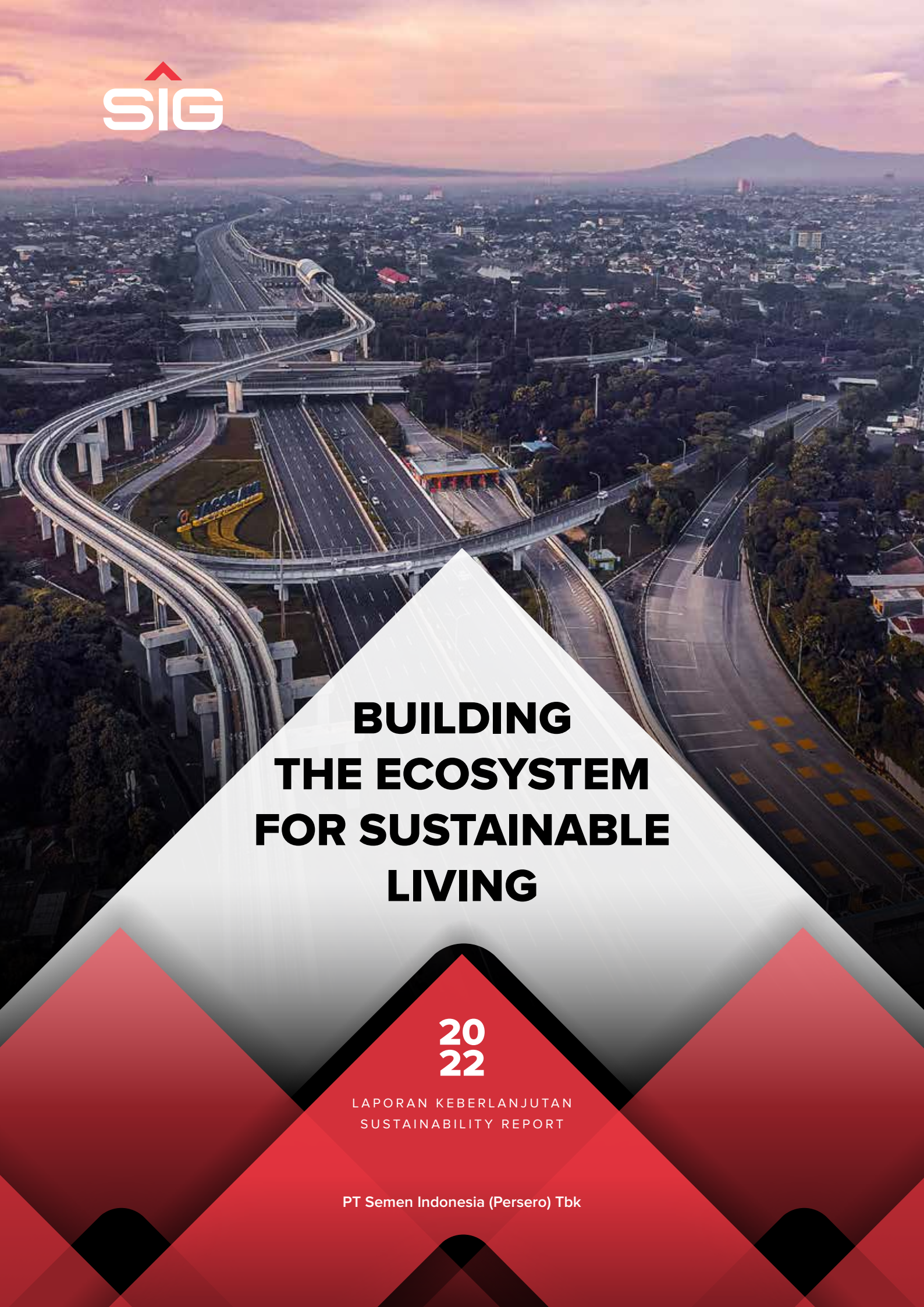




BUILDING THE ECOSYSTEM FOR SUSTAINABLE LIVING

**20
22**

LAPORAN KEBERLANJUTAN
SUSTAINABILITY REPORT

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk

DISCLAIMER

Laporan ini merupakan bentuk transparansi dan akuntabilitas PT Semen Indonesia (Persero) Tbk untuk menyajikan data dan informasi material mengenai kinerja dan tata kelola perusahaan bagi para pemangku kepentingan. Secara umum, isi Laporan ini berasal dari analisis internal serta sumber dokumen dan narasumber yang dapat dipercaya. Beberapa bagian dari Laporan ini memuat data dan informasi tentang pandangan ke depan, yang bersifat *forward-looking statement*, seperti target, harapan, perkiraan, estimasi, prospek, atau proyeksi atas kinerja operasional dan kondisi usaha SIG di masa mendatang.

Sebelum dimuat di dalam Laporan, SIG telah mempertimbangkan kepastian data dan informasi yang bersifat *forward-looking statement* dengan matang. Meski demikian, SIG tidak dapat menjamin data dan informasi tersebut benar dan akurat serta dapat terpenuhi seluruhnya. Para pembaca perlu memahami bahwa SIG menghadapi berbagai risiko dan ketidakpastian yang disebabkan oleh berbagai faktor, seperti perubahan situasi ekonomi, sosial, dan politik di Indonesia. Hal tersebut tentunya dapat mempengaruhi kinerja operasional dan kondisi usaha yang akan datang.

Istilah "SIG" atau "Perseroan" atau "Grup" yang digunakan dalam Laporan menekankan pada PT Semen Indonesia (Persero) Tbk secara konsolidasi. Format angka dalam Laporan Keberlanjutan ini menggunakan format Indonesia, kecuali disebutkan lain. Untuk memudahkan para pemangku kepentingan, Laporan ini dapat diakses dan diunduh dalam bentuk *softcopy* melalui situs web sig.id.

Format angka yang tersaji dalam Laporan ini menggunakan format Indonesia, kecuali dinyatakan lain.

Laporan Tahunan SIG disajikan secara terpisah, namun tetap menjadi satu kesatuan dengan Laporan Keberlanjutan ini.

This report serves as a means for PT Semen Indonesia (Persero) Tbk to demonstrate its openness and responsibility to stakeholders by presenting material statistics and information about its performance and corporate governance. The Report's content is derived primarily from internal analysis and credible documents and sources. Certain sections of this Report contain data and information about forward-looking statements, such as targets, expectations, estimates, predictions, or projections regarding SIG's future operational performance and business conditions.

Before any forward-looking statement was included in this Report, SIG ensured that it had carefully examined the underlying data and information. Nevertheless, SIG on the other hand, cannot guarantee that the data and information are completely accurate and complete. Readers must note that SIG is subject to numerous risks and uncertainties due to a variety of factors, including changes in Indonesia's and global's economic, social, and political situation. This can undoubtedly have an effect on future operational performance and business situations.

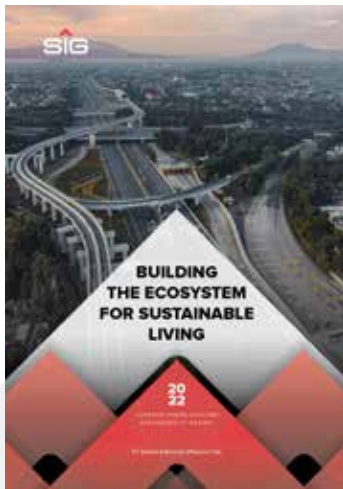
The term "SIG" or "Company" or "Group" refers to PT Semen Indonesia (Persero) Tbk on a consolidated basis in the Report. The format for numbers in this Sustainability Report uses the Indonesian format, unless stated otherwise. For ease of access, this Report is available in softcopy format on the sig.id website.

The format of numbers presented in this Report uses the Indonesian format, unless stated otherwise.

The SIG Annual Report is presented separately, but remains an integral part of this Sustainability Report.

Membangun Ekosistem untuk Kelestarian Hidup

BUILDING THE ECOSYSTEM FOR SUSTAINABLE LIVING



SIG berkomitmen untuk menjalankan usaha untuk mendukung tercapainya pembangunan berkelanjutan, yaitu pembangunan yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa membahayakan kemampuan generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Komitmen tersebut diwujudkan melalui strategi bisnis dan kebijakan yang diimplementasikan bersama-sama dengan segenap anak perusahaan.

Melanjutkan tema tahun sebelumnya yang berfokus pada nilai-nilai keberlanjutan, langkah SIG pada tahun 2022 diarahkan pada upaya Perusahaan membangun ekosistem bisnis yang solid di tengah kompetisi yang kian ketat ini merupakan tantangan tersendiri. Dengan membangun ekosistem yang terencana, SIG turut berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan di Tanah Air.

Selaras dengan hal diatas, SIG juga berkomitmen untuk turut serta mengurangi dampak pemanasan global dan perubahan iklim yang menjadi salah satu perhatian penduduk dunia. SIG memasukkan dekarbonisasi sebagai salah satu dari empat inisiatif strategis tahun 2022.

Kebijakan dekarbonisasi ditopang dengan serangkaian kebijakan lain guna membangun ekosistem yang sesuai dengan harapan masyarakat di masa depan. Antara lain, mengoptimalkan pemanfaatan energi baru terbarukan, mengelola sumber air dan sumber daya alam lain dengan sebaik-baiknya, mengelola dan mengurangi limbah, menciptakan lingkungan yang bebas dari pencemaran dan sebagainya. SIG optimistis, melalui berbagai upaya tersebut, maka keberadaan Perusahaan tidak hanya bermanfaat secara ekonomi, tetapi juga bagi lingkungan dan masyarakat.

SIG is committed to carry out its business in supporting the achievement of sustainability development, namely a development that meets the current needs without endangering the capability of future generation to meet their own needs. The commitment is realized through business strategies and policies implemented along with all subsidiaries.

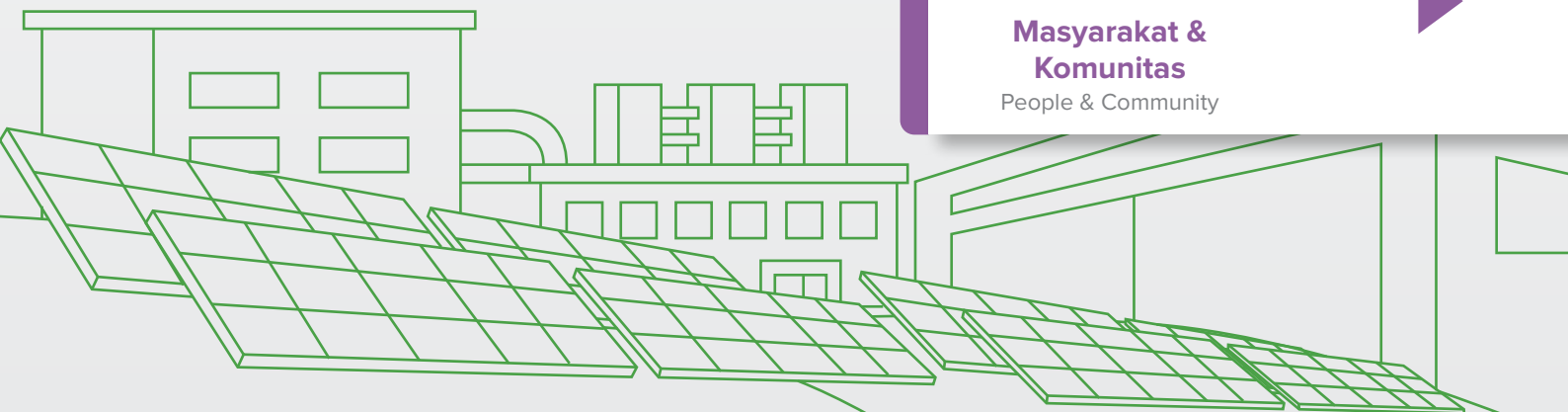
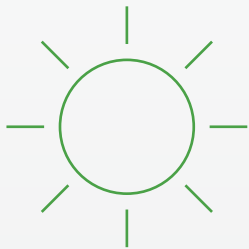
Continuing the last year theme that focused on sustainability values, SIG's steps in 2022 were directed toward the Company's efforts to build a solid business ecosystem in the middle of the fiercer competition that is a challenge of its own. By building a planned ecosystem, SIG is also giving contributions to the sustainable development in the Country.

In line with it, SIG is also committed to participate in reducing the impact of global warming and climate change that become a concern for the global citizens. SIG included decarbonization as one of the four strategic initiatives in 2022.

The decarbonization policy was supported by a set of other policies to build a compatible ecosystem with the hope of future generation. Among others, optimize the use of new and renewable energy, best management of water sources and other resources, manage and reduce waste, create unpolluted environment, and others. SIG is optimistic that through those efforts, the Company's existence is not just beneficial in the economic sense, but also to the environment and the people.

Pencapaian 2022

2022
Achievement



Solusi Berkelanjutan
Sustainable Solution



Iklim
Climate



Ekonomi Sirkular
Circular Economic



Air & Alam
Water & Nature



Masyarakat & Komunitas
People & Community

Target Sustainability Roadmap SIG 2030:
SIG Sustainability Roadmap Target 2030:

Total Pendapatan yang Dihasilkan dari Solusi Berkelanjutan
Total Revenues Generated from Sustainable Solutions **49%**

Penurunan *Clinker Faktor*
Clinker Factor Reduction **61%**

Thermal Substitution Rate (TSR) **20%**

Intensitas Emisi GRK Cakupan 1
GHG Scope 1 Emission Intensity **515**
(30% Pengurangan *baseline* | Reduction baseline 2020 - **708** Kg/CO₂/ton cement eq) **kg CO₂/ton cem eq**

Energi Terbarukan Dari Panel Surya
Renewable Energy from Solar Panel **25%**

Sampah Dikonversi dan Dimanfaatkan Sebagai Bahan Bakar & Bahan Baku Alternatif
Waste Converted and Utilized as Alternative Fuel & Raw Material **2,8**
Juta ton Million ton

Pengurangan Penarikan Air Tawar
Reduction of specific fresh water **11,5%**
Dari *baseline* 2019 | From baseline 2019 (**297** l/ton cement eq)

Pengurangan Emisi Debu
Baseline 2019 **25%**
Dust Emission Reduction Baseline 2019

Penerima Manfaat Kumulatif Sejak 2015 **8,6**
Cumulative Beneficiaries Since 2015 **Juta**
Million

Safetey Management System (CSMS) Kontraktor
Contractor Safety Management System (CSMS) **100%**

Pencapaian 2022:
Achievements 2022:

52%

69%

7,22%

16,67%
Pengurangan baseline 2020
Reduction baseline 2020 **590**
kg CO₂/ton cem eq

Telah terpasang **97,3 KWp** sebagai *pilot project*
Has been installed **97.3 KWp** as a pilot project

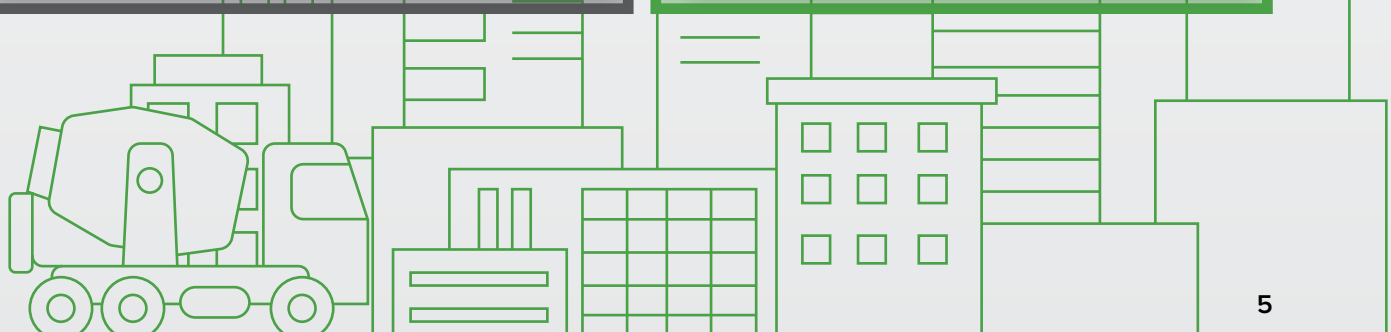
1,6
Juta ton Million ton

14,8%
253 l/ton cemen eq

46%
53,80 g/ton Clinker

7,7 **Juta**
Million

100%



DAFTAR ISI

Table of Content

3	Penjelasan Tema Theme Explanation	8	Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan Sustainability Performance Highlights
4	Pencapaian 2022 2022 Achievements	10	Tentang Laporan Keberlanjutan About Sustainability Report
6	Daftar Isi Table of Content		

16	STRATEGI KEBERLANJUTAN Sustainability Strategy	1
24	KINERJA KEBERLANJUTAN Sustainability Performance	2
34	LAPORAN MANAJEMEN Management Report	3
36	Laporan Direksi Board of Director's Report	
48	Laporan Dewan Komisaris Board of Commissioner's Report	
56	PROFIL PERUSAHAAN Company Profile	4
58	Identitas Perusahaan Company Identity	
60	Sekilas PT Semen Indonesia Tbk Overview of PT Semen Indonesia Tbk	
61	Visi, Misi dan Budaya Perusahaan Vision, Mission and Corporate Values	
65	Produk dan Jasa Products and Services	
78	Wilayah Operasi dan Fasilitas Operating Areas and Distribution Facilities	
80	Kapasitas Produksi dan Skala Usaha Production Capacity and Business Scale	
81	Struktur dan Komposisi Pemegang Saham Shareholder Structure and Composition	
82	Struktur Organisasi Organizational Structure	
84	Struktur Grup Perusahaan Corporate Group Structure	
85	Entitas Anak Subsidiaries	
86	Informasi tentang Karyawan Information on Employees	
89	Pekerja Bukan Karyawan Workers Who Are Not Employees	
89	Pangsa Pasar Market Share	
90	Rantai Pasokan Supply Chain	
91	Perubahan Emiten atau Perusahaan Publik yang Bersifat Signifikan Significant Changes in the Issuers or Public Companies	
91	Keanggotaan Asosiasi Association Membership	
92	Inisiatif Eksternal External Initiatives	
93	Sertifikasi Certifications	
98	Penghargaan Awards	



112 **TATA KELOLA BERKELANJUTAN**

Sustainability Governance

5

- | | | | | | |
|-----|---|-----|--|-----|--|
| 115 | Prinsip dan Struktur Tata Kelola
Governance Principles and
Structure | 121 | Dukungan Antisuap dan
Antikorupsi
Anti-Bribery and Anti-Corruption
Support | 130 | Manajemen Risiko
Risk Management |
| 117 | Penanggung Jawab Penerapan
Keuangan Keberlanjutan
Person in Charge of Sustainability
Finance Implementation | 123 | Pedoman Etika Perilaku
Code of Conduct | 135 | Pelibatan Pemangku Kepentingan
Stakeholder Engagement |
| 121 | Peran Badan Tata Kelola Tertinggi
dalam Pelaporan Keberlanjutan
The Role of the Highest
Governance Body in Sustainability
Reporting | 127 | Pengembangan Kompetensi
Terkait Kegiatan Berkelanjutan
Competency Development
Related to Sustainable Activities | 139 | Permasalahan Terhadap
Penerapan Kegiatan Berkelanjutan
Issue Towards The Implementation
of Sustainable Activities |

140 **MEMBANGUN BUDAYA KEBERLANJUTAN**

Building a Sustainability Culture

6

- | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|
| 145 | Kinerja Ekonomi: Meningkatkan
Kapabilitas Untuk Terus Tumbuh
Economic performance: Enhancing
Capabilities To Keep Growing | 204 | Kinerja Sosial: Human Capital
Pilihan Penopang Kemajuan
Social Performance: Human
Capital of Choice to Support
Progress | 228 | Kinerja Sosial: Memberikan
Layanan dan Produk Terbaik Untuk
Pelanggan
Social Performance: Provide The
Best Services and Products for
Customers |
| 155 | Kinerja Lingkungan: Akselerasi
Memperkuat Daya Dukung
Lingkungan
Environmental performance:
Acceleration of Strengthening
Environmental Supporting
Capacity | 221 | Kinerja Sosial: Bersama
Mewujudkan Angka Kecelakaan
Nihil
Social Performance: Together to
Realize Zero Fatality | 240 | Kinerja Sosial: Spirit Memajukan
Dan Memberdayakan Masyarakat
Social Performance: Spirit of
Advancing and Empowering The
Community |

282 **Indeks Konten GRI Standard 2022**

GRI Standard Content Index 2022

290 **Daftar Pengungkapan Sesuai POJK 51/2017**

List of Disclosures According To POJK 51/2017

293 **Verifikasi Tertulis dari Pihak Independen**

Written Verification of Independent Parties

293 **Tanggapan terhadap Umpan Balik Laporan Keberlanjutan Tahun Sebelumnya**

Response to The Feedback of The Previous Report

294 **Lembar Umpan Balik**

Feedback Form

296 **Tautan Standard GRI dengan SDGs**

GRI Standard Link with SDGs

IKHTISAR KINERJA KEBERLANJUTAN

Sustainability Performance Highlights

Kinerja Aspek Ekonomi [OJK B.1]

Economic Aspect Performance

Uraian	Satuan Unit	2022	2021	2020	Description
Kuantitas Produksi	Ribu Ton Thousand Tons	33.494	35.812	33.935	Production Quantity
Penjualan	Ribu Ton Thousand Tons	36.921	42.409	39.849	Sales
Pendapatan	Rp Juta Rp Million	36.378.597	36.702.301*	35.171.668	Revenues
Laba/Rugi Bersih	Rp Juta Rp Million	2.499.083	2.117.236*	2.674.343	Net Profit/ Loss
Produk Ramah Lingkungan Semen Curah Non OPC (Sertifikasi Green Label)	Ton	1.770.392	1.510.753	437.282	Environmentally Friendly Products, Bulk Cement Non OPC (Green Label Certification)
Produk Ramah Lingkungan Semen Retail (Sertifikasi Green Label)	Ribu Ton Thousand Tons	18.860	15.232	8.471	Environmentally Friendly Products Retail Cement (Green Certification Label)

*) Disajikan kembali, sehubungan dengan akuisisi SMBR
Restated, caused by the acquisition of SMBR

Kinerja Aspek Lingkungan [OJK B.2]

Environmental Aspect Performance

Uraian	Satuan Unit	2022	2021	2020	Description
Penggunaan Energi, Termasuk Listrik	GJ	94.227.782	108.524.033	111.942.966	Energy Uses, Including Electricity
Pengurangan Emisi GRK Cakupan 1 (Ton CO ₂)	Ton CO ₂	3.691.850	903.610	2.599.666	GHG Scope 1 Emission Reduction (Tonnes CO ₂)
Intensitas Emisi GRK Cakupan 1	CO ₂ /ton cement Eq	590	593	607	GHG Scope 1 Emission Intensity
Penggunaan Air	Kiloliter	7.586.405	9.951.117	10.518.503	Water Uses
Pengurangan Limbah Internal	Ton	38.037	5.045	20.986	Internal Waste Reduction
Lokasi dengan nilai keanekaragaman hayati tinggi di mana rencana pengelolaan keanekaragaman hayati diterapkan secara aktif	Persen	100	100	100	Locations with highly valued biodiversity where the biodiversity management plan is actively implemented

Kinerja Aspek Sosial [OJK B.3]

Social Aspect Performance

Uraian	Satuan Unit	2022*	2021*	2020	Description
Jumlah Karyawan	Orang People	10.442	9.500	9.842	Number of Employees
Jumlah Karyawan Laki-laki	Orang People	9.323	8.630	8.954	Number of Male Employees
Jumlah Karyawan Perempuan	Orang People	1.119	870	888	Number of Female Employees
Jumlah Tenaga Kerja Lokal**	Orang People	3	3	4	Number of Local Workers**
Rata-rata Jam Pelatihan	Jam/Karyawan Jam/Karyawan	145,05	18,65	15,42	Average Training Hours
Jumlah Karyawan Menerima Vaksin COVID-19 Lengkap	Orang People	1.960	1.980	-	Number of Employees Receiving Complete COVID-19 Vaccines
Jumlah Insiden Kecelakaan	Kasus Case	4	-	-	Number of Incidents
Jumlah Biaya CSR	Rp Juta Rp Million	110.655	112.735***	125.963***	CSR Total Expenses
Jumlah Penerima Manfaat	Orang People	797.508	496.469***	432.806	Number of People Receiving Benefits
Jumlah Kumulatif Penerima Manfaat	Juta Orang Million People	7,7	7,0	6,5	Cumulative Number of People Receiving Benefits

*) Termasuk Semen Baturaja

**) Dalam wilayah Papua

***) Disajikan kembali

*) Including Semen Baturaja

**) In Papua Region

***) Restated

TENTANG LAPORAN KEBERLANJUTAN

About Sustainability Report



PT Semen Indonesia (Persero) Tbk menyusun laporan keberlanjutan sebagai media pelaporan kepada masyarakat tentang kinerja keberlanjutan yang terdiri dari tiga aspek yaitu ekonomi, lingkungan hidup, dan sosial. Penerbitan laporan ini sekaligus merupakan implementasi akuntabilitas dan transparansi Perseroan atas dampak operasinya terhadap ekonomi, lingkungan hidup, dan sosial. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), laporan keberlanjutan diterbitkan Perseroan juga merupakan media yang menyajikan informasi terkait kontribusi Perseroan terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/TPB (*Sustainable Development Goals/SDGs*).

Perseroan menerbitkan laporan ini sebagai kepatuhan terhadap Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) No.51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik atau POJK Keuangan/Kegiatan Berkelanjutan, serta Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan (SEOJK) No. 16/SEOJK.04/2021 tentang Bentuk dan Isi Laporan Tahunan Emiten atau Perusahaan Publik sebagai pedoman teknisnya. Peraturan yang berlaku untuk emiten dan perusahaan publik per 1 Januari 2021 –setelah mendapatkan relaksasi dari rencana awal per 1 Januari 2020– antara lain mewajibkan emiten dan perusahaan publik menerbitkan Laporan Keberlanjutan sebagai implementasi atas keuangan/kegiatan berkelanjutan.

Sebelum penerbitan laporan keberlanjutan diwajibkan, Perseroan telah menerbitkan laporan keberlanjutan setiap tahun secara sukarela sejak tahun 2016 dengan

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk writes the sustainability report as a reporting media to the people on sustainability performance that consists of three aspects, namely economic, environmental, and social. The publication of this report is also a reflection of the Company's accountability and transparency for the impact of its operations on the economy, environment, and social. In the context of sustainable development, the published sustainability report of the Company is also a medium to provide information related to the Company's contribution toward the achievement of Sustainable Development Goals/SDGs.

The Company publishes this report in compliance with the Regulations of Financial Services Authority (POJK) No.51/POJK.03/2017 concerning the Implementation of Sustainable Finance for the Financial Services Companies, Issuers and Public Companies, and Circular Letter of Financial Services Authority (SEOJK) No. 16/SEOJK.04/2021 concerning the Form and Content of the Annual Report of the Issuers or Public Companies as its technical guidelines. The regulations prevail for the issuers and public companies starting 1 January 2021 – after a relaxation from the earlier plan of 1 January 2021 – require the issuers and public companies, among others, to publish Sustainability Reports as an implementation of sustainable finance/activities.

Prior to the mandatory issuance of sustainability report was required to be published, the Company has published a sustainability report every year voluntarily since 2016

mengacu pada Standar GRI yang dikeluarkan oleh Global Sustainability Standards Board (GSBB) –Lembaga yang dibentuk oleh Global Reporting Initiative (GRI) untuk menangani pengembangan standar laporan keberlanjutan, Standar CDP yang dikeluarkan oleh CDP North America, Inc dan CDP Worldwide, Standar TFCD (*Task Force on Climate Related Financial Disclosure*) yang dikeluarkan oleh the Financial Stability Board (FSB), dan Sustainalystic. Dengan demikian, laporan keberlanjutan ini merupakan laporan ke-7 yang diterbitkan Perseroan. Adapun laporan terakhir terbit pada 7 Maret 2022. [GRI 2-3]

Kami berupaya untuk menyampaikan semua informasi yang diminta POJK No.51/2017, SEOJK No.16/2021, Standar GRI, dan standar lainnya. Untuk memudahkan pembaca menemukan informasi yang sesuai dengan rujukan, kami menyertakan penanda khusus berupa angka dan huruf sebagaimana diatur dalam Lampiran II POJK No.51/2017, atau pencantuman angka pengungkapan Standar GRI di belakang kalimat atau alinea yang relevan. Data lengkap kecocokan isi laporan dengan kedua rujukan disajikan di bagian belakang laporan ini.

Data keuangan dalam Laporan ini menggunakan nominasi Rupiah, angka pada tabel-tabel menggunakan format Indonesia kecuali diindikasikan lain. Seluruh data keuangan yang kami sampaikan sudah diaudit oleh Kantor Akuntan Publik untuk keperluan Laporan Tahunan Perseroan. Laporan dibuat dalam dua bahasa, yakni Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Data kuantitatif dalam laporan ini disajikan dengan menggunakan prinsip daya banding (*comparability*), minimal dalam tiga tahun berturut-turut. Dengan demikian, pengguna laporan dapat melakukan analisis tren terkait kinerja Perusahaan.

Prinsip Pelaporan

Laporan kami susun dengan merujuk pada delapan prinsip pelaporan sebagaimana ditentukan dalam GRI 1: Landasan 2021 sebagai berikut:

1. Akurasi:
Perseroan melaporkan informasi yang benar dan cukup terperinci agar dapat dilakukan penilaian dampak organisasi.
2. Keseimbangan:
Perseroan melaporkan informasi dengan cara netral dan menyediakan gambaran yang seimbang tentang dampak negatif dan positif organisasi.
3. Kejelasan:
Perseroan menyajikan informasi dengan cara yang dapat diakses dan dapat dipahami.
4. Keterbandingan:
Perseroan memilih, menyusun, dan melaporkan informasi secara konsisten agar mereka dapat melakukan analisis mengenai perubahan dalam

with a reference to the GRI Standards issued by Global Sustainability Standards Board (GSBB) – an institution established by Global Reporting Initiative (GRI) to manage the development of sustainability report standards, CDP Standards issued by CDP North America, Inc and CDP Worldwide, TFCD (Task Force on Climate Related Financial Disclosure) Standards issued by Financial Stability Board (FSB), and Sustainalystic. Therefore, this report would be the seventh sustainability report published by the Company. The last report was published on March 7, 2022. [GRI 2-3]

We are working hard to disclose all information required by POJK No.51/2017, SEOJK No. 16/2021, GRI Standards, and other standards. To make it easier for readers to find information related to the references, we provide special markers in the form of numbers and letters as ruled in the second attachment of POJK No.51/2017, or disclosure numbers for GRI Standards behind the relevant sentences or paragraphs. Complete data conformity of the two references is presented at the back of this report.

The financial data in this Report is in Rupiah denomination. Numbers in the tables uses Indonesian format unless otherwise indicated. All financial data that we have submitted is audited by the Public Accounting Firm for the purpose of the Company's Annual Report. The report is bilingual, namely Indonesian and English. Quantitative data in this report is presented using the principle of comparability, at least for three consecutive years. Therefore, the readers of this report can analyze the trend related to the Company's performance.

Reporting Principles

The report refers to eight reporting principles as determined in GRI 1: Foundations 2021, as follows:

1. Accuracy:
The Company reports information that is correct and detailed enough to allow for an assessment of organization's impacts.
2. Balance:
The Company reports the information in a neutral manner and provides a balanced picture on the negative and positive impact of the organization.
3. Clarity:
The Company presents information in a manner that is accessible and understandable.
4. Comparability:
The Company selects, compiles and reports information consistently so the readers can do analysis on the change of the impact of the organization over

dampak organisasi seiring waktu dan analisis dampak ini yang berkaitan dengan dampak organisasi lain.

5. Kelengkapan:
Perseroan menyediakan informasi yang memadai agar penilaian dampak organisasi dapat dilakukan selama periode pelaporan.
6. Konteks keberlanjutan:
Perseroan melaporkan informasi tentang dampak mereka dalam konteks yang lebih luas dari pembangunan berkelanjutan.
7. Ketepatan waktu:
Perseroan melaporkan informasi secara rutin dan menyediakan informasi tersebut secara tepat waktu bagi pengguna informasi untuk mengambil keputusan.
8. Keterverifikasian:
Perseroan mengumpulkan, mencatat, menyusun, dan menganalisis informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga informasi tersebut dapat diteliti untuk menentukan kualitasnya.

Siklus, Periode dan Cakupan Laporan

Sebagai bagian tak terpisahkan dari Laporan Tahunan Perseroan, laporan ini terbit setahun sekali dengan kurun waktu pelaporan 1 Januari-31 Desember, kecuali diindikasikan lain. Selain kinerja ekonomi, laporan ini berisi tentang kinerja sosial dan lingkungan beserta dampak yang ditimbulkannya selama tahun kalender 2022. Selain kegiatan yang dilakukan oleh Kantor Pusat SIG, isi laporan ini juga mencakup kegiatan yang dilakukan oleh semua anak perusahaan yang keuangannya masuk dalam konsolidasian. [GRI 2-2, 2-3]

Pernyataan Penggunaan

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk telah melaporkan informasi yang dikutip pada indeks konten GRI untuk periode dari 1 Januari-31 Desember 2022 dengan merujuk kepada Standar GRI. [GRI 2-3]

Perubahan Terkait Laporan

Pada Laporan Keberlanjutan 2022 tidak terdapat perubahan terkait topik material dibanding tahun sebelumnya. Penetapan topik material yang sama karena dinilai masih relevan diambil setelah Perseroan melakukan peninjauan terhadap topik material tahun 2021 dengan melibatkan pemangku kepentingan internal dan eksternal sesuai panduan GRI Standards Universal Tahun 2021 pada 25 November 2022 secara *online*. Melalui peninjauan tersebut, selain mengidentifikasi dan menilai dampak secara berkesinambungan, sekaligus Perseroan dapat memastikan bahwa topik material dalam laporan ini mewakili dampak paling signifikan selama tahun pelaporan.

time, and this impact analysis is related to the impact of other organizations.

5. Completeness:
The Company provides a sufficient information so that the impact analysis of the organization can be made during the reporting period
6. Sustainability context:
The Company report information on their impacts within the broader context of than sustainable development.
7. Timeliness:
The Company reports its information periodically and provide the information in a timely manner for the users of the information to make decisions
8. Verifiable:
The Company collects, notes, establishes, and analyzes the information in such a manner that it can be studied to determine its quality.

Report Cycle, Period and Coverage

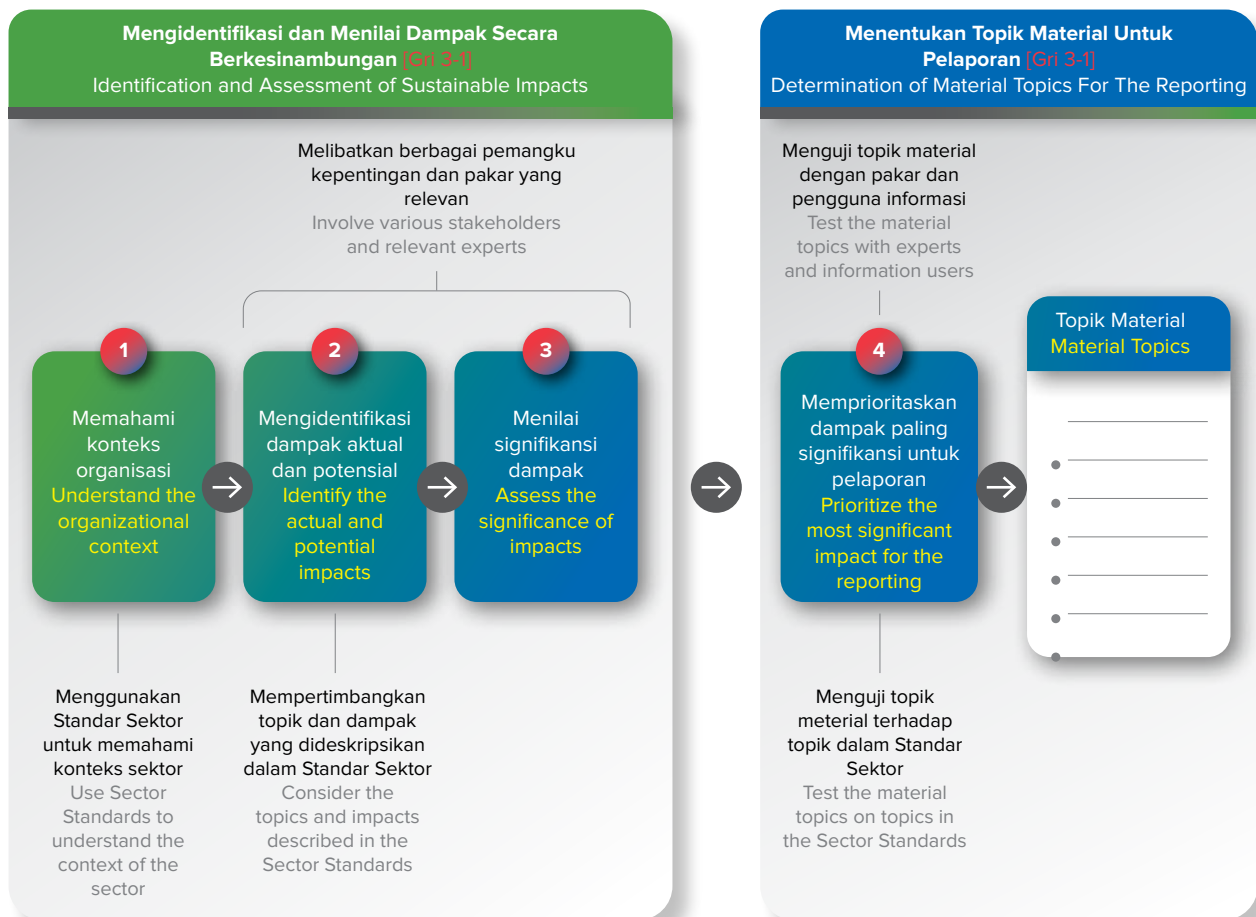
As an integral part of the Company's Annual Report, this report is published annually with the reporting period of 1 January to 31 December, unless otherwise indicated. In addition to economic performance, this report contains social and environmental performance along with the created impacts for the calendar year of 2022. Other than the activities carried out in SIG Head Office, the content of this report also covers the activities done by all of its subsidiaries whose finances are included in the consolidation. [GRI 2-2, 2-3]

Statements of Use

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk has reported information quoted in the GRI content index for the period from 1 January to 31 December 2022 by referring to the GRI Standards. [GRI 2-3]

Changes Related to the Report

In the 2022 Sustainability Report there are no changes related to material topics compared to the previous year. The determination of the same material topics because they are still deemed relevant was taken after the Company conducted a review of 2021 material topics by involving internal and external stakeholders as guided by the GRI Standards Universal Year 2021 on November 25, 2022. Through this review, in addition to identifying and assessing impacts on an ongoing basis, the Company identified and assessed sustainable impacts, and determined that the material topics in this report represent the most significant impacts during the reporting year.



Berdasarkan peninjauan secara internal dan eksternal, kedua pemangku kepentingan menyatakan topik material tahun 2021 masih relevan dengan kondisi faktual yang dihadapi Perseroan pada tahun 2022. Daftar Topik material laporan tahun 2022 yang berjumlah 10 topik telah disetujui oleh Direksi atau Komite *Sustainability* sebagai penanggung jawab penyusunan laporan. Daftar topik material Laporan Keberlanjutan Perseroan Tahun 2022 selengkapnya adalah sebagai berikut: [GRI 3-2]

Based on internal and external reviews, both stakeholders agreed that the 2021 material topics are still relevant to the factual condition of the Company in 2022. The list of Material Topics for the 2022 report totaling 10 topics, has been approved by the Directors or Sustainability Committee as the persons responsible for the preparation of the report. The complete list of material topics for the 2022 Sustainability Report of the Company is as follows: [GRI 3-2]

Topik material Material Topics	Pengungkapan Disclosure	Kenapa Topik Ini material Materiality of the Topic	Batasan Topik Limitation of the Topic	
			Di dalam SIG Internal SIG	Di luar SIG External SIG
Kinerja Ekonomi Economic Performance	201-1	Menggambarkan pencapaian dan kinerja SIG selama tahun pelaporan Describes the SIG achievements and performance in the reporting year	Ya Yes	Ya Yes
Dampak Ekonomi Tidak Langsung Indirect Economic Impacts	203-2	Menggambarkan manfaat atas keberadaan SIG bagi masyarakat Describes the benefits of SIG existence for the communities	Ya Yes	Ya Yes

Topik Material Material Topic	Pengungkapan Disclosure	Kenapa Topik Ini material Why This Topic is Material	Batasan Topik Topic Boundaries	
			Di dalam SIG Inside SIG	Di luar SIG Outside SIG
Energi Energy	302-1, 302-3, 302-4	Menggambarkan kepedulian SIG terhadap pengelolaan energi yang ketersediaannya kian terbatas Describes the SIG's concern for the management of energy, whereas the energy availability is more and more limited	Ya Yes	
Emisi Emissions	305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-7	Menggambarkan komitmen terhadap pengurangan emisi yang dihasilkan SIG Describes the commitment to reduce the emissions generated by the SIG	Ya Yes	
Air dan Limbah Air Water and Effluents	303-1, 303-2, 303-3	Menggambarkan kepedulian SIG terhadap pengelolaan sumber daya air yang ketersediaannya kian terbatas dan bagaimana pengelolaan limbah air Describes the SIG's concern for the management of limited water resources and how effluents is managed.	Ya Yes	
Limbah Waste	306-1, 306-2, 306-3, 306-5	Menggambarkan komitmen terhadap pengelolaan limbah yang dihasilkan SIG Describes the commitment to the management of waste generated by the SIG.	Ya Yes	
Keanekaragaman Hayati Biodiversity	304-1, 304-2, 304-4	Menggambarkan komitmen SIG dalam mengelola keanekaragaman hayati di sekitar area operasional Describes the SIG's commitment to managing biodiversity around its operational areas.	Ya Yes	Ya Yes
Kesehatan dan Keselamatan Kerja Occupational Health and Safety	403-1, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8	Menggambarkan komitmen SIG dalam menyediakan tempat kerja yang aman dan nyaman Describes the SIG commitment toward provision of safe and comfortable workplace	Ya Yes	
Ketenagakerjaan Employment	401-1, 401-2, 401-3	Menggambarkan komitmen SIG tentang pentingnya pengelolaan pegawai/SDM Describes the SIG commitment toward the importance of the employee/ HR management	Ya Yes	
Masyarakat Lokal Local Communities	413-1, 413-2	Menggambarkan komitmen SIG terhadap keterlibatan masyarakat di sekitarnya dalam berbagai program/kegiatan Describes the SIG commitment toward the surrounding communities involvement in various programs/ activities	Ya Yes	Ya Yes

Pernyataan Ulang Informasi

Untuk mendukung validitas isi laporan, apabila terdapat pernyataan ulang informasi yang disampaikan dalam laporan sebelumnya, misalnya perbedaan metodologi atau cara penghitungan, kami memberi tanda *disajikan kembali. Pada laporan ini, penyajian kembali antara lain berkaitan dengan limbah, realisasi biaya CSR, jumlah penerima manfaat CSR, dan informasi terkait laporan keuangan konsolidasian Perseroan. [GRI 2-4]

Verifikasi oleh Pihak Independen

GRI merekomendasikan penggunaan *external assurance* oleh pihak ketiga yang independen untuk memastikan kualitas dan keandalan informasi yang disampaikan

Restatement of Information

To support the validity of the contents of the report, we put a mark of *restated for information that was disclosed differently from the previous report, for example differences in methodology or calculation techniques. In this report, the restatement is related to waste, CSR actual expenses, number of CSR beneficiaries, and information related to the Company's consolidated financial statements. [GRI 2-4]

Verification by Independent Parties

GRI recommends the use of external assurance by an independent third party to ensure the quality and reliability of the information disclosed in this report. However, the

dalam laporan ini. Namun demikian, Perseroan belum melakukan penjaminan terhadap laporan ini. Untuk pengecekan kesesuaian laporan dengan panduan sesuai kerangka acuan GRI Universal Standards 2021, kami menunjuk National Center for Corporate Reporting (NCCR) sebelumnya bernama National Center for Sustainability Reporting (NCSR) sebagaimana disajikan pada halaman 280. [GRI 2-5]

Catatan:

Sampai laporan ini diserahkan kepada OJK pada tanggal 24 Maret 2023 proses pengecekan kesesuaian masih berlangsung.

Lembar Umpan Balik

Untuk terwujudnya komunikasi dua arah, Perseroan menyediakan Lembar Umpan Balik di bagian akhir laporan ini. Dengan lembar tersebut, diharapkan pembaca dan pengguna laporan ini dapat memberikan usulan, umpan balik, opini dan sebagainya, yang sangat berguna bagi peningkatan kualitas pelaporan di masa depan.

Akses Informasi Atas Laporan Keberlanjutan

Laporan ini ditujukan kepada seluruh pemangku kepentingan sebagai salah satu landasan melakukan penilaian atas kinerja Perseroan. Para pemangku kepentingan dapat melakukan evaluasi mengenai sejauh mana Perseroan berperan serta dalam menjalankan kewajibannya bagi keberlanjutan bidang lingkungan, ekonomi dan sosial terkait praktik bisnisnya. Selain edisi cetak, laporan keberlanjutan yang sama dapat diakses melalui situs perusahaan <https://sig.id/id/mainpage-id/>. PT Semen Indonesia (Persero) Tbk memberikan akses informasi seluas-luasnya bagi seluruh pemangku kepentingan, dan investor serta siapa saja mengenai laporan keberlanjutan ini dengan menghubungi: [GRI 2-3]

Company has not performed any assurance on this report. To accordance check of the report with the guidelines in accordance with the 2021 GRI Universal Standards, we appointed the National Center for Corporate Reporting (NCCR) previously named the National Center for Sustainability Reporting (NCSR) as presented on page 280. [GRI 2-5]

Notes:

Until this report is submitted to the FSA on 24 March 2023 the checking process is still ongoing.

Feedback Form

To facilitate two-way communication, the Company provides a Feedback Form at the end of this report. It is expected that the readers and users of this report can provide suggestions, feedback, opinions and so on, which are very useful for improving the quality of reporting in the future.

Information Access on the Sustainability Report

The report is addressed to all stakeholders as one of the foundations to assess the Company's performance. The stakeholders may evaluate the significance of the Company's role in doing its obligation in maintaining the environmental, economic and social sustainability related to its business practices. In addition to the printed edition, the same sustainability report can be accessed via the Company's website at <https://sig.id/id/mainpage-id/>. PT Semen Indonesia (Persero) Tbk has provided the wide access to all stakeholders, and investors, and everyone on this sustainability report by contacting: [GRI 2-3]

Corporate Secretary

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk

Kantor Pusat: | Head Office:
South Quarter Tower A Lt. 19
Jl. RA Kartini Kav. 8, Cilandak Barat
Jakarta Selatan, Indonesia 12430



info@sig.id



+62-21-5261174-5



www.sig.id



+62-21-5261176



0 800 - 188888



1 —

STRATEGI KEBERLANJUTAN

Sustainability Strategy



STRATEGI KEBERLANJUTAN [OJK A.1]

Sustainability Strategy

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk atau dikenal dengan SIG berkomitmen untuk melaksanakan pembangunan berkelanjutan dan terus berkontribusi memberikan solusi baik produk dan jasa yang tidak saja mendukung pemulihan ekonomi nasional namun juga terhadap aspek perubahan iklim dan menciptakan manfaat bersama masyarakat sekitar kami.

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk or known as SIG is committed to carrying out sustainable development and continues to contribute to providing solutions both products and services that not only support national economic recovery but also aspects of climate change and create mutual benefits with our surrounding communities.

Keberlanjutan SIG selain berpedoman pada TPB juga berpedoman pada ISO 26000, di mana ruang lingkupnya berfokus pada tata kelola organisasi, Hak Asasi Manusia, Praktik operasi yang adil, Lingkungan, Praktik Ketenagakerjaan, Konsumen, dan Pengembangan Sosial Ekonomi & Masyarakat. Oleh karena itu, SIG menetapkan tiga pilar sebagai prioritas keberlanjutan Perseroan sebagai kerangka dan acuan strategi perusahaan hingga tahun 2030.

To being guided by SDGs, SIG sustainability is also guided by ISO 26000, where the scope focuses on organizational governance, human rights, fair operating practices, environment, labor practices, consumers, and socio-economic & community development. Therefore, SIG sets three pillars as the Company's sustainability priorities as a framework and reference for the company's strategy until 2030.





Pilar Keberlanjutan Sustainability Pillar	Strategi Strategy
Mendorong Solusi dan Inovasi Berkelanjutan Encourage Sustainable Solutions and Innovation	- Memberikan solusi berkelanjutan dengan menghasilkan produk & layanan inovatif yang mempunyai nilai tambah lingkungan dan sosial. Provide sustainable solutions by producing innovative products & services that have added environmental and social values. - Penguatan rantai pasok (<i>supply chain</i>) dan pengembangan kemitraan yang berorientasi pada keberlanjutan. Strengthening the supply chain and developing sustainability-oriented partnerships
Perlindungan Terhadap Lingkungan Environmental Protection	- Pengurangan emisi gas rumah kaca (CO₂) Reduction of greenhouse gas (CO₂) - Pemanfaatan sumber daya terbarukan (berbahan dasar limbah) sebagai bahan baku dan bakar alternatif Utilization of renewable resources (waste-based) as raw materials and alternative fuels - Pengurangan emisi udara signifikan (emisi debu) dan melakukan <i>monitoring</i> secara kontinu Reducing significant air emissions (dust emissions) and conducting continuous monitoring - Meningkatkan efisiensi air dengan mengurangi pengambilan air baku (<i>water withdrawal</i>) Increase water efficiency by reducing water withdrawal - Melindungi keanekaragaman hayati yang berada di area operasional Protecting biodiversity in the operational area
Menciptakan Nilai untuk Karyawan dan Komunitas	- Mempromosikan kesehatan dan keselamatan bagi karyawan dan kontraktor Promote safety and health for employees and contractors - Menciptakan lingkungan kerja yang inklusif agar seluruh karyawan dapat berkembang dan bekerja menuju tujuan utama perusahaan Creating an inclusive working environment where all employees can develop and work towards the company's core purpose - Bekerja secara etis dengan integritas yang tinggi melalui prinsip-prinsip bisnis dan tindakan yang mematuhi <i>code of conduct</i> Work ethically with high integrity through business principles and actions that comply with the Code of Conduct - Menciptakan <i>shared-value</i> bagi komunitas Creating shared-value for the community

Ketiga pilar keberlanjutan tersebut dapat diwujudkan dengan menerapkan Tata Kelola yang Baik, di mana Perseroan menjunjung tinggi kepatuhan hukum, etika, dan integritas. *Sustainability Roadmap* SIG menjelaskan mengenai strategi, *roadmap*, target dan inisiatif Perseroan dalam mencapai tujuan keberlanjutan.

Penyusunan *sustainability roadmap* SIG menunjukkan perilaku etis SIG dan menandakan persiapan Perseroan dalam menghadapi tantangan dengan mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam keseluruhan strategi perusahaan sehingga perusahaan dapat menjawab dampak potensial dari mega-tren global, mengidentifikasi pendorong yang mampu mengubah cara bisnis beroperasi dan merencanakan masa depan.

These three pillars of sustainability can be realized by implementing Good Governance, in which the Company upholds legal compliance, ethics and integrity. The SIG Sustainability Roadmap explains the Company's strategy, roadmap, targets and initiatives in achieving sustainability goals.

The preparation of the SIG sustainability roadmap demonstrates SIG ethical behavior and signifies the Company's preparation in facing challenges by integrating sustainability into the overall corporate strategy so that the company can respond to the potential impact of global mega-trends, identify drivers capable of changing the way the business operates and plan for the future.

Sustainability roadmap SIG terdiri dari 11 topik keberlanjutan yang dipilih untuk menyampaikan strategi keberlanjutan SIG, seperti yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

The SIG Sustainability roadmap consists of 11 sustainability topics selected to convey the SIG sustainability strategy, as shown in the table below:

Pilar Keberlanjutan Sustainability Pillar	Strategi	Strategy
Mendorong Solusi dan Inovasi Berkelanjutan Driving Sustainable Solutions and Innovation	- Mendukung produk dan solusi berkelanjutan - Pengadaan berkelanjutan	- Product Support and sustainable solution - Sustainable Procurement
Perlindungan Terhadap Lingkungan Environmental Protection	- Iklim dan Energi - Ekonomi Sirkular - Emisi Udara - Pengelolaan air - Keanekaragaman hayati	- Climate and Energy - Circular Economy - Air Emission - Water Management - Biodiversity
Menciptakan Nilai untuk Karyawan dan Komunitas Create Value for Employees and the Community	- Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) - Ketenagakerjaan - Etika dan kepatuhan - Pengembangan Komunitas	- Occupational Health and Safety (OHS) - Employees - Ethics and compliance - Community Development

Sasaran Keberlanjutan Perseroan

- Pemegang Saham**
Memberikan pengaruh signifikan terhadap usaha jangka panjang dan Perseroan berupaya memberikan *return* yang berkelanjutan kepada pemegang saham.
- Pelanggan**
Perseroan berkomitmen untuk memberikan produk dan layanan terbaik sesuai kebutuhan pelanggan secara konsisten.
- Karyawan**
Merupakan aset dan Perseroan akan terus berinvestasi dalam perkembangan pribadi dan profesional kerja mereka dan bekerja sebagai tim untuk mencapai tujuan bersama.
- Masyarakat Lokal/Komunitas**
Keterlibatan dan dukungan untuk komunitas di mana Perseroan beroperasi terus dilakukan dengan program CSR yang berkelanjutan untuk membentuk masyarakat mapan dan mandiri.

Dukungan terhadap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB/SDG)

Perseroan menyadari bahwa pemerintah tidak dapat sendirian untuk mencapai tujuan TPB ini tetapi perlu kolaborasi dan dukungan bersama dengan masyarakat, termasuk pihak swasta. Oleh karena itu 2030 *Sustainability Roadmap* SIG disusun dengan mengacu pada tujuan dan indikator pencapaian TPB. Setiap target

Company Sustainability Goals

- Shareholders**
Providing a significant influence on long-term business and the Company seeks to provide sustainable returns to shareholders.
- Customer**
The Company is committed to consistently providing the best products and services according to customer needs.
- Employee**
Is an asset and the Company will continue to invest in their personal and professional work development and work as a team to achieve common goals.
- Local Community/Community**
Engagement and support for the communities where the Company operates continues to be carried out with sustainable CSR programs to form an established and independent society.

Support for the Sustainable Development Goals (SDG)

The Company realizes that the government cannot achieve this SDG goals alone but needs collaboration and joint support with the community, including the private sector. Therefore SIG's 2030 Sustainability Roadmap was developed with reference to the goals and indicators of achieving SDGs. The following is a table of the

keberlanjutan SIG telah diidentifikasi kesesuaiannya dengan TPB. Berikut adalah tabel kesesuaian pilar keberlanjutan dengan TPB.

sustainability with SDGs. Each of SIG's sustainable targets has been identified as compatible with the SDGs. The following table shows the compatibility of the sustainability pillars with the SDGs.

Kesesuaian Pilar Keberlanjutan dengan TPB

Compatibility of the Sustainability Pillars with the SDGs.

Pilar Keberlanjutan Sustainability Pillars	Komitmen Commitment	TPB SDGs
Mendorong Solusi dan Inovasi Berkelanjutan Driving Sustainable Solutions and Innovation	Kami berupaya untuk terus berinovasi demi terciptanya solusi berkelanjutan dan penguatan rantai pasok (<i>supply chain</i>) We strive to continue to innovate in order to create sustainable solutions and strengthen the supply chain	     
Perlindungan Terhadap Lingkungan Create Value for Employees and the Community	Kami berkomitmen untuk memberikan produk dan layanan berkualitas kepada pelanggan kami dengan cara yang bertanggung jawab terhadap lingkungan We are committed to providing quality products and services to our customers in an environmentally responsible manner	        
Menciptakan Nilai untuk Karyawan dan Komunitas Create Value for Employees and the Community	Kami berkomitmen untuk memberikan produk dan layanan berkualitas kepada pelanggan kami dengan cara yang bertanggung jawab terhadap lingkungan We are committed to providing quality products and services to our customers in an environmentally responsible manner	        

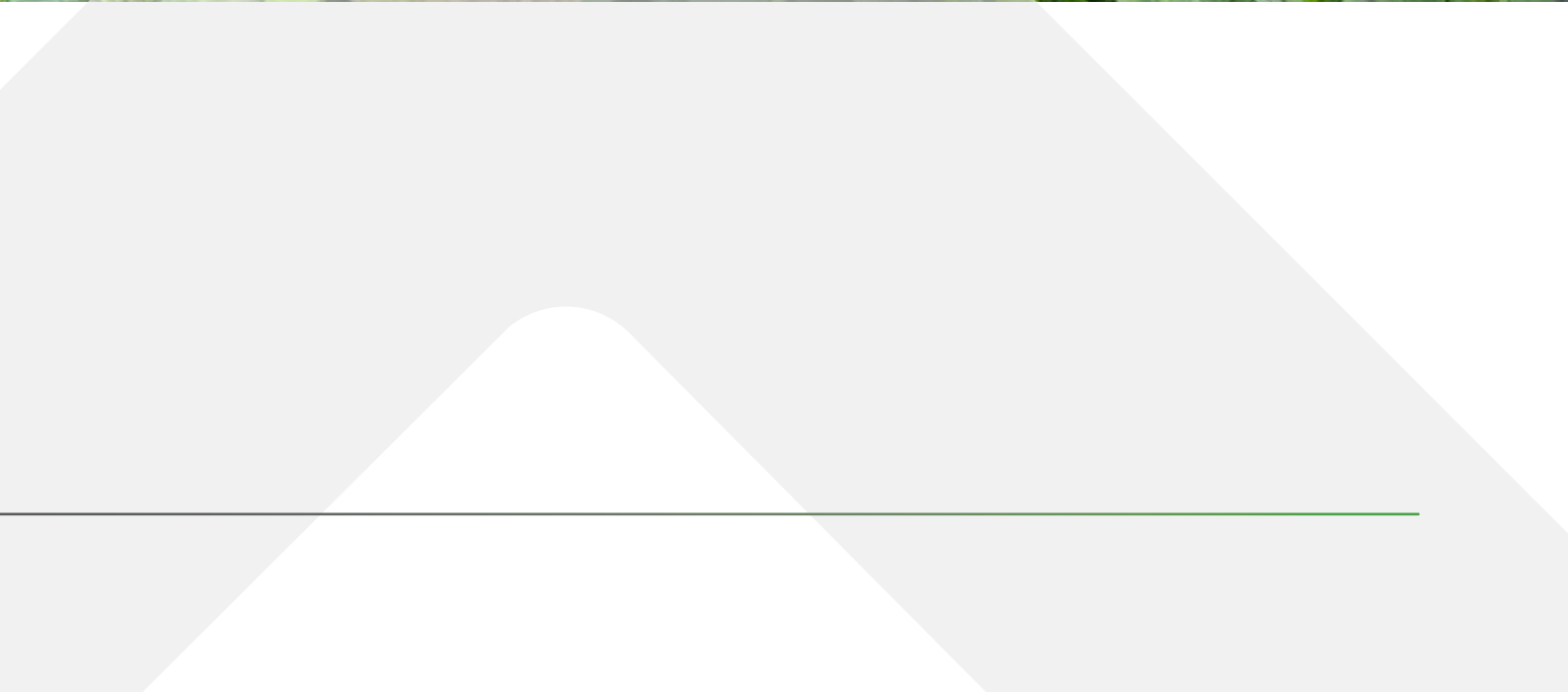




2 _____

KINERJA KEBERLANJUTAN

Sustainability Performance _____



DUKUNGAN SIG UNTUK PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM

SIG Support for Climate Change Control



TASK FORCE ON
CLIMATE-RELATED
FINANCIAL
DISCLOSURES



SIG merupakan pemain terbesar dalam industri semen di Indonesia. SIG telah mengintegrasikan proses pengelolaan risiko mulai dari identifikasi, analisis, pengukuran, evaluasi dan pengungkapan pengelolaan risiko iklim dan air. Proses integrasi pengelolaan risiko merupakan bagian tidak terpisahkan dari strategi pengelolaan praktik keberlanjutan yang tercantum dalam *SIG Sustainability Roadmap 2030*. Risiko perubahan iklim terdiri dari risiko fisik (akut: banjir dan longsor; kronis: peningkatan suhu dan muka air laut) dan risiko transisi (kebijakan, pasar, teknologi, dan reputasi).

SIG menyusun *scenario planning* terkait dengan analisis risiko sesuai dengan *Taskforce on Climate-related Financial Disclosure (TCFD) framework*. Setiap tahun, SIG mengungkapkan praktik pengelolaan risiko iklim di *Carbon Disclosure Project (CDP)*. Pengelolaan risiko ini juga dilakukan untuk mengeksplorasi peluang terkait dengan perubahan iklim di SIG.

Tim TCFD SIG terdiri atas *Steering Committee* dan *Organizing Committee*. Adapun *Organizing Committee* membawahi *Strategic & Operation Team*, *Risk Management Team* dan *Finance Team* dalam untuk menindaklanjuti terhadap rekomendasi yang telah diberikan dalam memitigasi risiko perubahan iklim di SIG.

SIG is the largest player in the cement industry in Indonesia. SIG has integrated risk management processes starting from identification, analysis, measurement, evaluation, and disclosure of climate and water risk management. The risk management integration process is an integral part of the sustainability practices management strategy stipulated in *SIG Sustainability Roadmap 2030*. Climate change risks include physical risks (acute: floods and landslides; chronic: temperature and sea level rise) and transition risks (policy, market, technology, and reputation).

SIG develops scenario planning related to risk analysis in accordance with the Taskforce on Climate-related Financial Disclosure (TCFD) framework. Each year, SIG discloses its climate risk management practices in the Carbon Disclosure Project (CDP). This risk management is also conducted to exploit related opportunities related to climate change at SIG.

SIG's TCFD team consists of Steering Committee and the Organizing Committee. Organizing Committee supervises Strategic & Operation Team, Risk Management Team and Finance Team in following up on the recommendations that have been given in mitigating climate change risks at SIG.



Manajemen Risiko

SIG memberikan perhatian pada aspek pengelolaan *Sustainability ESG* dan berkomitmen pada aspek perubahan iklim. SIG mengambil pendekatan kolaboratif dan strategis berbasis risiko untuk menanggapi perubahan iklim. Identifikasi, penilaian, serta pengelolaan risiko dan peluang terkait iklim yang efektif menjadi bagian integral dalam proses manajemen risiko SIG yang telah terintegrasi dengan TCFD *Framework* sebagai *guidelines* dalam penilaiannya. Penilaian risiko terkait iklim dilakukan dengan mempertimbangkan risiko dalam proses hulu, operasi langsung, dan operasi hilir berdasarkan produksi semen dan proses penyediaan solusi sebagai operasi utama. SIG secara transparan melakukan pengungkapan potensi risiko dan peluang terkait dengan perubahan iklim. Pada tahun 2022, SIG berpartisipasi melakukan pengungkapan informasi dalam *platform* CDP terkait risiko iklim (*climate risk*) dan risiko pengelolaan air (*water security risk*) dengan membentuk tim kerja khusus terkait isu iklim, yaitu Tim TCFD SIG. Pengelolaan risiko iklim dan risiko pengelolaan air dilakukan dengan melakukan pengendalian (*control*) dan mitigasi risiko (*risk mitigation*) berdasarkan inisiatif-inisiatif yang dijalankan.

SIG menilai risiko terkait iklim dengan melakukan *bottom-up* dan *top-down assessment*. SIG melakukan empat langkah penilaian risiko iklim untuk memberikan pandangan komprehensif tentang risiko dan peluang serta potensi dampak terhadap bisnis dan keuangan perusahaan, seperti:

1. Identifikasi risiko iklim (baik risiko fisik maupun transisi)
2. Pengukuran risiko (menggunakan 2 skenario untuk memetakan risiko fisik dan transisi, yaitu *Net Zero 2050 Scenario* dan *Current Policies Scenario*)
3. Analisis skenario kualitatif (jalur dampak yang dikembangkan untuk setiap risiko fisik dan transisi untuk menilai potensi dampak terhadap operasional dan finansial perusahaan)
4. Analisis skenario kuantitatif (metodologi untuk menghitung potensi dampak keuangan dari risiko dan peluang iklim yang telah teridentifikasi).

Dibandingkan dengan skor rata-rata global, Indonesia memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap paparan iklim terkait bencana seperti banjir dan badai tropis. Merujuk pada data historis 10 tahun terakhir, jumlah kejadian bencana hidrometeorologi semakin meningkat dan menunjukkan peningkatan yang signifikan pada tahun 2021. Pemantauan risiko fisik seperti banjir dan badai tropis menggunakan *tools* dari *website* resmi, seperti *Think Hazard*, *Climate Impact Explorer*, dan *WRI Aqueduct*. Kondisi tersebut berpotensi mengganggu

Risk Management

SIG pays attention to ESG aspects of Sustainability management and is committed to climate change. SIG has taken a collaborative approach and risk-based strategy to responding to climate change. The effective identification, assessment and management of risks and opportunities related to climate has become an integral part of the SIG's risk management process that is integrated to TCFD Framework as the guidelines for assessment. Climate risk assessment are conducted by considering risks in upstream processes, direct operations, and downstream operations based on cement production and solution provision processes as the key operation. SIG has openly disclosed potential risk and opportunities related to climate change. In 2022, SIG has participated in disclosing information in the CDP platform related to climate risk) and water security risk by establishing a special task force related to climate issues, namely the SIG TCFD Team. The management of climate risk and water security risk is conducted by controlling and mitigating risks based on the initiatives undertaken.

SIG assess the climate-related risks using bottom-up and top-down assessment. SIG has conducted four steps of climate risk assessment to provide a comprehensive view of the risks and opportunities and potential impacts to company's business and finance, such as:

1. Climate risk identification (both physical and transition risks)
2. Risk measurement (using 2 scenarios in mapping the physical and transition risks, namely Net Zero 2050 Scenario and Current Policies Scenario)
3. Qualitative scenario analysis (impact pathways developed for each physical and transitional risk to assess the potential impact on the company's operations and finances)
4. Quantitative scenario analysis (calculation methodology in the potential financial impact of identified climate risks and opportunities)

Compared to the global average score, Indonesia has a higher risk of exposure to climate-related disasters such as floods and tropical storms. Referring to the historical data of the last 10 years, the number of hydrometeorological disaster events is increasing and showed a significant increase in 2021. Physical risk monitoring such as floods and tropical storms uses tools from official websites, such as Hazard, Climate Impact Explorer and WRI Aqueduct. These conditions have the potential to disrupt SIG's operations and supply chain and

operasional SIG dan *supply chain* serta menyebabkan kerusakan pada aset, baik di perkantoran, pabrik maupun di pelabuhan.

Akibat pergeseran jangka panjang dalam sistem iklim global, peningkatan hasil fisik akibat perubahan iklim mungkin terjadi tidak sebanyak dalam jangka waktu pendek dan menengah, terlepas dari emisi karbon yang dihasilkan. Namun, dalam jangka panjang, kemungkinan terjadinya bencana terkait iklim akan jauh lebih tinggi dan dapat mempengaruhi operasional dan bisnis perusahaan secara signifikan.

Secara finansial, meningkatnya frekuensi banjir dan siklon tropis dapat berdampak pada SIG karena pengeluaran yang lebih tinggi untuk pemeliharaan dan perbaikan aset dan infrastruktur. Selain itu, produktivitas karyawan dalam jangka panjang akan menurun akibat peningkatan suhu dan berpotensi peningkatan insiden kecelakaan kerja.

SIG telah melakukan identifikasi risiko dan mitigasi yang diperlukan dalam rangka menghadapi risiko fisik dan risiko transisi. Adapun penjelasan mengenai risiko fisik dapat dilihat pada tabel di bawah ini: [\[GRI 201-2\]](#)

cause damages to the assets, either to the office, plants, and at ports.

Due to the long term shift in global climate system, increase in the physical outcome due to climate change may not occur as much in the short and medium term, regardless of carbon emissions. However, in the long term, the probability of the climate related disasters to occur would be higher and could significantly affect the company's operations and business.

Financially, the increase of the frequency of floods and tropical cyclones may impact the Company due to higher expenditure on maintenance and repair of asset and infrastructure. In addition, employee productivity will decrease in the long run due to increased in temperatures and potentially increased incidents.

SIG has conducted risk identification and mitigation required in order to deal with physical and transition risks. The explanation of physical risks can refer to the table below: [\[GRI 201-2\]](#)

Physical Risk : Acute Risk

Risiko Fisik Physical Risks	Implikasi Operasional dan Finansial Operational and Financial Implications	Rencana Aksi SIG SIG Action Plans
Risiko banjir dan badai siklon Flood and Cyclone risks	- Kerusakan aset baik itu pabrik atau peralatan Asset damage, both in plants and equipments - Pengiriman produk tertunda Delayed product delivery - Berkurangnya produk yang diproduksi dan dijual Decrease in products produced and sold - Meningkatkan Capex & Opex untuk pengurangan risiko Increase in Capex & Opex to reduce risks - Meningkatkan premi asuransi Increase in insurance premium - Meningkatkan risiko kesehatan untuk karyawan Increase in employees' health risks - Menurunkan nilai aset SIG Decrease in the Company's asset value - Menurunkan aset di sekitar <i>coastal area</i> Decrease in assets surrounding coastal area. - Meningkatkan premi asuransi di <i>area coastal</i> Increase in insurance premium in coastal area - Meningkatkan biaya operasi di <i>coastal area</i> Increase in operational costs in coastal area	- Melakukan <i>assesment</i> risiko secara periodik khususnya upaya mitigasi Conduct a periodical risk assessment, especially mitigation efforts - Mengembangkan <i>early warning system</i> Develop early warning system - Menginvestasikan aset ke daerah dengan risiko lebih rendah Invest in assets located in lower risk areas - Meningkatkan asuransi aset Increase the asset insurance - Mengembangkan <i>Business Continuity Plan (BCP)</i> Develop a Business Continuity Plan (BCP)

Physical Risk : Chronic Risk

Risiko Fisik Physical Risks	Implikasi Operasional dan Finansial Operational and Financial Implications	Rencana Aksi SIG SIG Action Plans
Risiko peningkatan temperatur dan <i>heat stress</i> Risk of a increasing temperature and heat stress	- Menurunkan produktivitas karyawan Decrease in the employees' productivity - Meningkatkan risiko K3 untuk karyawan Increase in the employees' OHS risks - Meningkatkan <i>cooling requirement</i> dan <i>cooling cost</i> Increase in cooling requirement and cooling costs - Menurunkan <i>output</i> produksi Decrease in production output	- Memastikan kondisi lingkungan kerja yang aman dan sehat Ensure healthy and safe work environment condition - Memastikan efek peningkatan temperatur tidak mengganggu kualitas <i>output</i> produksi Ensure the effects of increased temperature do not compromise the quality of production output
Risiko <i>water stress</i> dan kekeringan Risks of Water stress and drought	<i>Water scarcity</i> yang berpengaruh terhadap produksi Water scarcity that affects on production - Meningkatkan harga penyediaan jasa air bersih Increase in clean water provision fee	- Menurunkan <i>freshwater withdrawal</i> Reducing freshwater withdrawal - Memastikan fasilitas penampungan dan pengolahan air bersih berjalan optimal Ensure that clean water storage and water treatment facilities are optimized

Sementara itu, penjelasan mengenai risiko transisi dapat dilihat pada tabel berikut:

Meanwhile, the explanation about the transition risks can be referred in the table below:

Transition Risk: Policy & Regulatory Risk

Risiko Fisik Physical Risks	Implikasi Operasional dan Finansial Operational and Financial Implications	Rencana Aksi SIG SIG Action Plans
Risiko implementasi pajak karbon Carbon tax implementation risks	Meningkatkan risiko beban pajak di masa depan bila pajak karbon segera dilakukan Increase in tax burden risks in the future in the event that the tax is applied	Melakukan upaya dekarbonisasi baik itu <i>scope 1</i> maupun <i>scope 2</i> dengan beragam inisiatif Carried out decarbonization efforts, both in scope 1 and scope 2, with various initiatives

Transition Risk: Market Risk

Risiko Fisik Physical Risks	Implikasi Operasional dan Finansial Operational and Financial Implications	Rencana Aksi SIG SIG Action Plans
Risiko peningkatan harga dasar listrik Risks of an increase in electricity base price	Meningkatkan biaya produksi Increase in production costs	Meningkatkan <i>energy mix</i> melalui instalasi solar panel Improve energy mix through solar panel installation
Risiko peningkatan biaya energi fosil Risks of rising fossil energy costs	Meningkatkan biaya produksi Increase in production costs	Meningkatkan penggunaan <i>alternative fuel</i> untuk substitusi penggunaan batubara Increase the use of alternative fuel to substitute the use of coal.

Transition Risk: Technology Risk

Risiko Fisik Physical Risks	Implikasi Operasional dan Finansial Operational and Financial Implications	Rencana Aksi SIG SIG Action Plans
Risiko ketidakpastian investasi teknologi rendah karbon Uncertainty risks of low carbon technology	- Mebutuhkan dana investasi yang besar Required a large investment fund - Menambah kebutuhan R&D Increase in R&D needs	- Melakukan <i>right issues</i> untuk fokus terhadap upaya dekarbonisasi Execute right issues to focus on decarbonization efforts - Mengintegrasikan kinerja penurunan emisi karbon melalui <i>Sustainability Link Loan</i> Integrate the carbon emission reduction performance with Sustainability Link Loan
Risiko penonaktifan teknologi tinggi karbon Risks from the termination of high carbon technology	Devaluasi aset Asset devaluation	Melakukan evaluasi aset Conduct an asset evaluation

Transition Risk : Reputation Risk

Risiko Fisik	Implikasi Operasional dan Finansial	Rencana Aksi SIG
Risiko peningkatan tuntutan investor dan stakeholder Risks of increased demand of the investors and stakeholders	- Meningkatkan tuntutan investor terhadap upaya dekarbonisasi Increase in demand from the investor on the decarbonization efforts - Menurunkan akses terhadap pembiayaan berbasis <i>sustainable finance</i> Decrease in financing access related to sustainable finance - Meningkatkan <i>opportunity lost</i> terhadap segmen konsumen yang <i>concern</i> terhadap produk <i>low carbon footprint</i> Increase in opportunity lost of the consumers with concern on low carbon footprint products	- Melakukan <i>disclose</i> secara rutin di CDP Periodical disclosure at CDP - Memastikan rencana mitigasi risiko yang masuk ke dalam <i>framework</i> TCFD berjalan dengan baik Ensure the risk mitigation plan in the TCFD framework is running well - Mengintegrasikan kinerja penurunan emisi karbon melalui <i>Sustainability Link Loan</i> Integrate the carbon emission reduction performance with Sustainability Link Loan - Melakukan <i>engagement</i> secara periodik terhadap <i>stakeholder</i> Conduct a periodic engagement with stakeholders

SIG telah menguantifikasi risiko fisik (akut dan kronis) berdasarkan analisis skenario *Current Policies* dan *Net Zero 2050*, antara lain:

1. Pabrik semen di Padang, Lhoknga, Cilacap, dan Cigading, serta *Head Quarter* di Jakarta merupakan aset yang berpotensi paling rentan terhadap risiko banjir pesisir karena berlokasi dekat dengan tepi laut dengan perkiraan pendapatan dapat berkurang hingga 1,2% pada tahun 2050.
2. Pabrik semen di Pangkep, Narogong, dan Cilacap serta *Head Quarter* di Jakarta juga rentan terhadap risiko banjir karena berdekatan dengan sungai dengan perkiraan pendapatan berkurang hingga 1% pada tahun 2050.
3. Produktivitas kerja diprediksi akan berkurang akibat kenaikan suhu dengan perkiraan kerugian mencapai Rp1,2 juta per hari pada tahun 2050.

SIG has quantified physical risks (acute and chronic) based on the scenario analysis of the *Current Policies* and *Net Zero 2050*, among others:

1. The cement plants in Padang, Lhoknga, Cilacap and Cigading, as well as the *Head Quarter* in Jakarta are the assets that are potentially vulnerable to the coastal flood risks due to their proximity to the waterfront with an estimated revenue reduction of up to 1.2% in 2050.
2. Cement plants in Pangkep, Narogong and Cilacap and *Head Quarter* in Jakarta are vulnerable to flood risks due to its proximity to rivers with an estimated 1% reduction in revenue by 2050.
3. Work productivity is predicted to be reduced due to temperature rise with loss estimate to reach Rp1.2 million per day in 2050.

Selain itu dari sisi risiko transisi, contohnya regulasi, negara-negara penandatangan Perjanjian Paris tahun 2015 dan pertemuan G20 Bali Summit tahun 2022, termasuk Indonesia, memiliki komitmen tinggi dalam pengurangan emisi karbon. SIG juga akan diwajibkan untuk mengungkapkan KPI lingkungan untuk memenuhi persyaratan dan pengawasan regulator serta pemangku kepentingan, termasuk investor dan pelanggan. Sebagai penghasil emisi karbon yang besar, sektor semen dituntut untuk mengembangkan dekarbonisasi dan mendukung teknologi efisiensi energi target iklim.

Risiko lain seperti peningkatan tarif listrik, harga bahan bakar, dan batu bara juga akan mengurangi profitabilitas perusahaan jika tidak dilakukan mitigasi. Sektor semen terkena volatilitas harga bahan mentah, listrik, dan bahan bakar fosil yang dapat berubah secara signifikan tergantung pada kekuatan pasar yang berlaku, yang mana bervariasi dari satu skenario iklim ke skenario lainnya. Selain itu, meningkatnya kesadaran investor dan masyarakat tentang dampak negatif dari emisi karbon yang tinggi menempatkan sorotan pada sektor semen dan SIG telah berinisiatif untuk membangun citra yang baik dengan menunjukkan tindakan konkret dalam mengurangi emisi karbon seperti yang tercantum dalam *Sustainability Roadmap*, serta proses mengintegrasikan kerangka kerja TCFD ke dalam proses manajemen risiko perusahaan.

SIG telah mengkuantifikasi risiko transisi (kebijakan, pasar, teknologi, reputasi) berdasarkan analisis skenario *Current Policies* dan *Net Zero 2050*, antara lain:

1. Adanya potensi pajak karbon setelah disahkannya Undang-Undang Harmonisasi Perpajakan.
2. Potensi peningkatan tarif listrik sebanyak hampir 50% di tahun 2050.
3. Potensi kenaikan harga batu bara yang dapat mencapai Rp5,5 juta per ton di tahun 2050 jika tidak ada intervensi dari pemerintah.
4. Potensi kenaikan harga bahan bakar sebesar 3 kali lipat di tahun 2050.

Dalam menghadapi risiko tersebut, SIG melakukan beragam inisiatif untuk pengurangan emisi karbon, baik *scope 1* maupun *scope 2*. Untuk pengurangan emisi karbon *scope 1*, SIG melakukan inisiatif:

- Meningkatkan pemanfaatan *alternative fuel* sebagai pengganti bahan bakar fosil.
- Meningkatkan pemanfaatan *alternative raw material* dalam rangka menurunkan *clinker factor*.
- Melakukan optimalisasi proses produksi melalui aplikasi *advance process control*, efisiensi energi termal, dan inisiasi penggunaan teknologi hidrogen.

In addition to the transition risk aspect, such as regulation, countries that are signatories to the Paris Agreement in 2015 and G20 Bali Summit Meeting in 2022, including Indonesia, are highly committed to reducing carbon emissions. The Company is also obliged to disclose the KPIs in the environment to fulfill the requirements and supervision from the regulators and shareholders, including investors and customers. As a large carbon emitter, the cement sector is required to develop decarbonization and support climate-targeted energy efficiency technologies.

Other risks such as the increase of electricity tariff, fuel and coal price without mitigation also will reduce the profitability of the company. The cement sector is exposed to price volatility of raw materials, electricity, and fossil fuels that can change significantly depending on the prevailing market force, which vary from one climate scenario to another. In addition, the increasing awareness of investors and the public about the negative impact of high carbon emissions puts the spotlight on the cement sector and SIG has taken the initiative to build a good image by demonstrating concrete actions in reducing carbon emission such as written in the *Sustainability Roadmap*, as well as integrating the TCFD framework into the company's risk management process.

SIG has quantified transition risks (policy, market, technology, reputation) based on *Current Policies* and *Net Zero 2050* scenario analysis, among others:

1. Potential carbon tax after the implementation of Tax Harmonization Law.
2. Potential increase in electricity tariff almost 50% in 2050.
3. Potential increase in coal price that can reach Rp5.5 million per ton in 2050 without government intervention.
4. Potential increase in fuel price as much as 3 times in 2050.

In dealing with these risks, SIG conducts multiple initiatives for carbon emission reduction, both in *scope 1* and *scope 2*. To reduce *scope 1* carbon emission, SIG has carried initiatives:

- Increase alternative fuel use as fossil fuel replacement
- Increase the uses of alternative raw materials to decrease clinker factor
- Optimize the production process through advance process control application, thermal energy efficiency, and initiate the use of hydrogen technology in the process.

Sementara itu, untuk pengurangan emisi karbon *scope 2*, SIG melakukan inisiatif:

- Pengurangan *clinker factor*.
- Digitalisasi proses dalam rangka efisiensi energi listrik.
- Inisiasi penggunaan teknologi solar panel.

Program kerja untuk mengurangi emisi karbon *scope 1* dan *2* di atas telah dimonitor secara bulanan oleh perusahaan dengan strategi mitigasi, antara lain:

1. Peningkatan TSR 5,50% ke 6,45% dengan realisasi pencapaian TSR tercapai di tahun 2022 sebesar 7,35%.
2. *Efficiency Specific Thermal Energy Consumption (STEC)* ke 820 kcal/kg dengan realisasi pencapaian STEC tercapai di tahun 2022 sebesar 821 kcal/kg.
3. Optimalisasi penggunaan *gypsum purified* dan alternatif material di seluruh *plant* minimum 85% dengan realisasi penggunaan *gypsum purified* melebihi target yaitu 86%.
4. Penurunan *clinker factor* untuk OPC (< 88%) dan PCC Regular menjadi 63% dengan realisasi efisiensi *clinker factor* menjadi 62,9%.
5. Memperkuat pelaporan finansial terkait *Sustainability ESG Framework* dalam rangka pemenuhan ekspektasi investor (CDP dan TCFD reports).

Peluang

Selain mengidentifikasi risiko perubahan iklim, baik dari risiko fisik maupun risiko transisi, SIG juga telah mengidentifikasi peluang yang dapat dikembangkan dan dieksploitasi, antara lain:

1. Efisiensi sumber daya:
 - a. Penggunaan transportasi yang lebih efisien.
 - b. Proses produksi dan distribusi yang lebih efisien.
 - c. Daur ulang sampah menjadi sumber energi alternatif.
 - d. Pengurangan konsumsi air dalam proses produksi.
2. Efisiensi energi:
 - a. Aplikasi sumber energi rendah emisi karbon.
 - b. Penggunaan insentif kebijakan pemerintah.
 - c. Mengembangkan teknologi ramah lingkungan.
 - d. Rencana partisipasi dalam pasar karbon.
3. Pasar:
 - a. Mengeskplor pasar baru yang mendukung ramah lingkungan.
 - b. Mengedukasi konsumen terkait produk ramah lingkungan.
4. Produk dan Servis:
 - a. Melakukan inovasi produk rendah emisi karbon.
 - b. Melakukan diversifikasi bisnis.

Meanwhile, to reduce *scope 2* carbon emission, SIG has initiatives:

- Clinker factor reduction
- Process digitalization in electricity energy efficiency
- Initiate the use of solar panel technology

Work programs to reduce *scope 1* and *2* carbon emission above have been monitored monthly by the Company with mitigation strategy, among others:

1. TSR increase from 5.50% to 6.45% with TSR achievement realization of 7.35% in 2022.
2. Efficiency Specific Thermal Energy Consumption (STEC) to 820 kcal/kg with STEC achievement realization of 821 kcal/kg in 2022.
3. Optimal use of purified gypsum and alternative materials throughout the plants to a minimum of 85%, with purified gypsum actual use exceeding the target, of 86%.
4. Clinker factor decrease for OPC (<88%) and PCC Regular to 63%, with actual clinker factor efficiency of 62.9%.
5. Strengthening of financial reporting related to Sustainability ESG Framework to meet the investors' expectation (CDP and TCFD reports)

Opportunities

In addition to climate change risks identification, both the physical and transition risks, SIG also has identified opportunities to be developed and exploited, among others:

1. Resources efficiency
 - a. More efficient transportation utility
 - b. More efficient production and distribution process
 - c. Waste recycle to be an alternative energy source
 - d. Reduction of water consumption in the production process
2. Energy efficiency
 - a. Low carbon emission energy source application
 - b. Use of government policy incentives
 - c. Development of environmentally friendly technology
 - d. Plan for participation in the carbon market
3. Market:
 - a. Exploration of new markets that support environmentally friendly initiatives
 - b. Consumer education on the environmentally friendly products
4. Products and Services
 - a. Production innovation in low carbon emission
 - b. Business diversification

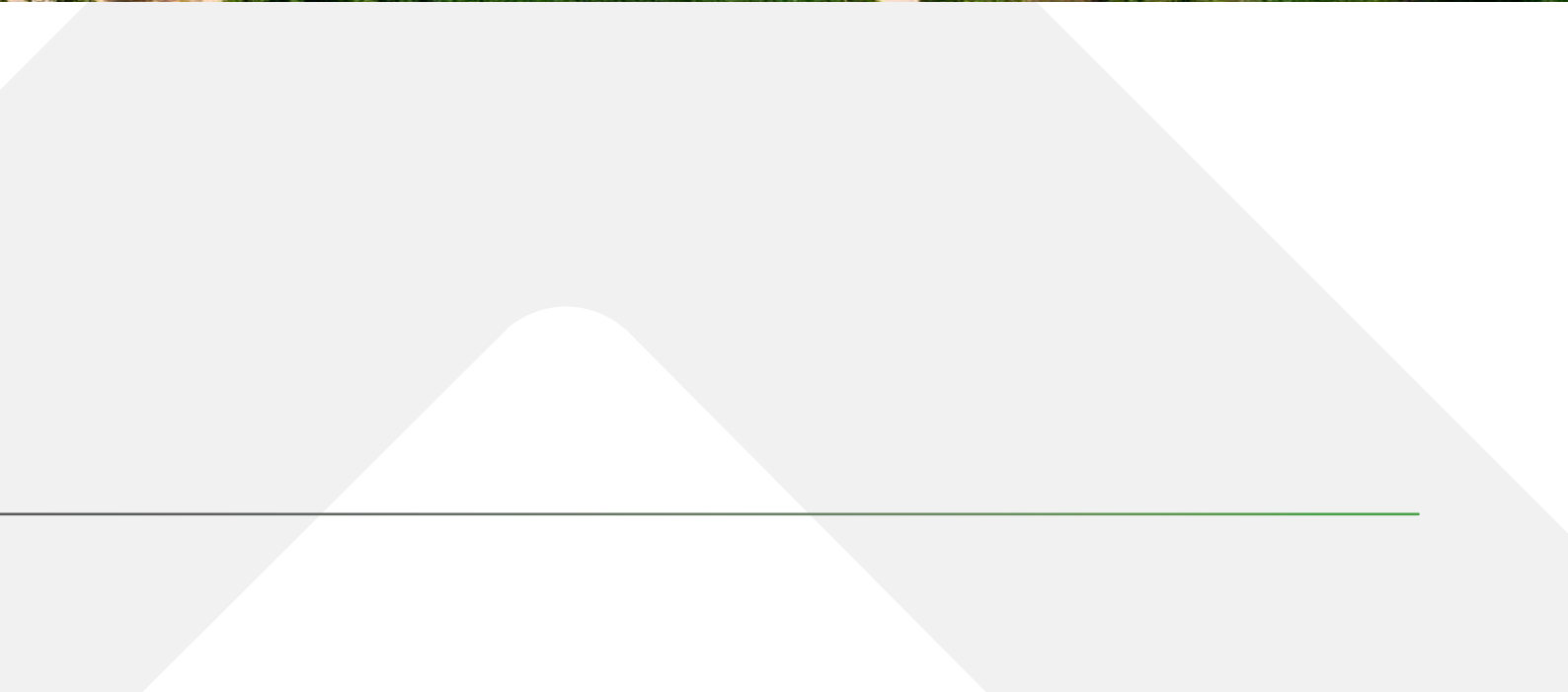




3

LAPORAN MANAJEMEN

Management Report



LAPORAN DIREKSI [GRI 2-22][OJK D.1]

Board of Director's Report



Donny Arsal
Direktur Utama
President Director

“Sepanjang tahun 2022, Manajemen mengambil pilihan-pilihan strategis yang sulit, merumuskan inisiatif dan kebijakan strategis yang secara aktif dievaluasi dan disesuaikan dengan dinamika dari industri.

Throughout 2022, Management made difficult strategic choices, formulating strategic initiatives and policies that were actively evaluated and adjusted to the dynamics of the industry.

”

Pemegang Saham dan Pemangku Kepentingan yang Terhormat,

Tahun 2022 merupakan tahun yang penuh tantangan industri semen di Indonesia yang diwarnai dengan tekanan biaya dan pelemahan permintaan. Tekanan biaya terjadi untuk banyak komponen yang disebabkan oleh faktor eksternal diluar kendali seperti konflik Rusia – Ukraina yang sejak akhir Februari 2022 dan sampai dengan saat ini masih berlangsung. Konflik ini berdampak pada meroketnya harga banyak komoditas termasuk energi. Sebagai contoh harga batu bara yang sempat melonjak hingga 92,9%. Kenaikan ini berdampak signifikan bagi industri semen nasional yang menggunakan batubara sebagai bahan bakar utamanya. Selain itu, kondisi ini berdampak juga pada bahan baku dan bahan terkait produk seperti kertas kraft yang diimpor dari eropa. Tantangan tidak hanya dari kenaikan harga tapi juga dari ketersediaan. Kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) juga berdampak pada industri semen nasional dari sisi biaya dan juga berdampak pada daya beli pelanggan.

Di sisi permintaan, sektor konstruksi dan *real estate* di tahun 2022 mengalami pelemahan. Menurut BPS, sektor konstruksi mengalami pertumbuhan 2,01% atau lebih rendah dibandingkan pertumbuhan di tahun 2021 yang sebesar 2,81%. Kontraksi juga terjadi di sektor *real estate* yang tumbuh 1,72% yang lebih rendah bila dibandingkan dengan pertumbuhan di tahun 2021 yang sebesar 2,78%. Kedua sektor tersebut adalah sektor yang berkontribusi pada pertumbuhan konsumsi semen di Indonesia. Hal ini juga dampak dari proses pemulihan pasca pandemi yang masih terus berlangsung.

Our Honorable Shareholders and Stakeholders,

The year 2022 was a challenging year for the cement industry in Indonesia characterized by cost pressures and weakening demand. Cost pressures occurred for many components due to external factors beyond our control such as the Russia - Ukraine conflict which began in late February 2022 and is still ongoing. This conflict had an impact on the skyrocketing prices of many commodities including energy. For example, the price of coal jumped by 92.9%. This increase had a significant impact on the national cement industry, which uses coal as its main fuel. In addition, this condition also affected raw materials and materials related to products such as kraft paper imported from Europe. The challenge is not only from price increases but also from availability. The increase in fuel prices also impacted the national cement industry in terms of cost and also affected the purchasing power of customers.

On the demand side, the construction and real estate sector in 2022 experienced a decline. According to BPS, the construction sector experienced growth of 2.01% or lower than the growth in 2021 which amounted to 2.81%. Contraction also occurred in the real estate sector, which grew by 1.72%, which was lower than the growth in 2021 of 2.78%. Both sectors contribute to the growth of cement consumption in Indonesia. This is also the impact of the ongoing post-pandemic recovery process.

Kondisi yang dihadapi ini juga bersamaan dengan realitas industri semen yang saat ini mengalami kondisi kelebihan kapasitas lebih dari 45%. Tahun 2022 adalah tahun dengan kondisi pasar dengan kompetisi yang ketat, tekanan dari pemain baru dan urgensi untuk menjaga utilisasi pabrik dari seluruh pemain.

Kami bersyukur, di tengah kondisi tahun 2022 yang penuh tantangan tersebut, kinerja keuangan SIG tetap terjaga. Sepanjang tahun 2022, Manajemen mengambil pilihan-pilihan strategis yang sulit, merumuskan inisiatif dan kebijakan strategis yang secara aktif dievaluasi dan disesuaikan dengan dinamika dari industri. Semua dapat dijalankan dengan kerja sama tim dan dukungan dari seluruh Insan SIG.

Melalui laporan keberlanjutan ini, kami menyampaikan fokus dan komitmen kami dalam aspek sosial dan lingkungan selain aspek ekonomi. Pelaporan ini juga sesuai dengan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten dan Perusahaan Publik dan Standar GRI.

SIG dan Pembangunan Berkelanjutan.

SIG dalam mengelola bisnisnya tidak hanya fokus pada kinerja dan pencapaian target saat ini namun juga berorientasi pada masa depan untuk terus berinovasi dalam menciptakan kehidupan dimasa depan yang lebih baik. Ini sejalan dengan konsep pembangunan berkelanjutan yang berarti memenuhi kebutuhan saat ini tanpa membahayakan kemampuan generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhannya mereka sendiri. Konsep ini diadopsi oleh Indonesia sejak tahun 2015 saat agenda Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGs) di rilis. SDGs adalah agenda bersama negara-negara anggota PBB untuk menyejahterakan masyarakat melalui pembangunan yang selaras antara aspek sosial, ekonomi dan lingkungan. Secara umum, SDGs memiliki 169 target yang terangkum dalam 17 tujuan besar, yang semuanya diharapkan bisa tercapai pada 2030. Serangkaian peraturan dan regulasi telah diterbitkan untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Peraturan terbaru di antaranya adalah Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 111 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB).

SIG mendukung penuh pembangunan berkelanjutan karena meyakini konsep yang mengedepankan keselarasan antara aspek ekonomi, sosial dan lingkungan merupakan yang terbaik, sekaligus sebagai koreksi atas konsep sebelumnya. Pengalaman membuktikan

The conditions faced also coincide with the reality of the cement industry which is currently experiencing overcapacity conditions of more than 45%. 2022 is a year with market conditions with intense competition, pressure from new players and the urgency to maintain factory utilization from all players.

We are grateful that in the midst of these challenging conditions in 2022, the financial performance of SIG was maintained. Throughout 2022, Management made difficult strategic choices, formulating strategic initiatives and policies that were actively evaluated and adjusted to the dynamics of the industry. All of this was made possible by teamwork and support from all SIG employees.

Through this sustainability report, we convey our focus and commitment in social and environmental aspects in addition to economic aspects. This reporting is also in accordance with Financial Services Authority Regulation No. 51/POJK.03/2017 on the Implementation of Sustainable Finance for Financial Services Institutions, Issuers and Public Companies and GRI Standards.

SIG and Sustainable Development.

SIG, in managing its business, is not only focused on current performance and target achievement but is also future-oriented to continue to innovate in creating a better life for the future. This is in line with the concept of sustainable development which means meeting the needs of the present without jeopardizing the ability of future generations to meet their own needs. This concept was adopted by Indonesia in 2015 when the Sustainable Development Goals (SDGs) agenda was released. The SDGs are a joint agenda of UN member states to improve the welfare of society through harmonious development between social, economic and environmental aspects. In general, the SDGs have 169 targets summarized in 17 major goals, all of which are expected to be achieved by 2030. A series of rules and regulations have been issued to realize sustainable development in Indonesia. The latest of these regulations is Presidential Regulation of the Republic of Indonesia No. 111 of 2022 on the Implementation of Achieving the Sustainable Development Goals (SDGs).

SIG fully supports sustainable development because it believes that the concept that emphasizes harmony between economic, social and environmental aspects is the best, as well as a correction to the previous concept. Experience has proven that the implementation

penyelenggaraan pembangunan yang hanya menargetkan pertumbuhan ekonomi akan menyebabkan kesenjangan sosial dan penurunan kualitas lingkungan hidup dengan segala implikasinya. Sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan, sebagai entitas bisnis dan perusahaan terbuka, SIG menyadari perlunya keseimbangan antara kemajuan pembangunan dengan aspek lingkungan dan sosial untuk menjaga keberlanjutan generasi mendatang. Cara pandang seperti itu pula yang saat ini hidup dan berkembang di kalangan para investor dalam mengambil keputusan. Sebagai panduan ke depan, Perseroan telah menyusun *SIG Sustainability Roadmap 2030* yang telah ditandatangani pada April 2021 oleh Direksi SIG dan seluruh *Group Head* dan *Department Head*.

Peta jalan ini menjadi bukti komitmen SIG dalam menerapkan keberlanjutan pada seluruh aspek operasionalnya. Selain berpedoman pada Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB), keberlanjutan di SIG juga berpedoman pada ISO 26000 dimana ruang lingkupnya berfokus pada tata kelola organisasi, hak asasi manusia, praktik operasi yang adil, lingkungan, praktik ketenagakerjaan, konsumen, dan pengembangan sosial ekonomi & masyarakat. Seiring dengan itu, SIG menetapkan tiga pilar sebagai prioritas keberlanjutan sekaligus kerangka dan acuan strategi perusahaan hingga tahun 2030. Tiga pilar itu adalah (1) Mendorong Solusi dan Inovasi Berkelanjutan; (2) Perlindungan terhadap Lingkungan dan, (3) Menciptakan Nilai untuk Karyawan dan Komunitas.

Kinerja keberlanjutan SIG sebagai implementasi peta jalan telah dinilai oleh beberapa lembaga independen. Tahun ini, Perseroan melakukan pengungkapan kinerja pengendalian keberlanjutan melalui *framework Carbon Disclosure Project (CDP)*. Perseroan melaporkan dua kinerja utama, yakni *Climate Change* dan *Water Security*, dan berhasil meningkatkan nilai CDP dari C menjadi B- pada kategori *Climate Change*. Dengan meraih nilai B-, SIG berhasil melampaui nilai rata-rata perusahaan di level Asia dan global. Nilai tersebut memang masih di bawah rata-rata perusahaan semen dan beton yang berada di nilai rata-rata B. Namun demikian, peningkatan tersebut membuktikan adanya perkembangan dalam upaya SIG untuk mengintegrasikan target dekarbonisasi terhadap proses bisnis yang dijalankan.

Dalam menjalankan usaha yang berkelanjutan di tahun 2022, SIG menetapkan empat strategi yaitu (1) memperkuat kepemimpinan pasar dengan *multibrand* dan *channel* distribusi yang ekstensif; (2) menciptakan nilai lebih melalui pengembangan dan diversifikasi produk dan solusi, dan/atau melalui pasar baru; (3)

of development that only targets economic growth will lead to social inequality and a decline in environmental quality with all its implications. In line with the principle of sustainable development, as a business entity and public company, SIG realizes the need for a balance between development progress and environmental and social aspects to maintain the sustainability of future generations. This perspective is also currently alive and developing among investors in making decisions. As a guide for the future, the Company has developed the *SIG Sustainability Roadmap 2030* which was signed in April 2021 by the SIG Board of Directors and all Group Heads and Department Heads.

This roadmap is evidence of SIG's commitment to implementing sustainability in all aspects of its operations. In addition to being guided by the Sustainable Development Goals (SDGs), sustainability at SIG is also guided by ISO 26000 which focuses on organizational governance, human rights, fair operating practices, environment, labor practices, consumers, and socio-economic & community development. Along with this, SIG has set three pillars as sustainability priorities as well as the framework and reference for the company's strategy until 2030. The three pillars are (1) Driving Sustainable Solutions and Innovation; (2) Protection of the Environment and, (3) Creating Value for Employees and Communities.

SIG's sustainability performance as an implementation of the roadmap has been assessed by several independent organizations. This year, the Company disclosed its sustainability control performance through the Carbon Disclosure Project (CDP) framework. The Company reported on two main performances, namely Climate Change and Water Security, and managed to improve its CDP score from C to B- in the Climate Change category. By achieving a B-, SIG has surpassed the Asian and global average. The grade is still below the cement and concrete company average of B. However, the improvement proves progress in SIG's efforts to integrate decarbonization targets into its business processes.

In order to run a sustainable business in 2022, SIG set four strategies, namely (1) strengthening market leadership with multi-brand and extensive distribution channels; (2) creating more value through the development and diversification of products and solutions, and/or through new markets; (3) enhancing operational excellence with

meningkatkan keunggulan operasional dengan digitalisasi dan praktik terbaik industri untuk mencapai optimalisasi sepanjang *value chain*; dan (4) memperkuat komitmen dekarbonisasi. Selama tahun 2022, kondisi-kondisi eksternal memberikan tantangan yang cukup signifikan, baik dari sisi permintaan secara umum, persaingan usaha serta kenaikan harga bahan bakar maupun bahan baku. Namun, keempat strategi utama tersebut efektif dalam menghadapi situasi dan kondisi tahun 2022 ditunjukkan dengan kinerja SIG yang baik.

Perseroan juga melanjutkan dukungannya terhadap upaya dunia untuk bertransisi ekonomi rendah karbon. Untuk mencapai tujuan ini, SIG telah memulai beberapa proses produksi secara lebih ramah lingkungan, yakni meningkatkan penggunaan bahan bakar alternatif berbasis limbah sebagai substitusi batu bara. Langkah ini meningkatkan *thermal substitution rate* (TSR) dan menurunkan konsumsi batu bara sebagai sumber energi. Selain itu, pemanfaatan limbah domestik juga membantu mengatasi persoalan sampah di lingkungan sekitar dan menurunkan emisi karbon dari proses produksi. SIG juga memulai pemanfaatan energi terbarukan dengan membangun PLTS untuk memenuhi kebutuhan energi listriknya seiring dengan pengembangan lanjutan dari fasilitas operasionalnya di masa mendatang. Selanjutnya, berdasarkan SIG *Sustainability Roadmap 2030*, faktor paling penting implementasi strategi keberlanjutan adalah Tata Kelola. Untuk itu, Perseroan membentuk Komite *Sustainability* dan *Tim Taskforce on Climate-Related Financial Disclosure*. Pembentukan komite juga menunjukkan tekad Perseroan untuk bersama-sama seluruh pemangku kepentingan menghadirkan kegiatan operasional persembenan yang mengedepankan aspek keberlanjutan dan dapat memberi manfaat optimal pada aspek ekonomi, lingkungan hidup, dan sosial.

Di sisi lain, SIG menyadari bahwa dalam menjalankan operasional usaha maupun investasi senantiasa menghadapi berbagai risiko yang berpotensi menghambat pencapaian target dan kinerja yang telah ditetapkan perusahaan. Untuk mencegah dan meminimalkan dampak atas risiko yang mungkin terjadi, maka Perseroan secara konsisten menerapkan *Enterprise Risk Management* (ERM) yang terintegrasi sejak tahun 2008 di seluruh proses bisnis perusahaan mengacu pada ISO 31000:2018. Penerapan manajemen risiko yang terintegrasi dapat membantu memitigasi beragam potensi risiko yang timbul, serta dapat menjadi pertimbangan bagi manajemen dalam pengambilan keputusan. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan implementasi manajemen risiko, secara periodik, SIG melakukan evaluasi atas penerapan manajemen risiko (*risk maturity level assessment*). Evaluasi tersebut memberikan rentang hasil penilaian dari skor 1 hingga 5, yang dimulai dari initial (level 1), *repeatable* (level 2), *defined* (level 3), *managed*

digitalization and industry best practices to achieve optimization along the value chain; and (4) strengthening decarbonization commitments. During 2022, external conditions posed significant challenges in terms of general demand, competition, and rising fuel and raw material prices. However, the four main strategies were effective in dealing with the situation and conditions in 2022 as shown by the good performance of SIG.

The Company also continues to support the world's efforts to transition to a low-carbon economy. To achieve this goal, SIG has initiated several production processes that are more environmentally friendly, namely increasing the use of alternative waste-based fuels as a substitute for coal. This step increases the thermal substitution rate (TSR) and reduces coal consumption as an energy source. In addition, the utilization of domestic waste also helps to solve waste problems in the surrounding environment and reduce carbon emissions from the production process. SIG has also embarked on the utilization of renewable energy by building a solar power plant to meet its electrical energy needs in line with the continued development of its operational facilities in the future. Furthermore, based on the SIG Sustainability Roadmap 2030, the most important factor in implementing sustainability strategies is Governance. For this reason, the Company established the Sustainability Committee and the Taskforce on Climate-Related Financial Disclosure. The establishment of the committee also shows the Company's determination to work together with all stakeholders to deliver cement operations that prioritize sustainability aspects and can provide optimal benefits in economic, environmental and social aspects.

On the other hand, SIG realizes that in carrying out business operations and investments, it always faces various risks that have the potential to hinder the achievement of targets and performance set by the company. To prevent and minimize the impact of risks that may occur, the Company has consistently implemented an integrated Enterprise Risk Management (ERM) since 2008 throughout the company's business processes referring to ISO 31000:2018. The implementation of integrated risk management can help mitigate various potential risks that arise, and can be a consideration for management in making decisions. To determine the level of success of risk management implementation, SIG periodically evaluates the implementation of risk management (risk maturity level assessment). The evaluation provides a range of assessment results from a score of 1 to 5, which starts from initial (level 1), repeatable (level 2), defined (level 3), managed (level 4), and optimized (level 5). Based on the 2022 evaluation, SIG obtained a maturity score of 4.20

(level 4), dan *optimised* (level 5). Berdasarkan evaluasi tahun 2022, SIG memperoleh skor maturitas sebesar 4,20 (*Managed*), naik dibandingkan tahun 2021 dengan skor 3,85 (*level repeatable*).

Penerapan Kegiatan Berkelanjutan SIG Keberhasilan SIG merealisasikan empat strategi terpilih selama tahun pelaporan tak lepas dari adanya dukungan para pemangku kepentingan, baik internal maupun eksternal. Dukungan tersebut diraih sejalan dengan intensitas Perseroan melakukan sosialisasi atas strategi tersebut. Tak hanya melakukan sosialisasi, Insan SIG juga secara konsisten melaksanakan strategi-strategi tersebut guna mewujudkan kegiatan berkelanjutan, yaitu operasional usaha SIG yang senantiasa memperhatikan aspek ekonomi, lingkungan hidup, dan sosial. Berkaitan dengan implementasi di lapangan, Direksi senantiasa memastikan bahwa kebijakan dan inisiatif strategi yang telah dirumuskan sebelumnya bisa terlaksana dengan baik. Selain itu, Direksi juga secara kontinu membahas penerapan strategi dalam rapat evaluasi kinerja bulanan Direksi, maupun dalam rapat gabungan dengan Dewan Komisaris. Dengan pembahasan dalam rapat-rapat tersebut, penerapan strategi senantiasa dievaluasi dan, jika diperlukan, dilakukan *update* sesuai dengan kondisi terkini di industri. Komitmen dan kesungguhan SIG menerapkan keempat strategi membawa hasil dengan pencapaian kinerja keberlanjutan yang membanggakan pada tahun 2022. Atas prestasi tersebut, Perseroan mendapatkan apresiasi dari pemangku kepentingan berupa pemberian penghargaan antara lain BCOMSS Award 2022, PR Indonesia Award 2022, TOP CSR Awards 2022, ESG Award 2022, Corporate Emission Transparency 2022, IICD Corporate Governance Award 2022, Nusantara CSR Awards 2022, Good Mining Practices Awards 2022, Subroto Awards 2022, International Quality & Productivity Convention (IQPC) 2022, BUMN Award 2022, ISDA Award 2022, Green Industry Award, Top SDGs Award 2022, PROPER Award, dan lain-lain.

Consolidated Financial Statement

Atas implementasi keempat strategi, SIG berhasil membukukan berbagai pencapaian, baik pada aspek ekonomi, sosial maupun lingkungan sebagai berikut:

a. Kinerja Aspek Ekonomi.

Pada tahun 2022, SIG secara konsisten membuktikan keunggulannya dalam mencapai sasaran yang telah ditentukan. Dalam hal ini, Perseroan menempatkan produk-produk semen dan turunannya dengan memperhatikan kebutuhan di setiap pasar sehingga dapat menjaga profitabilitas, bahkan meningkatkannya di tengah peningkatan biaya produksi. Hal ini

(Managed), an increase compared to 2021 with a score of 3.85 (*level repeatable*).

Implementation of SIG's Sustainable Activities SIG's success in realizing the four selected strategies during the reporting year cannot be separated from the support of stakeholders, both internal and external. This support was achieved in line with the Company's intensity in socializing the strategies. Not only socializing the strategies, SIG personnel also consistently implement the strategies to realize sustainable activities, namely SIG's business operations that always pay attention to economic, environmental and social aspects. Regarding implementation in the field, the Board of Directors always ensures that the policies and strategic initiatives that have been formulated previously can be implemented properly. In addition, the Board of Directors also continuously discusses the implementation of the strategy in the monthly performance evaluation meetings of the Board of Directors, as well as in joint meetings with the Board of Commissioners. Through these meetings, the implementation of the strategy is constantly evaluated and, if necessary, updated in accordance with the current conditions in the industry. SIG's commitment and persistence in implementing the four strategies resulted in the achievement of a proud sustainability performance in 2022. For this achievement, the Company received appreciation from stakeholders in the form of awards such as BCOMSS Award 2022, PR Indonesia Award 2022, TOP CSR Awards 2022, ESG Award 2022, Corporate Emission Transparency 2022, IICD Corporate Governance Award 2022, Nusantara CSR Awards 2022, Good Mining Practices Awards 2022, Subroto Awards 2022, International Quality & Productivity Convention (IQPC) 2022, BUMN Award 2022, ISDA Award 2022, Green Industry Award, Top SDGs Award 2022, PROPER Award, and others.

Consolidated Financial Statement

Due to the implementation of the four strategies, SIG managed to record various achievements, both in economic, social and environmental aspects as follows:

a. Performance of Economic Aspects.

In 2022, SIG has consistently proven its excellence in achieving its predetermined goals. In this case, the Company positioned its cement and derivative products by taking into account the needs in each market so as to maintain profitability, and even increase it amidst increasing production costs. This is reflected in SIG's net profit in 2022 which recorded an

tercermin pada laba bersih SIG tahun 2022 yang tercatat meningkat Rp2.021 miliar dibandingkan tahun sebelumnya. Pencapaian tersebut menunjukkan bahwa strategi yang telah diterapkan Perseroan dalam mengembangkan usaha sudah tepat sasaran, dan telah didukung oleh kebijakan-kebijakan yang efektif dan kondusif bagi bisnis SIG. Keberhasilan SIG dalam membukukan kenaikan laba bersih yang lebih tinggi dibandingkan tahun 2021 merupakan prestasi yang layak mendapatkan sorotan. Prestasi ini menjadi semakin penting mengingat karena diraih pada saat situasi industri semen kurang kondusif di sepanjang tahun 2022. Pencapaian yang lain, pada tahun 2022, dengan inisiasi dari pemerintah, Perseroan juga berhasil melakukan integrasi Semen Baturaja ke dalam keluarga besar SIG. Aksi korporasi ini sangat strategis bagi SIG karena semakin memperkuat posisinya di Sumatera, khususnya Sumatera bagian selatan. Ditambah dengan sejumlah inisiatif penguasaan pasar yang spesifik di masing-masing daerah, yang ditunjang oleh kapasitas distribusi yang memadai, maka SIG memiliki potensi ke depan untuk terus bertumbuh sesuai sasaran yang ditetapkan. Secara spesifik, pencapaian kinerja aspek ekonomi juga terlihat dari distribusi nilai ekonomi yang dihasilkan Perseroan. Pada tahun 2022, nilai ekonomi langsung yang dihasilkan, yaitu pendapatan yang diperoleh dari hasil kegiatan bisnis SIG, tercatat sebesar Rp36,53 triliun, turun 0,77% dibanding tahun 2021, yang mencapai Rp36,81 triliun. Adapun nilai ekonomi yang didistribusikan, yaitu berbagai pengeluaran yang didistribusikan Perseroan untuk para pemangku kepentingan, seperti pembayaran gaji, pajak, dividen, pembayaran untuk pemasok, maupun realisasi dana Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL)/ Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (*Corporate Social Responsibility/CSR*), terbilang sebesar Rp35,21 triliun, turun 2,03% dibandingkan tahun 2021 yang mencapai Rp35,94 triliun. Berdasarkan selisih antara nilai ekonomi langsung yang dihasilkan dikurangi nilai ekonomi yang didistribusikan, maka SIG mendapatkan nilai ekonomi yang ditahan untuk pengembangan usaha sebesar Rp1,32 triliun, naik 51,91% dibandingkan tahun 2021 yang mencapai Rp871,67 miliar. Sementara itu, pemberdayaan UMKM telah dilakukan Perseroan melalui dua acara yaitu dengan meningkatkan kapasitas dan produktivitas UMKM dan dengan melakukan pemberdayaan melalui pendirian RKB sebagai mitra binaan. Secara umum, SIG memandang perlu mengintegrasikan praktik baik Perseroan dengan para pemangku kepentingan diantaranya masyarakat sekitar. SIG berupaya untuk terus memberikan manfaat sesuai dengan pilar-pilar Tujuan Pembangunan Berkelanjutan diantaranya Program Magang Santri dan

increase of Rp2,021 billion compared to the previous year. This achievement shows that the strategy that the Company has implemented in developing the business is right on target, and has been supported by effective policies that are conducive to SIG's business. SIG's success in posting a higher increase in net profit compared to 2021 is an achievement that deserves to be highlighted. This achievement is all the more important given that it was achieved at a time when the situation in the cement industry was less conducive throughout 2022. Another achievement, in 2022, with the initiation of the government, the Company also successfully integrated Semen Baturaja into the SIG family. This corporate action is very strategic for SIG as it further strengthens its position in Sumatra, especially southern Sumatra. Coupled with a number of market-specific initiatives in each region, supported by adequate distribution capacity, SIG has the potential in the future to continue to grow according to the targets set. Specifically, the achievement of economic aspect performance can also be seen from the distribution of economic value generated by the Company. In 2022, the direct economic value generated, namely the revenue obtained from the results of SIG's business activities, was recorded at Rp36.53 trillion, down by 0.77% compared to 2021, which reached Rp36.81 trillion. As for the distributed economic value, which is the various expenses distributed by the Company to stakeholders, such as salary payments, taxes, dividends, payments to suppliers, as well as the realization of Corporate Social Responsibility (CSR) funds, it amounted to Rp35.21 trillion, down 2.03% compared to 2021, which reached Rp35.94 trillion. Based on the difference between the direct economic value generated minus the economic value distributed, SIG obtained an economic value retained for business development of Rp1.32 trillion, up 51.91% compared to 2021, which reached Rp871.67 billion. Meanwhile, the empowerment of MSMEs has been carried out by the Company through two events, namely by increasing the capacity and productivity of MSMEs and by empowering through the establishment of RKB as fostered partners. In general, SIG considers it necessary to integrate the Company's good practices with stakeholders including the surrounding community. SIG strives to continue to provide benefits in accordance with the pillars of the Sustainable Development Goals including the Santri Internship Program and Empowerment of people with disabilities for entrepreneurship activities for the social pillar, the nagari care program in West Sumatra and batik training for people with disabilities at Difabel Blora Mustika (East Java) for the economic pillar as well as Taman Kehati and Bulusipon Geopark in South

Pemberdayaan difabel untuk kegiatan berwirausaha untuk pilar sosial, program peduli nagari di Sumatera Barat dan pelatihan membuat difabel di Difabel Blora Mustika (Jatim) untuk pilar ekonomi serta Taman Kehati dan Geopark Bulusipon di Sulawesi Selatan dan Ecopark Kambang Semi di Tuban (Jatim). Selain itu, SIG juga memainkan peran yang cukup penting untuk TPB khususnya Hukum dan Tata kelola diantaranya dengan melakukan dialog melalui Forum Masyarakat Kokoh dan Sosialisasi P4GN. Secara total, SIG mengestimasi total penerima manfaat sebanyak 7,7 juta penerima manfaat.

b. Kinerja Aspek Lingkungan

Fokus SIG pada pengelolaan aspek lingkungan antara lain tercermin dari keberhasilan Perseroan untuk terus menurunkan emisi sesuai *roadmap* keberlanjutan yang telah ditetapkan. Hal ini dicapai melalui peningkatan *thermal substitution rate* (TSR) yang mencapai 7,2% pada tahun 2022, meningkat 1,7% dibandingkan tahun sebelumnya, dan penurunan *clinker factor* (CF) yang mencapai 69,2%, turun 1% dibandingkan tahun sebelumnya.

Secara umum, Perseroan berhasil menurunkan angka insentitas emisi GRK scope 1 dari 593 kgCO₂/ton semen eq. pada tahun 2021 menjadi 590 kgCO₂/ton semen eq. pada tahun 2022 (Penurunan sekitar 0,5% dibandingkan tahun 2021). Sementara itu, terjadi peningkatan angka intensitas emisi GRK Scope 2 dari 64 kgCO₂/ton semen eq. pada tahun 2021 menjadi 65 kgCO₂/ton semen eq. pada tahun 2022.

Selain meningkatkan TSR dan mengurangi CF, Perseroan juga melakukan efisiensi energi sebagai dasar perhitungan emisi melalui beberapa kegiatan, seperti penurunan faktor terak, efisiensi energi listrik, dan optimasi WHRPG. Melalui strategi efisiensi tersebut, total pemakaian energi pada tahun 2022 tercatat sebesar 94.227.782 Gigajoule (GJ), turun dibandingkan tahun 2021, yang mencapai 108.524.033 GJ. Perhitungan ini mencakup energi yang dihasilkan sendiri dan dibeli untuk operasional Perusahaan.

Pada aspek keanekaragaman hayati, Perseroan tidak hanya melakukan konservasi terhadap keanekaragaman flora dan fauna yang terlindungi, namun juga melakukan konservasi terhadap flora dan fauna yang memiliki kearifan lokal. Hal ini dapat dilihat dari konservasi ikan bilih di Sumatera Barat, dan konservasi tanaman endemik lokai beserta gua purbakala yang berada di Taman Hayati dan Geopark

Sulawesi and Ecopark Kambang Semi in Tuban (East Java). In addition, SIG also played an important role for SDGs, especially Law and Governance by conducting dialogue through the Forum Masyarakat Kokoh and P4GN Socialization. In total, SIG estimates a total of 7.7 million beneficiaries

b. Performance of Environmental Aspects

SIG's focus on environmental management is reflected in the Company's success in continuing to reduce emissions in accordance with its sustainability roadmap. This was achieved through an increase in the thermal substitution rate (TSR) which reached 7.2% in 2022, an increase of 1.7% compared to the previous year, and a decrease in the clinker factor (CF) which reached 69.2%, down 1% compared to the previous year.

In general, the Company succeeded in reducing the scope 1 GHG emission intensity figure from 593 kgCO₂/ton cement eq. in 2021 to 590 kgCO₂/ton cement eq. in 2022 (A decrease of about 0.5% compared to 2021). Meanwhile, there is an increase in the Scope 2 GHG emission intensity figure from 64 kgCO₂/ton cement eq. in 2021 to 65 kgCO₂/ton cement eq. in 2022.

In addition to increasing TSR and reducing CF, the Company also carried out energy efficiency as the basis for calculating emissions through several activities, such as reducing clinker factor, electrical energy efficiency, and WHRPG optimization. Through these efficiency strategies, the total energy consumption in 2022 was recorded at 94,227,782 Gigajoules (GJ), a decrease compared to 2021, which reached 108,524,033 GJ. This calculation includes self-generated and purchased energy for the Company's operations.

In the aspect of biodiversity, the Company does not only conserve the diversity of protected flora and fauna, but also conserve flora and fauna that have local wisdom. This can be seen from the conservation of bilih fish in West Sumatra, and the conservation of locally endemic plants and ancient caves in the Biodiversity Park and Bulu Sipong Geopark in Tonasa, South Sulawesi. The good management of

Bulu Sipong di Tonasa, Sulawesi Selatan. Pengelolaan berbagai aspek lingkungan yang baik tersebut memperoleh apresiasi dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dengan memberikan peringkat PROPER Emas untuk satu pabrik SIG atas kinerjanya di tahun 2022, sementara itu tujuh pabrik lainnya mendapatkan peringkat “*Beyond Compliance*”. Penghargaan tersebut menunjukkan komitmen dan keunggulan SIG dalam menjalankan praktik-praktik pengelolaan lingkungan yang baik. Seiring dengan itu, Perseroan tidak menerima pengaduan terkait pelanggaran terhadap regulasi lingkungan, sekaligus tidak menerima sanksi atau denda atas insiden pelanggaran terhadap regulasi di bidang lingkungan. Pencapaian yang tidak kalah penting, komitmen dan keseriusan SIG dalam menjalankan strategi keberlanjutan juga diakui oleh institusi keuangan yang ditunjukkan dengan keberhasilan Perseroan memperoleh pendanaan menggunakan skema pinjaman hijau (*sustainability-linked loans*) dalam bentuk *reprofiling* utang sebelumnya. Pendanaan dengan skema pinjaman hijau tak hanya membuktikan keseriusan Perseroan dalam aspek-aspek keberlanjutan, tetapi juga memberikan dampak keuangan yang sifatnya langsung karena suku bunga pinjaman yang diberikan relatif lebih rendah dibandingkan skema pinjaman konvensional.

various environmental aspects has been appreciated by the Ministry of Environment and Forestry by awarding a Gold PROPER rating to one SIG plant for its performance in 2022, while seven other plants received a “Beyond Compliance” rating. The award demonstrates SIG’s commitment and excellence in implementing good environmental management practices. At the same time, the Company did not receive any complaints related to violations of environmental regulations, nor did it receive any sanctions or fines for incidents of violation of environmental regulations. Last but not least, SIG’s commitment and seriousness in implementing its sustainability strategy was also recognized by financial institutions as shown by the Company’s success in obtaining funding using a green loan scheme (sustainability-linked loans) in the form of reprofiling its previous debt. Funding with a green loan scheme not only proves the Company’s seriousness in sustainability aspects, but also provides a direct financial impact because the loan interest rates provided are relatively lower than conventional loan schemes.

c. Kinerja Aspek Sosial

Pencapaian kinerja aspek sosial diraih SIG dengan memenuhi tanggung jawab terkait ketenagakerjaan, K3, tanggung jawab produk dan sosial kemasyarakatan. Pada aspek ketenagakerjaan, sesuai dengan prinsip *equal opportunity* dan *gender fairness*, pada akhir tahun 2022, jumlah *talent millennial* (muda) tercatat sebanyak 17% dari total karyawan. Adapun jumlah talent perempuan per 31 Desember 2022 mencapai 20%. Untuk meningkatkan kompetensi pegawai, selama tahun pelaporan, sebanyak 16.590 pegawai mengikuti berbagai pendidikan dan pelatihan dengan rata-rata jam pelatihan sebanyak 145,05 jam per pegawai.

Selanjutnya, sebagai apresiasi atas kinerja pegawai, terkhusus pegawai tetap level terendah, Perseroan memberikan upah minimal 120% dari Upah Minimum Provinsi (UMP), bahkan ada yang mencapai 476% dari UMP. Adapun penghargaan SIG terhadap hak asasi manusia, selama tahun pelaporan tidak tercatat adanya insiden pekerja anak, kerja paksa dan diskriminasi. Tanggung jawab Perseroan terhadap

c. Social Aspects Performance

SIG achieved social aspect performance by fulfilling responsibilities related to employment, OHS, product responsibility and social community. In the employment aspect, in accordance with the principles of equal opportunity and gender fairness, by the end of 2022, the number of millennial (young) talents was recorded at 17% of total employees. The number of female talents as per 31 December 2022 reached 20%. To improve employee competencies, during the reporting year, 16,590 employees participated in various education and training with an average training hour of 145.05 hours per employee.

Furthermore, as an appreciation for the performance of employees, especially the lowest level permanent employees, the Company provides a minimum wage of 120% of the Provincial Minimum Wage (UMP), some even reaching 476% of the UMP. As for SIG’s respect for human rights, during the reporting year there were no recorded incidents of child labor, forced labor and discrimination. The Company’s responsibility to

karyawan juga diwujudkan melalui konsistensi mewujudkan lingkungan kerja yang aman dan nyaman sehingga tidak terdapat kasus kematian karyawan SIG pada tahun 2022. Selain itu, juga tidak terdapat laporan tentang penyakit akibat kerja. Sementara itu, pemenuhan tanggung jawab terhadap konsumen antara lain dilakukan Perseroan dengan memperlakukan mereka secara setara, melakukan inovasi produk dan layanan, serta memberikan solusi terbaik atas pengaduan yang masuk. Hal yang tak kalah penting, Perseroan memberikan informasi yang jelas terhadap semua produk yang ditawarkan, serta melakukan pemasaran dengan berpedoman pada etika pemasaran yang berlaku. Berbagai upaya yang kami lakukan tersebut bermuara pada tingkat kepuasan pelanggan terbaru yang mencapai 87,95%. Adapun upaya SIG untuk memenuhi tanggung jawab terhadap masyarakat dilakukan dengan membuka peluang untuk menjadi pegawai dan pemasok/mitra dengan tetap memenuhi kualifikasi dan prosedur yang berlaku.

Untuk meminimalkan dampak atas operasional usaha terhadap masyarakat, SIG terus melakukan penyempurnaan praktik penambangan sesuai prinsip penambangan yang baik. Walau demikian, sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada masyarakat, Perseroan membuka saluran pengaduan yang bisa dimanfaatkan masyarakat atau pemangku kepentingan eksternal lainnya. Pada tahun pelaporan, SIG menerima sebanyak 7 pengaduan. Tanggung jawab terhadap masyarakat juga diwujudkan SIG melalui penyelenggaraan program CSR. Selama tahun 2022, Perseroan mengalokasikan biaya sebesar Rp105.256.000.000 dengan realisasi sebesar Rp110.655.133.813 atau 105,13% dari dana yang tersedia. Dana digunakan untuk membiayai bidang pendidikan, kesehatan, lingkungan, pemberdayaan dan sosial ekonomi, sesuai dengan pilar sosial, ekonomi, lingkungan, serta hukum dan tata kelola. Implementasi program CSR telah mendukung 17 dari 17 TPB/SDGs, dari TPB ke-1 Menghapus Kemiskinan hingga TPB ke-17 Kemitraan untuk Mencapai Tujuan.

employees is also realized through consistency in realizing a safe and comfortable work environment so that there were no cases of death of SIG employees in 2022. In addition, there were also no reports of occupational diseases. Meanwhile, the Company fulfills its responsibility to consumers by treating them equally, innovating products and services, and providing the best solution to complaints. Equally important, the Company provides clear information on all products offered, and conducts marketing based on applicable marketing ethics. These efforts have led to the latest customer satisfaction rate of 87.95%. SIG's efforts to fulfill its responsibility to the community are carried out by opening opportunities to become employees and suppliers/partners while still meeting the applicable qualifications and procedures.

To minimize the impact of business operations on the community, SIG continues to improve mining practices in accordance with good mining principles. However, as a form of accountability to the community, the Company opens a complaint channel that can be utilized by the community or other external stakeholders. In the reporting year, SIG received 7 complaints. Responsibility to the community is also realized by SIG through the implementation of CSR programs. During the year, the Company allocated costs of Rp105,256,000,000 with a realization of Rp110,655,133,813 or 105.13% of the available funds. Funds are used to finance the education, health, environment, empowerment and socio-economic sectors, in accordance with the social, economic, environmental, and legal and governance pillars. The implementation of CSR programs has supported 17 of the 17 SDGs, from SDG 1 Eradicating Poverty to SDG 17 Partnerships for the Goals.

Prospek dan Peluang

Keberhasilan pemerintah mengendalikan pandemi COVID-19, sekaligus mencatatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 5,31% pada tahun 2022, lebih tinggi dibanding capaian tahun 2021 sebesar 3,70% merupakan pencapaian yang sangat bermakna. Apalagi, prestasi itu diraih pada saat perekonomian global sedang melambat

Prospects and Opportunities

The government's success in controlling the COVID-19 pandemic, as well as recording economic growth of 5.31% in 2022, higher than the 2021 achievement of 3.70%, is a very meaningful achievement. Moreover, this achievement was achieved when the global economy was slowing down in 2022. Indonesia's economic growth is in line with

pada tahun 2022. Pertumbuhan ekonomi Indonesia tersebut sesuai dengan prediksi sejumlah lembaga ekonomi dunia, antara lain, Dana Moneter Internasional (IMF) seperti disampaikan dalam *World Economic Outlook* (WEO) edisi Januari 2023, dengan menyebut angka pertumbuhan di kisaran 5,3% pada 2022. Namun demikian, lembaga yang sama memperkirakan pertumbuhan ekonomi Indonesia akan melambat pada kisaran 4,8% pada tahun 2023.

Prediksi melambatnya perekonomian Indonesia tak lepas dari sejumlah risiko yang membayangi perekonomian global, antara lain belum pulihnya Tiongkok dari dampak pandemi COVID-19. Oleh karena itu, IMF pun memperkirakan pertumbuhan ekonomi global tahun 2023 turun menjadi 2,9% dibanding pertumbuhan tahun 2022, yang mencapai 3,4%. Terkait situasi ekonomi global 2023 yang diwarnai ketidakpastian dan kesiapan Indonesia, Presiden Joko Widodo dan sejumlah menteri telah mengungkapkan hal itu. Walau tidak mudah, namun pemerintah optimistis ekonomi Indonesia tetap kuat.

Skenario optimistis tersebut membuat SGI menyusun target-target yang lebih tinggi dalam RKAP Tahun 2023 dibandingkan tahun sebelumnya. Untuk mewujudkannya, Perseroan telah pula menyusun kebijakan dan inisiatif strategis dan meyakini bisa menerapkannya di sepanjang tahun 2023.

Untuk mewujudkan target tersebut, SIG akan melanjutkan strategi bisnis 2022 yang terbukti efektif untuk menghadapi tantangan yang ada, dengan meninjau kembali hal-hal yang menjadi fokus utama antara lain dengan meningkatkan utilisasi fasilitas produksi melalui peningkatan volume penjualan, baik domestik maupun ekspor untuk menurunkan biaya produksi per unit dan mencapai profitabilitas yang lebih baik; mendorong pemasaran produk-produk non-semen dan turunan semen; meningkatkan keunggulan operasional yang didukung digitalisasi dan praktik terbaik industri untuk mengoptimalkan *value chain*; serta meningkatkan kapabilitas dekarbonisasi untuk mencapai target penurunan emisi CO₂, baik cakupan 1 maupun cakupan 2, yang lebih ambisius dengan terus meningkatkan TSR melalui pemanfaatan limbah dari industri lain dan sampah perkotaan, menurunkan CF dengan meningkatkan porsi produk semen non-OPC, serta meningkatkan penggunaan bahan baku alternatif.

the predictions of a number of world economic institutions, including the International Monetary Fund (IMF) as stated in the January 2023 edition of the *World Economic Outlook* (WEO), which states a growth rate of around 5.3% in 2022. However, the same institution estimates that Indonesia's economic growth will slow down to around 4.8% in 2023.

The prediction of a slowdown in the Indonesian economy cannot be separated from a number of risks looming over the global economy, including China's recovery from the impact of the COVID-19 pandemic. Therefore, the IMF also estimates that global economic growth in 2023 will fall to 2.9% compared to growth in 2022, which reached 3.4%. Regarding the global economic situation in 2023 that is characterized by uncertainty and Indonesia's readiness, President Joko Widodo and a number of ministers have expressed this. Although it is not easy, the government is optimistic that the Indonesian economy will remain strong.

This optimistic scenario led SGI to set higher targets in the Company's 2023 Work Plan and Budget compared to the previous year. To achieve this, the Company has also developed strategic policies and initiatives and believes it can implement them throughout 2023.

To achieve these targets, SIG will continue the 2022 business strategy that has proven effective in dealing with existing challenges, by reviewing key areas of focus, such as increasing production facility utilization through increased sales volumes, both domestic and export to reduce production costs per unit and achieve better profitability; encouraging the marketing of non-cement and cement-derived products; improving operational excellence supported by digitalization and industry best practices to optimize the value chain; and improving decarbonization capabilities to achieve more ambitious CO₂ emission reduction targets, both scope 1 and scope 2, by continuing to increase TSR through the utilization of waste from other industries and municipal waste, reducing CF by increasing the portion of non-OPC cement products, and increasing the use of alternative raw materials.

Penutup

Pencapaian kinerja keberlanjutan SIG tahun 2022 merupakan cerminan atas ketepatan strategi yang diambil Perseroan, dan didukung penerapannya oleh segenap pemangku kepentingan, baik internal maupun eksternal. Untuk itu, kami mengucapkan terima kasih kepada Dewan Komisaris yang telah melakukan pengawasan dan memberikan arahan sehingga Direksi dapat menjalankan strategi dengan baik. Ungkapan yang sama kami sampaikan kepada pemegang saham yang telah memberikan kepercayaan kepada kami untuk mengelola SIG selama tahun pelaporan. Secara khusus, kepada seluruh pegawai, kami berterima kasih atas kerja keras, dedikasi dan loyalitas yang diberikan selama ini sehingga Perseroan berhasil mencatatkan peningkatan kinerja dibanding tahun sebelumnya.

Apresiasi juga kami sampaikan kepada segenap mitra/pemasok, konsumen, pemerintah pusat/daerah, regulator, maupun masyarakat yang tak pernah putus memberikan dukungan untuk keberlangsungan SIG. Kami berharap dukungan dan kepercayaan tersebut tetap diberikan agar Perseroan semakin maju dan berkembang sehingga mampu mewujudkan visi.

Closing

The achievement of SIG's sustainability performance in 2022 is a reflection of the accuracy of the strategy taken by the Company, and supported by its implementation by all stakeholders, both internal and external. For this reason, we would like to thank the Board of Commissioners for supervising and providing direction so that the Board of Directors can execute the strategy well. We would also like to express our gratitude to our shareholders who have trusted us to manage SIG during the reporting year. In particular, to all employees, we thank them for their hard work, dedication and loyalty, which has resulted in the Company's improved performance compared to the previous year.

Our appreciation also goes to all partners/suppliers, consumers, central/regional governments, regulators, and the public who never stop providing support for the sustainability of SIG. We hope that the support and trust will continue to be given so that the Company will be more advanced and developed so that it can realize its vision.

Atas Nama Direksi
On behalf of the Board of Directors

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk



Donny Aarsal
Direktur Utama
President Director

LAPORAN DEWAN KOMISARIS [GRI 2-22][OJK D.1]

Board of Commissioner's Report



Rudiantara

Komisaris Utama
President Commissioner

“ Pengendalian dampak negatif perubahan iklim terhadap bumi dan kehidupan di atasnya merupakan tanggung jawab bersama, termasuk bagi korporasi seperti SIG. Untuk itu Dewan Komisaris memberikan arahan agar Perseroan senantiasa fokus terhadap penanganan risiko *Environmental, Social and Governance (ESG)* melalui beragam inisiatif dekarbonisasi.

Controlling the negative impacts of climate change on the earth and life on it is a mutual responsibility, including for corporations such as SIG. For this reason, the Board of Commissioners provides direction so that the Company always focuses on handling Environmental, Social and Governance (ESG) risks through various decarbonization initiatives.

”

Pemegang saham dan pemangku kepentingan yang terhormat

Ketepatan implementasi kebijakan dan keteguhan pemerintah bergotong royong dengan pemangku kepentingan yang lain, termasuk dunia usaha, dalam menangani pandemi COVID-19 membuahkan hasil maksimal. Tanpa pernah mengambil opsi *lockdown* dan memilih untuk menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB), kemudian diganti dengan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM), Indonesia berhasil menangani pandemi, sekaligus berhasil mencatatkan pertumbuhan ekonomi yang signifikan. Pada tahun 2022, sesuai data Badan Pusat Statistik (BPS), pertumbuhan ekonomi Indonesia tumbuh sebesar 5,31%, lebih tinggi dibanding capaian tahun 2021 sebesar 3,70%. Bahkan, pencapaian tahun 2022 tersebut melebihi pertumbuhan ekonomi sebelum pandemi.

Bagi para pelaku usaha, keberhasilan pemerintah tersebut merupakan kabar yang sangat menggembirakan. Terlebih, pertumbuhan terjadi pada semua lapangan usaha atau sektor yang dijadikan BPS dalam menyusun pertumbuhan ekonomi nasional. Secara spesifik, dua sektor yang

Dear Distinguished Shareholders and Stakeholders

The accuracy of policy implementation and the determination of the government to work together with other stakeholders, including the business world, in handling the COVID-19 pandemic have yielded maximum results. Without ever taking the lockdown option and choosing to implement Large-Scale Social Restrictions (PSBB), later replaced by the Enforcement of Restrictions on Community Activities (PPKM), Indonesia has successfully handled the pandemic, as well as recorded significant economic growth. In 2022, according to data from the Central Statistics Agency (BPS), Indonesia's economic growth grew by 5.31%, higher than the 2021 achievement of 3.70%. In fact, the 2022 achievement exceeded economic growth before the pandemic.

For business people, the government's success is very encouraging news. Moreover, growth occurred in all business fields or sectors used by BPS in compiling national economic growth. Specifically, two sectors that contribute to cement demand in Indonesia, namely

berkontribusi terhadap permintaan semen di Indonesia, yaitu konstruksi dan real estat, mengalami pertumbuhan, meski lebih rendah dibanding tahun sebelumnya.

Dalam konteks seperti itu, Dewan Komisaris memberikan apresiasi kepada Direksi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk (SIG) yang berhasil mencatatkan kinerja yang baik pada tahun 2022. Terlebih lagi, selain persaingan industri semen yang kian ketat, dampak atas kenaikan harga bahan bakar dan energi, termasuk batu bara, antara lain akibat perang Rusia dan Ukraina tak bisa diabaikan. Sebab, batu bara merupakan komponen terbesar biaya produksi semen. Begitu harganya melonjak, otomatis biaya produksi turut terdongkrak.

SIG dan Tantangan Industri Semen

Sebagai salah satu pemain di industri semen di Indonesia, SIG menghadapi berbagai tantangan di sepanjang tahun 2022. Namun demikian, kami bersyukur Direksi dengan dukungan manajemen dan karyawan berhasil melalui berbagai tantangan itu dengan baik. Keberhasilan itu juga tidak terlepas dari kesiapan dan komitmen Direksi menjalankan arahan dari Dewan Komisaris.

Untuk menanggapi kenaikan harga batu bara akibat konflik geopolitik Rusia-Ukraina misalnya, Dewan Komisaris memberikan arahan agar Direksi memaksimalkan skema dan kebijakan harga berdasarkan *Domestic Market Obligation* (DMO) batu bara dan pola kontrak pengadaan jangka panjang, melalui kerja sama dengan pemilik IUP yang kapasitasnya memadai selain terus meningkatkan penggunaan *Alternative Fuel & Raw Material* (AFR). Saat ini, AFR sebagai substitusi energi panas atau *Thermal Substitution Rate* (TSR) dalam proses produksi semen yang mulai dimanfaatkan SIG antara lain sekam padi, tongkol jagung (bonggol) dan limbah kulit. Selain meningkatkan TSR, Perseroan juga menyiasati kenaikan harga batu bara dengan melakukan efisiensi melalui penurunan *clinker factor* (CF). Tak sekadar respon sesaat, efisiensi melalui peningkatan TSR dan penurunan CF sekaligus merupakan kebijakan jangka panjang Perseroan terkait dengan kontribusinya dalam pengendalian perubahan iklim, yaitu penurunan emisi karbon (dekarbonisasi). Oleh karena itu, Dewan Komisaris mendukung agar implementasinya terus diakselerasi.

Kontraksi pertumbuhan permintaan semen nasional sebesar 4,8% pada tahun pelaporan sebagaimana data ASI (Asosiasi Semen Indonesia) merupakan tantangan berikutnya. Kontraksi terjadi antara lain karena turunnya

construction and real estate, experienced growth, albeit lower than the previous year.

In such a context, the Board of Commissioners expressed its appreciation to the Board of Directors of PT Semen Indonesia (Persero) Tbk (SIG) which managed to record a good performance in 2022. In addition to the increasingly fierce competition in the cement industry, the impact of rising fuel and energy prices, including coal, due to the war in Russia and Ukraine cannot be ignored. This is because coal is the largest component of cement production costs. As soon as its price jumps, production costs are automatically boosted.

SIG and the Challenges of the Cement Industry

As one of the players in the cement industry in Indonesia, SIG faced various challenges throughout 2022. However, we are grateful that the Board of Directors, with the support of management and employees, managed to overcome these challenges. This success is also inseparable from the readiness and commitment of the Board of Directors to carry out the direction of the Board of Commissioners.

To respond to the increase in coal prices due to the Russia-Ukraine geopolitical conflict, for example, the Board of Commissioners provided direction for the Board of Directors to optimize the Domestic Market Obligation (DMO) coal scheme and long-term procurement contract patterns, through cooperation with IUP owners with sufficient capacity in addition to continuing to increase the use of Alternative Fuel & Raw Material (AFR). Currently, AFR as a substitution of thermal energy or Thermal Substitution Rate (TSR) in the cement production process that has been utilized by SIG includes rice husks, corn cobs and leather waste. In addition to increasing the TSR, the Company also dealt with the increase in coal prices by reducing the clinker factor (CF). Not just a momentary response, efficiency through increasing TSR and decreasing CF is also the Company's long-term policy related to its contribution to climate change control, namely reducing carbon emissions (decarbonization). Therefore, that, Board of Commissioners support its implementation to continue to be accelerated.

The contraction of national cement demand growth by 4.8% (ASI data) in the reporting year is the next challenge. The contraction occurred partly due to lower growth in the construction and real estate businesses in 2022

pertumbuhan lapangan usaha konstruksi dan real estat pada tahun 2022 dibandingkan tahun sebelumnya. Secara faktual, kedua lapangan usaha tersebut menyerap permintaan pasar semen yang sangat signifikan di Tanah Air. Tantangan bertambah dengan semakin agresifnya pemain *tier-2*.

Terhadap tantangan tersebut, Dewan Komisaris memberikan arahan agar Perseroan tetap mempertahankan dominasi *brand* premium dengan melawan tekanan harga melalui skema *fighting brand*. Sejalan dengan itu, di sisi *topline*, kami memandang adanya tekanan di pasar dengan kedatangan pemain baru. Untuk itu, sebagai *market leader*, SIG perlu melakukan langkah agresif dalam mengamankan *market share* dan kualitas *earning* dengan melakukan penyesuaian harga. Arahan tersebut dilaksanakan dengan baik oleh Direksi sehingga menghasilkan kualitas *earning* yang cukup baik.

SIG dan Pengendalian Perubahan Iklim

Pengendalian dampak negatif perubahan iklim terhadap bumi dan kehidupan di atasnya merupakan tanggung jawab bersama, termasuk bagi korporasi seperti SIG. Untuk itu Dewan Komisaris memberikan arahan agar Perseroan senantiasa fokus terhadap penanganan risiko *Environmental, Social and Governance* (ESG) melalui beragam inisiatif dekarbonisasi. Kami menyambut baik karena Direksi telah melakukan beragam inisiatif di antaranya menurunkan *clinker factor*, melakukan efisiensi penggunaan energi baik itu *thermal* maupun energi listrik, memperbanyak penggunaan *Alternative Fuel & Raw Material* (AFR), serta mulai memanfaatkan pasokan listrik dari solar panel.

Melalui berbagai upaya tersebut, kami menyambut baik atas keberhasilan Perseroan meningkatkan *Thermal Substitution Rate* (TSR) dari 5,5% pada tahun 2021 menjadi 7,22% pada tahun 2022. Selaras dengan itu, Dewan Komisaris juga memberikan apresiasi atas keberhasilan program dekarbonisasi yang membawa hasil antara lain intensitas emisi CO₂ Cakupan 1 dari proses internal pada akhir tahun 2022 tercatat sebesar 590 kgCO/ton semen eq, atau turun 3 basis poin dari tahun 2021 yakni 593 kgCO₂/ton semen eq.

Berkaitan dengan penerapan tata laksana ESG, Dewan Komisaris memberikan apresiasi atas keberhasilan SIG melakukan verifikasi dan validasi atas capaian kinerja emisi GRK oleh pihak independen melalui *Second-Party Opinion* oleh *Sustainalytics* dan *PwC*. Apresiasi juga kami sampaikan atas kebijakan Perseroan melakukan inisiatif

compared to the previous year. Factually, both businesses absorb a very significant amount of cement market demand in the country. The challenges are compounded by the increasingly aggressive tier-2 players.

Against these challenges, the Board of Commissioners provided direction for the Company to maintain the dominance of premium brands by fighting price pressure through a fighting brand scheme. In line with that, on the topline side, we see pressure in the market with the arrival of new players. Therefore, as the market leader, SIG needs to take aggressive steps to secure market share and earnings quality by adjusting prices. The directive was well implemented by the Board of Directors resulting in good earnings quality.

SIG and Climate Change Control

Controlling the negative impacts of climate change on the earth and life on it is a mutual responsibility, including for corporations such as SIG. For this reason, the Board of Commissioners provides direction so that the Company always focuses on handling Environmental, Social and Governance (ESG) risks through various decarbonization initiatives. We welcome that the Board of Directors has carried out various initiatives including reducing the clinker factor, making energy efficiency both thermal and electrical energy, and increasing the use of Alternative Fuel & Raw Material (AFR), as well as starting to utilize the power supply from solar panels.

Through the many initiatives, we welcomed the Company's achievement in improving Thermal Substitution Rate (TSR) from 5.5% in 2021 to 7.22% in 2022. In line with it, the Board of Commissioners also appreciates the success of decarbonization program that generating results, among others, Scope 1 CO₂ emission intensity from the internal process as of the end of 2022 was recorded at 590 kgCO/tons cement eq. or down by 3 basis point from 2021 that was 593 kgCO/tons cement eq.

Regarding the implementation of ESG governance, the Board of Commissioners appreciates SIG's success in verifying and validating the achievement of GHG emission performance by independent parties through Second-Party Opinion by *Sustainalytics* and *PwC*. We also appreciate the Company's policy to initiate debt

restrukturisasi utang dengan melakukan Perjanjian Kredit Sindikasi *Sustainability Linked Loan* (SLL) dengan 12 perbankan sebagai kreditur, serta keberhasilan Pabrik Cilacap meraih PROPER Emas tahun 2022.

SIG dan Keberlanjutan Aspek Ekonomi Sosial dan Lingkungan

Keberlanjutan SIG membukukan kinerja terbaik pada tahun 2022 merupakan cerminan atas pemenuhan tanggung jawab Perseroan terhadap para pemangku kepentingan, baik internal maupun eksternal. Dewan Komisaris memberikan apresiasi atas berbagai pencapaian dan pemenuhan tanggung jawab tersebut. Kami meyakini hubungan timbal balik dan komunikasi yang harmonis dengan semua pemangku kepentingan merupakan kunci penting untuk kemajuan dan keberlanjutan SIG di masa depan.

Pada keberlanjutan aspek lingkungan, selain terkait dengan berbagai inisiatif dekarbonisasi di pabrik-pabrik, upaya SIG memanfaatkan lahan bekas tambang untuk berbagi keperluan yang produktif merupakan langkah yang tepat. Di area reklamasi tambang batu kapur PT Semen Padang misalnya, dimanfaatkan melalui

restructuring by entering into a Sustainability Linked Loan (SLL) Syndicated Credit Agreement with 12 banks as creditors, as well as the success of the Cilacap Plant won Gold PROPER in 2022.

SIG and Sustainability in Economic, Social and Environmental Aspects

SIG's sustainability in posting the best performance in 2022 is a reflection of the Company's fulfillment of its responsibilities to its stakeholders, both internal and external. The Board of Commissioners appreciates these achievements and the fulfillment of these responsibilities. We believe that reciprocal relationships and harmonious communication with all stakeholders are important keys to SIG's progress and sustainability in the future.

On the environmental aspect of sustainability, apart from the various decarbonization initiatives in the manufacturing plants, SIG's efforts to utilize the former mining land for various productive purposes is the right step. PT Semen Padang's limestone mine reclamation area, for example, is utilized through the planting of



penanaman pohon kaliandra yang multimanfaat. Sedangkan area bekas tambang silika PT Solusi Bangun Indonesia Tbk di Cibadak, Sukabumi, Jawa Barat, disulap menjadi Renzo Edu Park atau Taman Dynamix (Cibadak Educational Forest). Adapun area bekas tambang tanah liat Pabrik Tuban, Jawa Timur, menjadi menjadi area perkebunan pisang cavendish. Selain merupakan kepatuhan atas regulasi pasca-tambang, pemanfaatan area bekas tambang tersebut juga menjadi sarana pemberdayaan masyarakat sebagai bagian dari keberlanjutan aspek sosial sehingga patut direplikasi di area-area bekas tambang lainnya.

Keberlanjutan aspek sosial lain yang patut mendapatkan apresiasi adalah implementasi prinsip *equal opportunity* dimana pengelolaan karyawan SIG menerapkan prinsip *gender fairness* yang menghasilkan talent millennial (muda) dan talent perempuan. Hingga akhir tahun 2022, jumlah *talent* millennial (muda) tercatat sebanyak 17% dari total karyawan. Adapun jumlah talent perempuan Perseroan per 31 Desember 2022 mencapai 20%. Dewan Komisaris mendorong agar persentase *talent* perempuan millennial terus bisa ditingkatkan dengan tetap berpatokan pada *merit system*, yaitu kebijakan manajemen pengelolaan sumber daya manusia berdasarkan kualitas, kompetensi dan kinerja secara

multipurpose calliandra trees. Meanwhile, the former silica mine area of PT Holcim Indonesia in Cibadak, Sukabumi, West Java, was transformed into Renzo Edu Park or Taman Dynamix (Cibadak Educational Forest). Meanwhile, the former clay mining area of the Tuban Factory, East Java, became a cavendish banana plantation area. In addition to compliance with post-mining regulations, the utilization of the former mining area is also a means of community empowerment, so it should be replicated in other former mining areas.

Another social aspect of sustainability that deserves appreciation is the implementation of the equal opportunity principle where SIG employee management applies the principle of gender fairness which produces millennial (young) talents and female talents. Until the end of 2022, the number of millennial (young) talents was recorded at 17% of total employees. The number of female talents as per 31 December 2022 reached 20%. The Board of Commissioners encourages that the percentage of millennial female talent can continue to be increased while adhering to the merit system, which is a human resource management policy based on quality, competence and performance in a fair and reasonable



adil dan wajar. Dalam konteks inilah, Dewan Komisaris mendukung berbagai upaya SIG untuk meningkatkan pengembangan kompetensi melalui berbagai program pendidikan dan pelatihan dimana pada tahun 2022 tercatat sebanyak 16.590 karyawan mengikuti program tersebut dengan rata-rata jam pelatihan sebanyak 145,05 jam per karyawan.

Selain berkaitan dengan kualitas sumber daya manusia, Dewan Komisaris mendukung komitmen Perseroan agar setiap unit kerja memiliki jumlah karyawan yang memadai untuk melakukan pekerjaan. Hal ini dilakukan sesuai dengan beban kerja masing-masing unit kerja yang dituangkan dalam *Man Power Planning*, serta menjunjung azas Kesetaraan dan Kewajaran (*Fairness*) dalam proses pengelolaan karyawan sesuai dengan panduan Tata Kelola Perseroan yang Baik (*Good Corporate Governance*). Dalam hal ini, dukungan Perseroan terhadap program Kementerian BUMN dan Forum *Human Capital Indonesia* (FHCI) tentang perekrutan bersama disabilitas dan yang berhasil lulus seleksi akan dipekerjakan di SIG merupakan langkah yang tepat.

Adapun keberlanjutan pada aspek tata kelola, SIG berupaya menerapkan tata kelola berkelanjutan yang baik yang berpegang pada prinsip-prinsip transparansi, akuntabilitas, tanggung jawab, independensi, dan keadilan. Upaya dan komitmen atas penerapan tersebut membawa hasil dengan meningkatnya skor penilaian GCG berdasarkan indikator/parameter yang ditetapkan oleh Sekretaris Kementerian BUMN dari 95,25 menjadi 96,08 dengan Kualifikasi Kualitas Penerapan GCG yang sama, yaitu "Sangat Baik",

Sejalan dengan implementasi kegiatan berkelanjutan sebagaimana diatur dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No.51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten dan Perusahaan Publik, maka keberadaan Komite *Sustainability* semakin menemukan makna pentingnya. Dewan Komisaris berharap komite bisa menjalankan fungsinya secara optimal untuk memastikan SIG menjadi *sustainability company* guna mendukung pembangunan berkelanjutan saat ini dan masa depan.

Apresiasi

Dewan Komisaris meyakini keberhasilan SIG menerapkan kegiatan berkelanjutan, yaitu aktivitas Perseroan yang senantiasa menyelaraskan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan, tak lepas dari dukungan para pemangku kepentingan yang begitu beragam. Untuk itu, kami

manner. On this framework, the Board of Commissioners support the SIG initiatives to increase competency development through multiple education and training programs, whereas in 2022 there was 16,590 employees attending such programs with average training hours of 145,05 hours per employee.

Aside from the quality of human resources, the Board of Commissioners also supports the Company's commitment for each work units to have an adequate number of employees doing the work. It is to be in line with the work load of each work unit that is stipulated in Man Power Planning, and to uphold the Equality and Fairness principles in the process of employees management in accordance with the guideline of Good Corporate Governance. In this matter, the Company's support to programs of the Ministry of SOE and Human Capital Indonesia Forum (FHCI) on recruitment of the disabled people who passed the selection to be employed at SIG is a right move.

As for sustainability in the governance aspect, SIG strives to implement good sustainable governance that adheres to the principles of transparency, accountability, responsibility, independence and fairness. Efforts and commitment to the implementation have resulted in an increase in GCG assessment scores based on indicators/parameters determined by the Secretary of the Ministry of SOEs from 95.25 to 96.08 with the same GCG Implementation Quality Qualification namely "Very Good."

In line with the implementation of sustainable activities as stipulated in the Financial Services Authority Regulation No.51/POJK.03/2017 on the Implementation of Sustainable Finance for Financial Services Institutions, Issuers and Public Companies, the Sustainability Committee is increasingly finding its importance. The Board of Commissioners expects the committee to perform its functions optimally to ensure SIG becomes a sustainability company to support sustainable development now and in the future.

Appreciation

The Board of Commissioners believes that SIG's success in implementing sustainable activities, namely the Company's activities that always harmonize economic, social and environmental aspects, cannot be separated from the support of various stakeholders. Therefore,

mengucapkan terima kasih atas segala dukungan dan kepercayaan yang diberikan sehingga SIG bisa mencapai target dan kinerja keberlanjutan yang telah ditetapkan dalam Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP),

Secara khusus, kami memberikan apresiasi kepada Direksi dan seluruh Insan SIG yang berkomitmen kuat untuk memberikan kontribusi terbaik untuk terwujudnya penerapan kegiatan berkelanjutan selama tahun pelaporan. Kami berharap sinergi yang sudah terbangun bisa semakin kukuh agar pencapaian kinerja keberlanjutan pada tahun-tahun berikutnya lebih tinggi lagi.

we would like to thank all the support and trust given so that SIG can achieve the sustainability targets and performance set in the Company's Work Plan and Budget (RKAP),

In particular, we appreciate the Board of Directors and all SIG people who are strongly committed to making the best contribution to the implementation of sustainable activities during the reporting year. We hope that the synergy that has been built can be even stronger so that the achievement of sustainability performance in the following years will be even higher.

Atas Nama Dewan Komisaris
On behalf of the Board of Commissioners

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk



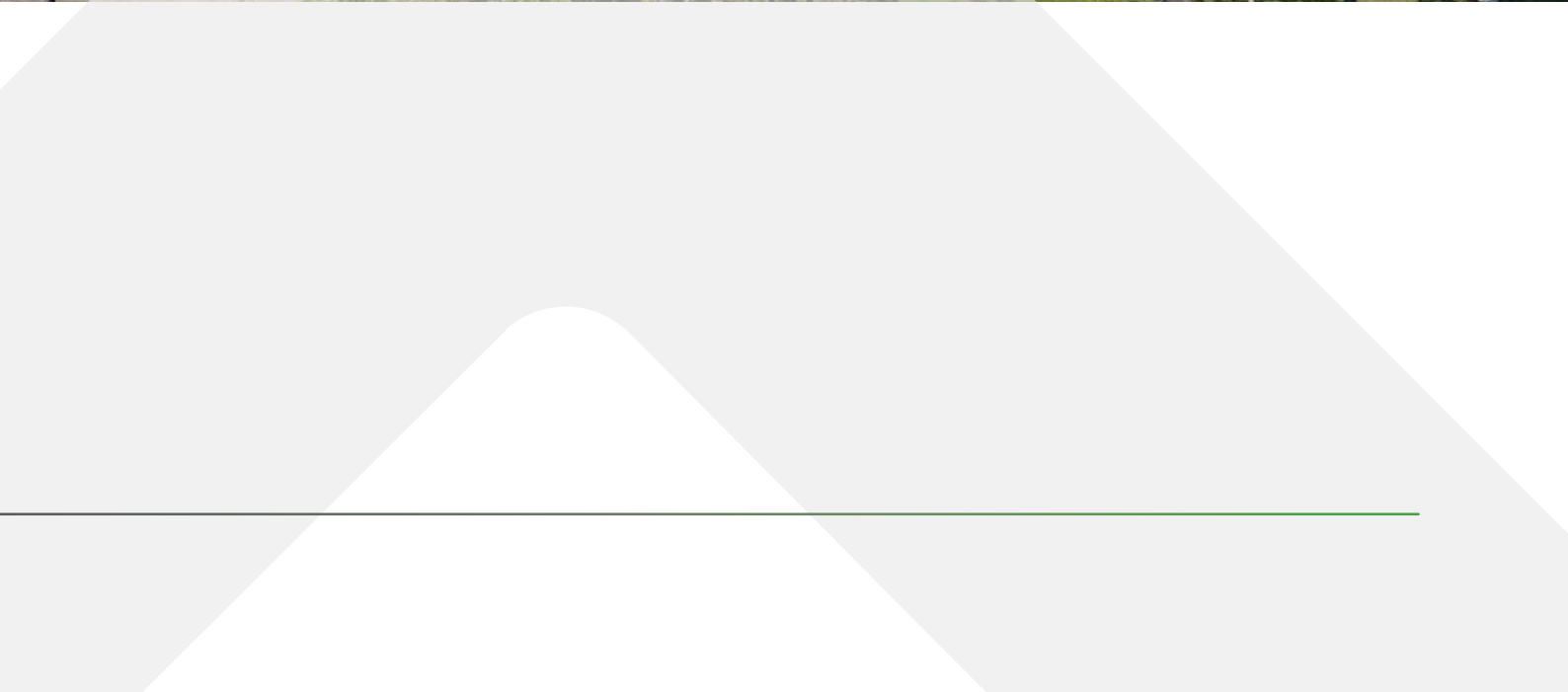
Rudiantara
Komisaris Utama
President Commissioner



4 _____

PROFIL PERUSAHAAN

Company Profile _____



IDENTITAS PERUSAHAAN

Company Identity



Nama Perusahaan [GRI 2-1] Company Name	PT Semen Indonesia (Persero) Tbk (SIG)
Nama Perusahaan Sebelumnya Previous Company Name	PT Semen Gresik (Persero) Tbk
Tahun Pendirian Year of Establishment	7 Agustus 1957 7 August 1957
Dasar Pendirian Basis of Establishment	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 1961 tentang Pendirian Perusahaan Negara Semen Gresik Republic of Indonesia Government Regulation no. 132 of 1961 on the Establishment of the State- Owned Enterprise of Semen Gresik
Tanggal Pencatatan Saham Listing Date	8 Juli 1991 8 July 1991
Kode Saham Share Code	SMGR
Modal Dasar [GRI 2-6] Authorised	Rp2.000.000.000.000
Modal Ditempatkan dan Disetor Penuh [GRI 2-6] The Shares Issued and Fully Paid	Rp675.154.008.900
Bidang Usaha [OJK C.4][GRI 2-6] Line of Business	Industri Pengolahan Semen & Turunannya Cement & derivatives manufacturing industry
Kepemilikan Saham [OJK C.3][GRI 2-1] Shares Ownership	- Republik Indonesia 51,20% Republic of Indonesia 51.20% - Masyarakat 48,80% Public 48.80%
Status dan Bentuk Badan Hukum [GRI 2-1] Status and Form of a Legal Entity	BUMN berbentuk Perseroan Terbatas (PT)
Jumlah Karyawan [OJK C.3][GRI 2-6] The Number of Employees	10.442 orang per 31 Desember 2022
Jaringan Usaha [GRI 2-1] Business Network	9 Integrated Cement Plant; 26 Packing Plant 8 Grinding Plant 7 Port ~340 Distributor >70.000 Retail Store



Pasar yang Dilayani [GRI 2-6]

Markets served

Domestik: Indonesia, Vietnam

Ekspor: Bangladesh, Australia, China, Taiwan, Filipina, Sri Lanka, Timor Lester, Maldives, Fiji, Malaysia, Myanmar, Pantai Gading dan Benin.

Entitas Anak [GRI 2-2]

Subsidiaries

- PT Semen Padang
- PT Semen Gresik
- PT Semen Tonasa
- PT Semen Baturaja Tbk (SMBR)
- PT Solusi Bangun Indonesia Tbk (SBI)
- PT Thang Long Cement Company (TLCC)
- PT Sinergi Mitra Investama (SMI)
- PT Semen Indonesia Beton (SIB)
- PT United Tractors Semen Gresik (UTSG)
- PT Industri Kemasan Semen Gresik (IKSG)
- PT Kawasan Industri Gresik (KIG)
- PT Semen Kupang Indonesia
- PT Semen Indonesia Industri Bangunan (SIIB)
- PT Semen Indonesia Aceh (SIA)
- PT Sinergi Informatika Semen Indonesia (SISI)
- PT Semen Indonesia Internasional (SII)
- PT Semen Indonesia Logistik (SILOG)

Alamat Kantor Pusat [OJK C.2][GRI 2-1]

Head Office

South Quarter, Tower A, Lantai 19-20
Jalan R.A. Kartini Kav. 8, Cilandak Barat
Jakarta Selatan 12430, Indonesia
Tel. +62-21-5261174-5
Fax. +62-21-5261176
Email: info@sig.id

Kontak
Contact



Email
Email

info@sig.id



Situs Web
Website

www.sig.id



Instagram
Instagram

[@semenindonesia](https://www.instagram.com/semenindonesia)
[@sig.id](https://www.instagram.com/sig.id)



Youtube Channel
Youtube Channel

[Semen Indonesia](#)



LinkedIn
LinkedIn

[PT Semen Indonesia](#)



Layanan Pelanggan
Customer Service

0 800 1088888
Telp : **+62 215261174-5**
Fax : **+62 215261176**

SEKILAS PT SEMEN INDONESIA TBK

Overview of PT Semen Indonesia Tbk

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk merupakan *strategic holding company* yang memayungi anak usaha di bidang produsen semen, non-semen, dan jasa di seluruh Indonesia. Cikal bakal Perseroan bermula dengan pendirian NV Semen Gresik pada 25 Maret 1953 dengan akta notaris Raden Mr. Soewandi nomor 41. Selanjutnya, pada 7 Agustus 1957, Presiden Soekarno meresmikan operasional Pabrik Semen Gresik dengan kapasitas 250.000 ton/tahun. [GRI 2-1]

Pada tanggal 17 April 1961, status NV Semen Gresik berubah menjadi perusahaan negara, yaitu PN Semen Gresik. Selanjutnya, per 24 Oktober 1969, statusnya berubah menjadi PT Semen Gresik (Persero). Pada 7 Januari 2013, PT Semen Gresik (Persero) Tbk resmi berubah nama PT Semen Indonesia (Persero) Tbk, sekaligus berperan sebagai Holding BUMN semen atau *Strategic Holding Company* yang menaungi PT Semen Gresik, PT Semen Padang, PT Semen Tonasa, dan Thang Long Cement JSC.

Perseroan juga mengakuisisi PT Holcim Indonesia Tbk (Holcim), yang kemudian diubah namanya menjadi PT Solusi Bangun Indonesia Tbk (SBI) pada tahun 2019, yang membuat PT Semen Indonesia (Persero) Tbk menjadi salah satu produsen semen terbesar di Asia Tenggara dengan kapasitas terpasang 53 juta ton per tahun.

Di tahun 2020, PT Semen Indonesia (Persero) Tbk melakukan *corporate rebranding* untuk mengubah *brand positioning* dan menegaskan visi baru Perseroan, “Menjadi Perusahaan Penyedia Solusi Bahan Bangunan Terbesar di Regional” dengan bertransformasi menjadi SIG.

Pada 19 Desember 2022, Pemerintah Indonesia resmi melakukan *inbreng* saham dengan mengalihkan saham Negara Republik Indonesia (“Negara RI”) sejumlah 7.499.999.999 saham Seri B dengan nilai seluruhnya sebesar Rp2.848.672.369.646 atau mewakili 75,51% dari seluruh modal ditempatkan dan disetor penuh dalam PT Semen Baturaja Tbk ke dalam saham SIG sebagai kelanjutan Program Integrasi BUMN Sub Kluster Semen melalui proses Hak Memesan Efek Terlebih Dahulu (HMETD). Dengan demikian, per 31 Desember 2022, Perseroan memiliki 16 anak usaha yang bergerak bersama dan tersebar di berbagai wilayah Indonesia dalam bidang usaha semen maupun *non semen* yang memproduksi dan mendistribusikan produk semen dalam satu kesatuan.

[GRI 2-2]

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk is a strategic holding company that holds subsidiaries in cement production, non-cement, and services all over Indonesia. The origin of the Company began with the establishment of NV Semen Gresik on 25 March 1953, with notarial deed by Raden Mr. Soewandi no. 41. Furthermore, on 7 August, 1957, President Soekarno inaugurated the operation of the Semen Gresik plant with a capacity of 250,000 ton/ year. [GRI 2-1]

On 17 April 1961, NV Semen Gresik status changed into a state company, namely PN Semen Gresik. Then, on 24 October, 1969, its status changed into PT Semen Gresik (Persero). On 7 January, 2013, PT Semen Gresik (Persero) Tbk officially changed its name into PT Semen Indonesia (Persero) Tbk, as well as acting as a cement SOE Holding or Strategic Holding Company that houses PT Semen Gresik, PT Semen Padang, PT Semen Tonasa, and Thang Long Cement JSC.

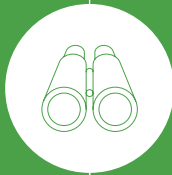
The Company also acquired PT Holcim Indonesia Tbk (Holcim), which was later renamed PT Solusi Bangun Indonesia Tbk (SBI) in 2019. It made PT Semen Indonesia (Persero) Tbk one of the largest cement producers in Southeast Asia with an installed capacity of 53 million tons per year.

In 2020, PT Semen Indonesia (Persero) Tbk carried out a corporate rebranding to change its brand positioning and emphasize the Company’s new vision, namely “Becoming the Leading Building Material Solution Provider in the Region” by transforming into SIG.

On 19 December 2022, the Government of Indonesia officially transferred the shares of the Government of Republic of Indonesia (“Republic of Indonesia”) totaling 7,499,999,999 B Series shares with the total value of Rp2,848,672,369,646 or representing 75.51% of the total issued and fully paid-up capital in PT Semen Baturaja Tbk into SIG shares as a continuation of the Cement Sub-Cluster SOE Integration Program through Preemptive Rights process. Thus, as of 31 December 2022, the Company has 16 subsidiaries engaged together and spread across various regions in Indonesia, both in the cement and non-cement businesses, that produce and distribute cement products in one unit. [GRI2-2]

VISI, MISI DAN BUDAYA PERUSAHAAN [OJK C.1] [GRI 2-23]

Vision, Mission and Corporate Values



Visi

Menjadi Perusahaan Penyedia
Solusi Bahan Bangunan
Terbesar di Regional

Vision

Leading Building Material
Solution Provider in the
Region

Misi

1. Berorientasi pada kepuasan pelanggan dalam setiap inisiatif bisnis.
2. Menerapkan standard terbaik untuk menjamin kualitas.
3. Fokus menciptakan perlindungan lingkungan dan tanggung jawab sosial yang berkelanjutan.
4. Memberikan nilai tambah terbaik untuk seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*).
5. Menjadikan sumber daya manusia sebagai pusat pengembangan perusahaan.

Mission

1. Being customer satisfaction oriented in every business initiative.
2. Applying the best standard of practice for superior quality.
3. Focusing on environment preservation and sustainable social responsibility.
4. Providing best added value for all stakeholders.
5. Focusing on human capital as the center of the Company's development.



Tinjauan Visi dan Misi

Hingga akhir tahun 2022, Perseroan masih memberlakukan visi dan misi yang disahkan pada tanggal 13 Mei 2019 setelah ditinjau oleh Manajemen dan dianggap masih relevan dengan perkembangan bisnis, kebutuhan pemangku kepentingan dan arah persaingan antar pelaku usaha.

Budaya Perusahaan

Sebagai bagian dari BUMN, SIG melakukan penyesuaian terhadap Budaya Perusahaan dengan menetapkan Nilai-Nilai Inti (*Core Values*) AKHLAK sejak 2020, sesuai dengan arahan Kementerian BUMN melalui Surat Edaran Menteri BUMN No. SE-7/MBU/07/2020 tanggal 1 Juli 2020 tentang Nilai-Nilai Utama (*Core Values*) Sumber Daya Manusia Badan Usaha Milik Negara. Perseroan kemudian menindaklanjuti dengan penerbitan Surat Keputusan Direksi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Nomor 047/Kpts/Dir/2020 tentang Panduan AKHLAK Sebagai Nilai-Nilai Inti (*Core Values*) SIG Group, yang diperbarui dengan Surat Keputusan Direksi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Nomor 054//Kpts/Dir/2022 tentang AKHLAK sebagai Nilai-Nilai Inti (*Core Values*) Semen Indonesia Group. Perseroan menetapkan AKHLAK sebagai Nilai-Nilai Inti yang membentuk Budaya Perusahaan dan menjadi dasar pembentukan karakter talenta di lingkungan SIG.

Review of the Vision and Mission

Until the end of 2022, the Company still applies the vision and mission approved on 13 May 2019. After being reviewed by the management and considered still relevant to business developments, the stakeholder needs and the direction of competition among business players.

Corporate Culture

As part of SOE, SIG has adjusted its corporate culture by establishing AKHLAK Core Values since 2020, in accordance with the direction of the Ministry of SOE stipulated in the Circular Letter of the Minister of SOE No. SE-7/MBU/07/2020 dated 1 July 2020 concerning Core Values for Human Resources of State Owned Enterprises. The Company then followed up with the issuance of Decree of the Directors of PT Semen Indonesia (Persero) Tbk No. 047/Kpts/Dir/2020 concerning AKHLAK Guidelines as Core Values of SIG Group, which was updated with Decree of the Directors of PT Semen Indonesia (Persero) Tbk No. 054//Kpts/Dir/2022 concerning AKHLAK Guidelines as Core Values of Semen Indonesia Group. The Company establishes AKHLAK as Core Values that form the Corporate Culture and become the basis for the character building of talents in the SIG environment.

AKHLAK



AMANAH

Trustworthy

Memegang teguh kepercayaan yang diberikan.
Upholding the trust given.

1. Memenuhi Janji dan komitmen.
Fulfill promises and commitments.
2. Bertanggung jawab atas tugas, keputusan, dan tindakan yang dilakukan.
Responsible for the tasks, decisions, and actions taken.
3. Berpegang teguh kepada nilai moral dan etika.
Hold fast to the moral and ethical values.



KOMPETEN

Competent

Terus belajar dan mengembangkan kapabilitas.
Continuing to learn and developing capabilities.

1. Meningkatkan kompetensi diri untuk menjawab tantangan yang selalu berubah.
Improve self competence to Respond to ever-changing challenges.
2. Membantu orang lain belajar.
Help others learn.
3. Menyelesaikan tugas dengan kualitas terbaik
Complete tasks with the best quality.



HARMONIS

Harmonious

Saling peduli dan menghargai perbedaan.
Caring for each other and respect differences.

1. Menghargai setiap orang apapun latar belakangnya.
Respect everyone regardless of background
2. Suka menolong orang lain.
Helpful to others.
3. Membangun lingkungan kerja yang kondusif.
Build a conducive work environment.



LOYAL

Loyal

Berdedikasi dan mengutamakan kepentingan Bangsa dan Negara.
Dedicating and prioritizing the interests of the Nation and the State

1. Menjaga nama baik sesama karyawan, pimpinan, BUMN, dan Negara.
Maintaining the good name of fellow employees, leaders, SOEs, and the State.
2. Rela berkorban untuk mencapai tujuan yang lebih besar.
Willing to sacrifice to achieve a greater goal.
3. Patuh kepada pimpinan sepanjang tidak bertentangan dengan hukum dan etika.
Obeying the leadership as long as it is not contrary to the laws and ethics.



ADAPTIF

Adaptive

Terus berinovasi dan antusias dalam menggerakkan ataupun menghadapi perubahan.
Continuing to innovate and are enthusiastic to face changes or to be an agent of change.

1. Cepat menyesuaikan diri untuk menjadi lebih baik.
Quickly adapt to be better.
2. Terus menerus melakukan perbaikan mengikuti perkembangan teknologi.
Continuous improvement following technological developments.
3. Bertindak Proaktif.
Act Proactive.



KOLABORATIF

Collaborative

Membangun kerja sama yang sinergis.
Building synergistic cooperations.

1. Memberi kesempatan kepada berbagai pihak untuk berkontribusi.
Give people the opportunity to contribute.
2. Terbuka dalam bekerja sama untuk menghasilkan nilai tambah.
Open in working together to generate added value.
3. Menggerakkan pemanfaatan berbagai sumber daya untuk tujuan bersama.
Mobilize the utilization of various resources for a common purpose.

Perseroan menetapkan AKHLAK sebagai Nilai-Nilai Inti (*Core Values*) yang membentuk Budaya Perusahaan dan menjadi landasan Perseroan bekerja, sehingga Perseroan terus berupaya melakukan internalisasi dan penguatan AKHLAK di lingkungan SIG. Dengan menerapkan AKHLAK, diharapkan langkah Perseroan menjadi lebih sinergis dan selaras dalam mencapai visi yang telah ditetapkan.

AKHLAK dilaksanakan secara terstruktur melalui beberapa tahapan, mulai dari sosialisasi dan internalisasi, implementasi, pemantauan dan evaluasi, serta penguatan secara berkelanjutan kepada Unit Kerja dan Karyawan di lingkungan SIG, sehingga AKHLAK tetap melekat di masing-masing individu secara konsisten. Internalisasi AKHLAK dilakukan melalui:

1. Media komunikasi dan/atau artefak budaya,
2. AKHLAK sebagai acuan dalam menerapkan Kode Etik Perusahaan,
3. AKHLAK sebagai acuan dalam pengembangan karakter dan kompetensi perilaku Karyawan,
4. Penguatan kepada para Pimpinan Unit Kerja sebagai *role model* serta seluruh Karyawan sebagai agen perubahan (*change agent*) dalam penerapan AKHLAK.

Sosialisasi dan Internalisasi AKHLAK

Sebagai bagian dari inisiatif menanamkan Nilai-Nilai Inti AKHLAK, SIG secara rutin mengadakan sosialisasi AKHLAK kepada seluruh karyawan. Pada 2022 telah dilaksanakan berbagai program diantaranya:

1. *Learn and share session from top management to strengthening the core values*
2. *Event peringatan 2 tahun AKHLAK*
3. *Social media activation*

Bidang Usaha [OJK C.4][GRI 2-6]

Sesuai dengan Anggaran Dasar Perseroan yang terakhir, maksud dan tujuan Perseroan adalah melakukan usaha di bidang industri pengolahan, khususnya semen & turunannya, bahan bangunan lainnya, serta aktivitas usaha yang terkait baik hulu maupun hilir.

Kegiatan Usaha yang Dijalankan Pada Tahun Buku

Pada tahun buku 2022, SIG telah menjalankan seluruh kegiatan usaha yang tercantum pada Anggaran Dasar Perseroan.

The Company establishes AKHLAK as Core Values that form the Corporate Culture and become the foundation of the Company's work, so that the Company continues to strive to internalize and strengthen AKHLAK in the SIG environment. By implementing AKHLAK, it is expected that the Company's steps will become more synergistic and aligned in achieving the vision that has been set.

AKHLAK is implemented in a structured manner through several stages, starting from socialization and internalization, implementation, monitoring and evaluation, as well as continuous strengthening to Work Units and Employees in the SIG environment so that AKHLAK remains embedded in each individual consistently. AKHLAK internalization is done through:

1. Communication media and/or culture artefact
2. AKHLAK as a reference in implementing the Company's Code of Ethics
3. AKHLAK as a reference in developing the character and behavioral competencies of the Employees
4. Strengthening the Work Unit Leaders as role models and all Employees as change agents in the implementation of AKHLAK.

Socialization and Internalization of AKHLAK

As part of the initiative to instill the AKHLAK Core Values, SIG routinely conducts socialization of AKHLAK to all Employees. In 2022 there were several programs conducted, namely:

1. *Learn and share session from top management to strengthening the core values*
2. *AKHLAK 2nd anniversary event*
3. *Social media activation*

Business Sector [OJK C.4][GRI 2-6]

In accordance with the Company's latest Articles of Association, the purpose and objective of the Company is to conduct business in the processing industry, especially cement and its derivatives, other building materials, as well as related upstream and downstream business activities.

Business Activities in the Financial Year

In the Financial Year 2022, SIG has carried out all business activities stipulated in the Company's Articles of Association.

PRODUK DAN JASA

Products and Services

Perseroan memproduksi berbagai jenis semen yang sudah banyak digunakan baik oleh masyarakat umum atau proyek-proyek infrastruktur, baik di dalam maupun di luar negeri.

The Company produces multiple types of cement used by many, to meet the needs of the general public, and infrastructure projects, both domestic and foreign.

Semen Kantong

Bag Cement



Semen Serbaguna

Semen PCC

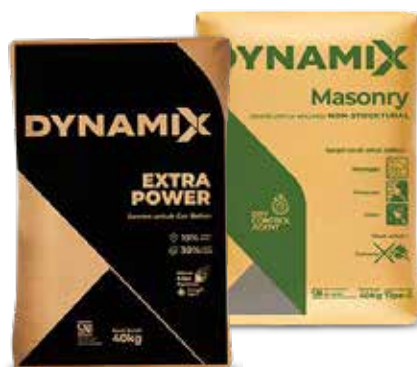
- Daya rekat lebih baik
- Lebih mudah dikerjakan
- Suhu beton lebih rendah sehingga tidak mudah retak
- Hasil akhir kuat dan permukaan lebih halus

Multipurpose Cement

Portland Composite Cement (PCC)

- Better adhesion
- Easy to work with
- Lower concrete temperature thus less prone to crack
- Stronger result with smoother surface

Semen Aplikasi Khusus



Dynamix Masonry

Semen khusus untuk aplikasi non struktural seperti pasangan bata dan keramik, plesteran, acian, profil dan sudut.

Dynamix Masonry

A special cement for non-structural applications such as masonry and ceramic pairing, plastering, profiling and angle.

Dynamix Extra Power

- Lebih mudah dikerjakan
- Lebih kedap air
- Suhu beton lebih rendah sehingga tidak mudah retak
- Hasil beton lebih kuat tanpa aditif tambahan

Dynamix Extra Power

- Easy to work with
- More water resistant
- Lower concrete temperature thus less prone to crack
- Stronger concrete without the need for additional additives



Semen Curah

Bulk Cement



EzPro

EzPro mudah dikerjakan dan memiliki daya rekat tinggi, hal ini dapat mempermudah proses pengerjaan sebuah konstruksi dengan hasil akhir beton yang kuat serta permukaan lebih halus.

Kegunaan:

- Stabilisasi Tanah
- Konstruksi Beton Umum
- Perumahan
- Saluran Irigasi

EzPro

EzPro is easy to work with and has high adhesion, this simplifies the construction work, giving strong result with smooth surface.

Applications:

- Soil stabilization
- General concrete construction
- Housing
- Irrigation system



PwrPro

PwrPro diproduksi dengan formula yang ramah lingkungan untuk mencapai performa kuat tekan awal lebih cepat sehingga dapat mendukung produktivitas konstruksi dengan mutu terjaga. PwrPro telah memperoleh predikat sebagai *Green Product* dengan rating *Gold* dari Green Product Council Indonesia

Kegunaan:

- Beton Cor & Pracetak Mutu Sedang atau Tinggi
- Paving, Batako, Genteng Beton
- Industri Drymix Mortar



UltraPro

UltraPro memadukan kemudahan pengerjaan dan hasil akhir dengan kekuatan maksimal sehingga cocok untuk konstruksi kokoh yang membutuhkan kuat tekan awal dan akhir yang tinggi.

Kegunaan:

- Beton Cor & Pracetak Mutu Tinggi
- Industri Drymix Mortar Struktural
- Landasan Pacu Pesawat Terbang



SprintPro

SprintPro menawarkan kecepatan terbaik dalam mencapai kuat tekan awal dengan panas hidrasi yang tetap terjaga.

Kegunaan:

- Beton Pre-stress, Seperti Box Grider
- Industri Bata Ringan
- Industri Fiber Cement Board



DuPro+ SBC, LH, HSR & MSR

DuPro+ SBC, LH, HSR & MSR menghasilkan beton dengan panas hidrasi rendah dan ketahanan optimal terhadap sulfat serta klorida.

Kegunaan:

- Konstruksi di Perairan Laut
- Power Plant, Smelter
- Saluran Air Limbah
- Tunnel

PwrPro

PwrPro uses an environmentally friendly formula to achieve faster initial compressive strength performance to improve construction productivity while maintaining quality. PwrPro has been awarded as a Green Product with a Gold rating from the Green Product Council Indonesia

Applications:

- Medium-to-high quality cast and precast concrete
- Paving, concrete brick and concrete roof
- Drymix mortar industry

UltraPro

UltraPro combines ease of work and optimum strength result, ideal for construction projects requiring high initial and end pressure strength.

Applications:

- High quality cast and precast concrete
- Structural drymix mortar industry
- Airplane runway

SprintPro

SprintPro offers best speed in achieving high initial pressure while maintaining hydration heat.

Applications:

- Pre-stress concrete, such as box grider
- Light brick industry
- Fiber cement board industry

DuPro+ SBC, LH, HSR & MSR

DuPro+ SBC, LH, HSR & MSR results in concrete with low hydration and optimum protection against sulfate and chloride.

Applications:

- Offshore Construction
- Power Plant, Smelter
- Wastewater Tunnels
- Tunnels



SuperTermo

SuperTermo diproduksi dengan spesifikasi API 10A yang dapat memberikan respon yang baik terhadap ligno-sulfonate retardes dan memiliki waktu pengentalan yang sesuai dengan aplikasi *well cementing*.

Kegunaan:

- Tambang Minyak dan Gas
- Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi
- Dapat digunakan untuk Spesifikasi Desain Class G HSR.
- Dapat di kombinasikan dengan Silica untuk Strength Retrogeration.

SuperTermo

SuperTermo is produced with API 10A specification which provides good response to ligno-sulfonate retarder and provides sufficient thickening time with well cementing application

Applications:

- Oil and gas mining
- Geothermal power plant
- Can be used for Class G HSR Design
- Can be combined with Silica for strength retrogeration



MaxStrength

Max Strength Cement merupakan semen portland slag yang diformulasikan khusus bagi industri *ready mix* dan *precast* untuk kebutuhan pembangunan mega proyek seperti *High Rise Building*, *fly over*, terowongan bawah tanah, sesuai dengan kebutuhan bangunan masyarakat modern saat ini.

Kegunaan:

- Konstruksi umum seperti jalan beton dan bangunan gedung dan konstruksi dengan persyaratan ketahanan sulfat tinggi dan panas hidrasi rendah, seperti jembatan terpapar air laut, dermaga, power plant, fasilitas pengolahan limbah.

MaxStrength

Max Strength Cement is a portland slag cement formulated specifically for the ready mix and precast industry for construction of mega projects such as high-rise buildings, flyover bridges, underground tunnels, in accordance to the needs of modern society.

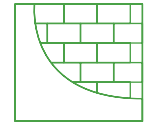
Applications:

- General construction such as concrete road, buildings and construction requiring high sulphate resistance and low hydration heat, such as bridges that are exposed to sea water, docks, power plants, and waste management facilities



Produk Beton

Concrete Products

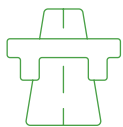


MiniMix

MiniMix adalah armada truk pengantar beton inovatif berukuran sepertiga truk pengantar beton biasa sehingga mampu melalui jalanan yang lebih sempit dan dapat memenuhi permintaan konsumsi beton dalam volume yang lebih kecil. Cocok untuk rumah maupun toko, konstruksi penuh maupun renovasi.

Aplikasi:

- Jalan Desa
- Atap, Kanopi, Tangga, dan Lantai Beton
- Dinding Beton



SpeedCrete

SpeedCrete, solusi inovatif beton teraplikasi yang dapat kering dalam hitungan jam. SpeedCrete terbukti efektif mengurangi kemacetan yang biasa ditimbulkan oleh perbaikan jalan di area berlalu-lintas ramai.

Aplikasi:

- Pelabuhan
- Busway
- Jalan Arteri
- Jalan Tol



PakCrete

PakCrete adalah solusi beton instan yang datang dalam kemasan khusus, terdiri dari agregat, semen, zat aditif khusus, tanpa air. Kualitas PakCrete sama dengan beton siap pakai yang ada di perkotaan, diproduksi dengan menggunakan proses pengadukan yang sama dengan *command batch* dan proses *command QC* yang sama namun dalam volume lebih kecil.

PakCrete dapat diproduksi dengan spesifikasi tertentu sesuai dengan kebutuhan proyek. PakCrete telah memperoleh sertifikasi TKDN dari Kementerian Perindustrian Republik Indonesia.

MiniMix

MiniMix is an innovative concrete delivery fleet that is one-third the size of a regular one. MiniMix is capable of passes through narrower roads and can meet the demand for smaller volumes of concrete consumption. Suitable for building houses, shops, full construction or renovation projects.

Applications:

- Village roads
- Roofing, canopy, staircases and concrete floors
- Concrete walls

SpeedCrete

SpeedCrete, an innovative solution for applied concrete, that dries within hours. SpeedCrete has proven to be effective in reducing traffic jam usually caused by roadwork on busy roads.

Applications:

- Ports
- Busway
- Main roads
- Toll roads

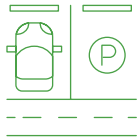
PakCrete

PakCrete is an instant concrete solution that comes in special packaging, consisting of aggregate, cement, special additives, without water. PakCrete's quality is on par with ready mix concrete in the cities, produced using the same stirring process with *command batch* and the same *command QC*, but in smaller volume.

PakCrete can be produced with custom specification depending on the project need. PakCrete has received the TKDN (local content) certification from the Ministry of Industry of Indonesia.

Aplikasi:

- Untuk kebutuhan beton proyek yang ada di area terpencil sesuai spesifikasi proyek yang dibutuhkan.

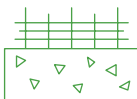


ThruCrete

ThruCrete adalah solusi beton terapan yang berdaya serap tinggi, secara cepat mampu memindahkan air hujan dari jalanan, permukaan lahan parkir, garasi maupun trotoar kedalam tanah atau bak penampungan. Sebagai wujud teknologi muktahir, ThruCrete juga bisa *mensupport* program KDH 30% *Zero Run off*. Dengan performa melebihi standar yang telah ditentukan bagi permukaan beton berpori, ThruCrete merupakan sebuah solusi berkelanjutan yang menggabungkan daya tahan beton dengan teknologi serapan air terkini.

Aplikasi:

- Bahu Bandara & Lajur Taksi
- Trek Jogging
- Taman, Area Pejalan Kaki & Trotoar



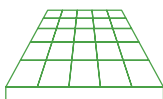
MassCrete

MassCrete adalah solusi total untuk pengecoran masal, menggabungkan beton berperforma tinggi dengan layanan bernilai tambah. Setiap adukan beton MassCrete memiliki temperatur puncak yang rendah guna mengurangi retak termal.

Manajemen pengecoran kontinu juga diberikan guna menghindari persoalan sambungan dingin selama proses pengecoran, termasuk manajemen *on-site* dan pengawasan pasokan bahan bangunan.

Aplikasi:

- Kolom Berukuran Besar
- Pondasi Rakit



ApexCrete

ApexCrete adalah solusi beton terapan untuk menjawab tantangan dalam pembangunan lantai gudang atau berbagai fasilitas industri. ApexCrete diformulasikan oleh ahli-ahli kami yang berpengalaman, dengan menggunakan bahan serta peralatan berkualitas tinggi, teknologi laser *screed* serta 3D *profiler* yang menjadi solusi terpadu bagi konstruksi lantai industrial.

Applications:

- To fulfil the need for project concrete in rural areas in accordance to project specification.

ThruCrete

ThruCrete is an applied concrete solution with high absorption, which can quickly move rainwater from roads, parking surfaces, garage, or footpaths to the ground or reservoir. ThruCrete, as the most recent technology, also supports the KDH 30% *Zero Run-Off* program. Exceeding the standards required for porous concrete surface, ThruCrete is a sustainable solution which combines concrete durability and the latest water absorption technology.

Applications:

- Runway stripe and airport's taxi lane
- Jogging tracks
- Parks, footpaths and sidewalks

MassCrete

MassCrete is a total solution for mass casting, combining high performance concrete with added-value services. Every mixing of MassCrete concrete has a low peak temperature to reduce thermal crack.

Continuous casting management is also provided to prevent cold connection during the casting process, including on-site management and supervision of construction materials.

Applications:

- Large-sized columns
- Raft foundation

ApexCrete

ApexCrete is an applied concrete solution for warehouse and industrial floors. ApexCrete is formulated by our experts using high quality materials and equipment, the laser screed technology and 3D profilers, making it an integrated solution for industrial floor construction.

Aplikasi:

- Cocok untuk area konstruksi berukuran besar
- Biaya perawatan rendah
- Lantai super rata, angka FF/FI tinggi
- Lantai tanpa sambungan

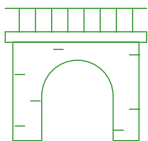


OptimaCrete

Adukan OptimaCrete diformulasikan untuk memberi kekuatan serta daya tahan yang dibutuhkan oleh struktur dan lingkungan proyek-proyek gedung bertingkat. OptimaCrete memiliki kuat tekan minimal 60Mpa, dan turut berkontribusi dalam pengurangan ukuran komponen struktural serta penggunaan bahan bangunan.

Aplikasi:

- Infrastruktur: Kolom Jembatan & Balok Bentang Lebar
- Gedung Bertingkat: Dinding Geser & Kolom



ComfilPlas

ComfilPlas adalah solusi beton terapan dengan material ringan yang berfungsi sebagai lapisan pondasi bawah struktur jalan atau sebagai lapisan pondasi oprit jembatan. ComfilPlas memiliki konsistensi yang baik sehingga mudah diaplikasikan.

Aplikasi:

- Jalan Raya
- Jalan Tol
- Oprit Jembatan



DekoCrete

DekoCrete adalah koleksi beton terapan dekoratif berwarna yang inovatif, cocok untuk lantai internal dan eksternal. DekoCrete hadir dengan berbagai pilihan warna dan pola berkualitas tinggi. Campurannya dirancang untuk memenuhi standar persyaratan berestetika tinggi yang seluruhnya tahan lama dan mengurangi penggunaan cat. DekoCrete dapat digunakan bersama ThruCrete untuk meningkatkan fungsi penyerapan air pada trotoar beton. DekoCrete juga dapat dibentuk untuk menyerupai permukaan lantai granit, keramik serta batu alam. Tekstur alaminya membuatnya anti slip bagi para pejalan kaki. Dengan perawatan yang tepat, DekoCrete akan tampil indah hari mereka dipasang, tahun demi tahun.

Applications:

- Suitable for big construction size area
- Low maintenance costs
- Super flat floors, high FF/FI numbers
- Floor without extension

OptimaCrete

OptimaCrete mix is formulated to give strength and durability to the structure and surrounding of multi-storey buildings. OptimaCrete has a minimum pressure strength of 60MPa, and is contributing to the reduction of structural component size and the use of building materials.

Applications:

- Infrastructure: Bridge columns and widespan beams
- Multi-storey Buildings: Sliding wall and columns

ComfilPlas

ComfilPlas is an applied concrete solution with lightweight materials that works as the bottom layer of a road structure foundation or as the foundation layer of a bridge. ComfilPlas has good consistency and is easy to apply.

Applications:

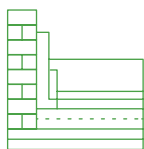
- Main roads
- Toll roads
- Approach slabs/oprit

DekoCrete

DekoCrete is an innovative and decorative applied concrete in multiple colors, fit for interior and exterior floors. DekoCrete provides many choices for colors and high-quality patterns. The mix is designed to meet the high aesthetic and durability requirement of our customers, while reducing the amount of paint needed. DekoCrete can be used together with ThruCrete to improve water absorption on concrete footpaths. DekoCrete can also be shaped to mimic granite, ceramic and natural stone floors. Its natural texture is anti-slip for pedestrians. With proper maintenance, DekoCrete will look as good as the day it was installed as the years go by.

Aplikasi:

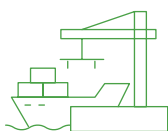
- Area Parkir
- Taman
- Jalan
- Area Pejalan Kaki & Trotoar.


EzyfloCrete

EzyfloCrete adalah solusi berupa beton yang mudah mengalir tanpa segregasi sehingga dapat dituang secara mudah ke dalam bekisting dan menutup tulangan dengan sempurna. Aplikasi EzyfloCrete memastikan penghematan anggaran berkat pengecoran yang lebih cepat dengan vibrasi dan tenaga kerja yang lebih sedikit untuk menghasilkan permukaan yang lebih halus, akurat secara geometris, serta tahan lebih lama.

Aplikasi:

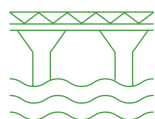
- Screed
- Elemen Precast
- Struktur Horizontal dan Vertikal
- Elemen dengan Bentuk Unik
- Pondasi.


MarineCrete

MarineCrete didesain dengan kepadatan tinggi serta bahan-bahan khusus yang dapat mengurangi korosi pada pembesian di lingkungan berklorida tinggi. Berkat sifat-sifatnya ini, MarineCrete dapat mengurangi muai dan susut beton. MarineCrete tahan terhadap klorida, memiliki rasio air terhadap semen yang rendah, dan dibuat dari bahan-bahan berkualitas tinggi.

Aplikasi:

- Pelabuhan
- Dermaga
- Pembangkit Tenaga Listrik
- Proyek Minyak dan Gas


StilCrete

StilCrete adalah solusi untuk permasalahan yang muncul pada pekerjaan struktur beton di wilayah dengan kandungan Sulfat & Klorida tinggi yang mengakibatkan terjadinya kerusakan pada struktur beton dan korosi pada tulangan beton. Hal ini disebabkan karena performa beton tidak mampu menahan dan melindungi tulangan dan beton itu sendiri.

Applications:

- Parking area
- Parks
- Roads
- Footpaths and sidewalks

EzyfloCrete

EzyfloCrete is a concrete solution that can be poured without segregation, making it easy to pour into the formwork and perfectly covering the reinforcement. EzyfloCrete application ensures cost-saving due to faster casting using vibration. It requires less man hours to produce a smooth, geometrically accurate surface that is also durable.

Applications:

- Screed
- Element precast
- Horizontal and vertical structures
- Uniquely-shaped elements
- Foundation

MarineCrete

MarineCrete is designed with high density special materials that can reduce corrosion during reinforcement in a high-chloride environment. Due to its virtues, MarineCrete can reduce concrete expansion and shrinkage. MarineCrete holds well against chloride, has low water-to-cement ratio, and is made with high quality materials.

Applications:

- Ports
- Docks
- Power plants
- Oil and gas projects

StilCrete

StilCrete is a solution for problems usually occurring on structural concrete work in areas with high sulfate and chloride environments. The issue could cause damage to the structural concrete and corrosion on the concrete reinforcement because the concrete is unable to hold itself while protecting the reinforcement.

Aplikasi:

- Pelabuhan
- Dermaga
- PLTU
- Jalan di daerah Banjir Rob.

Applications:

- Ports
- Docks
- Geothermal power plants
- Roads that are prone to seawater intrusion



Produk Agregat dan Turunan Semen

Cement Aggregate and Derivative Products



Mortar Indonesia

Merupakan semen instan serbaguna yang dapat digunakan langsung untuk merekatkan berbagai bahan bangunan dalam proses konstruksi. Mortar Indonesia diproduksi dalam berbagai formulasi untuk diaplikasikan sebagai perekat khusus, seperti untuk aplikasi bata ringan, bata & plester, acian plester & beton, keramik dan granit. Dengan komposisi campuran semen, pasir, dan bahan pilihan yang tercampur secara homogeny sehingga hasil aplikasi lebih maksimal dan berkualitas.

Aplikasi:

- Gedung perkantoran & komersial
- Perumahan
- Taman
- Plester dinding
- Perekat bahan bangunan

Mortar Indonesia

Instant mortar products specially formulated for adhesives various building materials in construction process. Mortar Indonesia is produced in various applications as specific adhesives, such as lightweight brick, bricks & plaster, plaster & concrete, ceramics and granite. With a composition of mix of cement, sand, and selected materials in homogeneous way to deliver maximum and quality results.

Applications:

- Office building & commercial
- Residential
- Garden
- Wall plaster
- Adhesives for building materials



Agregat

Agregat adalah sekumpulan butir-butir batu pecah, kerikil, pasir, atau mineral lainnya baik berupa hasil alam maupun buatan. Agregat iproses melalui tiga tahap penghancuran, hingga pelanggan dapat menentukan sendiri gradasi, indeks serbuk serta tingkat kehilangan saat pencucian (*washing loss*).

Aplikasi:

- Pengadukan aspal
- Pengadukan beton readymix
- Pengadukan beton pracetak
- Penahan ombak
- Pembangunan jalan
- Pembangunan rel kereta api
- Dinding penahan beban

Aggregates

Aggregate is a collection of crushed stone grains, gravel, sand, or other natural and nonnatural minerals. Aggregates is processed through three steps of granulation so that customers can determine gradation, powder index and washing loss.

Applications:

- Asphalt stirring
- Readymix concrete stirring
- Precast concrete stirring
- Breakwater
- Road construction
- Railroad construction
- Load-bearing walls



Expose Concrete

3D concrete tile bernilai seni dan fungsional dengan penggunaan bahan yang tidak biasa, serta bentuk atau kombinasi warna yang belum ada sebelumnya. Expose Concrete adalah solusi sempurna untuk menghadirkan sentuhan kesegaran dan orisinalitas pada dekorasi dinding dan lantai.

Aplikasi:

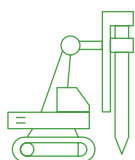
- Cocok untuk dekorasi eksterior maupun interior dinding dan lantai.

Expose Concrete

Artistic and functional 3D concrete tile with carefully curated materials, as well as unprecedented shapes or colour combinations. Expose Concrete is the perfect solution for those wanting freshness and originality on their wall and floor decor.

Applications:

- Suitable for exterior or interior wall/floor decoration.



Precast Concrete

Pengembangan produk Beton Precast/ Prestressed dengan segala bentuk variannya, seperti *canal U*, balok girder, *square pile*, *spun pile*, bantalan kereta, dan lain-lain.

Aplikasi:

- *Box Culvert*
- *Sheet Pile*
- *Slab*
- *Girder*
- Tiang Pancang
- Produk *Precast Custom* lainnya

Precast Concrete

Product development of precast or prestressed concrete and all its variants such as canal U, girder block, square pile, spun pile, bearing carriage and others.

Applications:

- Box Culvert
- Sheet Pile
- Slab
- Girder
- Tiang Pancang
- Produk *Precast Custom* lainnya



Ground Granulated Blast Furnace Slag

Ground Granulated Blast Furnace Slag (GGBFS) adalah produk ramah lingkungan (*green product*) digunakan untuk membangun concrete yang kokoh dan tahan lama setelah dikombinasikan dengan Ordinary Portland Cemen (OPC) dan atau material pozzolan.

Ground Granulated Blast Furnace Slag

Ground Granulated Blast Furnace Slag (GGBFS) is a green product used to build strong and durable concrete after combining it with Ordinary Portland Cement (OPC) or pozzolan material. Other advantages of GGBFS such as improving the chemical stability of

Keunggulan lainnya antara lain membuat beton dan mortar lebih stabil secara kimia, menambah kuat tekan, permukaan akhir yang baik serta warna yang lebih terang. Sangat cocok digunakan untuk proyek infrastruktur seperti pelabuhan, jembatan, jalan dan gedung bertingkat.

Aplikasi:

- Agregat pengganti pasir
- Pengganti semen

concrete and mortar, increasing pressure strength, high quality final surface and brighter colour. It is great for use in infrastructure projects such as ports, bridges, roads and multi-storey building.

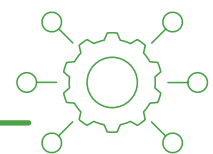
Applications:

- Sand replacement aggregate
- Cement replacement



Jasa dan Lainnya

Services and Others



- Produksi kantong
- Perdagangan bahan bangunan
- Jasa Angkutan dan Bongkar Muat
- Kawasan Industri
- Perdagangan Internasional
- Jasa penambangan
- Teknologi Informasi
- Pengembang Properti
- Pengelolaan Limbah Industri (Nathabumi)

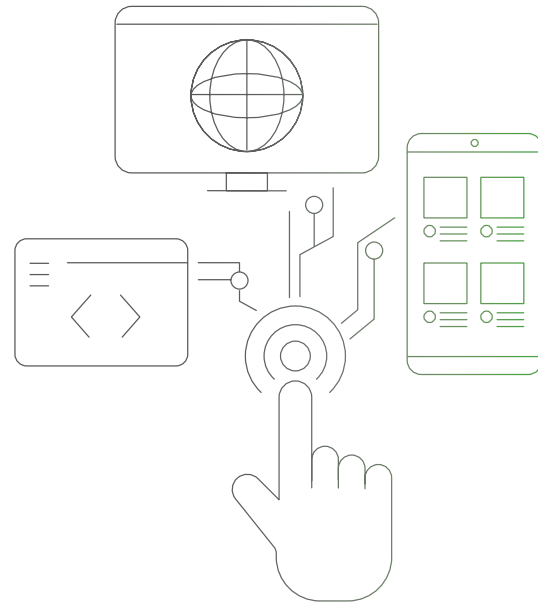
- Packaging production
- Building materials trading
- Logistics
- Industrial estate
- International trading
- Mining services
- Information Teknologi
- Property Developer
- Waste management (Nathabumi)

KEMUDAHAN BAGI PELANGGAN

Customer Convenience

SIG menargetkan untuk memaksimalkan penggunaan teknologi informasi untuk meluncurkan, memperluas jangkauan pemasaran, dan membangun hubungan pelanggan dengan barang dan jasanya melalui kampanye pemasaran digital. Dengan memanfaatkan *platform* SobatBangun, AksesToko, dan *Online Official Store*, Perseroan memungkinkan konsumen untuk mengakses produk dan layanan SIG dengan mudah, kapan pun dan di mana pun mereka mau.

SIG aims to maximize the use of information technology to launch, broaden marketing coverage, and build customer connection with its goods and services through a digital marketing campaign. By utilizing the SobatBangun, AksesToko, and Online Official Store platforms, the Company enables customers to effortlessly access SIG products and services, whenever and wherever they want.



Melalui SobatBangun, SIG memberikan solusi satu atap untuk pembangunan atau renovasi rumah, termasuk arsitek, tukang bangunan, pemasok bahan, dan opsi pembiayaan. SobatBangun juga mengusulkan gagasan “Rumah 2.0”, yang memungkinkan perluasan ruang di masa depan dengan memanfaatkan bahan bangunan berkualitas tinggi, tahan lama, dan ramah lingkungan. Itu juga dirancang untuk lebih hemat energi, baik dengan menggunakan sumber energi alternatif atau dengan memanfaatkan tata letak rumah yang memaksimalkan cahaya alami dan aliran udara sambil meminimalkan penggunaan energi.

Through SobatBangun, SIG provides a one-stop solution for home construction or renovation, including architects, builders, suppliers of materials, and financing options. SobatBangun also proposes the idea of “House 2.0,” which enables future space expansions by utilizing high-quality, long-lasting, and environmentally friendly building materials. It is also designed to be more energy-efficient, either by using alternative energy sources or by utilizing a home’s layout that maximizes natural light and airflow while minimizing energy use.



www.sobatbangun.com



[@sobatbangun](https://www.instagram.com/sobatbangun)

AksesToko

powered by SIG



Distributor dan toko retail dapat mengakses dan memesan semua item SIG, memperbarui alamat pengiriman, membayar menggunakan berbagai pilihan pembayaran, dan mendapatkan dukungan fasilitas pembiayaan melalui *platform* online AksesToko yang merupakan inovasi digital dari SIG.

Distributors and retail stores can access and order all SIG items, update shipping addresses, pay using a variety of payment options, and get financing facility support through the AksesToko online platform thanks to digital innovation from SIG.



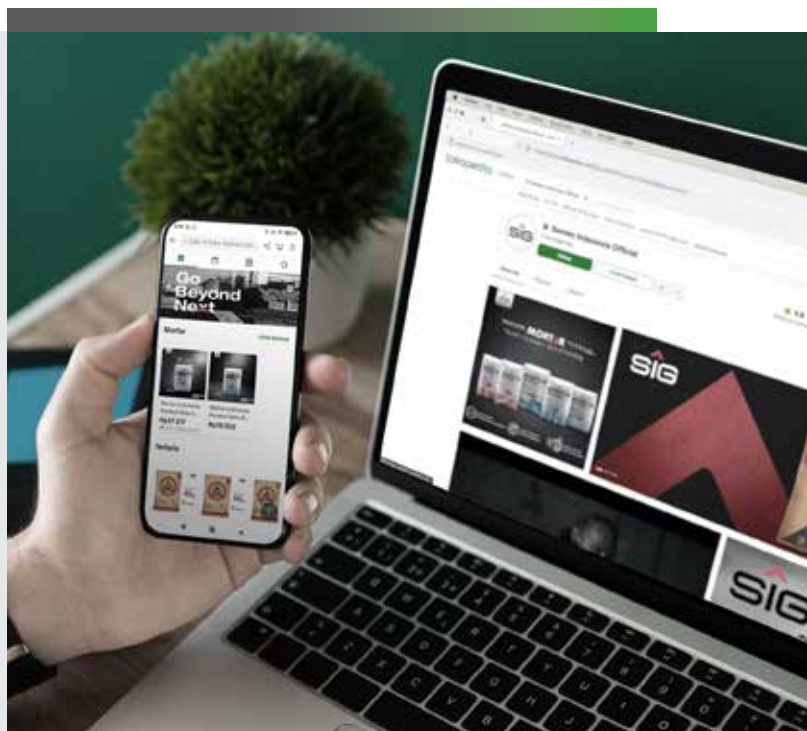
www.aksestoko.id

Official Store SIG di Tokopedia

SIG Official Store on Tokopedia

Dengan membuka SIG *Official Store* di *marketplace* Tokopedia, SIG memudahkan para konsumen untuk memenuhi kebutuhan bahan bangunan berkualitas tinggi. Keberadaan *official store* ini membantu merampingkan proses transaksi dengan mengurangi aktivitas pembelian langsung, terutama selama pandemi.

By establishing the SIG Official Store in the Tokopedia marketplace, SIG makes it simple for clients to satisfy their needs for high-quality building materials. The official store helped streamlines the transaction process by reducing direct purchasing activities, particularly helpful during the pandemic.



www.tokopedia.com/sig-official

WILAYAH OPERASI & FASILITAS DISTRIBUSI

Operating Areas & Distribution Facilities



PABRIK PENGANTONGAN Packing Plants

- Lhokseumawe
- Malahayati
- Belawan
- Dumai
- Batam
- Teluk Bayur
- Bengkulu
- Palembang
- Lampung
- Ciwandan
- Tanjung Priok
- Banyuwangi
- Pontianak
- Banjarmasin
- Balikpapan
- Samarinda
- Makassar
- Mamuju
- Palu
- Biringkassi
- Kendari
- Bitung
- Celukan Bawang
- Maluku Utara
- Ambon
- Sorong





PABRIK SEMEN TERINTEGRASI Integrated Cement Plants

- **Quang Ninh Plant – Vietnam**
Kapasitas: 2,3 Juta ton/tahun
Capacity: 2.3 Million tons/year
- **Lhoknga Plant**
Kapasitas: 1,8 Juta ton/tahun
Capacity: 1.8 Million tons/year
- **Indarung Plant**
Kapasitas: 8 Juta ton/tahun
Capacity: 8 Million tons/year
- **Narogong Plant**
Kapasitas: 6 Juta ton/tahun
Capacity: 6 Million tons/year
- **Rembang Plant**
Kapasitas: 3 Juta ton/tahun
Capacity: 3 Million tons/year
- **Cilacap Plant**
Kapasitas: 3,4 Juta ton/tahun
Capacity: 3.4 Million tons/year
- **Tuban Plant**
Kapasitas SI: 13,5 Juta ton/tahun
Capacity SI: 13.5 Million tons/year
Kapasitas SBI: 3,6 Juta ton/tahun
Capacity SBI: 3.6 Million tons/year
- **Pangkep Plant**
Kapasitas: 7,4 Juta ton/tahun
Capacity: 7.4 Million tons/year
- **Baturaja Plant**
Kapasitas: 3,9Juta ton/tahun
Capacity: 3.9Million tons/year



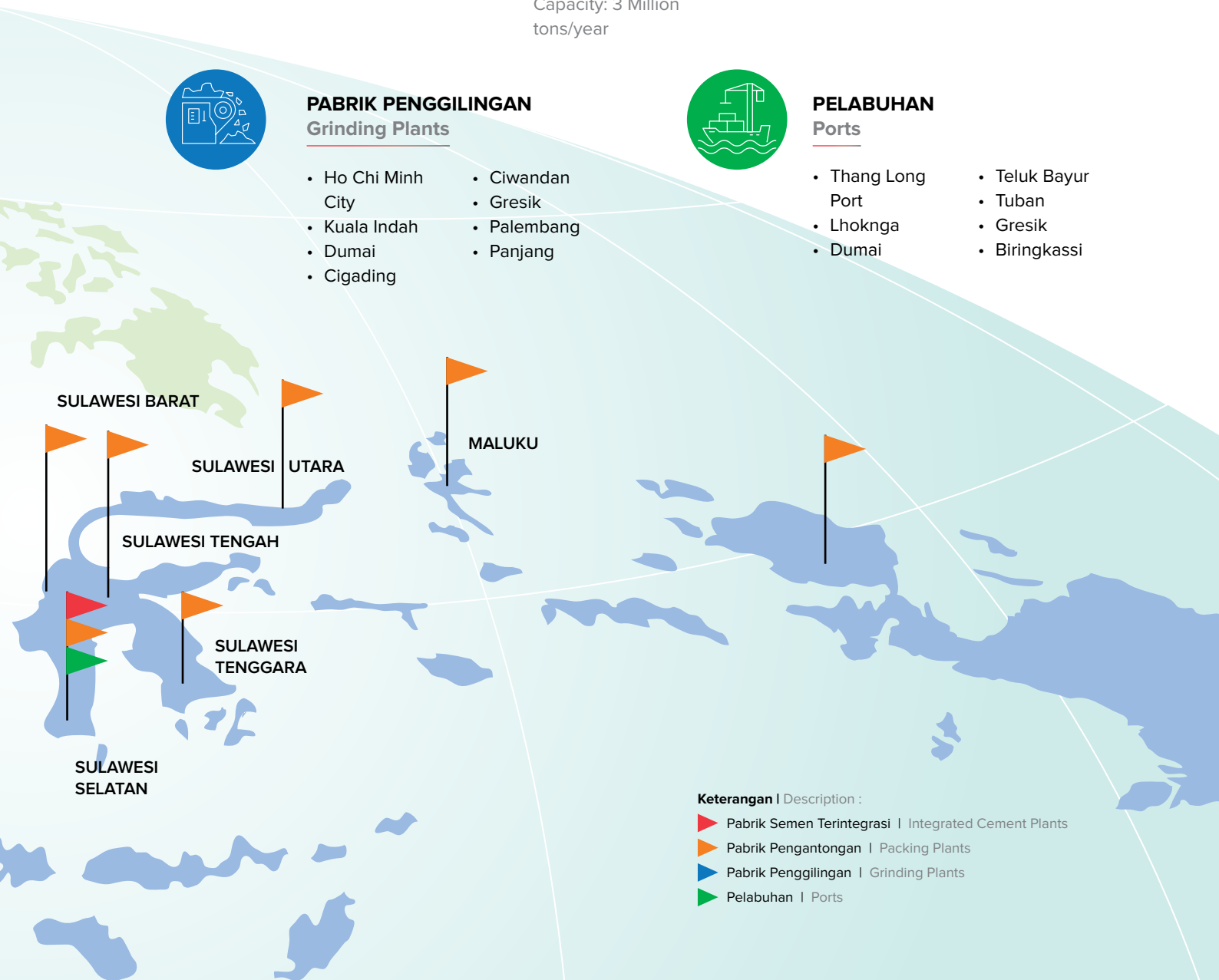
PABRIK PENGGIILINGAN Grinding Plants

- Ho Chi Minh City
- Kuala Indah
- Dumai
- Cigading
- Ciwandan
- Gresik
- Palembang
- Panjang



PELABUHAN Ports

- Thang Long Port
- Lhoknga
- Dumai
- Teluk Bayur
- Tuban
- Gresik
- Biringkassi



Keterangan | Description :

- ▶ Pabrik Semen Terintegrasi | Integrated Cement Plants
- ▶ Pabrik Pengantongan | Packing Plants
- ▶ Pabrik Penggilingan | Grinding Plants
- ▶ Pelabuhan | Ports

Kapasitas Produksi dan Skala Usaha [OJK C.3][GRI 2-6]

Kapasitas Produksi dan Skala Usaha

Uraian Description	Satuan Unit	2022	2021	2020
Jumlah Karyawan Tetap Total Permanent Employees	Orang Persons	10.047	9.500	9.842
Total Pendapatan Total Revenue	Rp Juta Rp Million	36.378.597	36.702.301*	35.171.668
Total Aset Total Assets	Rp Juta Rp Million	82.960.012	81.766.327*	78.006.244
Ekuitas Equity	Rp Juta Rp Million	47.239.360	42.875.012*	35.653.335
Liabilitas Liability	Rp Juta Rp Million	33.270.652	37.110.080*	40.571.674
Jumlah Produk/Jasa yang Disediakan Number of Products/ Services Offered	Jenis produk/jasa Types of Products/ Services	5 (lima): 1 5 (five): 1. Semen Kantong Bag Cement 2. Semen Curah Bulk Cement 3. Produk Beton Concrete Products 4. Produk Agregat dan Turunan Semen Cement Aggregate and Derivatives Products 5. Jasa dan Lainnya Service and Others	5 (lima): 1 5 (five): 1. Semen Kantong Bag Cement 2. Semen Curah Bulk Cement 3. Produk Beton Concrete Products 4. Produk Agregat dan Turunan Semen Cement Aggregate and Derivatives Products 5. Jasa dan Lainnya Service and Others	5 (lima): 1 5 (five): 1. Semen Kantong Bag Cement 2. Semen Curah Bulk Cement 3. Produk Beton Concrete Products 4. Produk Agregat dan Turunan Semen Cement Aggregate and Derivatives Products 5. Jasa dan Lainnya Service and Others
Kuantitas Produk Terjual Total Quantity of Products Sold	Juta Ton Million Tons	34,91	40,47	39,85
Jumlah Operasional Number of Operations	Pabrik Plants	9 Integrated Cement Plant, 26 Packing Plant, 8 Grinding Plant, 7 Ports	8 Integrated Cement Plant, 26 Packing Plant, 6 Grinding Plant, 7 Ports	8 Integrated Cement Plant, 26 Packing Plant, 6 Grinding Plant, 7 Ports

*) Disajikan kembali
Restated

STRUKTUR DAN KOMPOSISI PEMEGANG SAHAM

Shareholder Structure and Composition

Pemegang Saham dan Kepemilikan [OJK C.3][GRI 2-1]

Pemegang Saham dan Kepemilikan

No.	Pemegang Saham Shareholders	Jumlah Saham No. of Shares		% Kepemilikan % of Ownership	
		2022	2021	2022	2021
Pemegang Saham yang Memiliki 5% atau Lebih Saham					
Shareholders Owning 5% or more shares					
1	Negara Republik Indonesia C/Q Kementerian BUMN Republik Indonesia Republic of Indonesia C/Q Ministry of SoE of the Republic of Indonesia	3.457.023.005	3.025.406.000	51,20	51,01

Anggota Direksi dan Anggota Dewan Komisaris yang Memiliki Saham

Members of the Board of Directors and the Board of Commissioners Owning the Shares

1	Dewan Komisaris Board of Commissioners	-	-	-	-
2	Direksi Board of Directors	3	-	1	-

Kelompok Pemegang Saham Masyarakat yang Memiliki Kurang Dari 5% Saham [OJK C.3][GRI 2-1]

Public Shareholders with Less than 5% Shares

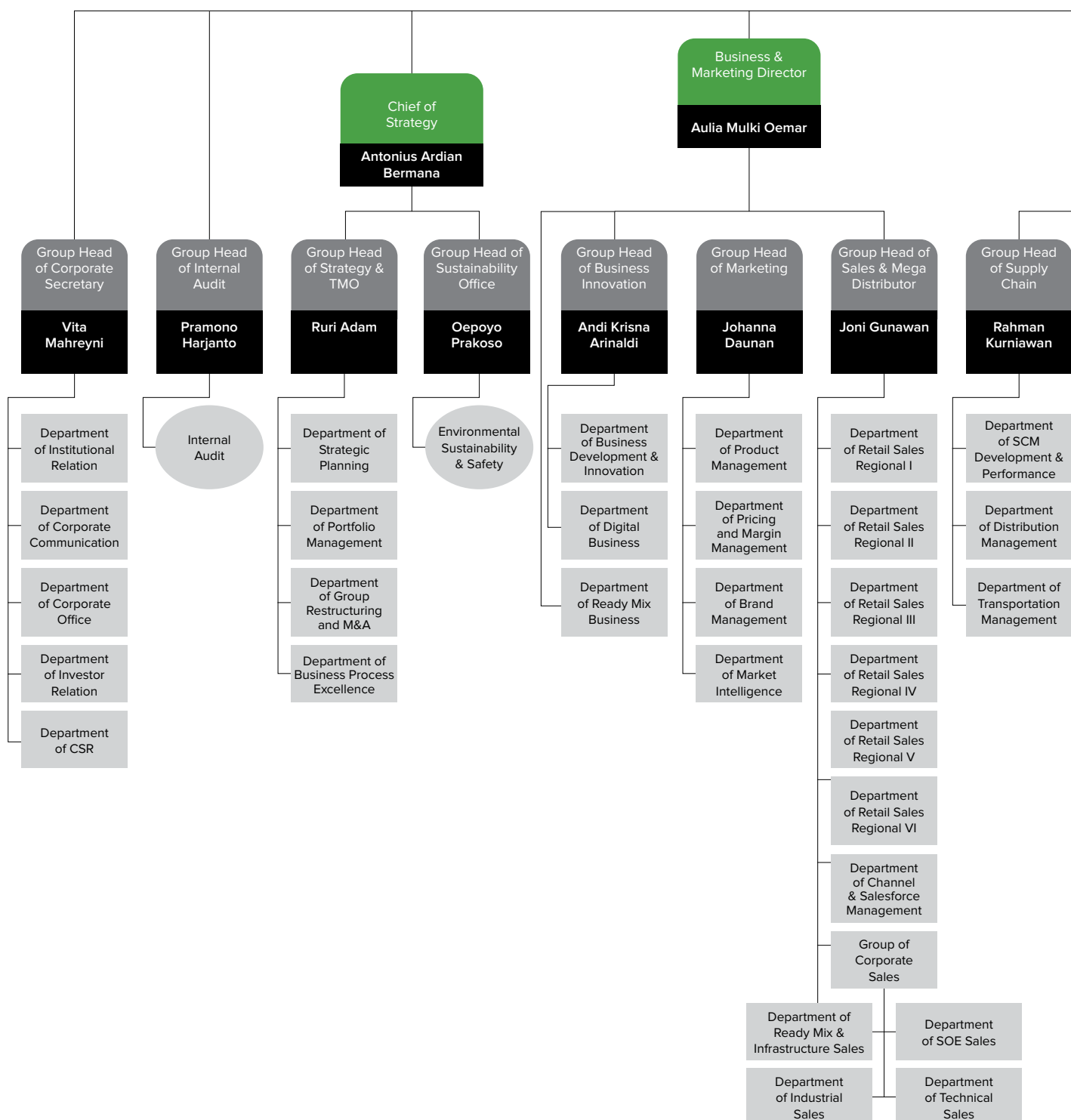
No.	Pemegang Saham Shareholders	Jumlah Saham No. of Shares		% Kepemilikan % of Ownership	
		2022	2021	2022	2021
Anggota Direksi dan Anggota Dewan Komisaris yang Memiliki Saham					
Members of the Board of Directors and the Board of Commissioners Owning the Shares					
1	Masyarakat (di bawah 5%) Public (under 5%)	3.294.517.084	2.906.114.000	48,80	48,99
Total		6.751.540.089	5.931.520.000	100,00	100,00

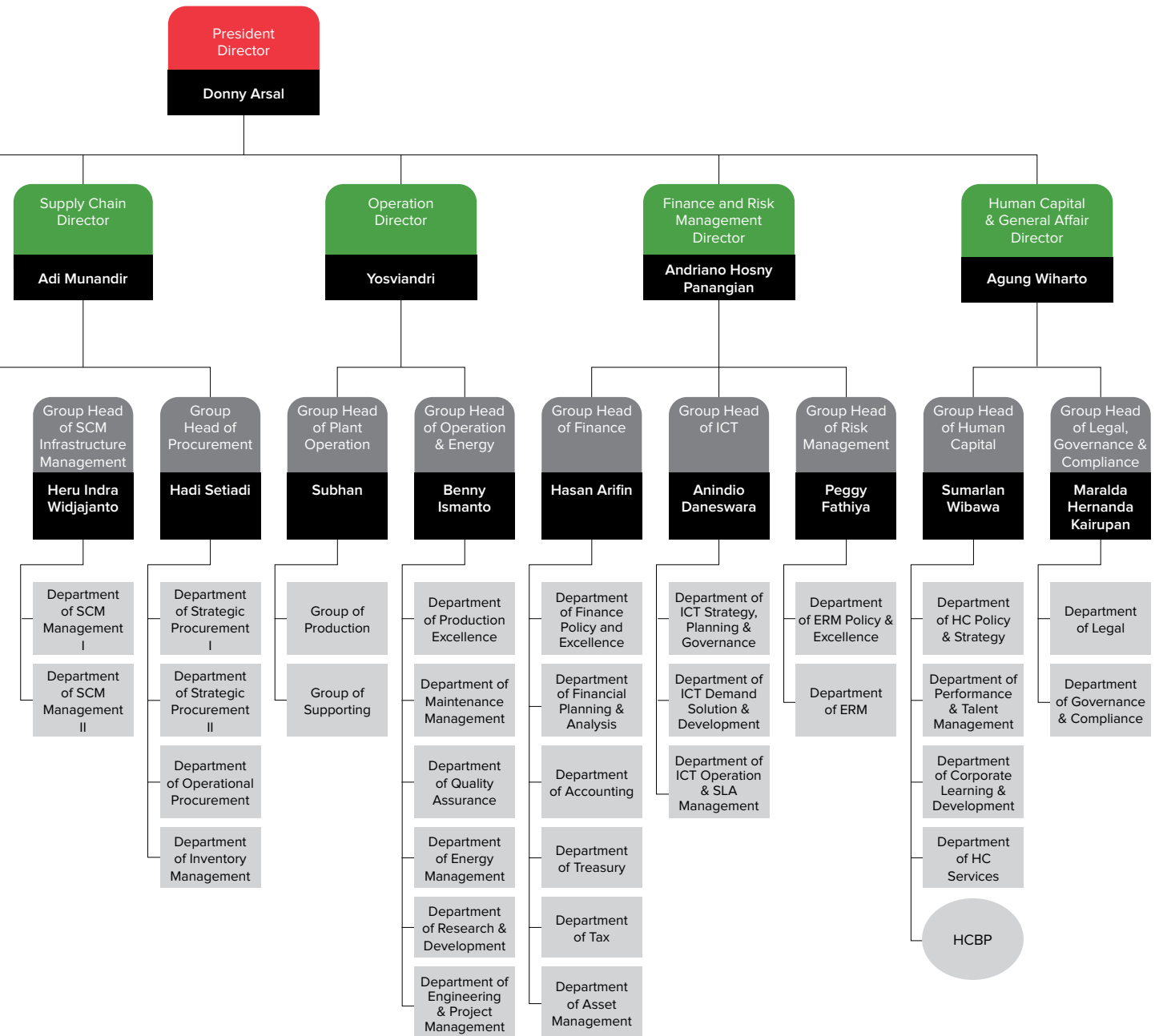
STRUKTUR ORGANISASI [GRI 2-9]

Organizational Structure

Struktur organisasi Perseroan tahun 2022 sebagaimana pada diagram di bawah ini:

The organizational structure of the Company in 2022 is as shown in the diagram below:





Catatan:

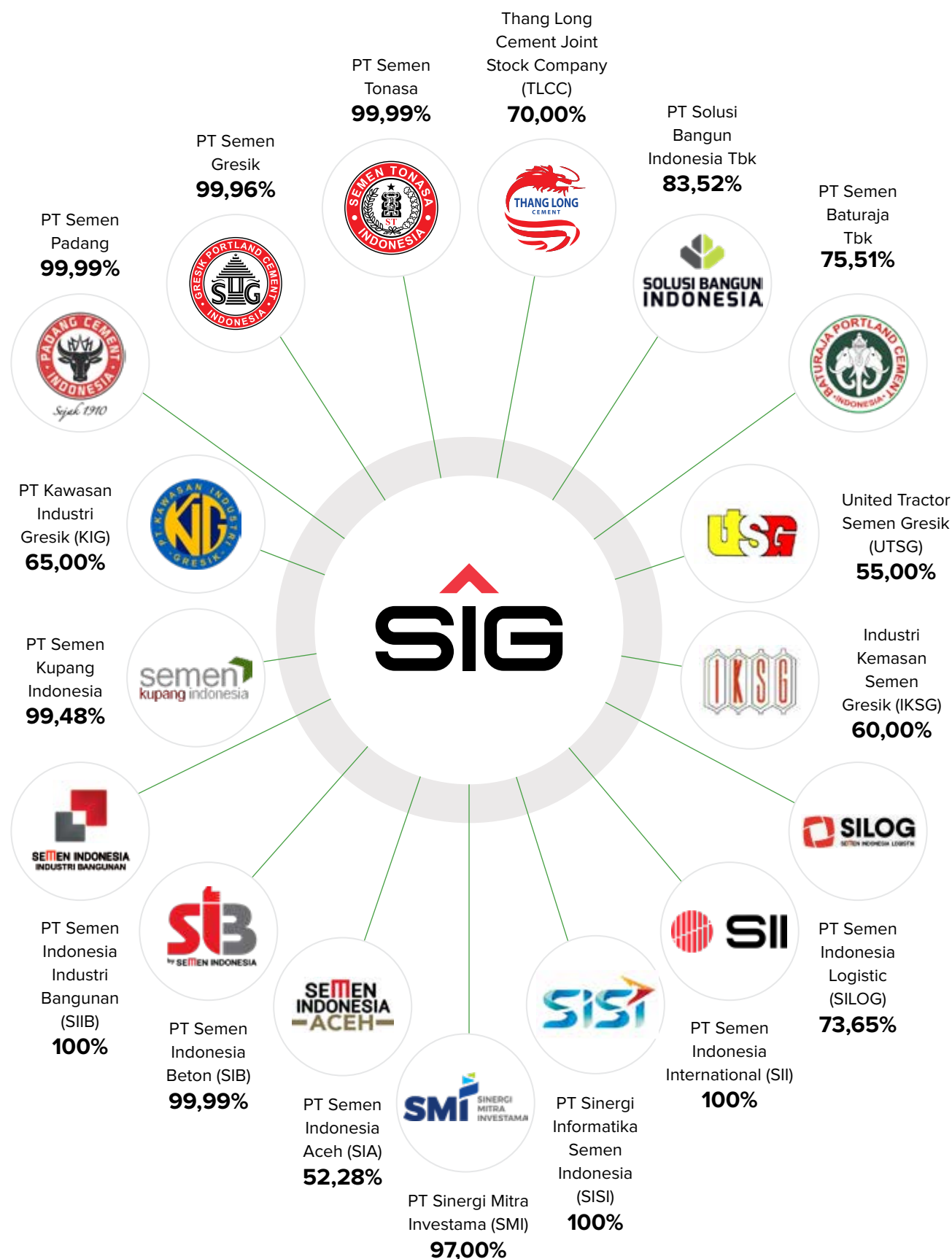
Struktur Komite Sustainability yang dibentuk pada tahun 2021 dapat mengacu pada halaman 118 Laporan ini.

Notes:

Sustainability Committee established in 2021 referst to the page 118 in this Report.

STRUKTUR GRUP PERUSAHAAN

Corporate Group Structure



ENTITAS ANAK

Subsidiaries

Perseroan memiliki entitas-entitas anak yang bergerak dalam bidang usaha terkait bahan bangunan, dari produksi semen, distribusi, penggunaan produk semen dan jasa pendukung lainnya

The Company has subsidiaries engaged in building materials businesses, from cement manufacturing, distribution and cement product utilization as well as other supporting services.

Nama Name	Bidang Usaha Core Business	Tahun Operasi Year of Operations	Status Operasi Operations Status	Kepemilikan Saham Share- holding	Jumlah Aset (Rp juta) Total Assets (Rp million)	
					2022	2021
PT Semen Padang dan entitas anak I and subsidiaries"	Produksi Semen Cement Production	1913	Beroperasi Operate	99,99%	11.458.105	10.775.274
PT Semen Gresik dan entitas anak I and subsidiaries"	Produksi Semen Cement Production	2017	Beroperasi Operate	99,96%	5.522.057	5.441.304
PT Semen Tonasa	Produksi Semen Cement Production	1968	Beroperasi Operate	99,99%	8.876.555	8.194.729
PT Semen Baturaja dan entitas anak I and subsidiaries	Produksi Semen Cement Production	1974	Beroperasi Operate	75,51%	5.211.248	5.271.954
PT Solusi Bangun Indonesia dan entitas anak I and subsidiaries	Produksi Semen Cement Production	1971	Beroperasi Operate	83,52%	21.378.510	21.491.716
Thang Long Cement Joint Stock Company (TLCC) dan entitas anak I and subsidiaries"	Produksi Semen Cement Production	2008	Beroperasi Operate	70,00%	2.596.483	2.572.120
PT Sinergi Mitra Investama (SMI)	Persewaan Bangunan Building Lease	2012	Beroperasi Operate	97,00%	142.646	109.793
PT Semen Indonesia Beton (SIB) dan entitas anak I and subsidiaries"	Produksi beton siap pakai Ready-mix concrete production	2012	Beroperasi Operate	99,99%	918.753	1.131.801
PT United Tractors Semen Gresik (UTSG)	Jasa penambangan batu kapur dan tanah liat Limestone and clay mining services	1992	Beroperasi Operate	55,00%	475.347	458.195
PT Industri Kemasan Semen Gresik (IKSG)	Produksi Kantong Semen Cement Bag Production	1994	Beroperasi Operate	60,00%	409.489	376.348
PT Kawasan Industri Gresik (KIG)	Pengembangan kawasan industri Industrial area development	1991	Beroperasi Operate	65,00%	460.338	472.151
PT Semen Kupang Indonesia ("SKI")	Distribusi Semen Cement Distribution	2019	Beroperasi Operate	99,48%	235.203	221.648
PT Semen Indonesia Industri Bangunan (SIIB) dan entitas anak I and subsidiaries"	Bahan Bangunan Building Materials	2019	Beroperasi Operate	100%	7.378	33.194.239*
PT Semen Indonesia Aceh (SIA)	Produksi Semen Cement Production	-	Belum beroperasi Not yet Operating	52,28%	584.522	566.881
PT Sinergi Informatika Semen Indonesia (SISI)	Sistem Informasi Information System	2014	Beroperasi Operate	100%	104.128	108.791
PT Semen Indonesia Internasional (SII) dan entitas anak I and subsidiaries"	Perdagangan, jasa pelayanan, manajemen logistik, dan investasi Trade, services, logistics management and investment	2016	Beroperasi Operate	100%	402.599	457.887
PT Semen Indonesia Logistik ("SILOG") dan entitas anak I and subsidiaries"	Perdagangan, transportasi, jasa bongkar muat, dan konstruksi Trade, transportation, loading and unloading services, and construction	1974	Beroperasi Operate	73,65%	1.952.790	1.969.942

INFORMASI TENTANG KARYAWAN [GRI 2-7]

Information on Employees



Per 31 Desember 2022, Perseroan memiliki karyawan sebanyak 10.442 orang terdiri dari 10.047 karyawan tetap dan 395 karyawan kontrak, bertambah sebanyak 533 orang atau 5,10% dibandingkan tahun 2021 yang mencapai 9.909 orang, yang terdiri dari karyawan tetap dan kontrak. Selain penambahan dari hasil rekrutmen untuk menggantikan karyawan yang pensiun, kenaikan juga terjadi sejalan dengan bergabungnya PT Semen Baturaja (Persero) Tbk sebagai entitas anak SIG pada akhir tahun 2022. Demografi karyawan selengkapnya disajikan dalam tabel-tabel berikut:

As of 31 December 2022, the Company has 10,442 employees, consisting of 10,047 permanent employees and 395 contract employees, an increase of 533 people or 5.10% compared to 2021 which reached 9,909 people, consisting of permanent and contract employees. Apart from the addition of recruitment results to replace retiring employees, the increase also occurred due to the merger of PT Semen Baturaja (Persero) Tbk as a subsidiary of SIG at the end of 2022. The complete employee demographics are presented in the following tables.



Karyawan Berdasarkan Jenis Kelamin dan Status Kepegawaian Employees by Gender and Employment Status

Uraian	2022		2021		2020		Description
	Tetap Permanent	Kontrak Contract	Tetap Permanent	Kontrak Contract	Tetap Permanent	Kontrak Contract	
A. Dewan Komisaris dan Direksi							A. Board of Commissioners
Berdasarkan Usia							Based on age
<25 tahun	0	0	0	0	0	0	<25 years old
25-30 tahun	0	0	1	0	0	0	25-30 years old
31-35 tahun	1	0	1	0	0	0	31-35 years old
36-40 tahun	2	0	2	0	2	0	36-40 years old
41-45 tahun	2	0	0	0	1	0	41-45 years old
46-50 tahun	3	0	2	0	5	0	46-50 years old
≥ 51 tahun	12	0	8	0	7	0	≥ 51 years old

Uraian	2022*		2021		2020		Description
	Tetap Permanent	Kontrak Contract	Tetap Permanent	Kontrak Contract	Tetap Permanent	Kontrak Contract	
Berdasarkan Gender							Based on Gender
Laki-laki	15	0	15	0	17	0	Male
Perempuan	5	0	5	0	5	0	Female
Total	20	0	20	0	22	0	Total
B. Karyawan							B. Employee
Berdasarkan Usia							Based on Age
<26 tahun	63	146	65	165	88	153	<26 years old
26-30 tahun	904	152	872	132	1.103	152	26-30 years old
31-35 tahun	2.085	40	1.850	46	1.872	48	31-35 years old
36-40 tahun	1.711	16	1.537	22	1.524	20	36-40 years old
41-45 tahun	1.387	15	1.534	16	1.661	9	41-45 years old
46-50 tahun	2.204	6	2.220	9	2.280	9	46-50 years old
51-55 tahun	1.677	6	1.415	6	1.306	9	51-55 years old
≥ 56 tahun	16	14	7	13	8	17	≥ 56 years old
Berdasarkan Gender							Based on Gender
Laki-laki	9.046	277	8.630	296	8.954	311	Male
Perempuan	1.001	118	870	113	888	106	Female
Total	10.047	395	9.500	409	9.842	417	Total



Karyawan Berdasarkan Usia dan Status Kepegawaian

Employees by Age and Employment

Usia	2022*		2021		2020		Age
	Tetap Permanent	Kontrak Contract	Tetap Permanent	Kontrak Contract	Tetap Permanent	Kontrak Contract	
<26 tahun	63	146	65	165	88	153	<26 years old
26-30 tahun	904	152	872	132	1.103	152	26-30 years old
31-35 tahun	2.085	40	1.850	46	1.872	48	31-35 years old
36-40 tahun	1.711	16	1.537	22	1.524	20	36-40 years old
41-45 tahun	1.387	15	1.534	16	1.661	9	41-45 years old
46-50 tahun	2.204	6	2.220	9	2.280	9	46-50 years old
51-56 tahun	1.677	6	1.415	6	1.306	9	51-56 years old
> 56 tahun	16	14	7	13	8	17	>56 years old
Total	10.047	395	9.500	409	9.842	417	Total

*Termasuk semen Baturaja

*Including Semen Baturaja

Note: Karyawan tetap meliputi karyawan 'full-time' dan Perseroan tidak memiliki karyawan 'part-time' sehingga informasi mengenai karyawan 'part-time' tidak dapat disajikan dalam laporan ini.

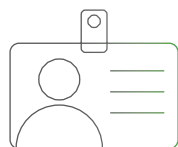
Note: Permanent Employees include 'full-time' employees and the Company does not hire 'part-time' employees, thus, information on 'part-time' employees cannot be presented in this report.



Karyawan Berdasarkan Lokasi Kerja dan Status Kepegawaian

Employees by Work Location and Employment Status

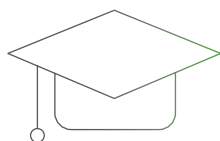
Lokasi Kerja	2022*		2021		2020		Work Location
	Tetap Permanent	Kontrak Contract	Tetap Permanent	Kontrak Contract	Tetap Permanent	Kontrak Contract	
Sumatera	2.566	63	1.705	48	1.754	38	Sumatra
Jawa	5.509	310	5.771	340	6.008	357	Java
Kalimantan	28	0	18	1	19	2	Kalimantan
Sulawesi	1.312	6	1.350	7	1.396	9	Sulawesi
Bali, Nusa Tenggara	12	5	12	6	13	4	Bali, Nusa Tenggara
Maluku, Papua	11	4	16	4	14	4	Maluku, Papua
Vietnam/luar negeri	609	7	628	3	638	3	Vietnam/Overseas
Total	10.047	395	9.500	409	9.842	417	Total



Karyawan Berdasarkan Level Jabatan dan Status Kepegawaian

Employees by Job Level and Employment Status

Level Manajemen	2022*		2021		2020		Management Level
	Tetap Permanent	Kontrak Contract	Tetap Permanent	Kontrak Contract	Tetap Permanent	Kontrak Contract	
BOD-1	188	14	175	15	178	21	BOD-1
BOD-2	614	17	548	34	531	26	BOD-2
BOD-3	1.680	29	1.491	37	1.482	28	BOD-3
BOD-4	4.924	233	4.731	235	4.730	270	BOD-4
BOD-5	2.641	102	2.555	88	2.921	72	BOD-5
Total	10.047	395	9.500	409	9.842	417	Total



Karyawan Berdasarkan Pendidikan dan Status Kepegawaian

Employees by Education and Employment Status

Pendidikan	2022*		2021		2020		Education
	Tetap Permanent	Kontrak Contract	Tetap Permanent	Kontrak Contract	Tetap Permanent	Kontrak Contract	
SD/SLTP/SLTA/ Sederajat	4.888	22	4.833	30	5.183	38	Elementary/Junior High School/Senior High School/Equivalent
Diploma	1.295	151	1.119	126	1.180	91	Diploma
Strata-1	3.456	206	3.199	237	3.181	272	Bachelor Degree
Strata-2	391	16	327	14	279	13	Master Degree
Strata-3	17	0	22	2	19	3	Doctor Degree
Total	10.047	395	9.500	409	9.842	417	Total

*termasuk Semen Baturaja

*including Semen Baturaja

Pekerja Bukan Karyawan [GRI 2-8]

Selain demografi karyawan seperti di atas, Perseroan juga memiliki pekerja bukan karyawan, yaitu mereka yang bekerja untuk SIG, tetapi tidak dalam hubungan kerja dengan perusahaan, seperti tenaga alih daya dan tenaga magang/relawan, sebagaimana tabel berikut:

Tabel Komposisi Pekerja Bukan Karyawan*
Composition of Workers Who Are Not Employees Table

Status	2022	2021	Status
Tenaga alih daya	808	3.575	Outsourcing employees
Tenaga magang/relawan	2.076	1.741	Interns/ volunteers
Total	2.884	5.316	Total

*PT Semen Indonesia (Persero) Tbk saja

Workers Who Are Not Employees [GRI 2-8]

In addition to employee demographics as shown above, the Company also has workers who are not employees, which are those who work for SIG, but are not in the employment relationship with the Company, such as outsourcing and interns/ volunteers as shown in the following table:

Pangsa Pasar [GRI 2-6]

Perseroan menghasilkan berbagai produk semen yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pasar dalam negeri (domestik) maupun luar negeri, baik kebutuhan masyarakat umum, pemerintah maupun korporat. Selama tahun 2022, pasar domestik tercatat sebanyak 34,9 juta ton, naik dibandingkan tahun 2021 yang mencapai 32,15 juta ton. Peningkatan disebabkan oleh dinamika persaingan pasar yang semakin meningkat. Namun demikian, Perseroan berhasil meningkatkan kualitas pendapatan keuangan.

Berikut tabel volume penjualan dan pasar yang dilayani.

(Ribuan Ton)

Pemasaran	2022	2021	2020	Sales
Dalam Negeri	29.623	32.152	31.972	Domestic
Luar Negeri	5.288	8.317	7.720	Foreign
Terak Domestik	0	0	157	Domestic Clinker
Total	34.911	40.469	39.849	Total

Market Share [GRI 2-6]

The Company produces various cement products aimed to meet domestic and foreign market needs, both for the needs of the general public, government and corporate. In 2022, the domestic market was recorded at 34.9 million tons, up from 32.15 million tons in 2021. The increase was due to the dynamics of increasing market competition. Nevertheless, the Company managed to improve the quality of its financial income.

The following table shows the sales volume and markets served

(Thousand of Tons)

Pasar yang Dilayani
Market Served

Lokasi Pemasaran Marketing Locations	Sektor yang Dilayani Served Sectors	Jenis Pelanggan dan Penerima manfaat Type of Customers and Beneficiaries
Nasional National	Retail	Individu Individual
	B2B Infrastructure	Ready Mix
	B2B Industrial	Pabrikasi Plants
	B2B BUMN B2B SOE	Ready Mix dan Precast Ready Mix and Precast
Vietnam	Retail dan B2B	Individu, Pabrikasi, Infrastruktur Individual, Plants, Infrastructure
Bangladesh, Australia, China, Taiwan, Filipina, Sri Lanka, Timor Leste, Maldives, Fiji, Malaysia, Myanmar, Pantai Gading dan Benin	Trader	Pabrikasi, trader Plants, trader

Rantai Pasokan [GRI 2-6]

Dalam menjalankan operasional usaha, Perseroan menerapkan sistem manajemen rantai pasokan (*supply chain management/SCM*) yang bersifat *single network* dengan mengintegrasikan semua jaringan bisnis grup. Dengan demikian, rute rantai pasokan Perseroan menjadi semakin efektif dan optimal, terintegrasi dari hulu ke hilir. Berikut rantai pasokan di SIG:

1. Untuk bahan baku seperti gamping, lempung, pasir silika, pasir besi, batu kapur, diperoleh dari anak Perusahaan, yaitu PT Semen Padang, PT Semen Gresik, PT Semen Tonasa, Thang Long Cement Joint Stock Company (TLCC), PT Semen Indonesia Aceh (SIA), PT United Tractors Semen Gresik (UTSG).
2. Untuk bahan baku kantong semen diperoleh dari anak Perusahaan yaitu PT Industri Kemasan Semen Gresik (IKSG).
3. Untuk distribusi semen dilakukan oleh anak Perusahaan yaitu PT Semen Kupang Indonesia, PT Semen Indonesia Internasional.
4. Semen yang didistribusikan, dijual baik secara langsung dengan konsep B2B maupun B2C melalui *digital marketing*, maupun kepada agen-agen yang telah bekerja sama dengan Perseroan.

Supply Chain [GRI 2-6]

In conducting business operations, the Company implements a single network supply chain management (SCM) system by integrating all of the group's business network. Thus, the Company's supply chain route becomes more effective and optimized, integrated from upstream to downstream. The following is the supply chain in SIG:

1. Materials such as limestone, clay, silica sand, iron sand, quarry, are obtained from subsidiaries, namely PT Semen Padang, PT Semen Gresik, PT Semen Tonasa, Thang Long Cement Joint Stock Company (TLCC), PT Semen Indonesia Aceh (SIA), PT United Tractors Semen Gresik (UTSG).
2. Raw materials for cement bags are obtained from the Company's subsidiary, PT Industri Kemasan Semen Gresik (IKSG).
3. Cement distribution is done by the Company's subsidiaries, PT Semen Kupang Indonesia, PT Semen Indonesia Internasional.
4. The cement distribution is sold both directly with the concept of B2B and B2C through digital marketing, or via agents cooperating with the Company.

Jumlah Pemasok Barang dan Jasa Number of Goods and Services Suppliers

Jenis Pemasok Type of Suppliers	Jumlah Pemasok Barang & Lokasi Numbers of Suppliers of Goods and Location						Nilai Kontrak Pekerjaan Pemasok (dalam juta rupiah) dan Lokasi Contract Value of Suppliers (in million Rupiah) and Location					
	2022		2021		2020		2022		2021		2020	
	Lokal Local	Luar Negeri Foreign	Lokal Local	Luar Negeri Foreign	Lokal Local	Luar Negeri Foreign	Lokal Local	Luar Negeri Foreign	Lokal Local	Luar Negeri Foreign	Lokal Local	Luar Negeri Foreign
Bahan Baku Raw Material	13%	0%	14%	0%	13%	0%	13%	1%	13%	1%	13%	2%
Distribusi Distribution	16%	0%	15%	0%	17%	0%	16%	0%	17%	0%	19%	0%
Energi Energy	6%	0%	5%	0%	4%	0%	43%	0%	38%	0%	33%	0%
Kemasan Packaging	1%	1%	1%	1%	1%	1%	8%	8%	6%	10%	4%	9%
Sparepart	58%	5%	60%	5%	59%	6%	8%	3%	13%	4%	15%	4%
Jumlah Total	95%	5%	94%	6%	93%	7%	88%	12%	86%	14%	85%	15%

Sesuai tabel di atas, proporsi pengeluaran untuk pemasok lokal terhadap total pemasok adalah 88%, naik 2% dibanding tahun sebelumnya yang mencapai 86%.

Based on the above tables, proportion of expenses for local suppliers to the total suppliers is 88%, up by 2% compared to the previous year of 86%.



Perubahan Emiten atau Perusahaan Publik yang Bersifat Signifikan [OJK C.6][GRI 2-6]

Pada tahun 2022 terdapat perubahan signifikan antara lain bertambahnya dua anak perusahaan di bawah SIG, yaitu PT Semen Baturaja (Persero) Tbk, per 19 Desember 2022, dan PT Solusi Bangun Indonesia Tbk pada tanggal 29 Desember 2022 sehingga total menjadi 17 anak perusahaan.

Keanggotaan Asosiasi [OJK C.5][GRI 2-28]

Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang usaha industri pengolahan semen & turunannya, SIG turut serta dan berperan aktif di dalam berbagai asosiasi atau organisasi yang memiliki kesamaan usaha. Dengan demikian, Perseroan dapat mengikuti perkembangan isu atau topik-topik terkini, sekaligus berkesempatan untuk menyampaikan berbagai pendapat terkait isu atau topik tersebut. Asosiasi atau organisasi yang diikuti Perseroan selama tahun 2022 adalah sebagai berikut:

Significant Changes in the Issuers or Public Companies [OJK C.6][GRI 2-6]

In 2022 there were several significant changes, among others, the additional of two subsidiaries under SIG, namely PT Semen Baturaja (Persero) Tbk, as of 19 December 2022, and PT Solusi Bangun Indonesia Tbk on 29 December 2022, bringing the total to 17 subsidiaries.

Association Membership [OJK C.5][GRI 2-28]

As a company engaged in the business of cement and cement derivatives processing industry, SIG participates and plays an active role in various associations or organizations with similar businesses. Thus, the Company can follow the development of the latest issues or topics, and at the same time has the opportunity to express various opinions related to these issues and topics. Associations and organizations that the Company participated in during 2022 are as follows:



Anggota Asosiasi Semen Indonesia (ASI) – sebagai wujud dan upaya untuk terus menjalin komunikasi dengan para anggota yang akan memberikan manfaat strategis bagi Perseroan dalam hal pengembangan produksi, kualitas, pemasaran, penelitian, dan pengembangan.

Membership of the Indonesian Cement Association (ASI) Member Association – as a form and effort to continue to establish communication with members that will provide strategic benefits for the Company in terms of production development, quality, marketing, research, and development.



Anggota Kamar Dagang dan Industri (KADIN) – sebagai sarana menghadirkan iklim industri dan pasar dagang yang sehat di Indonesia.

Member of the Chamber of Commerce and Industry (KADIN) – as a means of presenting a healthy industrial climate and trade market in Indonesia.



Anggota World Cement Association (WCA) atau Asosiasi Semen Dunia – untuk menjalin kemitraan dengan para produsen semen dari berbagai belahan dunia

Member of the World Cement Association (WCA) to create partnership with cement producers from various parts of the world.



Tergabung dalam Green Building Council Indonesia (GBCI) melalui Entitas Anak PT Solusi Bangun Indonesia Tbk yang merupakan salah satu pendirinya, sebagai wujud komitmen dukungan pencapaian tujuan keberlanjutan.

Joined the Green Building Council Indonesia (GBCI) through its subsidiary PT Solusi Bangun Indonesia Tbk. Which is one of the founders, as a form of commitment to support the achievement of sustainability goals.

Melalui GBCI tersebut, Perseroan terus berupaya mendorong berbagai aktivitas dan komunikasi kepada pelaku industri dan masyarakat luas terkait *sustainable construction*, *green building trends*, *innovative eco-solutions* untuk berbagai keperluan konstruksi baik skala kecil, menengah ataupun besar.

Through the GBCI, the Company continues to encourage various activities and communication to industry players and the wider community related to sustainable construction, green building trends, innovative eco-solutions for various construction.



Tergabung dalam Global Cement & Concrete Association (GCCA) melalui Entitas Anak PT Solusi Bangun Indonesia Tbk.

Joined in Global Cement & Concrete Association (GCCA) through a Subsidiary, PT Solusi Bangun Indonesia.

Inisiatif Eksternal

Untuk mewujudkan kinerja yang berkelanjutan, SIG berkomitmen untuk mematuhi ketentuan pemerintah dan menerapkan standar baku yang berlaku, baik di bidang tata kelola maupun dalam praktik bisnis secara umum. Untuk itu, Perseroan mengadopsi standar sistem mutu dan sertifikasi yang diakui secara nasional maupun internasional. Atas komitmen itu, sampai dengan tahun 2022, Perseroan mendapat sejumlah penghargaan sebagai bukti apresiasi dari pihak eksternal terhadap keberhasilan dalam menjalankan usaha, baik yang berkaitan dengan aspek ekonomi, lingkungan, sosial maupun tata kelola.

External Initiatives

To realize sustainable performance, SIG is committed to complying with government regulations and applying applicable standards, both in the field of governance and in general business practices. For that, the Company adopts quality system standards and certifications, that are acknowledged nationally and internationally. For this commitment, until 2022, the Company received a number of awards as proof of appreciation from external parties for the success in running the business, both related to economic, environmental, social, and governance aspects.

SERTIFIKASI DAN PENGHARGAAN

Certifications and Awards



Sertifikasi

Certifications



Sertifikasi | Certification:

SMK3 (PP No. 50 Tahun 2012)
SMK3 (PP No. 50 of 2012)

Deskripsi | Description:

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.
Occupational Health and Safety Management System of PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.

Masa Berlaku Sampai | Validity:

2020-2023

Tahun Perolehan | Year:

2020

Lembaga Pemberi Sertifikasi

Certification Institution:

Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia
Ministry of Manpower of the Republic of Indonesia

Peringkat | Rating:

Nasional
National



Sertifikasi | Certification:

ISPS Code

Deskripsi | Description:

Kode Internasional tentang Keamanan Kapal dan Fasilitas Pelabuhan.
International Code on The Security of Ships and Port Facilities

Masa Berlaku Sampai | Validity:

19 Juli 2025
19 July 2025

Tahun Perolehan | Year:

2020

Lembaga Pemberi Sertifikasi

Certification Institution:

Direktorat Jenderal Perhubungan Laut
Directorate General of Sea Transportation

Peringkat | Rating:

Internasional
International



Sertifikasi | Certification:

LSP BNSP

Deskripsi | Description:

Standar kompetensi dan pengakuan tenaga kerja pada seluruh sektor bidang profesi dengan proses sertifikasi kompetensi kerja, baik yang berasal dari lulusan pelatihan kerja maupun dari pengalaman kerja.
Standards of competence and recognition of the workforce in all sectors of the profession with the process of certification of work competence, both from job training graduates and from work experience.

Masa Berlaku Sampai | Validity:

31 Januari 2027 | 31 January 2027

Tahun Perolehan | Year:

2022

Lembaga Pemberi Sertifikasi

Certification Institution:

Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) | National Professional Certification Agency (BNSP)

Peringkat | Rating:

Nasional | National



Sertifikasi | Certification:

ISO 50001 : 2018

Deskripsi | Description:

Standar Sistem Manajemen Energi (revisi) yang bertujuan membangun sistem dan proses untuk meningkatkan kinerja, efisiensi, dan konsumsi energi.

Energy Management System Standards (revisions) aimed at building systems and processes to improve performance, efficiency, and energy consumption.

Masa Berlaku Sampai | Validity:

17 Juni 2025

17 June 2025

Tahun Perolehan | Year:

2022

Lembaga Pemberi Sertifikasi

Certification Institution:

SGS Indonesia

Peringkat | Rating:

Internasional

International



Sertifikasi | Certification:

ISO 9001 : 2015

Deskripsi | Description:

Manajemen Pengembangan Bisnis, Riset & Pengembangan, Manufaktur, Rantai Pasokan, Pengadaan dan Pemasaran Semen & Bahan Bangunan dan Pembuatan Semen di Pabrik Penggilingan (*Slag Portland Cement, OPC, PPC, PCC*).

Business Development Management, Research & Development, Manufacturing, Supply Chain, Cement Procurement and Marketing & Building Materials and Cement Manufacturing at Milling Plant (*Slag Portland Cement, OPC, PPC, PCC*).

Masa Berlaku Sampai | Validity:

11 September 2024

11 September 2024

Tahun Perolehan | Year:

2021

Lembaga Pemberi Sertifikasi

Certification Institution:

B4T, SGS Indonesia

Peringkat | Rating:

Nasional (B4T) | National (B4T)

Internasional (SGS) | International (SGS)



Sertifikasi | Certification:

ISO 14001 : 2015

Deskripsi | Description:

Sistem Manajemen Mutu, mencakup: Manajemen Pengembangan Bisnis, Riset & Pengembangan, Manufaktur, Rantai Pasokan, Pengadaan dan Pemasaran Semen & Bahan Bangunan dan Pembuatan Semen di Pabrik Penggilingan (*Slag Portland Cement, OPC, PPC, PCC*).

Quality Management System, includes: Business Development Management, Research & Development, Manufacturing, Supply Chain, Cement Procurement and Marketing & Building Materials and Cement Manufacturing at Milling Plant (*Slag Portland Cement, OPC, PPC, PCC*).

Masa Berlaku Sampai | Validity:

11 September 2024

Tahun Perolehan | Year:

2021

Lembaga Pemberi Sertifikasi

Certification Institution:

B4T SGS Indonesia

Peringkat | Rating:

Nasional | National (B4T)

Internasional | International (SGS)



Sertifikasi | Certification:

ISO 45001 : 2018

Deskripsi | Description:

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, mencakup: Manufaktur Semen Pabrik Tuban, Grinding Plant Gresik, Grinding Plant Cigading, Grinding Plant Dumai dan Kantor Semen Gresik-Tuban.
Occupational Safety and Health Management System, including: Tuban Cement Manufacturing Plant, Gresik Grinding Plant, Cigading Grinding Plant, Dumai Grinding Plant and Semen Gresik-Tuban Office.

Masa Berlaku Sampai | Validity:

27 April 2023

Tahun Perolehan | Year:

2020

**Lembaga Pemberi Sertifikasi
Certification Institution:**

Sucifindo

Peringkat | Rating:

Internasional
International



Sertifikasi | Certification:

ISO 17025 : 2017

Deskripsi | Description:

Laboratorium Penguji, mencakup: Persyaratan Umum Untuk Kompetensi Laboratorium Pengujian dan Laboratorium Kalibrasi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.
Testing Laboratories, including: General Requirements for Testing Laboratories and Calibration Laboratories Competence of Semen Indonesia (Persero) Tbk.

Masa Berlaku Sampai | Validity:

23 April 2024

Tahun Perolehan | Year:

2019

**Lembaga Pemberi Sertifikasi
Certification Institution:**

Komite Akreditasi Nasional (KAN)

Peringkat | Rating:

Internasional
International



Sertifikasi | Certification:

ISO 37001 : 2016

Deskripsi | Description:

Sistem Manajemen Anti Penyyuapan, mencakup: Sistem manajemen anti suap yang dirancang untuk membantu organisasi menetapkan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan program anti-suap.
Anti-Bribery Management Systems, includes: Anti-bribery management system designed to help organizations establish, implement, maintain and improve anti-bribery programs.

Masa Berlaku Sampai | Validity:

9 Agustus 2023
9 August 2023

Tahun Perolehan | Year:

2020

**Lembaga Pemberi Sertifikasi
Certification Institution:**

Sucifindo

Peringkat | Rating:

Internasional
International



Sertifikasi | Certification:

Sertifikat Produk Penggunaan Tanda SNI (SPPT SNI)
Product Certificate Using SNI Sign (SPPT SNI)

Deskripsi | Description:

SNI 8363:2017 Semen Portland Slag, mencakup: Sertifikasi produk penggunaan tanda SNI Semen Portland Slag dengan merek dagang *Max Strength Cement*.
SNI 8363:2017 Portland Slag Cement, includes: Certification of products using the Portland Cement Slag SNI mark under the trademark *Max Strength Cement*.

Masa Berlaku Sampai | Validity:

8 Oktober 2023
8 October 2023

Tahun Perolehan | Year:

2019

Lembaga Pemberi Sertifikasi Certification Institution:

Balai Besar Bahan dan Barang Teknik (B4T)

Peringkat | Rating:

Nasional
National



Sertifikasi | Certification:

Sertifikat Ekolabel Swadeklarasi
Self-Declaration Ecolabel Certificate

Deskripsi | Description:

Ekolabel Swadeklarasi memberikan informasi kepada konsumen mengenai aspek lingkungan dari suatu produk, untuk *Batching Plant* (BP) milik SIG, yaitu: BP Serpong Tangerang Selatan, BP Pulo Gadung Jakarta Timur, dan BP Tuban Jawa Timur.
Self-Declaration Ecolabel provides information to consumers about the environmental aspects of a product, for *Batching Plant* (BP) owned by SIG, namely: BP Serpong Tangerang Selatan, BP Pulo Gadung East Jakarta, and BP Tuban East Java.

Masa Berlaku Sampai | Validity:

19 April 2024
19 April 2024

Tahun Perolehan | Year:

2021

Lembaga Pemberi Sertifikasi Certification Institution:

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK)
Ministry of Environment and Forestry

Peringkat | Rating:

Nasional
National



Sertifikasi | Certification:

Industri Hijau

Deskripsi | Description:

Sertifikasi perusahaan industri yang telah memenuhi SIH (PT Semen Indonesia (Persero) Tbk – Tuban Plant).
Certification for industrial companies that has met the Green Industrial Certificate (PT Semen Indonesia (Persero) Tbk - Tuban Plant)

Masa Berlaku Sampai | Validity:

9 Desember 2019 - 10 Desember 2023
9 December 2019 – 10 December 2023

Tahun Perolehan | Year:

2019

Lembaga Pemberi Sertifikasi Certification Institution:

Balai Sertifikasi Industri (BSI)

Peringkat | Rating:

Nasional
National



Sertifikasi | Certification:

TKDN (Tingkat Komponen Dalam Negeri)

TKDN (Tingkat Komponen Dalam Negeri)

Deskripsi | Description:

Tanda sah capaian tingkat komponen dalam negeri dengan merk dagang Semen Gresik, Ultrapro, Ezpro, DuPro+LH, DuPro+SBC, dan Max Strength Cement

Legitimate stamp of domestic component achievement with Semen Gresik trademark, Ultrapro, Ezpro, DuPro+LH, DuPro+SBC, and Max Strength Cement

Masa Berlaku Sampai | Validity:

3 November 2020 - 2 November 2023

3 November 2020 - 2 November 2023

Tahun Perolehan | Year:

2020

Lembaga Pemberi Sertifikasi

Certification Institution:

Kementerian Perindustrian
Republik Indonesia
Ministry of Industry of the Republic of Indonesia

Peringkat | Rating:

Nasional
National



Sertifikasi | Certification:

Green Label

Deskripsi | Description:

Sertifikasi produk ramah lingkungan PT Semen Indonesia (Persero) Tbk – Tuban Plant dengan merk dagang Semen Gresik, PWRPRO, EZPRO
Eco-friendly product certification of PT Semen Indonesia (Persero) Tbk – Tuban Plant with Semen Gresik trademark, PWRPRO, EZPRO

Masa Berlaku Sampai | Validity:

1 Desember 2022 - 1 Desember 2023 (EZPRO PCC)

1 December 2022 – 1 December 2023 (EZPRO PCC)

10 Januari 2023-10 Januari 2024

(Semen Gresik & PWRPRO PCC)

10 January 2023-10 January 2024

(Semen Gresik & PWRPRO PCC)

Tahun Perolehan | Year:

2022

Lembaga Pemberi Sertifikasi

Certification Institution:

IAPMO - GPCI

Peringkat | Rating:

Nasional
National



Penghargaan

Awards



Penghargaan | Awards:

Penghargaan BCOMSS 2022 | BCOMSS Award 2022

Deskripsi | Description:

PT Semen Gresik yang merupakan anak usaha dari PT Semen Indonesia (Persero) Tbk dinobatkan sebagai Juara 2 kategori *Community Involvement and Development Program Lingkungan* dalam ajang *BUMN Corporate Communications and Sustainability Summit (BCOMSS) 2022*.

Penghargaan diterima langsung oleh Direktur Utama SIG Donny Aرسال yang hadir bersama perwakilan milenial SIG di Istora Senayan, Jakarta. Penghargaan ini diberikan kepada PT Semen Gresik atas komitmennya dalam pelibatan dan pemberdayaan masyarakat, khususnya program Semen Gresik Integrated Farming.

PT Semen Gresik, a subsidiary of PT Semen Indonesia (Persero) Tbk, was awarded 2nd place in the Environmental Community Involvement and Development Program category at the *BUMN Corporate Communications and Sustainability Summit (BCOMSS) 2022*.

The award was received directly by SIG President Director Donny Aرسال who was present with SIG millennial representatives at Istora Senayan, Jakarta. This award was given to PT Semen Gresik for its commitment to involving and empowering the community, especially the Semen Gresik Integrated Farming program.

Tahun Perolehan | Year:

23 Maret 2022 | 23 March 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

Penghargaan PWI Tuban | PWI Tuban Award

Deskripsi | Description:

SIG Pabrik Tuban mendapatkan penghargaan kategori Keterbukaan Informasi Publik dari Persatuan Wartawan Indonesia (PWI) Kabupaten Tuban, Jatim.

Penghargaan PWI Award 2022 tersebut diberikan langsung oleh Wakil Ketua PWI Jatim Mahmud Suhermono kepada Senior Manager of Corporate Communication SIG Pabrik Tuban, Setiawan Prasetyo di Pendopo Krido Manunggal Tuban.

SIG Tuban Factory received an award in the Public Information Disclosure category from the Indonesian Journalists Association (PWI) Tuban Regency, East Java.

The PWI Award 2022 was given directly by Deputy Chairperson of East Java PWI Mahmud Suhermono to Senior Manager of Corporate Communication SIG Tuban Factory, Setiawan Prasetyo at the Krido Manunggal Tuban Hall.

Tahun Perolehan | Year:

23 Maret 2022 | 23 March 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

PR Indonesia Award 2022 | PR Indonesia Award 2022

Deskripsi | Description:

SIG memborong empat penghargaan di ajang *Public Relation Indonesia Awards (PRIA) 2022* yang berlangsung di PO Hotel Semarang, Jawa Tengah, Jumat (25/3). Keempat penghargaan tersebut adalah *Silver Winner* Kategori *Owner Media*, Sub Kategori *Video Profile*, lalu *Silver Winner* Kategori *Brand Guideline*, *Silver Winner* Kategori Program PR, Sub Kategori Digital PR, serta *Bronze Winner* Kategori Kanal Digital, Sub Kategori Medsos.

Mewakili manajemen, GM of Corporate Communication SIG Rori Hastomo mengatakan prestasi ini adalah buah kerja keras tim humas perusahaan dalam mengkomunikasikan peran SIG kepada seluruh *stakeholder*, termasuk masyarakat, lingkungan, dan Indonesia pada umumnya. Di samping itu, penghargaan ini menjadi tambahan motivasi bagi perusahaan untuk selalu memberikan yang terbaik.

SIG won four awards at the 2022 Public Relations Indonesia Awards (PRIA) which took place at the PO Hotel Semarang, Central Java, Friday (25/3). The four awards are Silver Winner, Owner Media Category, Video Profile Sub Category, then Silver Winner, Brand Guideline Category, Silver Winner, PR Program Category, Digital PR Sub Category, and Bronze Winner, Digital Channels Category, Social Media Sub Category.

Representing management, SIG's GM of Corporate Communication said this achievement was the fruit of the company's public relations team's hard work in communicating the role of SIG to all stakeholders, including society, the environment, and Indonesia in general. In addition, this award is an additional motivation for the company to always give the best.

Tahun Perolehan | Year:

25 Maret 2022 | 25 March 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

TOP CSR Awards 2022 | TOP CSR Awards 2022

Deskripsi | Description:

Komitmen SIG dalam menjalankan program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) kembali menorehkan prestasi. SIG meraih penghargaan kategori TOP CSR Awards 2022 # Star 5 dalam ajang penghargaan yang diselenggarakan oleh majalah Top Business.

Selain itu, Direktur Utama SIG Donny Aarsal juga meraih penghargaan dalam kategori *Top Leader on CSR Commitment 2022*. Dua penghargaan tersebut diterima oleh Kepala Departemen Komunikasi Perusahaan SIG Rori Hastomo yang hadir mewakili tim CSR dan Dirut SIG Donny Aarsal.

Torehan ini membawa SIG naik kelas, setelah tahun lalu memperoleh kategori Star 4 dalam ajang penghargaan yang sama.

The commitment of SIG in carrying out the Social and Environmental Responsibility (TJSL) program has again made achievements. SIG won the TOP CSR Awards 2022 # Star 5 category in an award event organized by Top Business magazine.

In addition, the President Director of SIG Donny Aarsal also won an award in the Top Leader category on CSR Commitment 2022. The two awards were received by GM of Corporate Communications who was present representing the CSR team and SIG President Director Donny Aarsal.

This achievement brought SIG up in class, after last year obtaining the Star 4 category in the same award event.

Tahun Perolehan | Year:

30 Maret 2022 | 30 March 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

ESDG Award 2022 | ESG Award 2022

Deskripsi | Description:

SIG Pabrik Tuban berjaya di ajang *East-Java Sustainable Development Goals (ESDG) Award 2022* yang berlangsung secara hybrid di Cohive Voza Tower, Surabaya.

SIG meraih penghargaan Terbaik SDG dengan tenaga kerja >500 orang, untuk kategori manufaktur. Penghargaan diserahkan Ketua Departemen Manajemen FEB Unair Gancar Candra Premananto kepada Sr Tuban *Community Development Officer* SIG, Siswanto.

SIG Tuban Factory triumphed at the 2022 East-Java Sustainable Development Goals (ESDG) Award which took place in a hybrid manner at the Cohive Voza Tower, Surabaya.

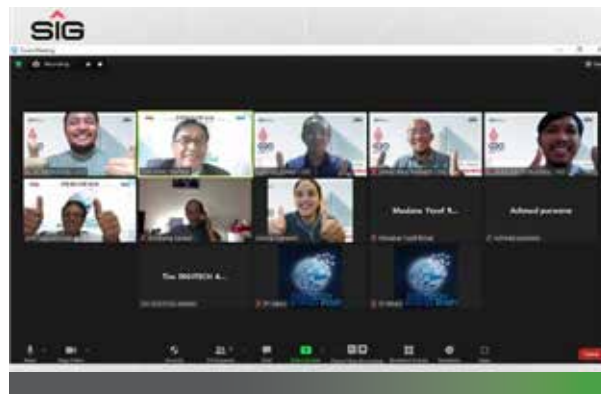
SIG won the Best SDG award with a workforce of >500 people, for the manufacturing category. The award was handed over by the Head of Management Department of FEB Airlangga University, Gancar Candra Premananto, to Sr. Tuban Community Development Officer SIG, Siswanto.

Tahun Perolehan | Year:

30 Maret 2022 | 30 March 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

Digitech Award 2022 | Digitech Award 2022

Deskripsi | Description:

SIG kembali menorehkan prestasi gemilang di ajang bergengsi nasional. Perusahaan penyedia solusi bahan bangunan terbesar di regional ini meraih penghargaan *Digitech Award 2022* yang diselenggarakan Majalah Itech di Hotel Mulia, Jakarta.

SIG meraih dua penghargaan untuk kategori *The Best IT Planning & Project Portfolio* dan *The Best IT Governance & The Best Digital Workplace* kategori *Cement Industries*.

SIG mengantongi nilai 5,58 dari skala 6,00, berdasarkan pada aspek Keterbukaan (*Transparency*), Akuntabilitas (*Accountability*), Pertanggungjawaban (*Responsibility*), Kemandirian (*Independency*), Kesetaraan dan Kewajaran (*Fairness*).

SIG has again made a brilliant achievement at a prestigious national event. The largest building material solutions provider in the region won the 2022 Digitech Award which was held by Itech Magazine at the Mulia Hotel, Jakarta.

SIG won two awards in the Best IT Planning & Project Portfolio category and The Best IT Governance & The Best Digital Workplace in the Cement Industries category.

SIG achieved a score of 5.58 on a scale of 6.00, based on the aspects of Transparency, Accountability, Responsibility, Independence, Equality and Fairness.

Tahun Perolehan | Year:

30 Maret 2022 | 30 March 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

Transparansi Emisi Korporasi 2022
Corporate Emission Transparency 2022

Deskripsi | Description:

Komitmen SIG mendukung *Sustainable Development Goals* (SDGs), terkhusus tujuan 13 yaitu Penanganan Perubahan Iklim, berbuah apresiasi di ajang 'Penghargaan Transparansi Emisi Korporasi 2022' yang diselenggarakan Majalah Investor. SIG meraih Penghargaan Sektor Emiten dan BUMN kategori Transparansi Penurunan Emisi dengan Gelar *Green Elite* dan Penghargaan Sektor Emiten dan BUMN Kategori Transparansi Perhitungan Emisi dengan Gelar *Gold Plus*.

Penghargaan kategori *Green Elite* diberikan kepada perusahaan yang mengungkapkan adanya pencapaian dan perhitungan penurunan emisi gas rumah kaca (GRK) serta perhitungan GRK termasuk dalam lingkup *assurance/verifikasi* pihak ketiga independen. Sedangkan kategori *Gold Plus* untuk perusahaan yang mengungkapkan perhitungan 2 cakupan/scope emisi dan perhitungan GRK termasuk dalam lingkup *assurance/verifikasi* pihak ketiga independen.

The commitment of SIG to support the Sustainable Development Goals (SDGs), especially goal 13, namely Addressing Climate Change, has received in appreciation at the '2022 Corporate Emissions Transparency Award' held by Investor Magazine. SIG won the Issuer and BUMN Sector Award in the Emission Reduction Transparency category with the Green Elite title and the Issuer and BUMN Sector Award in the Emission Calculation Transparency Category with the Gold Plus title.

The Green Elite category award is given to companies that disclose their achievements and calculations of reducing greenhouse gas (GHG) emissions and that GHG calculations are included within the scope of independent third party assurance/verification. While the Gold Plus category is for companies that disclose calculations of 2 emission scopes and GHG calculations included in the scope of independent third party assurance/verification.

Tahun Perolehan | Year:

22 April 2022 | 22 April 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

IICD Corporate Governance Award 2022
IICD Corporate Governance Award 2022

Deskripsi | Description:

SIG menerima penghargaan kategori *Best Right of Shareholders* dan sebagai Top 50 Emiten dengan Kapitalisasi Pasar Terbesar (Big Cap PLCs) di ajang *The 13th Corporate Governance Award 2022* yang berlangsung di Graha CIMB Niaga, Jakarta, Jumat (27/5). Penghargaan diserahkan oleh *Vice Chairman Research IICD*, Lukas Setia Atmaja kepada Direktur SDM dan Umum SIG, Agung Wiharto.

Awarding yang merupakan hasil kerja sama Indonesia Institute for Corporate Directorship (IICD) dengan Berita Satu Media Holdings itu diberikan kepada emiten-emiten yang telah mengimplementasikan praktik tata kelola perusahaan yang baik atau *Good Corporate Governance* (GCG) pada tahun 2021, dan tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip GCG.

SIG received an award in the Best Right of Shareholders category and as the Top 50 Issuers with the Largest Market Capitalization (Big Cap PLCs) at The 13th Corporate Governance Award 2022 which took place at Graha CIMB Niaga, Jakarta, Friday (27/5). The award was handed over by Vice Chairman of Research IICD, Lukas Setia Atmaja to Director of HR and General Affairs of SIG, Agung Wiharto.

The award, which is the result of the collaboration between the Indonesia Institute for Corporate Directorship (IICD) and Berita Satu Media Holdings, is given to issuers that have implemented good corporate governance (GCG) practices in 2021, and consistently comply with the GCG principles.

Tahun Perolehan | Year:

27 Mei 2022 | 27 May 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

Nusantara CSR Awards 2022
Nusantara CSR Awards 2022

Deskripsi | Description:

SIG sukses memborong lima penghargaan di ajang Nusantara CSR Awards 2022. Perseroan berhasil meraih penghargaan dalam kategori Peningkatan Mutu Pendidikan, Pemberdayaan Ekonomi Komunitas, Pengembangan Desa Wisata, Pemberdayaan Penyandang Disabilitas, serta Pemimpin Penginspirasi Praktik CSR. Penghargaan diserahkan di Hotel Indonesia Kempinski, Jakarta pada Jumat (26/8).

Diinisiasi oleh The La Tofi School of Social Responsibility (LSCSR), Nusantara CSR Awards 2022 ini mengusung tema 'Mempertegas Komitmen Kebangsaan Pada Setiap Program *Corporate Social Responsibility* (CSR)'. Hal ini untuk menegaskan kembali komitmen kebangsaan pelaku bisnis melalui program *Corporate Social Responsibility* yang membawa cerita perubahan di masyarakat maupun lingkungan hidup. Nusantara CSR Awards 2022 ditujukan bagi perusahaan yang menjalankan program CSR dengan baik dan berhasil mengubah kondisi awal yang penuh keterbatasan menjadi sejahtera.

SIG has successfully won five awards at the Nusantara CSR Awards 2022. The company has won awards in the categories of Improving Education Quality, Community Economic Empowerment, Tourism Village Development, Empowering Persons with Disabilities, and Inspiring Leaders of CSR Practices. The award was handed over at Hotel Indonesia Kempinski, Jakarta on Friday (26/8).

Initiated by The La Tofi School of Social Responsibility (LSCSR), the 2022 Nusantara CSR Awards carries the theme 'Reinforcing National Commitment in Every Corporate Social Responsibility (CSR) Program'. This is to reaffirm the national commitment of business people through Corporate Social Responsibility programs that bring stories of change in society and the environment. The Nusantara CSR Awards 2022 are aimed at companies that carry out their CSR programs well and succeed in changing their initial conditions which were full of limitations to become prosperous.

Tahun Perolehan | Year:

26 Agustus 2022 | 26 August 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

Good Mining Practices Awards 2022
Good Mining Practices Awards 2022

Deskripsi | Description:

SIG memborong tiga penghargaan dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) pada ajang *Good Mining Practices Award 2022*. Apresiasi level nasional ini diperoleh berkat penerapan pertambangan yang baik di Pabrik Tuban. Penghargaan diserahkan oleh Direktur Pembinaan Pengusahaan Batubara Ditjen Minerba, Lana Saria kepada Eko Purnomo, *Departement of Mining & Raw Material* SIG, di Hotel Bidakara, Jakarta, Kamis (29/9).

Tiga penghargaan yang diraih oleh SIG Pabrik Tuban yakni Penghargaan Aditama Kategori Aspek Pengelolaan Lingkungan Hidup Pertambangan, Kelompok Badan Usaha Pemegang IUP Komoditas Mineral dan Batubara; Penghargaan Utama kategori Aspek Pengelolaan Keselamatan Pertambangan, Kelompok badan usaha pemegang IUP BUMN, IUP PMA, IUP PMDN komoditas mineral dan batubara, serta Predikat Terbaik pada Aspek Pengelolaan Lingkungan Hidup Pertambangan, Kelompok Badan Usaha Pemegang Izin Usaha Pertambangan Komoditas Mineral dan Batubara.

SIG won three awards from the Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM) at the 2022 Good Mining Practices Award event. This national level appreciation was obtained thanks to good mining practices at the Tuban Factory. The award was handed over by the Director of Coal Business Development at the Directorate General of Mineral and Coal, Lana Saria to Eko Purnomo, Department of Mining & Raw Material SIG, at the Bidakara Hotel, Jakarta, Thursday (29/9).

Three awards were won by the Tuban Factory SIG, namely the Aditama Award for the Category of Aspects of Mining Environmental Management, Business Entity Groups Holding IUP for Mineral and Coal Commodities; Main Award in the category of Aspects of Mining Safety Management, Group of business entities holding BUMN IUP, IUP PMA, IUP PMDN for mineral and coal commodities, as well as the Best Predicate in Mining Environmental Management Aspects, Group of Business Entities Holding Business Permits for Mineral and Coal Commodities.

Tahun Perolehan | Year:

29 September 2022 | 29 September 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

Penghargaan Subroto 2022 | Subroto Awards 2022

Deskripsi | Description:

Komitmen SIG dalam pengelolaan lingkungan, pemberdayaan masyarakat dan energi yang berkelanjutan kembali mendapat apresiasi dengan meraih lima Penghargaan Subroto dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM).

Penghargaan yang diraih SIG, yakni Bidang Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) Mineral Terinovatif Kategori PPM Terinovatif Komoditas Mineral Bukan Logam, Subkategori Peningkatan Pendapatan Riil dan Pekerjaan, untuk SIG Pabrik Tuban. Bidang Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) Mineral Terinovatif Kategori PPM Terinovatif Komoditas Mineral Bukan Logam, Subkategori Kemandirian Ekonomi untuk PT Semen Gresik Pabrik Rembang, serta Bidang Inovasi Teknologi Pertambangan Mineral dan Batubara yang Efektif Menuju *Net Zero Emission* (NZE) kategori pada IUP dan IUPK Mineral Bukan Logam dan Batuan untuk SIG Pabrik Rembang. Penghargaan diserahkan oleh Menteri ESDM, Arifin Tasrif kepada Direktur Utama SIG, Donny Arenal pada acara Pengantaran Penghargaan Subroto 2022, secara virtual, pada Selasa (4/10) di Jakarta.

Sedangkan dua penghargaan lainnya yaitu Kategori Manajemen Energi di Industri dan Gedung, Sub Kategori Industri Besar dan Sub Kategori Inovasi Khusus Manajemen Energi untuk PT Semen Tonasa. Penghargaan diserahkan pada acara prosesi penyerahan piala Penghargaan Subroto Bidang Efisiensi Energi (PSBE) Tahun 2022, di Gedung Chairul Saleh, Setjen Kementerian ESDM, Jakarta, Rabu (5/10).

SIG's commitment to environmental management, community empowerment and sustainable energy has again received appreciation by winning five Subroto Awards from the Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM).

The award that was won by SIG, namely the Most Innovative Mineral Community Development and Empowerment Program (PPM) Category Most Innovative PPM Non-Metal Mineral Commodities, Subcategory of Increase in Real Income and Employment, for the Tuban Factory SIG. The Most Innovative Mineral Community Development and Empowerment Program (PPM) in the Most Innovative PPM Category for Non-Metal Mineral Commodities, the Sub-category of Economic Independence for PT Semen Gresik Rembang Factory, as well as the Field of Effective Mineral and Coal Mining Technology Innovation Towards Net Zero Emission (NZE) categories in IUP and Non-Metal and Rock Mineral IUPK for Rembang Factory SIG. The award was handed over by the Minister of Energy and Mineral Resources, Arifin Tasrif to the President Director of SIG, Donny Arenal at the 2022 Subroto Award ceremony, virtually, on Tuesday (4/10) in Jakarta.

While the other two awards were the Energy Management Category in Industry and Buildings, the Large Industry Sub-Category and the Energy Management Special Innovation Sub-Category for PT Semen Tonasa. The awards were handed over at the 2022 Subroto Award for Energy Efficiency (PSBE) award procession, at the Chairul Saleh Building, Secretariat General of the Ministry of Energy and Mineral Resources, Jakarta, Wednesday (5/10).

Tahun Perolehan | Year:

4 Oktober 2022 | 4 October 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

TrenAsia ESG Excellence Awards 2022 | TrenAsia ESG Excellence Awards 2022

Deskripsi | Description:

SIG meraih penghargaan *TrenAsia ESG Excellence Awards 2022* kategori *Cement* peringkat *Action* dari media *TrenAsia.com*. Penghargaan diserahkan oleh CEO *TrenAsia*, Sukirno kepada *Chief of Strategy* SIG, Antonius Ardian Bermama di *The Ritz-Carlton*, Jakarta, Rabu (19/10).

Penghargaan *TrenAsia ESG Excellence Awards 2022* diberikan kepada perusahaan yang berupaya memenuhi aspek dan menjunjung nilai *Environment, Social, and Governance (ESG)* dalam bisnis usahanya. Sistem penilaian dilakukan terhadap variabel ESG terdiri dari *variabel Environmental* meliputi produk dan inovasi berkelanjutan, penggunaan energi, manajemen limbah, sumber daya alam dan emisi gas rumah kaca. *Variabel Social* meliputi diantaranya pengembangan pegawai, praktik ketenagakerjaan dan dampak sosial lingkungan. Selanjutnya *variabel Governance* meliputi perlindungan hak pemegang saham, praktik manajemen keberlanjutan, kualitas dan keterbukaan informasi serta etika bisnis.

SIG won the *TrenAsia ESG Excellence Awards 2022* category *Cement* ranking from *TrenAsia.com* media. The award was handed over by the CEO of *TrenAsia*, Sukirno to SIG's *Chief of Strategy*, Antonius Ardian Bermama at *The Ritz-Carlton*, Jakarta, Wednesday (19/10).

The *TrenAsia ESG Excellence Awards 2022* is given to companies that strive to fulfill aspects of and uphold the *Environment, Social, and Governance (ESG)* values in their business. The scoring system is carried out on ESG variables consisting of: *Environmental* variables covering sustainable products and innovation, energy use, waste management, natural resources and greenhouse gas emissions. *Social* variables include employee development, employment practices and social environmental impacts. Furthermore, the *Governance* variable includes the protection of shareholder rights, sustainable management practices, quality and information disclosure and business ethics.

Tahun Perolehan | Year:

19 Oktober 2022 | 19 October 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

International Quality & Productivity Convention (IQPC) 2022
International Quality & Productivity Convention (IQPC) 2022

Deskripsi | Description:

SIG Group meraih sukses besar di ajang *International Quality & Productivity Convention (IQPC) 2022* yang berlangsung di Harris Hotel & Residences Sunset Road, Bali, 24-27 Oktober 2022. Mengirimkan 16 tim inovasi yang merupakan juara kompetisi inovasi internal, SIG berhasil membawa pulang 13 penghargaan *Excellent* dan 3 penghargaan *Outstanding*.

Excellent merupakan penghargaan tertinggi dengan batasan nilai 90-100 poin, sedangkan *Outstanding* diberikan kepada tim yang berhasil mengumpulkan 80-90 poin. Dalam ajang yang diselenggarakan Indonesia *Quality & Productivity Management Association (IQPMA)* dan PT Wahana Kendali Mutu (WKM) tersebut, perusahaan memberangkatkan 6 tim dari *holding SIG*, 5 tim dari PT Semen Padang, 3 tim dari PT Solusi Bangun Indonesia (SBI), serta PT Semen Gresik dan PT Semen Tonasa yang masing-masing mengirimkan 1 tim.

SIG Group achieved great success at the International Quality & Productivity Convention (IQPC) 2022 which took place at Harris Hotel & Residences Sunset Road, Bali, 24-27 October 2022. Sending 16 innovation teams who were champions of internal innovation competitions, SIG managed to bring home 13 Excellent award and 3 Outstanding awards.

Excellent is the highest award with a value limit of 90 – 100 points, while Outstanding is given to the team that managed to collect 80 – 90 points. In the event organized by the Indonesia Quality & Productivity Management Association (IQPMA) and PT Wahana Kendali Mutu (WKM), the company dispatched 6 teams from holding SIG, 5 teams from PT Semen Padang, 3 teams from PT Solusi Bangun Indonesia (SBI), and PT Semen Gresik and PT Semen Tonasa each sent 1 team.

Tahun Perolehan | Year:

27 Oktober 2022 | 27 October 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

BUMN Awards 2022 | BUMN Award 2022

Deskripsi | Description:

SIG meraih tiga penghargaan pada ajang *BUMN Awards 2022* yang merupakan rangkaian dari acara *The Iconomics BUMN Forum 2022*. Tiga penghargaan yang berhasil diraih oleh SIG yaitu *Most Popular Brand (Best Brand Awareness)* dan *Best Brand Image in Building Materials Category* untuk *Brand Equity Awards*; serta *Best Annual Report in Building Materials Category* untuk *Corporate Brand Communications Awards*.

Penghargaan diserahkan oleh *Founder & CEO The Iconomics*, Bram S. Putro kepada *General Manager of Investor Relations SIG*, Febriandita Kusuma di Le Meridien Hotel, Jakarta, Kamis (27/10).

SIG won three awards at the 2022 BUMN Award event which is a series of The Iconomics BUMN Forum 2022 events. The three awards won by SIG were Most Popular Brand (Best Brand Awareness) and Best Brand Image in Building Materials Category for Brand Equity Awards; and Best Annual Report in Building Materials Category for the Corporate Brand Communications Awards.

The award was handed over by the Founder & CEO of The Iconomics, Bram S. Putro to General Manager of Investor Relations at SIG, Febriandita Kusuma at Le Meridien Hotel, Jakarta, Thursday (27/10).

Tahun Perolehan | Year:

27 Oktober 2022 | 27 October 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

Penghargaan Anugerah Cinta Indonesia (ACI) 2022 | Anugerah Cinta Indonesia (ACI) Award 2022

Deskripsi | Description:

SIG meraih penghargaan Anugerah Cinta Indonesia (ACI) 2022 untuk kategori sektor industri manufaktur dari Republika. Penghargaan diserahkan oleh Wakil Menteri BUMN I, Pahala Nugraha Mansury, didampingi Pemimpin Redaksi Republika, Irfan Junaidi kepada *Senior Manager of External Communication* SIG, Novi Maryanti, di Hotel Four Seasons, Jakarta, Kamis (27/10).

Penghargaan Anugerah Cinta Indonesia (ACI) diberikan kepada BUMN yang memiliki komitmen terhadap pemenuhan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN). Terdapat 10 kategori penghargaan, dari energi hingga telekomunikasi. ACI diselenggarakan seiring berjalannya upaya pemerintah yang menargetkan nilai TKDN rata-rata 43,3 persen pada 2020 dan naik menjadi 50 persen pada 2024. Demi penyerapan produk lokal, pemerintah mengeluarkan regulasi untuk mengoptimalkan penggunaan barang dengan standar TKDN yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian dan PP Nomor 29 Tahun 2018 tentang Pemberdayaan Industri.

SIG won the 2022 Anugerah Cinta Indonesia (ACI) for the manufacturing industry sector category from Republika. The award was handed over by the Deputy Minister of BUMN I, Pahala Nugraha Mansury, accompanied by the Editor in Chief of Republika, Irfan Junaidi to SIG Senior Manager of External Communication, Novi Maryanti, at the Four Seasons Hotel, Jakarta, Thursday (27/10).

Anugerah Cinta Indonesia (ACI) award is given to SOEs that have a commitment to fulfilling the Domestic Component Level (TKDN). There are 10 award categories, from energy to telecommunications. ACI is held in line with the government's efforts to target an average TKDN value of 43.3 percent in 2020 and increase to 50 percent in 2024. In order to absorb local products, the government issued regulations to optimize the use of goods with TKDN standards as stipulated in Law No. 3 of 2014 concerning Industry and Government Regulation Number 29 of 2018 concerning Industrial Empowerment.

Tahun Perolehan | Year:

27 Oktober 2022 | 27 October 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

ISDA Award 2022 | ISDA Award 2022

Deskripsi | Description:

SIG meraih 19 Penghargaan pada ajang *Indonesian SDGs Award (ISDA) 2022* dari *Corporate Forum for CSR Development (CFCD)*. Penghargaan diterima pada Selasa (22/11) di Hotel The Ritz Carlton, Jakarta. ISDA 2022 merupakan ajang penghargaan yang diberikan kepada perusahaan yang melakukan penghematan energi, melakukan konservasi lingkungan, melakukan kegiatan sosial di masyarakat serta berbagai hal positif sebagai kontribusi dalam pencapaian *Sustainable Development Goals (SDG)* atau Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

Untuk SIG, Dirut Donny Arsal dinobatkan sebagai *The Top Corporate Leadership on SDGs Year of 2022*. Berikutnya, PT Semen Gresik mengantongi tiga penghargaan, PT Semen Padang meraih dua penghargaan, PT Solusi Bangun Indonesia Tbk Pabrik Narogong, Jabar, dengan dua penghargaan, dan PT Semen Tonasa yang merebut 11 penghargaan.

SIG won 19 awards at the 2022 Indonesian SDGs Award (ISDA) from the Corporate Forum for CSR Development (CFCD). The award was received on Tuesday (22/11) at The Ritz Carlton Hotel, Jakarta.

ISDA 2022 is an award event given to companies that conserve energy, carry out environmental conservation, carry out social activities in the community as well as various positive things as a contribution to achieving the Sustainable Development Goals or SDGs.

For SIG, President Director Donny Arsal was named The Top Corporate Leadership On SDGs Year of 2022. Next, PT Semen Gresik won three awards, PT Semen Padang won two awards, PT Solusi Bangun Indonesia Tbk Narogong Factory, West Java, with two awards, and PT Semen Tonasa won 11 awards.

Tahun Perolehan | Year:

22 November 2022 | 22 November 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

Penghargaan Industri Hijau | Green Industry Award

Deskripsi | Description:

SIG meraih penghargaan Industri Hijau 2022 kategori Kinerja Terbaik melalui 8 pabriknya dari Kementerian Perindustrian pada acara Penganugerahan Penghargaan Industri Hijau di Jakarta, Jumat (25/11). Penghargaan ini diberikan sebagai apresiasi pencapaian SIG atas upaya efisiensi dan efektivitas dalam penggunaan sumber daya secara berkelanjutan dalam kegiatan operasional pabrik. Pabrik SIG yang mendapatkan penghargaan Industri Hijau 2022 kategori Kinerja Terbaik adalah Pabrik Tuban (SIG), Pabrik Indarung (PT Semen Padang), Pabrik Pangkep (PT Semen Tonasa), Pabrik Rembang (PT Semen Gresik), Pabrik Narogong, Pabrik Cilacap, dan Pabrik Tuban (PT Solusi Bangun Indonesia Tbk) serta Pabrik Lhoknga (PT Solusi Bangun Andalas).

Penghargaan Industri Hijau kategori Kinerja Terbaik diberikan oleh Kementerian Perindustrian kepada perusahaan industri yang telah berhasil mendapatkan Sertifikat Industri Hijau sesuai Standar Industri Hijau (SIH) dan mempertahankan konsistensi penerapan Standar Industri Hijau melalui pelaksanaan surveilan.

SIG won the 2022 Green Industry award for the Best Performance category through its 8 factories from the Ministry of Industry at the Green Industry Award Ceremony in Jakarta, Friday (25/11). This award was given as an appreciation for SIG's achievements for efficiency and effectiveness in the use of resources in a sustainable manner in factory operations. The SIG factories that received the 2022 Green Industry award for the Best Performance category were the Tuban Factory (SIG), Indarung Factory (PT Semen Padang), Pangkep Factory (PT Semen Tonasa), Rembang Factory (PT Semen Gresik), Narogong Factory, Cilacap Factory and Tuban (PT Solusi Bangun Indonesia Tbk) and the Lhoknga Factory (PT Solusi Bangun Andalas).

The Green Industry Award for the Best Performance category is given by the Ministry of Industry to industrial companies that have succeeded in obtaining a Green Industry Certificate according to Green Industry Standards (SIH) and maintaining consistency in implementing Green Industry Standards through conducting surveillance.

Tahun Perolehan | Year:

25 November 2022 | 25 November 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

TKMPN XXVI | TKMPN XXVI

Deskripsi | Description:

Tim inovasi SIG kembali mengukir prestasi membanggakan di kancah Temu Karya Mutu dan Produktivitas Nasional (TKMPN) Tahun 2022. Pada kegiatan yang dilaksanakan pada 21-25 November 2022 di Lombok, Nusa Tenggara Barat (NTB), itu, SIG Group mengantongi penghargaan 2 *Diamond*, 21 *Platinum*, 14 *Gold*, 1 *Silver*, dan 1 penghargaan khusus *Best Performance* untuk tim QMCC Eagle Eye.

Total, pada TKMPN tahun ini SIG Grup mengirim 38 tim inovasi yang merupakan pemenang kompetisi lingkup internal. Rinciannya adalah 10 tim inovasi dari SIG (holding), 7 tim dari PT Semen Padang, 7 tim dari PT Semen Gresik, 7 dari PT Semen Tonasa, dan 7 tim lainnya dari PT Solusi Bangun Indonesia Tbk. Sukses ganda diraih tim QMCC Eagle Eye (SIG) yang membawakan inovasi berjudul 'Optimasi Pengawasan Tambang Berbasis Teknologi Digitalisasi melalui Sistem Terpadu Quarry Mining Command Center (QMCC).'

Selain meraih predikat *Diamond*, tim beranggotakan M Ardy Zailani, Eko Purnomo, Reza Febian M, Achmad Chambali, dan Suyanto ini juga dinobatkan sebagai *Best Performance* berkat materi inovasi serta presentasinya yang memikat dewan juri. TKMPN merupakan acara tahunan sebagai sarana mendemonstrasikan dan mempromosikan keberhasilan, saling tukar pengetahuan dan pengalaman dalam peningkatan mutu dan produktivitas.

The SIG innovation team made another proud achievement at the 2022 National Quality and Productivity Gathering (TKMPN). In the activity which was held on 21-25 November 2022 in Lombok, West Nusa Tenggara (NTB), SIG Group won 2 *Diamond* awards, 21 *Platinum*, 14 *Gold*, 1 *silver*, and 1 *Best Performance* special award for the QMCC Eagle Eye team.

In total, this year's TKMPN SIG Group sent 38 innovation teams which were the winners of internal competitions. The details are 10 innovation teams from SIG (holding), 7 teams from PT Semen Padang, 7 teams from PT Semen Gresik, 7 from PT Semen Tonasa, and 7 other teams from PT Solusi Bangun Indonesia Tbk. Double success was achieved by the QMCC Eagle Eye (SIG) team who brought an innovation entitled 'Optimizing Mine Supervision Based on Digitalization Technology through the Integrated Quarry Mining Command Center (QMCC) System.'

In addition to winning the *Diamond* title, the team consisting of M Ardy Zailani, Eko Purnomo, Reza Febian M, Achmad Chambali and Suyanto was also named *Best Performance* thanks to their innovative material and presentation that captivated the jury. TKMPN is an annual event as a means of demonstrating and promoting success, exchanging knowledge and experience in improving quality and productivity.

Tahun Perolehan | Year:

25 November 2022 | 25 November 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

Top SDGs Award 2022 | Top SDGs Award 2022

Deskripsi | Description:

Satu lagi prestasi bergengsi diraih SIG berkat kontribusinya terhadap pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. SIG meraih penghargaan 'Top Sustainable Development Goals (SDGs) 2022' pada ajang *Top SDGs Award 2022* yang diselenggarakan TRAS N CO Indonesia dan INFOBRAND.ID. Penghargaan diserahkan oleh CEO Info Brand, Susilowati Ningsih kepada *SD Project Senior Specialist* SIG, Slamet Mursidiarso di Hotel Sultan, Jakarta, Rabu (30/11).

Penghargaan *Top SDGs Award 2022* diberikan kepada perusahaan-perusahaan yang telah berhasil menerapkan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) dalam strategi bisnisnya dan berkontribusi terhadap pencapaian 17 poin (SDGs). Penilaian berdasarkan laporan keberlanjutan perusahaan yang dipublikasikan dengan mengacu kepada 3 (tiga) parameter, yaitu *SDGs Initiative*, *SDGs Implementation* dan *CSR/TJSL Funds*.

Another prestigious achievement won by SIG for its contribution to achieving sustainable development goals. SIG won the 'Top Sustainable Development Goals (SDGs) 2022' award at the Top SDGs Award 2022 event organized by TRAS N CO Indonesia and INFOBRAND.ID. The award was handed over by CEO Info Brand, Susilowati Ningsih to SD Project Senior Specialist SIG, Slamet Mursidiarso at Hotel Sultan, Jakarta, Wednesday (30/11).

The Top SDGs Award 2022 is given to companies that have successfully implemented the Sustainable Development Goals (SDGs) in their business strategy and contributed to the achievement of 17 points (SDGs). The assessment is based on published company sustainability reports with reference to 3 (three) parameters, namely SDGs Initiative, SDGs Implementation and CSR/TJSL Funds.

Tahun Perolehan | Year:

30 November 2022 | 30 November 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

Penghargaan BUMN Berprestasi MetroTV
SOE Achievement Award MetroTV

Deskripsi | Description:

Kinerja positif SIG yang berkontribusi pada pendapatan negara melalui dividen mendapat apresiasi dari Metro TV. SIG meraih penghargaan BUMN Berprestasi kategori Dividen Untuk Negara. Penghargaan diserahkan oleh Pimpinan Redaksi Metro TV, Budiyanto kepada *Senior Manager External Communications* SIG Novi Maryanti pada acara 'Kenduri Untuk Negeri BUMN Berprestasi' di Jakarta, Minggu (4/12).

'Kenduri Bagimu Negeri BUMN Berprestasi' merupakan ajang apresiasi atas prestasi dan kontribusi perusahaan BUMN dalam membangun negeri. Penghargaan dibagi menjadi 4 kategori, yaitu Dividen Untuk Negara, Ketahanan Pangan, Penugasan Pandemi COVID-19, dan Pengembangan UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah).

SIG's positive performance in contributing to state revenues through dividends received appreciation from Metro TV. SIG won the SOE with Achievement award in the Dividend for the Country category. The award was handed over by the Chief Editor of Metro TV, Budiyanto to SIG Senior Manager External Communications Novi Maryanti at the 'Kenduri untuk Negeri BUMN Berprestasi' event in Jakarta, Sunday (4/12).

'Kenduri Bagimu Negeri BUMN Berprestasi' is an event of appreciation for the achievements and contributions of BUMN companies in developing the country. The awards are divided into 4 categories, namely Dividends for the State, Food Security, Assignment of the Covid-19 Pandemic, and MSME Development (Micro, Small and Medium Enterprises).

Tahun Perolehan | Year:

4 Desember 2022 | 4 December 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National



Penghargaan | Awards:

Penghargaan PROPER | PROPER Award

Deskripsi | Description:

Delapan pabrik milik SIG berhasil meraih penghargaan PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan) Tahun 2022 dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Republik Indonesia, meliputi satu Peringkat Emas dan tujuh Peringkat Hijau. Satu pabrik SIG yang berhasil meraih penghargaan PROPER Emas yakni Pabrik PT Solusi Bangun Indonesia Tbk (SBI) di Cilacap, Jawa Tengah. Penghargaan PROPER Emas diserahkan langsung oleh Wakil Presiden RI, Ma'ruf Amin kepada Direktur Utama SBI, Lilik Unggul Raharjo di Istana Wakil Presiden RI, Jakarta, pada Kamis (29/12).

Selain kategori emas, tujuh pabrik SIG lainnya yang menerima penghargaan PROPER Hijau adalah Pabrik Tuban (SIG), Pabrik Indarung (PT Semen Padang), Pabrik Pangkep (PT Semen Tonasa), Pabrik Rembang (PT Semen Gresik), Pabrik SBI yang berada di Narogong dan Tuban, serta Pabrik Lhoknga yang dioperasikan oleh PT Solusi Bangun Andalas.

Eight of SIG's factories won the 2022 PROPER (Company Performance Rating Program in Environmental Management) award from the Ministry of Environment and Forestry (KLHK) of the Republic of Indonesia, including one Gold Rating and seven Green Ratings. One SIG factory that won the Gold PROPER award is the PT Solusi Bangun Indonesia Tbk (SBI) factory in Cilacap, Central Java. The Gold PROPER Award was handed over directly by the Vice President of the Republic of Indonesia, Ma'ruf Amin to the President Director of SBI, Lilik Unggul Raharjo at the Palace of the Vice President of the Republic of Indonesia, Jakarta, on Thursday (29/12).

Apart from the gold category, the seven other SIG factories that received the Green PROPER award were the Tuban Factory (SIG), the Indarung Factory (PT Semen Padang), the Pangkep Factory (PT Semen Tonasa), the Rembang Factory (PT Semen Gresik), the SBI Factory which is in Narogong and Tuban, as well as the Lhoknga Factory operated by PT Solusi Bangun Andalas.

Tahun Perolehan | Year:

29 Desember 2022 | 29 December 2022

Lingkup | Scope:

Nasional | National





5

TATA KELOLA BERKELANJUTAN

Good Corporate Governance



TATA KELOLA BERKELANJUTAN

Sustainable Corporate Governance

Tata Kelola Perusahaan yang Baik atau *Good Corporate Governance* (GCG) merupakan fondasi bagi operasional usaha SIG. Keberadaannya menjadi perhatian utama pemegang saham, sama halnya dengan kinerja finansial dan pertumbuhan bisnis. Dengan posisinya yang begitu sentral, maka penerapan GCG di Perseroan merupakan hal yang mutlak, tak sekedar memenuhi ketentuan regulasi yang berlaku di Indonesia tapi merupakan bagian yang sangat penting dalam rangka mewujudkan pertumbuhan usaha yang optimal.

Good Corporate Governance (GCG) is a foundation for SIG's business operations. Its existence is a main concern for the shareholders, just like financial performance and business growth. Because of such central position, GCG implementation in the Company is a must, not just to comply with the prevailing laws in Indonesia, but also a very important part to realize an optimal business growth.



Sebagaimana harapan pemegang saham, sekaligus merujuk pada visi dan misi perusahaan, SIG menerapkan GCG secara konsisten dan persisten. Melalui penerapan seperti itu, Perseroan akan mampu mewujudkan keseimbangan dalam pengendalian perusahaan, sekaligus meminimalkan risiko terjadinya kesalahan dalam pengelolaan perusahaan. Penerapan GCG juga akan berdampak positif terhadap penciptaan nilai tambah yang optimal bagi Perseroan.

Hal yang tak kalah penting, implementasi GCG sesuai dengan ketentuan dan perundang-undangan yang berlaku, serta merujuk pada standar *Corporate Governance*, diantaranya Pedoman Umum Governansi Korporat Indonesia (PUGKI) dan ASEAN *Corporate*

As expected by shareholders, as well as referring to the company's vision and mission, SIG implements GCG consistently and persistently. Through such implementation, the Company will be able to realize a balance in the control of the company, while minimizing the risk of errors in the management of the company. The implementation of GCG will also have a positive impact on the creation of optimal added value for the Company.

Equally important is the implementation of GCG in accordance with applicable laws and regulations, as well as referring to Corporate Governance standards, among others Indonesian General Guidelines for Corporate Governance (PUGKI) and ASEAN *Corporate*

Governance Scorecard (ACGS), akan membuat SIG mampu menjawab tantangan dan tuntutan dari pemangku kepentingan (*stakeholder*) dan pemegang saham (*shareholder*). Berbekal semua itu, Perseroan optimistis akan mencatatkan kinerja terbaik secara berkesinambungan.

Prinsip dan Struktur Tata Kelola

SIG berkomitmen menerapkan GCG di setiap jenjang organisasi dan kegiatan operasional. Komitmen itu diambil agar tujuan penerapan GCG yang telah ditetapkan Perseroan dapat diwujudkan secara optimal. Landasan penerapan GCG di dalam SIG terdiri dari:

1. Prinsip-prinsip GCG yaitu Transparansi, Akuntabilitas, Pertanggungjawaban, Kemandirian, Kewajaran.
2. Dalam menerapkan GCG, Perseroan berlandaskan pada sejumlah aturan, antara lain:
 - Undang-Undang Nomor 40 tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas.
 - Undang-Undang Nomor 19 tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara (BUMN).
 - Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal.
 - Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara No.PER-01/MBU/2011 tentang Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*) pada Badan Usaha Milik Negara sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara No.PER-09/MBU/2012 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor PER-01/MBU/2011 tentang Penerapan Tata Kelola Perusahaan (*Good Corporate Governance*) pada Badan Usaha Milik Negara.
 - Keputusan Sekretaris Kementerian Badan Usaha Milik Negara Nomor SK-16/S.MBU/2012 tentang Indikator/Parameter Penilaian dan Evaluasi atas Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*) pada Badan Usaha Milik Negara.
 - Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) Nomor 21/POJK.04/2015 tentang Penerapan Pedoman Tata Kelola Perusahaan Terbuka.
 - Surat Edaran OJK Nomor 32 SEOJK.04/2015 tentang Pedoman Tata Kelola Perusahaan Terbuka.
 - Anggaran Dasar Perseroan.
 - Pedoman Umum Governansi Korporat Indonesia (PUG-KI).
 - Surat Edaran OJK No.32/SEOJK.04/2015 tentang Pedoman Tata Kelola Perusahaan Terbuka.
 - ASEAN Corporate Governance Scorecard (ACGS)
 - Dan peraturan lainnya yang terkait dengan tata kelola perusahaan yang baik.

Governance Scorecard (ACGS), that will enable SIG to respond to the challenges and demands of stakeholders and shareholders. Based on all of this, the Company is optimistic that it will record the best performance on an ongoing basis.

Governance Principles and Structure

SIG commits to implementing GCG at every level of the organization and operations. This commitment is taken so that the objectives of GCG implementation set by the Company can be realized optimally. The GCG implementation foundations of SIG consists of:

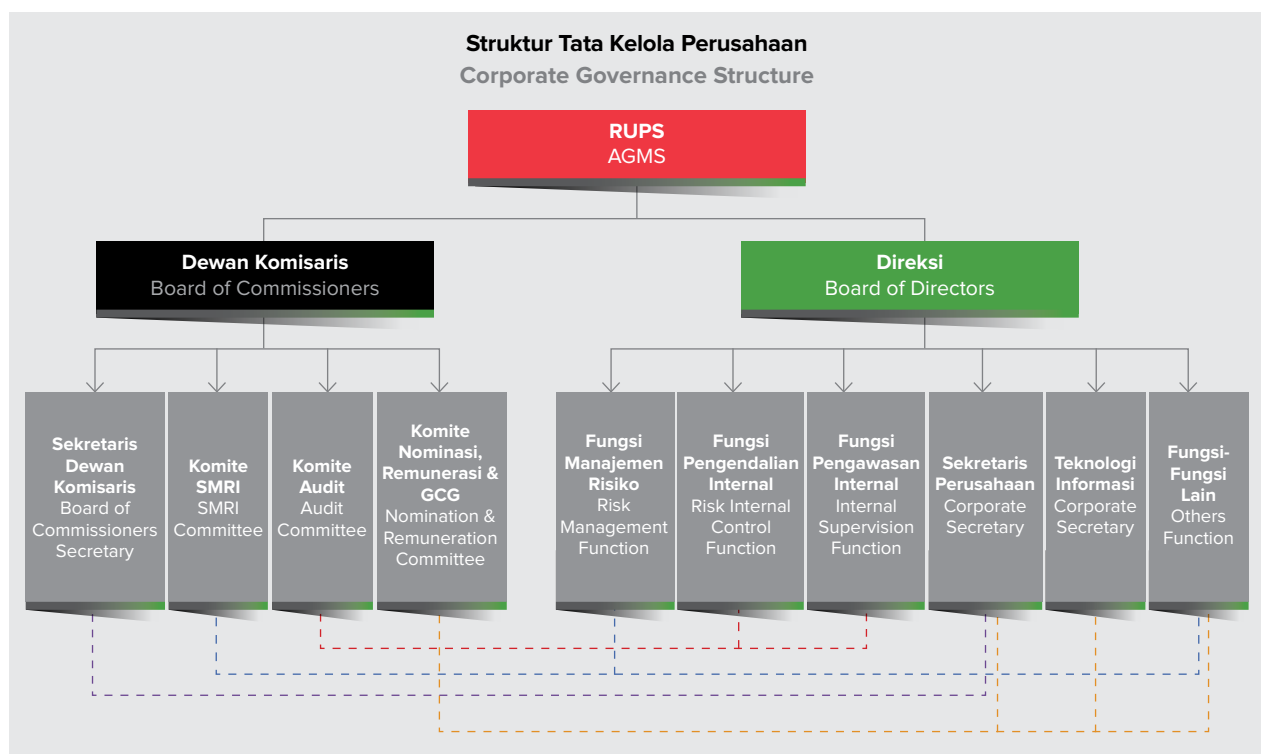
1. Principles of GCG, namely Transparency, Accountability, Responsibility, Independence, and Fairness.
2. In implementing GCG, the Company is guided by these regulations, among others:
 - Law No.40 of 2007 concerning Limited Liability Companies.
 - Law No.19 of 2003 concerning State Owned Enterprises (SOEs).
 - Law of the Republic of Indonesia Number 8 of 1995 regarding the Capital Market.
 - Regulation of the Minister of State-Owned Enterprises No.PER-01/MBU/2011 regarding the Implementation of Good Corporate Governance in State-Owned Enterprises as amended by the Regulation of the Minister for State-Owned Enterprises No.PER-09/MBU/2012 concerning Amendments to the Regulation of the Minister for State-Owned Enterprises State Number PER-01/MBU/2011 concerning the Implementation of Good Corporate Governance in State-Owned Enterprises.
 - Decree of the Secretary of the Ministry of State-Owned Enterprises No.SK-16/S.MBU/2012 regarding the Indicators/Parameters for Assessment and Evaluation of the Implementation of Good Corporate Governance in State-Owned Enterprises.
 - Financial Services Authority (OJK) Regulation No.21/POJK.04/2015 concerning Implementation of Governance Guidelines for Public Companies.
 - OJK Circular No.32 SEOJK.04/2015 concerning Governance Guidelines for Public Companies.
 - The Company Article of Association
 - General Guidelines for Indonesian Corporate Governance (PUG-KI).
 - OJK Circular No.32/SEOJK.04/2015 concerning Corporate Governance Guideline for Public Company.
 - ASEAN Corporate Governance Scorecard (ACGS)
 - And other regulations related to good corporate governance.

Untuk mengukuhkan implementasi tata kelola berkelanjutan, Perseroan mengadopsi struktur tata kelola yang berlaku di Indonesia, terkhusus dalam status SIG sebagai perusahaan terbuka dan Badan Usaha Milik Negara. Struktur tata Kelola Perseroan terdiri dari Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS), Dewan Komisaris, dan Direksi. Dalam melaksanakan tugasnya, Dewan Komisaris dibantu oleh organ pendukung Dewan Komisaris berupa Sekretaris Dewan Komisaris, Komite Audit, Komite Nominasi, Remunerasi dan GCG, serta Komite Strategi, Manajemen Risiko dan Investasi. Adapun Direksi dibantu oleh unit-unit kerja dan komite untuk mengendalikan, mengawal, dan bertanggung jawab atas implementasi GCG, serta menjadi mitra kerja dari komite-komite di bawah Dewan Komisaris. [GRI 2-9]

Perseroan juga memiliki Sekretaris Perusahaan, Departemen of Legal, *Departemen of Governance & Compliance* dan *Group Head of Enterprise Risk Management*, Departemen *Corporate Social Responsibility*, dan Internal Audit. Sekretaris Perusahaan bertanggung jawab dalam mengelola hubungan atau komunikasi antara unit kerja dan juga komunikasi dan koordinasi dengan Direksi, Dewan Komisaris, dan Komite Penunjang; *Department of Legal, Department of Governance & Compliance* dan *Group Head of Enterprise Risk Management* memiliki fungsi *operational governance* dalam menyusun kebijakan dan kepatuhan; Departemen *Corporate Social Responsibility* yang bertanggung jawab dalam program CSR Perseroan; sedangkan Internal Audit berfungsi dalam pengawasan dan kontrol.

In order to strengthen the implementation of sustainable governance, the Company adopts the governance structure applicable in Indonesia, particularly in light of SIG's status as a public company and a State-Owned Enterprise. The Company's governance structure consists of the General Meeting of Shareholders (GMS), the Board of Commissioners, and the Board of Directors. In carrying out its duties, the Board of Commissioners is assisted by supporting organs such as the Audit Committee; Nomination, Remuneration and GCG Committee; and Risk Management and Investment Strategy Committee (SMRI). The Board of Directors is assisted by working units and committees to control, oversee, and be responsible for GCG implementation, as well as being a working partner of the committees under the Board of Commissioners. [GRI 2-9]

The Company also has a Corporate Secretary, Legal and GRC Department, Corporate Social Responsibility Department, and Internal Audit. The Corporate Secretary is responsible for managing the relationship or communication between working units as well as communication and coordination with the Board of Directors, Board of Commissioners, and Board Governance; the Legal and GRC Department has an operational governance function in preparing policies and compliance; the Corporate Social Responsibility Department is responsible for the Company's CSR program; while the Internal Audit functions in supervision and control.



Penanggung Jawab Penerapan Keuangan Keberlanjutan

Sejalan dengan semakin pentingnya pengelolaan isu lingkungan, sosial dan tata kelola, sekaligus kepatuhan terhadap Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten dan Perusahaan Publik, SIG membentuk Komite *Sustainability* berdasarkan Surat Keputusan Direksi No.022/Kpts/Dir/2021. Berikut penjelasan untuk struktur tata kelola berkelanjutan Perseroan. [OJK E.1][GRI 2-13]

Person in Charge of Sustainability Finance Implementation

In line with the increasing importance of managing environmental, social and governance issues, as well as compliance with the Financial Services Authority Regulation No. 51/POJK.03/2017 about the Implementation of Sustainable Finance for Financial Services Institutions, Issuers and Public Companies, SIG established the Sustainability Committee based on the Board of Directors Decree No.022/Kpts/Dir/2021. Below is an explanation of the Company's sustainable governance structure. [OJK E.1][GRI 2-13]

Organ Tata Kelola Governance Organization	Penjelasan Explanation
RUPS GMS	RUPS adalah organ yang memegang kekuasaan tertinggi Perseroan. Pemegang saham adalah individu atau badan hukum yang secara sah memiliki saham Perseroan. GMS is the organ that holds the highest power of the Company. Shareholders are individuals or legal entity that legally owns the Company's shares.
Dewan Komisaris Board of Commissioners	Dewan Komisaris memikul tanggung jawab mengawasi dan memberi saran kepada Direksi dalam pengelolaan dan strategi Perseroan, termasuk penerapan prinsip GCG. The Board of Commissioners bears the responsibility of supervising and advising the Board of Directors in the management and strategy of the Company, including the implementation of GCG principles.
Direksi Directors	Tanggung jawab utama Direksi adalah menjalankan operasional sehari-hari Perseroan. Responsibility of the Directors is primarily to run the daily operations of the Company.
Komite Committee	Komite ini memiliki tanggung jawab dalam memastikan strategi keberlanjutan tertanam dalam strategi bisnis perusahaan, mendapat update rutin terkait target lingkungan dan sosial utama serta kinerja terhadap indikator utama, membantu direksi untuk keterlibatan yang efektif dengan pemangku kepentingan dan khususnya karyawan. This committee has the responsibility of ensuring the sustainability strategy is embedded in the company's business strategy, receiving regular updates on key environmental and social targets and performance against key indicators, assisting the board of directors for effective engagement with stakeholders and especially employees.

Komite *Sustainability*

Komite *Sustainability* adalah komite yang dibentuk Direksi berdasarkan Surat Keputusan Direksi No.022/Kpts/Dir/2021. Tujuan Komite *Sustainability* adalah memastikan Perusahaan menjadi *sustainability* company untuk mendukung pembangunan berkelanjutan saat ini dan masa depan. Pembentukan Komite *Sustainability* juga menunjukkan tekad Perseroan untuk bersama-sama seluruh pemangku kepentingan menghadirkan kegiatan operasional persembenan yang mengedepankan aspek keberlanjutan dan dapat memberi manfaat optimal pada aspek ekonomi, lingkungan hidup, dan sosial.

Pedoman Kerja Komite *Sustainability*

Melalui Surat Keputusan Direksi No.022/Kpts/Dir/2021, Perseroan telah menetapkan susunan keanggotaan Komite *Sustainability*, ruang lingkup, tujuan, wewenang dan tanggung jawab, tata tertib dan tata kerja rapat Komite.

Sustainability Committee

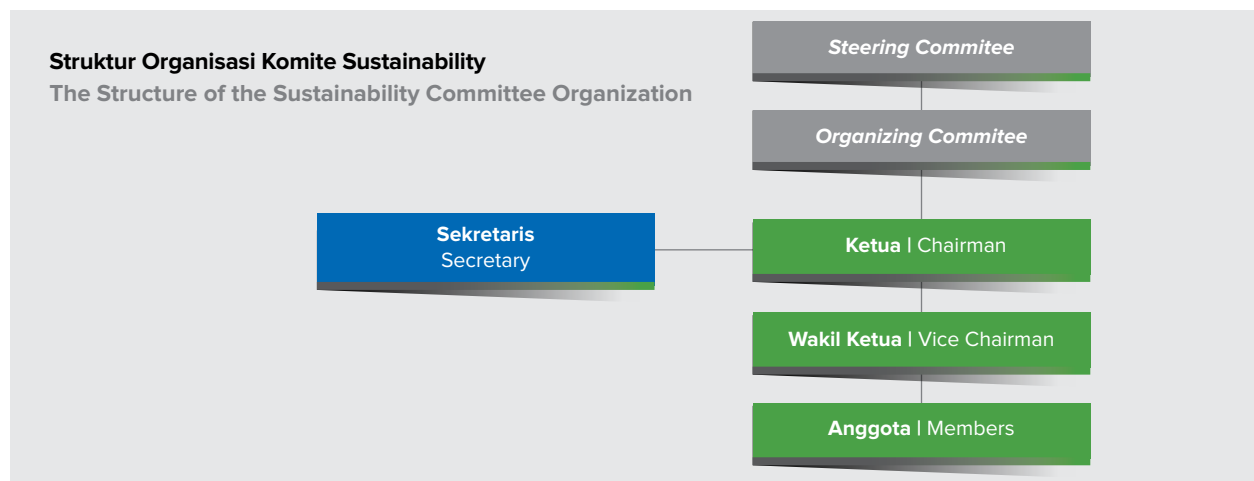
The Sustainability Committee is a committee established by the Board of Directors based on Board of Directors Decree No.022/Kpts/Dir/2021. The objective of the Sustainability Committee is to ensure that the Company becomes a sustainability company to support current and future sustainable development. The Establishment of the Sustainability Committee also shows the Company's determination to work together with all stakeholders to present cement operations that prioritize sustainability aspects and can provide optimal benefits in economic, environmental and social aspects.

Sustainability Committee Work Guidelines

Through the Decree of the Board of Directors No.022/Kpts/Dir/2021, the Company has determined the composition of the Sustainability Committee membership, scope, objectives, powers and responsibilities, rules and procedures for meeting.

Susunan, Jumlah, Komposisi dan Dasar Pengangkatan Personalia Komite Sustainability

Line-up, Number, Composition and Basis of Appointment of Sustainability Committee Personnel



Jabatan di Komite Position in Committee	Jabatan di Perusahaan Position in Company	Periode Penugasan Assignment Period
Steering Committee		
Ketua / Chief	President Director	Sesuai Jabatan Direksi By Director Position
Anggota / Member	Directors	
Organizing Committee		
Ketua / Chief	Ka. Dept. Sustainability GM of Sustainability	Sesuai jabatan By Position
Wakil Ketua / Deputy chief	Ka. Dept. Production Management GM of Production Management	Sesuai jabatan By Position
Sekretaris / Secretary	Ka. Unit Sustainability Development SM of Sustainability Development	Sesuai jabatan By Position
Anggota / Members	SVP Pemasaran SVP of Marketing SVP Pengadaan SVP of Procurement SVP Supply Chain SVP of Supply Chain SVP Sumber Daya Manusia SVP of Human Capital SVP Perencanaan Perusahaan & Portofolio SVP of Corporate Planning & Portfolio SVP Manajemen Risiko SVP of Risk Management SVP Chief of Staff & Sekretaris Perusahaan SVP Chief of Staff & Corporate Secretary Ka. Dept. Manajemen Produk GM of Product Management Ka. Dept. Pengadaan Operasional GM of Operational Procurement Ka. Dept. Perencanaan Strategis GM of Strategic Planning Ka. Dept. Riset & Pengembangan GM of Research & Development Ka. Dept. Corporate Social Responsibility GM of Corporate Social Responsibility	Sesuai jabatan By Position

Ruang Lingkup

Ruang lingkup Komite *Sustainability* meliputi monitoring dan evaluasi atas implementasi SIG *Sustainability Roadmap*.

Tujuan Komite Sustainability

Tujuan pembentukan Komite *Sustainability* adalah memastikan Perusahaan menjadi *sustainability company* untuk mendukung pencapaian pembangunan berkelanjutan saat ini dan masa depan.

Tugas dan Kewenangan

A. Steering Committee

1. Memimpin rapat Komite *Sustainability*.
2. Memberikan arahan strategis terkait dengan strategi keberlanjutan Perusahaan.
3. Menetapkan kebijakan dan strategi keberlanjutan Perusahaan.
4. Memastikan aspek keberlanjutan menjadi bagian dari budaya dan strategi Perusahaan.
5. Memberikan masukan dan saran kepada *Organizing Committee*.
6. Memberikan persetujuan dan/atau penolakan terhadap setiap inisiatif strategis keberlanjutan Perusahaan.
7. Melakukan evaluasi atas ketercapaian setiap indikator strategi keberlanjutan Perusahaan.
8. Menyetujui laporan *Sustainability Report* tahunan Perusahaan.
9. Melaporkan ketercapaian kinerja keberlanjutan Perusahaan melalui *Sustainability Report*.

B. Organizing Committee

1. Mendukung setiap aspek strategi keberlanjutan menjadi bagian dari budaya dan strategi Perusahaan.
2. Menganalisis dan mengevaluasi strategi keberlanjutan Perusahaan selaras dengan setiap perkembangan dan tren strategi keberlanjutan global.
3. Memastikan setiap inisiatif strategi keberlanjutan Perusahaan sejalan dengan peraturan perundangan yang berlaku.
4. Melakukan *monitoring* dan evaluasi ketercapaian seluruh indikator kinerja strategi keberlanjutan Perusahaan.
5. Melakukan *cascading* target strategi keberlanjutan Perusahaan kepada Anak Perusahaan Kelompok Semen.

C. Ketua dan wakil Ketua

1. Memastikan setiap indikator kinerja strategi keberlanjutan dapat dievaluasi melalui mekanisme

The Scope

The scope of the Sustainability Committee includes monitoring and evaluation of the implementation of the SIG Sustainability Roadmap.

Objectives of the Sustainability Committee

The objective of establishing the Sustainability Committee is to ensure that the Company becomes a sustainability company to achieve sustainable development both now and in the future.

Duties and Authority

A. Steering Committee

1. Lead Sustainability Committee meetings.
2. Provide strategic direction related to the Company's sustainability strategy.
3. Establish the Company's sustainability policy and strategy.
4. Ensure that sustainability aspects become part of the Company's culture and strategy.
5. Provide input and advice to the Organizing Committee.
6. Approving and/or rejecting each of the Company's strategic sustainability initiatives.
7. Evaluate the achievement of each indicator of the Company's sustainability strategy.
8. Affirm the Company's annual Sustainability Report.
9. Reporting the Company's sustainability performance achievement through the Sustainability Report.

B. Organizing Committee

1. Support all aspects of the sustainability strategy being part of the Company's culture and strategy.
2. Analyze and evaluate the Company's sustainability strategy in line with any global sustainability strategy developments and trends.
3. Ensure that each sustainability strategy initiative of the Company is in line with applicable laws and regulations.
4. Monitoring and evaluating the achievement of all performance indicators of the Company's sustainability strategy.
5. Cascading the Company's sustainability strategy targets to Cement Group Subsidiaries.

C. Chairperson and Vice Chairperson

1. Ensure that each sustainability strategy performance indicator can be evaluated through

pelaporan rutin baik melalui *platform* digital maupun tertulis.

2. Melaporkan pencapaian inisiatif dan indikator kinerja strategi keberlanjutan Perusahaan kepada *Steering Committee*.
3. Merencanakan program kerja terkait implementasi strategi keberlanjutan Perusahaan.
4. Memimpin anggota *Organizing Committee* dalam melaksanakan tugasnya.
5. Melakukan koordinasi dengan Unit Kerja dan/ atau pihak-pihak terkait dengan strategi keberlanjutan Perusahaan.
6. Memastikan keselarasan strategi keberlanjutan di bidangnya masing-masing dengan Strategi Perusahaan.

D. Sekretaris *Organizing Committee*

1. Menyusun dan mempersiapkan semua kelengkapan administrasi dan dokumentasi yang diperlukan dalam rapat Komite *Sustainability*, meliputi antara lain: perencanaan rapat, penyusunan agenda dan rencana pembahasan, pencatatan notulen, daftar hadir Komite *Sustainability* serta progres pembahasan kinerja keberlanjutan Perusahaan dan hasil rapat dalam bentuk risalah rapat, materi rapat dan data pendukung lainnya serta mendistribusikan kepada pihak terkait.
2. Mengundang anggota Komite *Sustainability* untuk melaksanakan rapat pembahasan periodik terkait kinerja strategi keberlanjutan Perusahaan.
3. Melakukan kegiatan korespondensi kepada *Steering Committee*, *Organizing Committee* dan pihak-pihak terkait lainnya.
4. Mengumpulkan dokumen-dokumen dan data-data terkait strategi keberlanjutan Perusahaan.
5. Melakukan *monitoring* dan evaluasi atas pelaporan kinerja keberlanjutan Perusahaan melalui *platform* digital dan/atau tertulis.

E. Anggota *Organizing Committee*

1. Melakukan kajian, *monitoring*, dan evaluasi pencapaian strategi keberlanjutan di Perusahaan dan Anak Perusahaan Kelompok Semen sesuai bidangnya masing-masing.
2. Mempersiapkan data, dokumen, dan sumber daya yang dibutuhkan untuk meminimalisasi risiko kegagalan pencapaian strategi keberlanjutan Perusahaan.
3. Melakukan *review* atas kepatuhan terhadap peraturan dan perundangan yang berlaku serta kebijakan dan prosedur internal yang relevan dengan strategi keberlanjutan Perusahaan.

regular reporting mechanisms both through digital and written platforms.

2. Report the achievement of initiatives and performance indicators of the Company's sustainability strategy to the *Steering Committee*.
3. Planning work programs related to the implementation of the Company's sustainability strategy.
4. Lead members of the *Organizing Committee* in carrying out their duties.
5. Coordinating with Work Units and/or parties related to the Company's sustainability strategy.
6. Ensure the alignment of sustainability strategies in their respective fields with the Company's Strategy.

D. Secretary of the *Organizing Committee*

1. Arrange and prepare all administrative and documentation requirements needed in the Sustainability Committee meetings, including among others: meeting planning, preparation of agenda and discussion plan, recording of minutes, attendance list of the Sustainability Committee as well as the progress of discussion of the Company's sustainability performance and meeting results in the form of meeting minutes, meeting materials and other supporting data and distribute to related parties.
2. Invite members of the Sustainability Committee to conduct periodic discussion meetings related to the performance of the Company's sustainability strategy.
3. Conduct correspondence activities to the *Steering Committee*, *Organizing Committee* and other related parties.
4. Gathering documents and data related to the Company's sustainability strategy.
5. Monitor and evaluate the Company's sustainability performance reporting through digital and/or written platforms.

E. Members of *Organizing Committee*

1. Conducting studies, monitoring, and evaluating the achievement of sustainability strategies in the Company and Cement Group Subsidiaries according to their respective fields.
2. Preparing data, documents, and resources needed to minimize the risk of failure to achieve the Company's sustainability strategy.
3. Review compliance with applicable laws and regulations as well as internal policies and procedures relevant to the Company's sustainability strategy.

4. Menyusun laporan periodik yang terdiri atas progres dan/atau hasil kinerja strategi keberlanjutan kepada sekretaris untuk disampaikan dalam rapat Komite *Sustainability*.
5. Memberikan rekomendasi program kerja terkait implementasi strategi keberlanjutan Perusahaan.

Rapat Komite *Sustainability*

Selama tahun 2022, Rapat Komite *Sustainability* diintegrasikan dengan agenda rapat BOD bulanan yang diselenggarakan sebanyak 12 (Dua Belas) kali. Adapun agendanya berupa:

1. Kinerja dekarbonisasi (pengurangan emisi GRK)
2. Program optimalisasi Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN)
3. Program pengembangan talenta muda dan wanita
4. Kinerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja
5. Dampak Pajak Karbon
6. Kinerja *Corporate Social Responsibility* (CSR)

Komitmen tata Kelola keberlanjutan Perseroan juga dituangkan dalam berbagai kebijakan atau *soft structure*, baik yang berupa peraturan, kode etik, pedoman dan charter. Perseroan telah memiliki Kode Etik Perusahaan atau *Code of Conduct*, Pedoman *Whistleblowing System* (WBS), Pedoman Antikorupsi, dan Pedoman Antisuap. Dengan berbagai regulasi tersebut diharapkan segenap manajemen dan karyawan dapat berperilaku sesuai dengan harapan Perseroan.

Peran Badan Tata Kelola Tertinggi dalam Pelaporan Keberlanjutan [GRI 2-14]

Pelaporan keberlanjutan SIG disampaikan melalui Laporan Keberlanjutan yang diterbitkan bersama dengan Laporan Tahunan Perseroan. Sebagai salah satu perusahaan publik yang diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan dan sahamnya terdaftar di Bursa Efek Indonesia, penerapan pelaporan keberlanjutan merupakan keharusan seperti diatur dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Laporan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik. Berkaitan dengan pelaporan keberlanjutan, Direksi sebagai badan tata kelola tertinggi bertanggungjawab untuk meninjau dan menyetujui informasi yang disampaikan dalam Laporan Keberlanjutan, sebagaimana disampaikan oleh Komite *Sustainability*.

Dukungan Antisuap dan Antikorupsi

SIG menilai tindakan suap dan korupsi merupakan kejahatan luar biasa dan berdampak sangat besar dan merugikan masyarakat dan negara. Oleh karena itu,

4. Compile periodic reports consisting of progress and/or performance results of the sustainability strategy to the secretary to be submitted at the Sustainability Committee meeting.
5. Providing recommendations on work programs related to the implementation of the Company's sustainability strategy.

Sustainability Committee Meeting

During 2022, the Sustainability Committee Meeting was integrated with the monthly BOD meeting agenda which was held 12 (Twelve) times. The meeting agendas are as follows::

1. Decarbonization performance (GHG emission reduction)
2. Domestic Component Level (TKDN) optimization program
3. Development program for young and female talents
4. Occupational Safety and Health Performance
5. Carbon tax impact
6. Corporate Social Responsibility (CSR) Performance)

The Company's sustainability governance commitment is also outlined in various policies or soft structures, in the form of regulations, codes of conduct, guidelines and charters. The Company has a Code of Conduct, Whistleblowing System (WBS) Guidelines, Anti-Corruption Guidelines, and Anti-Bribery Guidelines. With these regulations, it is expected that all management and employees can behave in accordance with the Company's expectations.

The Role of the Highest Governance Body in Sustainability Reporting [GRI 2-14]

SIG's sustainability reporting is submitted through the Sustainability Report published together with the Company's Annual Report. As a public company supervised by the Financial Services Authority and whose shares are listed on the Indonesia Stock Exchange, the implementation of sustainability reporting is mandatory as stipulated in the Financial Services Authority Regulation No. 51/POJK.03/2017 on the Implementation of Sustainable Financial Reporting for Financial Services Institutions, Issuers, and Public Companies. With regard to sustainability reporting, the Board of Directors as the highest governance body is responsible for reviewing and approving the information submitted in the Sustainability Report, as submitted by the Sustainability Committee.

Anti-Bribery and Anti-Corruption Support

SIG considers that bribery and corruption are extraordinary crimes and have a huge impact and harm to society and the state. Therefore, the Company supports

Perseroan mendukung komitmen pemerintah untuk memberantas suap dan korupsi melalui berbagai instansi, seperti kejaksaan, kepolisian, dan Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK). Melalui komitmen tersebut, Perseroan mendorong praktik bisnis yang jujur dan beretika. Untuk menguatkan komitmen tersebut, SIG menerapkan pengendalian gratifikasi di lingkungan Perseroan dan telah ditandatangani oleh Direktur Utama dan disaksikan oleh Wakil Ketua Komite Pemberantasan Korupsi (KPK) pada 3 Desember 2013.

Kebijakan antisuap dan antikorupsi juga dikuatkan melalui keberadaan Kebijakan Anti Penyuapan yang telah ditandatangani oleh Direksi dan Dewan Komisaris pada tanggal 1 Mei 2022, dan telah dipublish pada situs web Perseroan. (<https://www.sig.id/storage/downloads/dokumen-tata-kelola/1-2022-kebijakan-anti-penyuapan-sig.pdf>). Kebijakan tersebut selanjutnya diratifikasi ke dalam Prosedur Pengendalian Gratifikasi, Anti Penyuapan, Benturan Kepentingan dan Whistleblowing System (WBS). Selain itu, Perseroan juga memiliki Sistem Pelaporan Pelanggaran/Whistleblowing System (WBS) sebagai media untuk melaporkan indikasi pelanggaran terkait tindak pidana korupsi. Pengelolaan WBS sepenuhnya berada di bawah tanggung jawab Direksi, dan pengawasannya dilakukan oleh Dewan Komisaris. Selain itu, SIG juga telah mendapatkan sertifikasi ISO 37001:2016 terkait Sistem Manajemen Anti Penyuapan pada tahun 2020.

the government's commitment to eradicate bribery and corruption through various agencies, such as prosecutors, police and the Corruption Eradication Commission (KPK). Through this commitment, the Company encourages honest and ethical business practices. To strengthen this commitment, SIG implemented gratification control within the Company and it was signed by the President Director and witnessed by the Vice Chairman of the Corruption Eradication Committee (KPK) on December 3, 2013.

Anti-bribery and anti-corruption policies are also strengthened through the existence of the Gratification Control Guidelines signed by the Directors and the Board of Commissioners on May 1, 2022, and has been published on the Company website. (<https://www.sig.id/storage/downloads/dokumen-tata-kelola/1-2022-kebijakan-anti-penyuapansig.pdf>). These policies then have been ratified into Gratification Control Procedures, Anti-bribery, Conflict of Interest and Whistleblowing System (WBS). In addition, the Company also has a Whistleblowing System (WBS) as a medium for reporting indications of violations related to corruption. The management of the WBS is fully under the responsibility of the Board of Directors, and its supervision is carried out by the Board of Commissioners. In addition, SIG has also obtained ISO 37001:2016 certification related to the Anti-Bribery Management System in 2020.



Saluran WBS (SIG Bersih): Saluran WBS (SIG Bersih):

	https://sigbersih.whistleblowing.link/	
	SIG Bersih - PO Box 1075	+62 21 3950 1616
	sigbersih@whistleblowing.link	+62 817 0812 330

Sebagai bagian dari perwujudan komitmen dalam mendukung antisuap dan antikorupsi, Perseroan secara rutin melakukan sosialisasi melalui berbagai kegiatan internal dan eksternal. Kegiatan internal dilakukan melalui internalisasi GCG, menyebarkan Prosedur Pengendalian Gratifikasi, Anti Penyuapan, Benturan Kepentingan dan Whistleblowing System (WBS) mencetak banner yang ditempatkan di tempat yang mudah dilihat karyawan, sosialisasi melalui media intranet dan media cetak. Perseroan memberikan konsekuensi tidak dipatuhinya kebijakan ini dapat mengakibatkan tindakan serius berupa sanksi disiplin, pemutusan hubungan kerja, pelanggaran perdata dan/atau pidana. Sedangkan sosialisasi eksternal dilakukan melalui media cetak nasional.

As part of its commitment to support anti-bribery and anti-corruption, the Company routinely conducts socialization through various internal and external activities. Internal activities are carried out through internalization of GCG, disseminating Gratification Control Procedures, Anti-Bribery, Conflict of Interest and Whistleblowing System (WBS) printing banners placed in places that are easily seen by employees, socialization through intranet media and print media. The Company provides consequences for non-compliance with this policy that may result in serious action in the form of disciplinary sanctions, termination of employment, civil and/or criminal offenses. While external socialization is carried out through national print media.

PEDOMAN ETIKA PERILAKU [GRI 2-23]

Code of Conduct

Standar Etika SIG

Sebagai wujud komitmen penerapan praktik terbaik tata kelola yang berkualitas, SIG menyusun dan menetapkan Pedoman Perilaku Etika (*Code of Conduct*) bagi seluruh Insan Perseroan. Pedoman ini merupakan salah satu standar penerapan tata kelola yang wajib dipahami dan ditandatangani oleh seluruh Insan Perusahaan, baik anggota Dewan Komisaris, Direksi, Anggota Organ Pendukung Dewan Komisaris maupun setiap individu baik karyawan yang ditempatkan di Kantor Pusat, Unit/ Unit Bisnis, *Project*, Anak Perusahaan dan Afiliasi yang bertindak atas nama SIG.

Isi dan Pokok-Pokok Pedoman Etika Perilaku

Pedoman Etika Perilaku merupakan komitmen yang terdiri dari etika usaha perusahaan dan etika perilaku setiap Insan Perusahaan yang disusun untuk mempengaruhi, membentuk, mengatur, dan melakukan kesesuaian perilaku berdasarkan prinsip-prinsip berkesadaran (*ethical sensibility*), berpikir etis (*ethical reasoning*), dan berperilaku etis (*ethical conduct*) sehingga tercapai keluaran yang konsisten yang sesuai dengan budaya kerja perusahaan dalam mencapai visi dan misinya.

Buku Etika Perilaku berisi hal-hal sebagai berikut:

- Bab I Pendahuluan
- Bab II Visi, Misi, dan Budaya Perusahaan
- Bab III Etika Usaha Perusahaan
- Bab IV Etika Perilaku Insan Perusahaan
- Bab V Pelaksanaan Pedoman Perilaku Etika
- Bab VI Penutup

Sosialisasi dan Penyebaran Pedoman Etika Perilaku kepada Karyawan [GRI 2-24]

Sesuai Keputusan Sekretaris Kementerian BUMN No. SK-16/S. MBU/2012 dan Peraturan OJK No. 33/POJK.04/2014, Kode Etik telah diunggah dan dimuat dalam situs *web* perusahaan agar dapat diakses oleh seluruh pemangku kepentingan.

SIG berkomitmen untuk melakukan internalisasi, penerapan, dan pemantauan pedoman perilaku etika yang pelaksanaannya dikoordinasikan oleh *Department of Governance & Compliance*. Perusahaan juga melakukan sosialisasi sebagai suatu upaya untuk mengenalkan

SIG Ethical Standards

As commitment to the implementation of best quality governance practices, SIG has compiled and established a Code of Conduct for all Company personnel. This Code is one of the standards of governance implementation that must be understood and signed by all Company Personnel, both members of the Board of Commissioners, Board of Directors, Members of the Board of Commissioners Support Committee and each individual employee stationed at the Head Office, Business Units, Projects, Subsidiaries and Affiliates acting on behalf of SIG.

Code of Conduct Content and Principles

The Code of Conduct is a commitment that consists of the company's business ethics and the ethics of behavior of each Company Personnel arranged to influence, shape, regulate and conduct behavioral conformity based on the principles of ethical sensibility, ethical reasoning, and ethical conduct so as to achieve consistent output in accordance with the company's work culture in achieving its vision and mission.

The Code of Conduct contains the following:

- Chapter I Introduction
- Chapter II Vision, Mission and Company Culture
- Chapter III Company Business Ethics
- Chapter IV Company Behavioral Ethics
- Chapter V Implementation of the Code of Ethical Conduct
- Chapter VI Closing

Socialization and Dissemination of Code of Conduct to Employees [GRI 2-24]

According to the Decree of the Secretary of the Ministry of State-Owned Enterprises No. SK-16/S. MBU/2012 and OJK Regulation No. 33/POJK.04/2014, the Code of Ethics has been uploaded and posted on the company's website for all stakeholders to access.

SIG is committed to internalizing, implementing, and monitoring the code of ethical conduct whose implementation is coordinated by the Department of Governance & Compliance. The Company also conducts socialization as an effort to introduce and disseminate

dan menyebarluaskan informasi mengenai pedoman perilaku etika seluruh Insan Perseroan maupun pihak eksternal perusahaan dengan tujuan agar setiap individu paham dan mengerti serta dapat mengimplementasikan pedoman tersebut.

Perusahaan berkomitmen untuk melaksanakan sosialisasi secara efektif dan menyeluruh dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Melakukan sosialisasi pedoman perilaku etika kepada seluruh Insan Perusahaan, pelanggan, dan mitra kerja serta melakukan penyegaran secara berkala.
2. Setiap Insan Perusahaan menerima satu salinan pedoman perilaku etika, dan menandatangani formulir pernyataan komitmen untuk mematuhi dan melaksanakan pedoman perilaku etika.
3. Melakukan evaluasi atas pencapaian atau pemahaman Insan Perusahaan baik pada masa orientasi maupun masa bekerja.
4. Mengkaji secara berkala terhadap pedoman perilaku etika dalam rangka mengembangkan pedoman perilaku etika dan jika diperlukan dapat dijabarkan lebih lanjut dalam berbagai kebijakan dan peraturan perusahaan.

Selama tahun 2022, sosialisasi Pedoman Etika Perilaku kepada seluruh karyawan dilakukan pada sebanyak 3 (tiga) kali dengan rincian:

1. Publikasi Pedoman Perilaku Etika melalui situs web perusahaan
2. Penandatanganan Pernyataan Kepatuhan terhadap Pedoman Perilaku Etika (SPKE) kepada seluruh Insan Perusahaan melalui surat elektronik kepada seluruh karyawan
3. Media pembelajaran Perilaku Etika melalui *platform Success Factor*

Pemberlakuan dan Penerapan Pedoman Perilaku Etika

Pedoman Etika Perilaku berlaku bagi seluruh anggota Direksi, anggota Dewan Komisaris, organ pendukung Dewan Komisaris, dan karyawan Perseroan, tanpa kecuali. Setiap insan Perseroan wajib menandatangani Surat Pernyataan Kepatuhan Terhadap Pedoman Perilaku Etika (SPKE).

Dewan Komisaris dan Direksi bertanggung jawab atas penerapan Pedoman Perilaku Etika di lingkungan Perseroan dengan dibantu oleh pejabat setingkat satu level di bawah Direksi (BOD-1).

information about the code of ethical conduct to all employees as well as external parties with the aim that each individual understands and can implement the guidelines.

The Company is committed to implementing effective and comprehensive socialization by considering the following matters:

1. Socializing the code of ethical conduct to all Company Personnel, customers, and business partners and conducting periodic refreshments.
2. Each Company Personnel receive a copy of the code of ethical conduct, and signs a commitment statement form to comply with and implement the code of ethical conduct.
3. Evaluate the achievement or understanding of Company Personnel both during the orientation period and the working period.
4. Periodically reviewing the code of ethical conduct in order to develop the code of ethical conduct and if necessary can be further elaborated in various company policies and regulations.

During 2022, the socialization of the Code of Conduct to all employees was carried out on 3 (three) occasions with the following details:

1. Publication of the Code of Ethical Conduct through the company's website
2. Signing of Statement of Compliance with the Code of Ethical Conduct (CoEC) to all Company personnel through electronic mail to all employees
3. Learning media for Ethical Behavior through the Success Factor platform

Application and Enforcement of the Code of Conduct

The Code of Conduct applies to all members of the Board of Directors, members of the Board of Commissioners, supporting organs of the Board of Commissioners, and employees of the Company, without exception. Every employee of the Company is required to sign a Statement of Compliance with The Code of Conduct.

The Board of Commissioners and the Directors are responsible on the implementation of the Code of Conducts in the Company's working environment, assisted by managers 1-level under the Directors.

Pemantauan Kepatuhan Pedoman Etika Perilaku

1. Pelaporan, Penanganan, dan Upaya Penegakan Pelanggaran

Perseroan memberi kesempatan kepada seluruh jajaran dan pemangku kepentingan lainnya untuk dapat menyampaikan laporan mengenai dugaan pelanggaran terhadap Pedoman Perilaku Etika kepada Perseroan melalui saluran *Whistleblowing System* (WBS) sesuai ketentuan yang terdapat dalam Pedoman Sistem Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing System*) Perseroan.

Dalam menyampaikan dugaan adanya pelanggaran atau pelanggaran, pelapor dapat memilih menyampaikan identitas pelapor secara full disclosure atau semi anonim atau full anonim.

Perseroan sangat menghargai dan akan menindaklanjuti setiap laporan yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan yang disampaikan dengan cara yang telah ditetapkan demi perbaikan dan kemajuan Perseroan.

Perseroan menjamin untuk melindungi setiap identitas pelapor. Hal ini dilakukan untuk mendorong keberanian melaporkan pelanggaran dan menjamin kerahasiaan pelapor maupun keluarganya.

Perseroan akan selalu berusaha untuk menjaga kerahasiaan dalam semua penyelidikan, kecuali apabila pengungkapan tersebut diperlukan dalam kaitan dengan laporan atau penyidikan yang dilakukan oleh pihak yang berwenang dan mempertahankan posisi Perseroan di depan hukum. Perseroan menghargai pelapor yang melaporkan adanya pelanggaran atau kemungkinan pelanggaran yang perlu ditangani.

Perseroan tidak akan melakukan dan mentolerir setiap tindakan diskriminasi atau pembalasan terhadap pelapor yang dengan niat baiknya telah melaporkan dugaan adanya pelanggaran. Pelaporan, penanganan, dan penegakan pelanggaran atas kode etik merupakan bagian tidak terpisahkan dari Pedoman Sistem Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing System*) yang dimiliki oleh Perseroan.

2. Sanksi Atas Pelanggaran

Ketidakpatuhan terhadap Pedoman Perilaku Etika ini dapat dikategorikan sebagai pelanggaran kode etik, tindak pidana dan tindak kejahatan serta pelanggaran terhadap kebijakan Perseroan. Ketidakpatuhan akan

Code of Conduct Compliance Monitoring

1. Violation Reporting, Handling, and Enforcement Efforts

The Company provides opportunities for all levels and other stakeholders to be able to submit reports regarding alleged violations of the Code of Ethical Conduct to the Company through the Whistleblowing System (WBS) channel in accordance with the provisions contained in the Company's Whistleblowing System Guidelines.

In submitting allegations of violations or violations, the whistle-blower can choose to submit the whistle-blower's identity in full disclosure or semi-anonymous or full anonymous.

The Company highly appreciates and will follow up every true and accountable report submitted in a predetermined manner for the improvement and progress of the Company.

The Company guarantees to protect every whistle-blower's identity. This is done to encourage the courage to report violations and ensure the confidentiality of the reporter and his/her family.

The Company will always strive to maintain confidentiality in all investigations, except when such disclosure is necessary in relation to reports or investigations conducted by the authorities and to defend the Company's position before the law. The Company respects whistle-blowers who report any violations or possible violations that need to be handled.

The Company will not conduct and tolerate any discrimination or retaliation against whistle-blowers who in good faith have reported suspected violations. Reporting, handling, and enforcement of violations of the code of ethics are an integral part of the Whistleblowing System Guidelines owned by the Company.

2. Penalty for Violation

Non-compliance with this Code of Conduct can be categorized as a violation of the code of ethics, criminal acts and crimes as well as violations of

ditindaklanjuti sesuai peraturan perundang-undangan dan/atau ketentuan Perseroan (misalnya Perjanjian Kerja Bersama, Kebijakan, Surat Keputusan Direksi, dan lain-lain) yang berlaku.

Company policies. Non-compliance will be followed up in accordance with the prevailing laws and regulations and/or the provisions of the Company (e.g., Collective Labor Agreement, Policy, Decree of the Board of Directors, etc.).

Mekanisme Pemberian Saran Perbaikan Kualitas Penerapan Pedoman Perilaku Etika

Saran terhadap penerapan Pedoman Perilaku Etika dapat diperoleh dari arahan Direksi, Dewan Komisaris, Organ Pendukung Dewan Komisaris dan penilaian independen terkait penerapan GCG berdasarkan peraturan Kementerian BUMN, pemenuhan peraturan OJK, serta ASEAN CG Scorecard.

Pelaporan dugaan pelanggaran terhadap penerapan Pedoman Perilaku Etika dapat dilakukan melalui saluran *Whistleblowing System* (WBS) Perseroan, yang dikelola oleh pihak independen, yang kemudian ditindaklanjuti oleh Tim Pengelola Pelaporan Pelanggaran (TP3). Sarana pelaporan ini tersedia 24 jam 7 hari dalam dua bahasa, Indonesia dan Inggris. WBS disosialisasikan secara berkala, termasuk melalui learn & share, dan dipublikasikan melalui situs website SIG.

Suggestion Mechanism for Improving the Quality of Implementation of the Code of Ethical Conduct

Advice on the implementation of the Code of Ethical Conduct can be obtained from the direction of the Board of Directors, the Board of Commissioners, the Supporting Organ of the Board of Commissioners and independent assessments related to the implementation of GCG based on the regulations of the Ministry of SOEs, fulfillment of OJK regulations, and the ASEAN CG Scorecard.

Reporting of alleged violations of the implementation of the Code of Ethical Conduct can be done through the Company's Whistleblowing System (WBS) channel, which is managed by an independent party, which is then followed up by the Whistleblowing Management Team (TP3). This reporting tool is available 24 hours 7 days in two languages, Indonesian and English. The WBS is socialized regularly, including through learn & share, and published through the SIG website.

PENGEMBANGAN KOMPETENSI TERKAIT KEGIATAN BERKELANJUTAN [GRI 2-17][OJK E.2]

Competency Development Related to Sustainable Activities

Selama tahun 2022, Direksi, dan Komite *Sustainability* sebagai penanggung jawab penerapan keberlanjutan di Perseroan telah mengikuti pengembangan kompetensi terkait keuangan/kegiatan berkelanjutan sebagaimana tabel berikut:

During 2022, Board of Directors, and Sustainability Committee as the person in charge of sustainability implementation in the Company have participated in competency development related to sustainable finance/activities as shown in the following table:

Tabel Pengembangan Kompetensi Terkait Keberlanjutan oleh Direksi dan Komite *Sustainability* Tahun 2022.
Table of Competency Development Related to Sustainability by the, Board of Directors and Sustainability Committee in 2022

Nama dan Jabatan Name and Position	Jenis Pendidikan dan Pelatihan Education and Training Type	Materi Pendidikan dan Pelatihan Education and Training Material	Tempat/Tanggal Place/Date	Penyelenggara Organizer
Direksi Board of Directors				
Direktur Utama President Directors				
Donny Arsal	Webinar	Webinar - National Paths to Decarbonization Series	Online/23 Februari 2022 Online/23 February, 2022	Jefferies
	Workshop	Executive Workshop: Operational Excellence on Safety	Bogor/24 Juni 2022 Bogor/24 June, 2022	SIG
Direktur Keuangan & Manajemen Risiko Director of Finance & Risk Management				
Adriano Hosny Panangian	Workshop	Executive Workshop: Operational Excellence on Safety	Bogor/24 Juni 2022 Bogor/24 June, 2022	SIG
	Training	GRC Masterclass (Governance-Risk Compliance) oleh BLMI GRC Masterclass (Governance-Risk Compliance) by BLMI	Jakarta/14 Oktober 2022 Jakarta/14 October, 2022	Kementerian BUMN Ministry of State-Owned Enterprises (SOE)
	Training	Masterclass GRC Foundation: Peran Organ Pengelola Risiko dalam Risk Management (Narasumber: McKinsey) GRC Foundation Masterclass: The Role of Risk Management Organizations in Risk Management (Source: McKinsey)	Online/8 Desember, 2022 Online/8 December, 2022	Kementerian BUMN Ministry of State-Owned Enterprises (SOE)
Direktur Bisnis & Pemasaran Director of Business & Marketing				
Aulia Mulki Oemar	Workshop	Executive Workshop: Operational Excellence on Safety	Bogor/24 Juni 2022 Bogor/24 June, 2022	SIG
	Seminar	Seminar Teknologi Inovatif Pembangunan Infrastruktur Berkelanjutan Seminar on Innovative Technology for Sustainable Infrastructure Development	Semarang/20 Oktober 2022 Semarang/20 October, 2022	SIG
Direktur Produksi Director of Production				
Yosviandri	Workshop	Executive Workshop: Operational Excellence on Safety	Bogor/24 Juni 2022 Bogor/24 June, 2022	SIG
Direktur Supply Chain Management Director of Supply Chain Management				
Adi Munandir	Workshop	Executive Workshop: Operational Excellence on Safety	Bogor/24 Juni 2022 Bogor/24 June, 2022	SIG
Direktur SDM & Umum Director of Human Resources & General Affairs				
Agung Wiharto	Workshop	Executive Workshop: Operational Excellence on Safety	Bogor/24 Juni 2022 Bogor/24 June, 2022	SIG

Nama dan Jabatan Name and Position	Jenis Pendidikan dan Pelatihan Education and Training Type	Materi Pendidikan dan Pelatihan Education and Training Material	Tempat/Tanggal Place/Date	Penyelenggara Organizer
Komite Sustainability Sustainability Committee				
Suhandik	<i>Learn & Share</i>	Bulan K3 Nasional Tahun 2022 SIG Group National OHS Month 2022 SIG Group	Online/12 Januari 2022 Online/12 January, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Aspek Keselamatan Pertambangan Bulan K3 Nasional Tahun 2022 Mining Safety Aspects National OHS Month 2022	Online/15 Februari 2022 Online/15 February, 2022	SIG
	<i>Workshop</i>	Workshop Mekanisme & Tata Cara Integrasi SISPEK sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup & Kesehatan No. 13/2021 Workshop on Mechanisms & Procedures for SISPEK Integration according to Minister of Environment & Health Regulation No. 13/2021	Jakarta/23 Februari 2022 Jakarta/23 February, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Sukses Implementasi GCG Assessment - ACGS Successful Implementation of GCG Assessment - ACGS	Online/2 Maret 2022 Online/2 March, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Penutupan Bulan K3 Nasional Tahun 2022 - SIG Group Closing of National OHS Month 2022 - SIG Group	Online/9 Maret 2022 Online/9 March, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Awareness of OHS Implementation	Online/12 April 2022 Online/12 April, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Safety Leadership and Accountability	Online/12 April 2022 Online/12 April, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Managing Operational Safety : Visible Leadership	Online/27 Juni 2022 Online/27 June, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Leaders Talk #2 : Mengenal Lebih Dekat Penyakit Akibat Kerja Leaders Talk #2: Knowing More About Occupational Diseases	Online/21 Juli 2022 Online/21 July, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Kick Off Self Assessment GCG - SIG Tahun 2022	Online/21 Oktober 2022 Online/21 October, 2022	SIG
Otto Andri Priyono	<i>Learn & Share</i>	Aspek Keselamatan Pertambangan Bulan K3 Nasional Tahun 2022 Mining Safety Aspects National OHS Month 2022	Online/15 Februari 2022 Online/15 February, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Penutupan Bulan K3 Nasional Tahun 2022 - SIG Group Closing of National OHS Month 2022 - SIG Group	Online/9 Maret 2022 Online/9 March, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	SHE Leaders Talk #3 - Safety Trusted People	Online/10 Agustus 2022 Online/10 August, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	SHE Leaders Talk #4 : Strategi Keberlanjutan SIG dan Budaya K3 SHE Leaders Talk #4: GIS Sustainability Strategy and OHS Culture	Online/26 September 2022 Online/26 September, 2022	SIG
Johanna Daunan	<i>Digital Learning</i>	Regulasi dan K3LH dasar Regulations and basic HSE	Online/22 April 2022 Online/22 April, 2022	SIG
Hadi Setiadi	<i>Digital Learning</i>	Regulasi dan K3LH dasar Regulations and basic HSE	Online/22 April 2022 Online/22 April, 2022	SIG
	<i>Digital Learning</i>	Professional Accident Investigation	Online/18 Juli 2022 Online/18 July, 2022	SIG
Sumarlan Wibawa	<i>Classroom</i>	Tata Kelola Terintegrasi & ICoFR Integrated Corporate Governance & ICoFR	Jakarta/23 November 2022 Jakarta/23 November, 2022	SIG
Antonius Ardian Bermana	<i>Learn & Share</i>	Refreshment ISO 37001 2016 & Whistleblowing System	Online/6 April 2022 Online/6 April, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Kick Off Self Assessment GCG - SIG Tahun 2022 Kick Off GCG Self Assessment - SIG Year 2022	Online/21 Oktober 2022 Online/21 October 2022	SIG
Peggy Fathiya	<i>Learn & Share</i>	Sukses Implementasi GCG Assessment - ACGS Successful Implementation of GCG Assessment - ACGS	Online/21 Oktober 2022 Online/21 October, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Srikandi SIG : Kepemimpinan Berkeadilan Gender SIG heroine: Gender Equitable Leadership	Online/23 Maret 2022 Online/23 March, 2022	SIG
	<i>Digital Learning</i>	Regulasi dan K3LH dasar Regulations and basic HSE	Online/22 April 2022 Online/22 April, 2022	SIG

Nama dan Jabatan Name and Position	Jenis Pendidikan dan Pelatihan Education and Training Type	Materi Pendidikan dan Pelatihan Education and Training Material	Tempat/Tanggal Place/Date	Penyelenggara Organizer
	<i>Learn & Share</i>	Pemantapan Pemahaman ISO 37001 : 2016 Batch 1 dan 2 ISO 37001 Strengthening Understanding: 2016 Batch 1 and 2	<i>Online/22 Juni 2022</i> Online/22 June, 2022	SIG
	<i>Classroom</i>	Tata Kelola Terintegrasi & ICoFR Integrated Corporate Governance & ICoFR	<i>Jakarta/23 November 2022</i> Jakarta/23 November, 2022	SIG
	<i>Certification</i>	<i>Certified Enterprise Risk Governance (CERG)</i>	<i>Jakarta/7 Desember 2022</i> Jakarta/7 December 2022	SIG
Sasha Media	<i>Digital Learning</i>	<i>Professional Accident Investigation</i>	<i>Online/18 Juli 2022</i> Online/18 July, 2022	SIG
Yuanita Purnamadewi	<i>Learn & Share</i>	Penelitian dan Pengembangan Pelumas Industri untuk Menambah Nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) di Lingkup PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Research and Development of Industrial Lubricants to Increase the Value of the Domestic Component Level (TKDN) in the Scope of PT Semen Indonesia (Persero) Tbk	<i>Online/11 Januari 2022</i> Online/11 January, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Bulan K3 Nasional Tahun 2022 SIG Group National OHS Month 2022 SIG Group	<i>Online/12 Januari 2022</i> Online/12 January, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Sosialisasi Peningkatan Penggunaan Produk Dalam Negeri (P3DN) di Lingkup PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Socialization of Increased the Use of Domestic Products (P3DN) in the Scope of PT Semen Indonesia (Persero) Tbk	<i>Online/14 Januari 2022</i> Online/14 January, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Sosialisasi Peningkatan P3DN untuk Vendor Lokal dan UKM Socialization of P3DN Improvement for Local Vendors and SMEs	<i>Online/24 Februari 2022</i> Online/24 February, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Sukses Implementasi GCG Assessment - ACGS Successful Implementation of GCG Assessment - ACGS	<i>Online/21 Oktober 2022</i> Online/21 October, 2022	SIG
	<i>Digital Learning</i>	Regulasi dan K3LH dasar Regulations and basic HSE	<i>Online/22 April 2022</i> Online/22 April, 2022	SIG
	<i>Digital Learning</i>	<i>Professional Accident Investigation</i>	<i>Online/18 Juli 2022</i> Online/18 July 2022	SIG
Ruri Adam	<i>Learn & Share</i>	SHE Leaders Talk #4 : Strategi Keberlanjutan SIG dan Budaya K3 SHE Leaders Talk #4: GIS Sustainability Strategy and OHS Culture	<i>Online/26 September 2022</i> Online/26 September, 2022	SIG
Oktozia Masniari	<i>Learn & Share</i>	Penelitian dan Pengembangan Pelumas Industri untuk Menambah Nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) di Lingkup PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Research and Development of Industrial Lubricants to Increase the Value of the Domestic Component Level (TKDN) in the Scope of PT Semen Indonesia (Persero) Tbk	<i>Online/11 Januari 2022</i> Online/11 January, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Bulan K3 Nasional Tahun 2022 SIG Group National OHS Month 2022 SIG Group	<i>Online/12 Januari 2022</i> Online/12 Januar, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Sosialisasi Peningkatan Penggunaan Produk Dalam Negeri (P3DN) di Lingkup PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Socialization of Increasing the Use of Domestic Products (P3DN) in the Scope of PT Semen Indonesia (Persero) Tbk	<i>Online/14 Januari 2022</i> Online/14 January, 2022	SIG
Edy Saraya	<i>Learn & Share</i>	Bulan K3 Nasional Tahun 2022 SIG Group National OHS Month 2022 SIG Group	<i>Online/12 Januari 2022</i> Online/12 January, 2022	SIG
	<i>Learn & Share</i>	Sukses Implementasi GCG Assessment - ACGS Successful Implementation of GCG Assessment - ACGS	<i>Online/21 Oktober 2022</i> Online/21 October, 2022	SIG

MANAJEMEN RISIKO

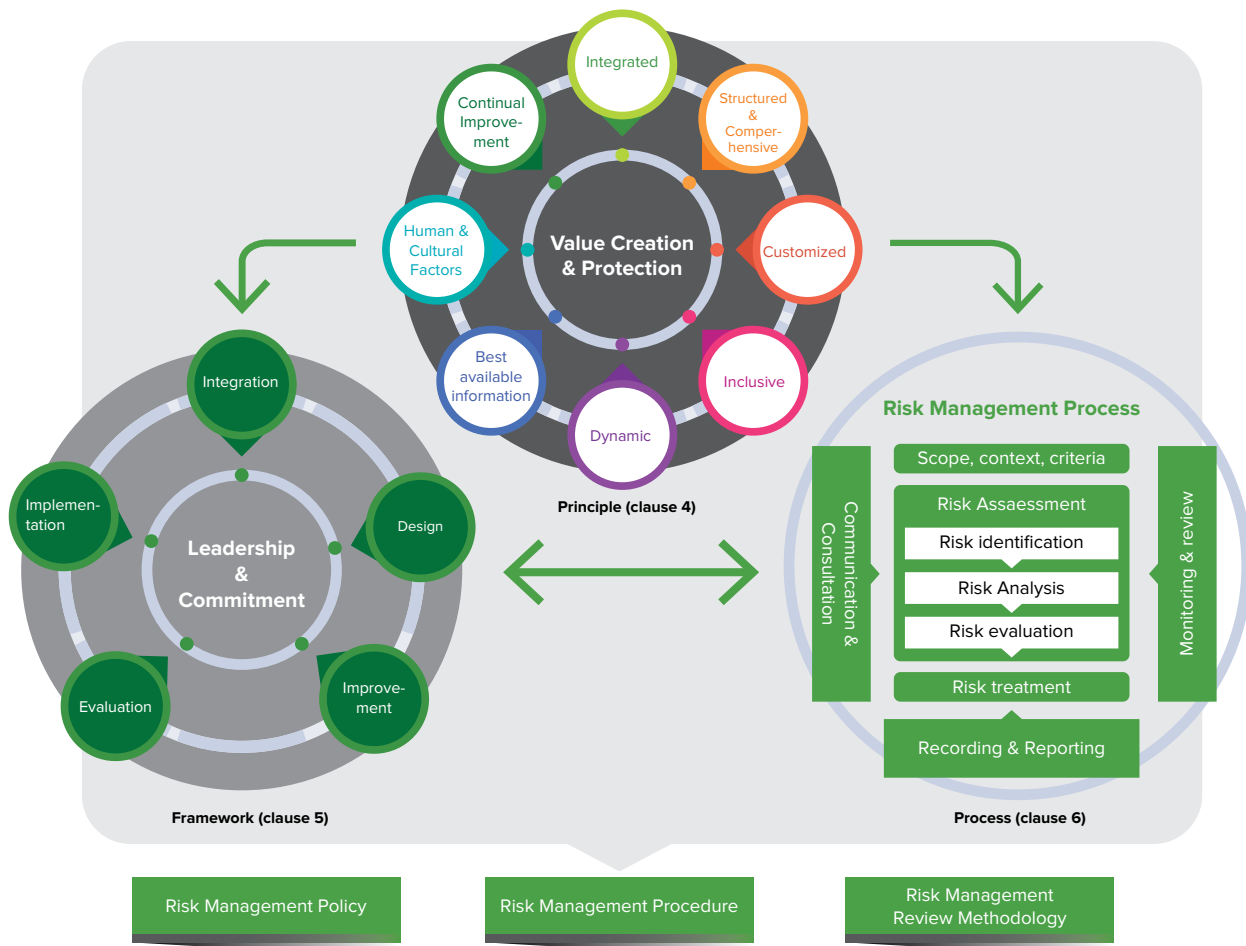
Risk Management

Pencegahan Risiko dan Efektivitas Pengelolaan Risiko

SIG menyadari dalam menjalankan operasional usaha maupun investasi senantiasa menghadapi berbagai risiko yang berpotensi menghambat pencapaian target dan kinerja yang telah ditetapkan Perseroan. Untuk mencegah dan meminimalkan dampak atas risiko yang mungkin terjadi, Perseroan secara konsisten menerapkan *Enterprise Risk Management* (ERM) yang terintegrasi sejak tahun 2008 di seluruh proses bisnis perusahaan dengan mengacu pada ISO 31000:2018. Penerapan manajemen risiko yang terintegrasi dapat membantu memitigasi beragam potensi risiko yang timbul, serta dapat menjadi pertimbangan bagi manajemen dalam pengambilan keputusan. Dalam ISO 31000:2018 mencakup prinsip, kerangka kerja dan proses manajemen risiko dimana dalam penerapannya tercermin dalam kebijakan, framework dan prosedur manajemen risiko yang ditetapkan oleh perusahaan. [OJK E.3] [GRI 2-23]

Risk Prevention and Risk Management Effectiveness

SIG realizes that in carrying out business operations and investments, it always faces various risks that have the potential to hinder the achievement of targets and performance set by the Company. To prevent and minimize the impact of risks that may occur, the Company has consistently implemented an integrated Enterprise Risk Management (ERM) since 2008 throughout the company's business processes with reference to ISO 31000: 2018. The implementation of integrated risk management can help mitigate various potential risks that arise, and can be a consideration for management in making decisions. ISO 31000:2018 covers the principles, frameworks and processes of risk management which in its application is reflected in the risk management policies, frameworks and procedures established by the company. [OJK E.3] [GRI 2-23]

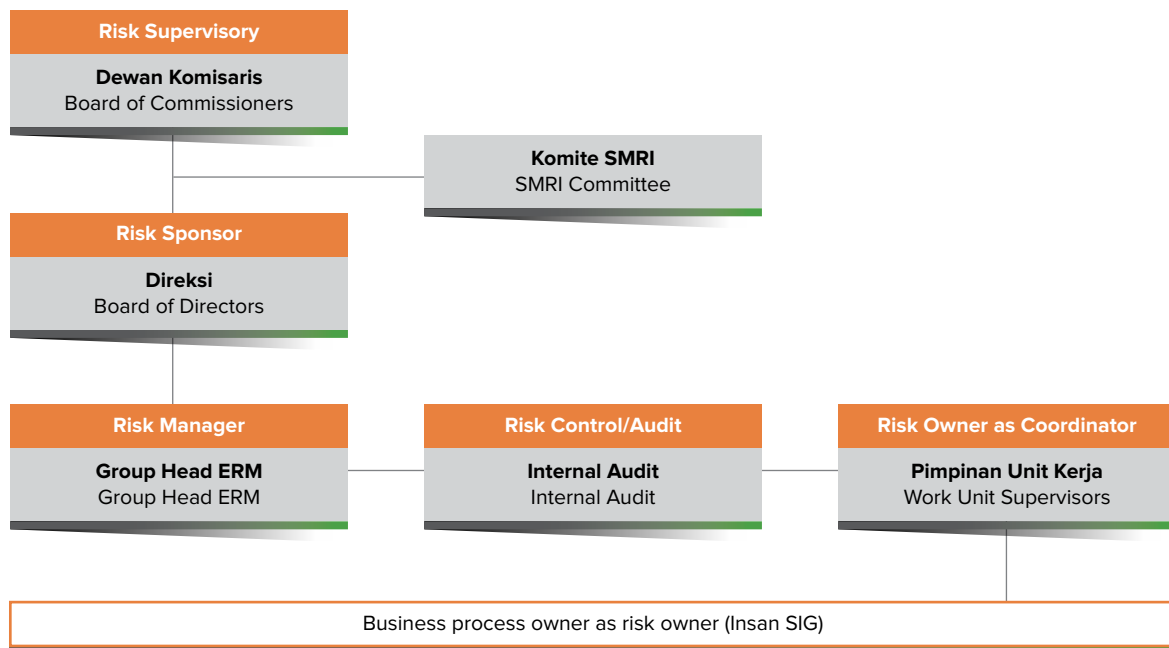


Enterprise Risk Management System (ISO 31000-2018)

SIG senantiasa mencermati berbagai perkembangan yang terjadi dalam industri persemenan, termasuk risiko-risiko yang dihadapi beserta dampak yang mungkin timbul. Untuk itu, Perseroan membuka kemungkinan untuk melakukan penyesuaian dan pembaruan dalam pengelolaan risiko. Pada 2021 misalnya, sebagai komitmen Perseroan dalam mengimplementasikan manajemen risiko yang berkelanjutan, efektif dan efisien, SIG melakukan penguatan *Enterprise Risk Management*. Penguatan dilakukan antara lain dengan restrukturisasi Fungsi *Enterprise Risk Management* yang semula Departemen ERM berada di jajaran Direktorat Strategi Bisnis dan Pengembangan Usaha, kini menjadi *Grup Head of ERM* di bawah Direktorat Keuangan dan Manajemen Risiko. Selain itu, Perseroan juga melakukan pengembangan dan penyempurnaan kebijakan, framework dan prosedur manajemen risiko, terutama dalam pengelolaan risiko investasi, risiko proyek, dan risiko operasional di Perseroan. [GRI 2-12]

Enterprise Risk Management System (ISO 31000-2018)

SIG always monitors various developments in the cement industry, including the risks faced and the impacts that may arise. Therefore, the Company opens the possibility to make adjustments and updates in risk management. In 2021, for example, as part of the Company's commitment to implementing sustainable, effective and efficient risk management, SIG strengthened its Enterprise Risk Management. Strengthening is carried out, among others, by restructuring the Enterprise Risk Management Function, which was originally the ERM Department within the Directorate of Business Strategy and Business Development, is now the Group Head of ERM under the Directorate of Finance and Risk Management. In addition, the Company also developed and improved risk management policies, frameworks and procedures, especially in managing investment risk, project risk and operational risk in the Company. [GRI 2-12]



Dalam pengelolaan risiko, terdapat keterkaitan yang erat antara Unit ERM selaku *Corporate Risk Manager*, pemilik proses bisnis (*Risk Owner*) selaku *Risk Coordinator*, dan *Unit Internal Audit* selaku *Risk Control*. Pengelolaan risiko merupakan tanggung jawab seluruh pemilik proses bisnis (*risk owner*) sehingga seluruh pemilik proses bisnis bertanggung jawab atas risiko, pengendalian atas risiko, serta penanganan risiko/mitigasi. Peranan *monitoring* yang dilakukan Dewan Komisaris melalui Komite Strategi, Manajemen Risiko dan Investasi (Komite SMRI) menjadi salah satu kunci sukses penerapan ERM di perusahaan.

In risk management, there is a close relationship between the ERM Unit as Corporate Risk Manager, the business process owner (Risk Owner) as Risk Coordinator, and the Internal Audit Unit as Risk Control. Risk management is the responsibility of all business process owners (risk owner) thus all business process owners are responsible for risk, risk control, and risk handling/mitigation. The monitoring role carried out by the Board of Commissioners through the Strategy, Risk Management and Investment Committee (SMRI Committee) is one of the keys to successful ERM implementation in the company.

Perusahaan menunjuk *Risk Officer* di seluruh proses bisnis yang bertanggung jawab untuk mengelola risiko dan melakukan pemantauan risiko. Adapun personel di Unit ERM telah memiliki sertifikasi di bidang manajemen risiko, yaitu ERMCP (*Enterprise Risk Management Certified Professional*), ERMAP (*Enterprise Risk Management Associate Professional*), dan CRP (*Certified Risk Professional*).

Penerapan manajemen risiko secara periodik dilaporkan kepada *Risk Sponsor* dan *Risk Supervisory* sebagai bentuk pemantauan dan pengawasan risiko perusahaan. Dalam melaksanakan identifikasi, analisis dan monitoring risiko, Perseroan telah didukung oleh aplikasi manajemen risiko.

Selain itu, secara periodik dan konsisten, SIG melakukan evaluasi atas penerapan manajemen risiko (*risk maturity level assessment*) melalui penyempurnaan dan peningkatan kualitas penerapan manajemen risiko. Penilaian evaluasi efektivitas penerapan manajemen risiko memberikan rentang hasil penilaian dari skor 1 hingga 5, yang dimulai dari initial (level 1), *repeatable* (level 2), *defined* (level 3), *managed* (level 4), dan *optimised* (level 5).

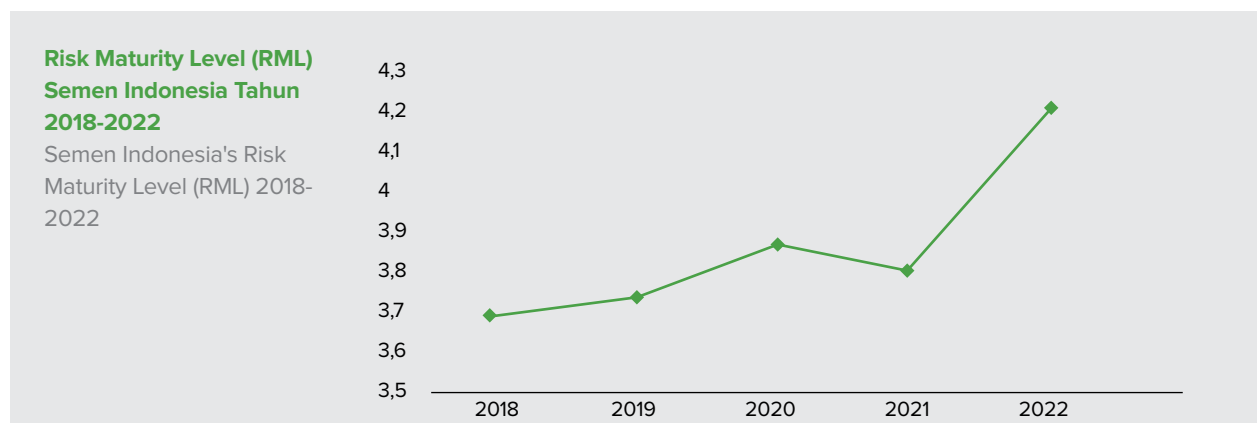
Berdasarkan evaluasi tahun 2022, SIG memperoleh skor kematangan sebesar 4,20 (*Managed*), naik dibandingkan tahun 2021 dengan skor 3,85 (*level repeatable*). Selain mendapatkan skor, Perseroan juga memperoleh sejumlah rekomendasi dan *Area of Improvement* (Aol) yang perlu ditindaklanjuti sebagai bagian dari upaya penerapan manajemen risiko yang berkelanjutan. Peningkatan skor tahun 2022 dibanding 2021 menunjukkan bahwa pengelolaan risiko yang dilakukan SIG lebih optimal dan selalu menunjukkan perbaikan. Melalui berbagai program kerja yang dilakukan tahun ini maupun tahun-tahun mendatang diharapkan dapat meningkatkan nilai *Risk Maturity Level*. Pengukuran *Risk Maturity Level* (RML) telah dilakukan Perseroan sejak 2008 oleh lembaga eksternal. Adapun pencapaian RML empat tahun terakhir disampaikan dalam grafik berikut:

The Company appoints Risk Officers in all business processes who are responsible for managing risks and monitoring risks. The personnel in the ERM Unit have obtained certifications in risk management, namely ERMCP (*Enterprise Risk Management Certified Professional*), ERMAP (*Enterprise Risk Management Associate Professional*), and CRP (*Certified Risk Professional*).

The implementation of risk management is periodically reported to the Risk Sponsor and Risk Supervisory as a form of monitoring and supervision of company risks. In identifying, analyzing and monitoring risks, the Company has been supported by risk management applications.

In addition, periodically and consistently, SIG evaluates the implementation of risk management (*risk maturity level assessment*) through improvement and enhancement of the quality of risk management implementation. The evaluation of the effectiveness of risk management implementation provides a range of assessment results from a score of 1 to 5, which starts from initial (level 1), *repeatable* (level 2), *defined* (level 3), *managed* (level 4), and *optimized* (level 5).

Based on the 2022 evaluation, SIG obtained a maturity score of 4.20 (*Managed*), increasing compared to 2021 with a score of 3.85 (*repeatable level*). Besides getting a score, the Company also obtained a number of recommendations and *Areas of Improvement* (Aol) that need to be followed up as part of efforts to implement sustainable risk management. The increasing score in 2022 compared to 2021 shows that the risk management carried out by SIG is more optimal and always shows improvement. Through various work programs carried out this year and in the coming years, hopefully it can increase the Risk Maturity Level value. Risk Maturity Level (RML) measurement has been carried out by the Company since 2008 by an external organization. The RML achievement for the last four years is presented in the following graph:



Selain di SIG, evaluasi atas penerapan manajemen risiko (*Risk Maturity Level Assessment*) juga telah dilakukan secara konsisten di Anak Perusahaan yang bergerak di bidang persemenan, yaitu PT Semen Padang, PT Semen Tonasa dan PT Semen Gresik. Perusahaan selaku *holding company* berkomitmen untuk terus meningkatkan kualitas penerapan manajemen risiko di Anak Perusahaan agar dapat memenuhi harapan dan tuntutan *stakeholder* yang terus meningkat.

Identifikasi dan Pengelolaan *High Level Corporate Risk* (Risiko Korporat)

Untuk mengetahui kualitas implementasi manajemen risiko, SIG secara berkala melakukan asesmen risiko setiap tahun. Pada tahun 2022, Perseroan telah melakukan asesmen pada proses bisnis dan KPI Perseroan serta telah mengidentifikasi risiko signifikan pada seluruh unit kerja. Berdasarkan risiko signifikan yang teridentifikasi, ditetapkan *high level corporate risk* untuk mengantisipasi potensi risiko yang dianggap paling signifikan dalam menghambat pencapaian tujuan perusahaan.

Selanjutnya, untuk mengubah potensi risiko menjadi peluang yang dapat menghasilkan profitabilitas, Perseroan telah mengidentifikasi beberapa langkah pengendalian dan mitigasi atas seluruh risiko terutama *high level corporate risk* guna meminimalkan kemungkinan dan dampak terjadinya risiko. Beberapa risiko kelompok *High Level Corporate Risk* pada tahun 2022 adalah sebagai berikut:

In addition to SIG, evaluation of the implementation of risk management (*Risk Maturity Level Assessment*) has also been carried out consistently in subsidiaries engaged in the cement sector, namely PT Semen Padang, PT Semen Tonasa and PT Semen Gresik. The Company as a holding company commits to continuously improve the quality of risk management implementation in its subsidiaries in order to meet the increasing expectations and demands of stakeholders.

High Level Corporate Risk Identification and Management

To determine the quality of risk management implementation, SIG regularly conducts risk assessments every year. In 2022, the Company has assessed the Company's business processes and KPIs and has identified significant risks in all work units. Based on the significant risks identified, a high level corporate risk is determined to anticipate potential risks that are considered the most significant in hindering the achievement of corporate goals.

Furthermore, to turn potential risks into opportunities that can generate profitability, the Company has identified several control and mitigation measures for all risks, especially high level corporate risk to minimize the possibility and impact of risk occurrence. Some of the High Level Corporate Risks in 2022 are as follows:

No.	Nama Risiko Name of the Risk	Mitigasi Risiko Risk Mitigation
1	Persaingan bisnis Business competition	Transformasi strategi marketing SIG untuk memenangkan persaingan. SIG marketing strategy transformation to win the competition.
2	Pengembalian Investasi Return of Investment	- Penguatan fungsi risiko di komite investasi Strengthen the risk function in the investment committee - Evaluasi komersialisasi investasi Evaluation of investment commercialization
3	Produksi dan <i>supply Chain</i> Production and supply chain	<i>Fuel cost reduction program</i> <i>Electricity cost reduction program</i> <i>Raw material cost reduction program</i> <i>Maintenance cost reduction program</i> <i>End-to-end supply chain optimization</i>
4	Kredit Credit	- Pedoman Sistem Manajemen Kredit SIG SIG Credit Management System Guidelines - Optimalisasi tim <i>task force</i> AR SIG Optimization of AR SIG taskforce team
5	Perubahan Regulasi Regulatory Changes	Advokasi dan konsultasi atas rencana perubahan kebijakan pemerintah yang terkait dengan perusahaan. Advocacy and consultation on planned changes in government policies related to the company.

No.	Nama Risiko Risk Name	Mitigasi Risiko Mitigasi Resiko
6	<i>Sustainability ESG (Environment, Social & Governance)</i>	• Penurunan emisi GRK melalui berbagai program GHG emission reduction through various programs • Memperkuat GCG di Perusahaan Strengthening GCG in the Company • Memperkuat peran Perusahaan melalui peningkatan CSV Reinforcing the role of the Company through increased CSV • Memperkuat pelaporan finansial dan risiko dalam rangka memenuhi ekspektasi <i>stakeholder</i> eksternal (CDP dan TCFD) Improving financial and risk reporting in order to meet stakeholder expectations (CDP and TCFD)
7	<i>Talent Readiness & Fulfillment</i>	• <i>Talent development program</i> • <i>Talent management enhancement</i> • <i>Career management</i> melalui penyiapan suksesor Career management through successor preparation • Penguatan organisasi melalui reorganisasi dan man power planning Organizational enhancement through reorganization and man power planning
8	<i>Operating Model & System</i>	• <i>Business Process Transformation (BPT)</i> • Implementasi inisiatif digital Digital initiative implementation • Penerapan <i>Business Continuity Management System (BCMS)</i> Business Continuity Management System (BCMS) Implementation

PELIBATAN PEMANGKU KEPENTINGAN [OJK E.4][GRI 2-29]

Stakeholder Engagement

SIG mendefinisikan pemangku kepentingan sebagai entitas atau individu yang terpengaruh oleh kegiatan, produk, dan jasa Perseroan. Di sisi lain, keberadaan mereka juga mempengaruhi Perseroan dalam mewujudkan keberhasilan penerapan strategi dan pencapaian tujuan. Dengan posisi seperti itu, maka Perseroan terus berupaya untuk membangun hubungan yang harmonis dengan para pemangku kepentingan. Hal itu dilakukan, antara lain, melalui berbagai forum pertemuan yang digelar, baik secara berkala maupun insidental sesuai dengan kebutuhan Perseroan atau atas permintaan pemangku kepentingan.

Melalui forum seperti itulah, para pemangku kepentingan membangun keterlibatan dengan SIG. Mereka bisa memberikan usulan, sumbang saran, maupun kritik dan masukan, sebaliknya SIG juga bisa memberikan pandangan dan sumbang saran sesuai dengan perspektif perusahaan. Perseroan meyakini melalui komunikasi dua arah yang terbuka seperti itu, maka SIG dapat menyelaraskan program-programnya sesuai dengan kebutuhan para pemangku kepentingan, sedangkan para pemangku kepentingan bisa mengetahui program-program yang telah dan sedang dijalankan Perseroan. Selain itu, dengan komunikasi dua arah tersebut, maka kesalahpahaman atau miskomunikasi yang memungkinkan timbulnya dampak negatif bisa diminimalkan. [GRI 2-25, 2-26]

Berdasarkan pemetaan yang dilakukan Perseroan, berikut pemangku kepentingan dan metode pelibatan yang dilakukan selama tahun pelaporan:

SIG defines stakeholders as entities or individuals who are affected by the Company's activities, products and services. On the other hand, their existence also affects the Company in realizing the success of strategy implementation and goal achievement. Given such a position, the Company continues to strive to build harmonious relationships with stakeholders. This is carried out, through various meeting forums that are held, both periodically and incidentally according to the needs of the Company or at the request of stakeholders.

Through such forums, stakeholders build engagement with SIG. They can provide proposals, suggestions, as well as criticism and input, while SIG can also provide views and suggestions in accordance with the Company's perspective. The Company believes that through such open two-way communication, SIG can align its programs according to the needs of stakeholders, while stakeholders can find out the programs that have been and are being implemented by the Company. In addition, with such two-way communication, misunderstandings or miscommunication that may cause negative impacts can be minimized. [GRI 2-25, 2-26]

Based on the mapping conducted by the Company, the following stakeholders and engagement methods were conducted during the reporting year:

Kelompok Pemangku Kepentingan Stakeholder Group	Metode Pendekatan Method of Approach	Frekuensi Keterlibatan Engagement Frequency	Topik Utama Main Topic	Respons Perusahaan Company's Response
Pemegang Saham Shareholders	RUPST AGMS	Sekali setahun Once a year	Capaian kinerja perusahaan, perubahan susunan tata kelola perusahaan. Company performance achievements, changes in corporate governance structure	Melakukan evaluasi kinerja perusahaan Evaluate the company's performance
	RUPSLB Extraordinary GMS	Jika diperlukan If necessary		Meningkatkan kinerja tahun berikutnya Improve next year's performance
	Paparan Publik Public Exposure	Sekali setahun Once a year		Membuat laporan tahunan dan laporan keberlanjutan Preparing annual reports and sustainability reports

Kelompok Pemangku Kepentingan Stakeholder Group	Metode Pendekatan Method of Approach	Frekuensi Keterlibatan Engagement Frequency	Topik Utama Main Topic	Respons Perusahaan Company's Response
Investor	RUPST AGMS	Sekali setahun Once a year	Pertumbuhan permintaan semen dan penambahan kapasitas semen nasional; Cement demand growth and national cement capacity addition;	Membuat laporan tahunan dan laporan keberlanjutan Preparing annual reports and sustainability reports
	Konferensi Conference		Strategi Perseroan dalam menghadapi tantangan di Industri semen; The Company's strategy in facing challenges in the cement industry;	
			Inisiatif Perseroan dalam pengelolaan dampak lingkungan dan sosial masyarakat; dan respons terhadap isu-isu lingkungan, sosial dan tata kelola terkini; The initiatives of the Company in managing environmental and societal impacts; and responses to current environmental, social and governance issues;	Memberikan informasi lainnya terkait kinerja perusahaan Provide other information related to company performance
	Paparan Publik Public Exposure		Capaian kinerja Perseroan; The Company's performance achievements;	
			Kondisi keuangan dan kecukupan modal perusahaan Financial condition and capital adequacy	
Pelanggan Customer	Temu Pelanggan Customer meeting	12 kali setahun 12 times annually	Komunikasi produk, Penyampaian capaian perusahaan dan target ke depan, menggali kebutuhan dan keluhan pelanggan Communication of products, Delivery of company achievements and future targets, exploring customer needs and complaints	Menyediakan wadah untuk keluhan dan masukan pelanggan Providing a platform for customer complaints and feedback
	Gebyar Loyalitas Loyalty event	Sekali setahun Once a year		Memberikan informasi yang diperlukan pelanggan Provide customers with necessary information

Kelompok Pemangku Kepentingan Stakeholder Group	Metode Pendekatan Method of Approach	Frekuensi Keterlibatan Engagement Frequency	Topik Utama Main Topic	Respons Perusahaan Company's Response
Karyawan Employee	Serikat Karyawan Semen Indonesia Employee Union	Sekali setahun Once a year	Kesejahteraan karyawan, Perjanjian kerja, kinerja karyawan, rencana kerja Employee welfare, work agreement, employee performance, work plan	Monitoring dan Evaluasi Monitoring & Evaluation
	Leader Cafe	Sekali sebulan Once a month		Membuat strategi dan <i>action plan</i> Strategize and action plan
	Rapat Kerja Work Meeting			Penyesuaian gaji Salary adjustment
		Setahun dua kali Twice a year		Pengadaan Medical Check Up bukan hanya untuk karyawan tapi juga istri/suaminya (akan diadakan di seluruh anak perusahaan) Provision of Medical Check Up for employees and their wives/husbands (to be held in all subsidiaries).
Pemerintah Daerah Local Government	Forum Desa Village Forum	Tiga bulan sekali Once in three months	Kegiatan CSR dan PKBL yang dilaksanakan dan kebutuhan Masyarakat Kegiatan CSR dan PKBL yang dilaksanakan dan kebutuhan Masyarakat	Menampung masukan dari Pemda Accommodate input from the local government
	Forum Kecamatan District Forum	Dua bulan sekali Once in two months	Isu-isu lingkungan, sosial dan tata kelola terkini, terutama yang berdampak pada masyarakat dan daerah setempat Current environmental, social and governance issues, especially those impacting local communities and regions	Merencanakan program CSR yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat Planning CSR programs that are in line with community needs
	Forum Kabupaten Regency Forum	Tiga bulan sekali Once in three months		Mematuhi peraturan Pemda Comply with local government regulations
Suppliers	Rapat Koordinasi Coordination Meeting	Sekali setahun Once a year	Kebutuhan-kebutuhan perusahaan dalam satu tahun Company needs in one year	Memfasilitasi pertemuan dengan mitra Facilitate meetings with partners
	Distributor Summit	Setahun dua kali Twice a year		
	Survei Pemasok Supplier Survey	Sekali setahun Once a year		
	Negosiasi pekerjaan Business negotiation	Sekali setahun Once a year		

Kelompok Pemangku Kepentingan Stakeholder Group	Metode Pendekatan Method of Approach	Frekuensi Keterlibatan Engagement Frequency	Topik Utama Main Topic	Respons Perusahaan Company's Response
Masyarakat Community	Pemantauan dan evaluasi Program BUMN Hadir Untuk Negeri (BHUN), Program Bina Lingkungan (Community Development), Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL), dan Program Kemitraan.	Sekali setahun Once a year	Dampak positif dan negatif dari program yang telah dilaksanakan Positive and negative impacts of the implemented program	Merencanakan program yang lebih strategis bagi masyarakat Planning more strategic programs for the community
	Monitoring and evaluation of the SOE Presence for the Country (BHUN) Program, Community Development Program, Environmental and Social Responsibility Program (TJSL), and Partnership Program.		Isu-isu lingkungan, sosial dan tata kelola terkini, terutama yang berdampak pada masyarakat environmental, social and governance issues, especially those impacting communities	Memfasilitasi program Supporting the program

PERMASALAHAN TERHADAP PENERAPAN KEGIATAN BERKELANJUTAN [OJK E.5]

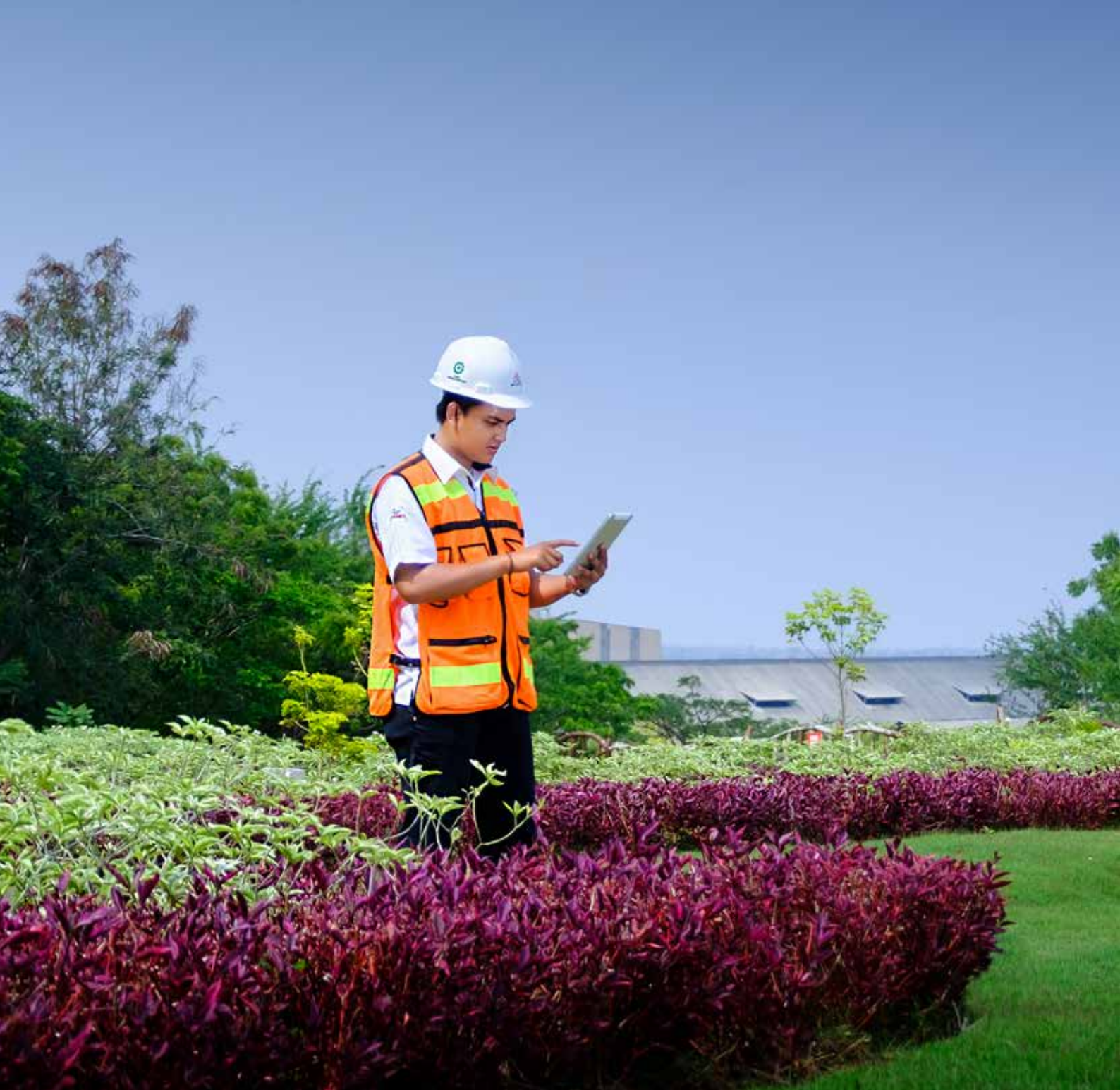
Issue Towards The Implementation of Sustainable Activities

Perseroan menghadapi kendala, tantangan dan peluang dalam menerapkan kegiatan berkelanjutan sebagai regulasi yang relatif baru bagi perusahaan publik. Kendala dan tantangan yang dihadapi pada tahun pelaporan adalah peningkatan harga bahan bakar, kenaikan harga bahan baku, dan eksposur atas kinerja keberlanjutan dari *stakeholder* terkait Untuk mengatasi kendala dan tantangan tersebut, Perusahaan mengambil kebijakan berupa akselerasi penggunaan *alternative fuel* dengan mendorong peningkatan TSR, substitusi bahan baku sehingga mampu menurunkan tingkat *clinker factor*, dan melakukan beragam pengungkapan dokumen kinerja keberlanjutan seperti CDP dan penyusunan *scenario planning* yang membahas *risk* dan *opportunities* menggunakan *framework* TCFD (*Taskforce on Climate-Related Financial Disclosure*). Seiring dengan itu, Perseroan juga terus berupaya untuk mengantisipasi tantangan yang dihadapi melalui penerapan manajemen risiko *three lines of defence* dan mengidentifikasi potensi risiko yang melibatkan aspek ekonomi, lingkungan dan sosial

Selain kendala dan tantangan, kegiatan berkelanjutan juga memberikan sejumlah peluang bagi SIG yaitu Perseroan dapat melakukan efisiensi yang terukur sehingga dapat tercipta ketahanan bisnis yang kuat. Lebih dari itu, implementasi kegiatan berkelanjutan juga dapat membuka peluang bisnis baru dengan menciptakan produk yang kreatif dan berkualitas melalui *continuous improvement* dan berbagai inisiatif.

The Company faces constraints, challenges and opportunities in implementing sustainable activities as a relatively new regulation for public companies. The constraints and challenges faced in the reporting year were the increase in fuel prices, the increase in raw material prices, and exposure to sustainability performance from related stakeholders. Overcoming these constraints and challenges, the Company took policies in the form of accelerating the use of alternative fuel by encouraging an increase in TSR, substituting raw materials to reduce the level of clinker factor, and conducting various disclosures of sustainability performance documents such as CDP and preparing scenario planning that discusses risks and opportunities using the TCFD (Taskforce on Climate-Related Financial Disclosure) framework. Along with that, the Company also continues to anticipate the challenges faced through the implementation of three lines of defense risk management and identifying potential risks involving economic, environmental and social aspects.

In addition to constraints and challenges, sustainable activities also provide a number of opportunities for SIG, among others, the Company can carry out measurable efficiency so as to create strong business resilience. Moreover, the implementation of sustainable activities can also open up new business opportunities by creating creative and quality products through continuous improvement and various initiatives.



6

MEMBANGUN BUDAYA KEBERLANJUTAN

Building a Sustainability Culture



MEMBANGUN BUDAYA KEBERLANJUTAN [OJK F.1]

Building a Sustainability Culture

Sejak tahun 2020, Perseroan melakukan penyesuaian terhadap Budaya Perusahaan dengan menetapkan Nilai-Nilai Inti AKHLAK, sesuai dengan arahan Kementerian BUMN melalui Surat Edaran Menteri BUMN Nomor SE-7/MBU/07/2020 tanggal 1 Juli 2020 tentang Nilai-Nilai Inti Sumber Daya Manusia Badan Usaha Milik Negara. Hal ini ditindaklanjuti dengan terbitnya Surat Keputusan Direksi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Nomor 047/Kpts/Dir/2020 tentang Panduan AKHLAK sebagai Nilai-nilai Inti (*Core Values*) SIG yang diperbaharui dengan Surat Keputusan Direksi No.054 tahun 2022 tentang AKHLAK sebagai Nilai-Nilai Utama. Perseroan menetapkan AKHLAK sebagai Nilai-Nilai Inti (*Core Values*) yang membentuk Budaya Perusahaan dan menjadi dasar pembentukan karakter talenta di lingkungan SIG.

Since 2020, the Company has made adjustments to the Corporate Culture by establishing AKHLAK Core Values, in accordance with the direction of the Ministry of SOEs through the Circular Letter of the Minister of State-Owned Enterprises No.SE-7/MBU/07/2020 dated 1 July 2020 concerning Core Values for Human Resources of State-Owned Enterprises. This was followed up with the issuance of the Decree of the Board of Directors of PT Semen Indonesia (Persero) Tbk No. 047/Kpts/Dir/2020 concerning AKHLAK Guidelines as SIG Core Values, updated with the Decree of the Board of Directors No. 054 of 2022 concerning AKHLAK as the Core Values. The Company establishes AKHLAK as Core Values that form the Corporate Culture and become the basis for the character building of talents in the SIG environment.

Nilai Value	Definisi Definition	Panduan Perilaku Code of Conduct
Amanah Trustworthy	Memegang teguh kepercayaan yang diberikan Upholding the trust given	- Memenuhi janji dan komitmen. Fulfill promises and commitments. - Bertanggung jawab atas tugas, keputusan, dan tindakan yang dilakukan. Responsible for the tasks, decisions, and actions taken. - Berpegang teguh kepada nilai moral dan etika. Hold fast to the moral and ethical values.
Kompeten Competent	Terus belajar dan mengembangkan kapabilitas Continuing to learn and developing capabilities	- Meningkatkan kompetensi diri untuk menjawab tantangan yang selalu berubah. Improve self competence to respond to ever-changing - Membantu orang lain belajar. Help others learn. - Menyelesaikan tugas dengan kualitas terbaik. Complete tasks with the best quality.
Harmonis Harmonious	Saling peduli dan menghargai perbedaan Caring for each other and respect differences	- Menghargai setiap orang apapun latar belakangnya. Respect everyone regardless of background. - Suka menolong orang lain. Helpful to others. - Membangun lingkungan kerja yang kondusif. Build a conducive work environment.
Loyal Loyal	Berdedikasi dan mengutamakan kepentingan Bangsa dan Negara Dedicating and prioritizing the interests of the nation and the state	- Menjaga nama baik sesama karyawan, pimpinan, BUMN, dan Negara. Maintain the good name of fellow employees, leaders, SOEs, and the State. - Rela berkorban untuk mencapai tujuan yang lebih besar. Willingly to sacrifice to achieve a greater goal. - Patuh kepada pimpinan sepanjang tidak bertentangan dengan hukum dan etika Obey the leadership as long as it is not contrary.

Nilai Value	Definisi Definition	Panduan Perilaku Code of Conduct
Adaptif Adaptive	Berusaha berinovasi dan antusias dalam menggerakkan ataupun menghadapi perubahan Continuing to innovate and are enthusiastic to face changes or to be an agent of change	1. Cepat menyesuaikan diri untuk menjadi lebih baik. Quick to adapt to improve 2. Terus-menerus melakukan perbaikan mengikuti perkembangan teknologi. Continuously making improvements, keeping up with technological developments. 3. Bertindak proaktif Be proactive.
Kolaboratif Collaborative	Membangun kerja sama yang sinergis Building synergistic cooperations	1. Memberi kesempatan kepada berbagai pihak untuk berkontribusi. Give people the opportunity to contribute. 2. Terbuka dalam bekerja sama untuk menghasilkan nilai tambah. Being open in working together to generate added value. 3. Menggerakkan pemanfaatan berbagai sumber daya untuk tujuan bersama. Mobilize the utilization of various resources for a common purpose.

Fokus program AKHLAK di tahun 2022 adalah sebagai berikut:

The focus of the AKHLAK programme in 2022 is as follows:

Aktivitas Utama Aktivitas Utama	Timeline	
Learn & Share	Setiap Bulan Every month	
Social Media Activity	Setiap Bulan Every month	
E-learning	Setiap saat dapat diakses melalui platform Success Factor (SF) Accessible at any time through the Success Factor (SF) platform	
Accessed at any time	1 kali setahun One time a year	

Selain memiliki budaya AKHLAK sebagai dasar pembentukan karakter talenta di lingkungan SIG, Perusahaan terus berupaya membangun budaya keberlanjutan di lingkungan SIG dan mendiseminasikan serta menanamkannya kepada para pemangku kepentingan, mulai dari karyawan, mitra kerja, mitra binaan, hingga masyarakat sekitar.

Berikut bentuk komitmen SIG sebagai upaya untuk membangun budaya keberlanjutan di lingkungan Perseroan.

In addition to having a culture of AKHLAK as the basis for the formation of talent character in the SIG environment, the Company continues to strive to build a culture of sustainability in the SIG environment and disseminate and instill it to stakeholders, ranging from employees, work partners, foster partners, to the surrounding community.

The following are SIG's commitments as an effort to build a culture of sustainability within the Company.

Pilar Keberlanjutan Sustainability Pillars	Komitmen Commitment	SDGs		
Mendorong Solusi dan Inovasi Berkelanjutan Driving Sustainable Solutions and Innovation	Kami berupaya untuk terus berinovasi demi terciptanya solusi berkelanjutan dan penguatan rantai pasok (<i>supply chain</i>) We strive to innovate for sustainable solutions and supply chain strengthening.	 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH	 9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE	 11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES
		 12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION	 13 CLIMATE ACTION	 16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS
Perlindungan terhadap Lingkungan Environmental Protection	Kami berkomitmen untuk memberikan produk dan layanan berkualitas kepada pelanggan kami dengan cara yang bertanggung jawab terhadap lingkungan We are committed to delivering quality products and services to our customers in an environmentally responsible manner.	 3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING	 6 CLEAN WATER AND SANITATION	 7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY
		 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH	 9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE	 11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES
		 12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION	 13 CLIMATE ACTION	 15 LIFE ON LAND
Menciptakan Nilai untuk Karyawan dan Komunitas Create Value for Employees and the Community	Kami sangat menghargai karyawan dan komunitas kami, kami menerapkan tata Kelola perusahaan yang baik dan memastikan manajemen proaktif terhadap para pemangku kepentingan. We highly value our employees and our community, we implement good corporate governance and ensure proactive management towards our stakeholders	 1 NO POVERTY	 2 ZERO HUNGER	 3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING
		 4 QUALITY EDUCATION	 5 GENDER EQUALITY	 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH
		 10 REDUCED INEQUALITIES	 16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS	 17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS

MENINGKATKAN KAPABILITAS UNTUK TERUS TUMBUH

Enhancing Capabilities To Keep Growing

Sekilas Ekonomi Global dan Nasional

Perekonomian global selama tahun 2022 mengalami berbagai guncangan dan tantangan. Inflasi yang lebih tinggi dari perkiraan, kondisi keuangan yang semakin ketat, pertumbuhan ekonomi yang menurun, perang Rusia-Ukraina yang tak kunjung selesai, pandemi COVID-19 menjadikan tersendatnya perekonomian global.

Berdasarkan kondisi dan latar belakang tersebut, Dana Moneter Internasional (IMF) menahan proyeksi pertumbuhan ekonomi global untuk periode 2022 dan 2023. Mengacu pada *World Economic Outlook* yang dirilis pertengahan Oktober, lembaga internasional tersebut mempertahankan *outlook* pertumbuhan ekonomi global kemungkinan melambat menjadi 3,2% pada 2022. Proyeksi tersebut tidak berubah dari perkiraan pada Juli 2022. Sebelumnya, pada Januari 2022, pertumbuhan ekonomi tahun 2022 sempat diproyeksikan mencapai 4,4%.

Di tengah kondisi perekonomian global tahun 2022 yang diproyeksikan mengalami perlambatan, kondisi sebaliknya justru terjadi dengan Indonesia. Hingga triwulan III tahun 2022, Indonesia mencatatkan pertumbuhan ekonomi yang signifikan. Menurut Badan Pusat Statistik, ekonomi Indonesia pada triwulan III tahun 2022 terhadap triwulan III tahun 2021 mengalami pertumbuhan sebesar 5,72% (y-on-y). Bahkan, data yang ada menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi triwulan III tahun 2022 semakin kuat dan menuju ke arah pemulihan. Pertumbuhan ekonomi yang disampaikan BPS sejalan dengan prediksi Kementerian Keuangan pada periode yang sama yaitu 5,7% secara tahunan, dan lebih tinggi dari 5,5% seperti prediksi Bank Indonesia.

Pertumbuhan ekonomi Indonesia ditopang oleh tumbuhnya seluruh lapangan usaha, terkecuali Jasa Kesehatan yang mengalami kontraksi. Adapun lapangan usaha dengan pertumbuhan tertinggi adalah Transportasi & Pergudangan, serta Akomodasi & Makan Minum yang didorong oleh peningkatan mobilitas masyarakat serta peningkatan kunjungan wisatawan mancanegara. Di sisi lain, seluruh *leading sector*, yaitu Industri, Pertambangan, Pertanian, Perdagangan, dan Konstruksi melanjutkan tren pemulihan.

Global and National Economy Overview

The global economy during 2022 experienced various shocks and challenges. Higher-than-expected inflation, tighter financial conditions, declining economic growth, Russia's ongoing war with Ukraine, a prolonged - if not unpredictable - COVID-19 pandemic, and supply-demand mismatches have further slowed the global economic outlook.

Based on these conditions and background, the International Monetary Fund (IMF) withheld its global economic growth projections for 2022 and 2023. Referring to the *World Economic Outlook* released in mid-October, the international institution maintains its outlook that global economic growth is likely to slow to 3.2% in 2022. The projection is unchanged from the July 2022 forecast. Previously, in January 2022, economic growth in 2022 was projected to reach 4.4%.

While the global economy in 2022 is projected to experience a slowdown, the opposite is happening with Indonesia. Until the third quarter of 2022, Indonesia recorded significant economic growth. According to the Central Bureau of Statistics, the Indonesian economy in the third quarter of 2022 against the third quarter of 2021 experienced a growth of 5.72% (y-on-y). In fact, existing data shows that economic growth in the third quarter of 2022 was getting stronger and heading towards recovery. The economic growth presented by BPS is in line with the Ministry of Finance's prediction in the same period of 5.7% on an annual basis, and higher than 5.5% as predicted by Bank Indonesia.

Indonesia's economic growth was supported by the growth of all business fields, with the exception of Health Services which contracted. The business sectors with the highest growth were Transportation & Warehousing, as well as Accommodation and Food & Beverage, which were driven by increased community mobility and an increase in foreign tourist visits. On the other hand, all leading sectors, namely Industry, Mining, Agriculture, Trade, and Construction continued their recovery trend.

Kinerja Industri Semen Indonesia

Kapasitas produksi nasional hingga akhir tahun 2022 tercatat sekitar 119,1 juta ton, namun permintaan domestik berkisar antara 63-66 juta ton sehingga terjadi kelebihan kapasitas. Sebagai pembandingan, menurut Asosiasi Semen Indonesia (ASI), konsumsi semen nasional di tahun 2022 tercatat mencapai 63,02 juta ton.

Penurunan permintaan semen disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kondisi cuaca –termasuk banjir di sejumlah tempat, ekonomi global yang bergejolak, dan penurunan pembangunan sektor properti. Penurunan permintaan juga dipengaruhi oleh naiknya harga batu bara yang berdampak pada naiknya ongkos produksi sehingga menyebabkan kenaikan harga semen, serta naiknya biaya distribusi setelah pemerintah menaikkan harga bahan bakar minyak (BBM).

Kebijakan Strategis Perseroan

Becermin pada keberhasilan Indonesia bangkit dari zona resesi tahun 2020 dan membukukan pertumbuhan ekonomi pada tahun 2021, sejumlah kalangan memprediksi bahwa pemulihan ekonomi Indonesia akan berlanjut pada tahun 2022. Dana Moneter Internasional misalnya, memprediksi ekonomi Indonesia akan bertumbuh sebesar 5,4%. Adapun Bank Dunia meramal ekonomi Indonesia tahun 2022 akan tumbuh 5,2%. Berdasarkan skenario optimistis itu, SIG telah menyusun dan menetapkan target dalam Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) Tahun 2022.

Untuk mewujudkan target tersebut, sekaligus untuk mendorong bisnis yang berkelanjutan, SIG telah menetapkan empat kebijakan/inisiatif strategis sebagai berikut: [\[GRI 3-3\]](#)

1. Memperkuat kepemimpinan pasar dengan *multibrand* dan *channel* distribusi yang ekstensif.

Strategi pertama dilakukan dengan menggunakan pendekatan *multibrand* untuk mempertahankan dan meningkatkan market share di area-area yang persaingannya ketat, terutama di Pulau Jawa. Selain merespons dengan fighting brand untuk menjaga dominasi pasar, SIG juga berupaya untuk mengamankan ketersediaan pasokan melalui strategi meningkatkan produktivitas subdistributor dan *sales force* serta visibilitas pasar melalui pengembangan *Customer Relationship Management* dan aplikasi pendukung seperti AksesToko (*point of sales*)

Performance of Indonesia Cement Commodity Mining Business

The national production capacity as of the end of 2022 was recorded at around 119.1 million tons, but domestic demand was about 63-66 million tons, so there was capacity overload was almost 100% of the demand. As a comparison, according to the Indonesian Cement Association (ASI), the national cement consumption in 2022 was recorded to reach 63.02 million tons.

The decline in cement demand was caused by various factors, such as weather conditions - including flooding in a number of places, a volatile global economy, and a decline in property sector development. The decline in demand was also influenced by the rise in coal prices, which resulted in higher production costs that led to an increase in cement prices, as well as higher distribution costs after the government raised the price of fuel oil (BBM).

Strategic Policy of the Company

Reflecting on Indonesia's success in emerging from recession in 2020 and posting economic growth in 2021, some predict that Indonesia's economic recovery will continue in 2022. The International Monetary Fund, for example, predicts that Indonesia's economy will grow by 5.4%. The World Bank predicts that Indonesia's economy in 2022 will grow by 5.2%. Based on this optimistic scenario, SIG has compiled and set targets in the Company's 2022 Work Plan and Budget (RKAP).

To realize these targets, as well as to encourage sustainable business, SIG has set four strategic policies/initiatives as follows: [\[GRI 3-3\]](#)

1. Strengthening market leadership with multi-brand and extensive distribution channels.

The first strategy is to use a multi-brand approach to maintain and increase market share in highly competitive areas, particularly in Java. In addition to responding with fighting brands to maintain market dominance, SIG also endeavoured to secure supply availability through strategies to increase sub-distributor and sales force productivity and market visibility through the development of Customer Relationship Management and supporting applications such as AksesToko (*point of sales*)

2. Menciptakan nilai lebih melalui pengembangan dan diversifikasi produk dan solusi, dan/atau melalui pasar baru

Perseroan menyadari bahwa permintaan terhadap bangunan ramah lingkungan (*green building*) ke depan semakin meningkat. Hal itu akan diiringi pula dengan meningkatnya permintaan terhadap produk semen yang memiliki emisi CO₂ lebih rendah serta memanfaatkan energi baru terbarukan (EBT). Berkaitan dengan tuntutan tersebut, Perusahaan telah memiliki sejumlah produk yang memenuhi kualifikasi tersebut, seperti SpeedCrete, ThruCrete, EzPro, dan PwrPro. SIG juga mempunyai produk Dynamic Masonry, semen aplikasi khusus non-struktural dan tingkat emisi jejak karbon (*carbon footprint*) yang lebih rendah.

Selain itu, Perusahaan juga memiliki Nathabumi, unit bisnis pengelolaan limbah industri dan sampah perkotaan melalui metode *co-processing*— solusi pengelolaan dan pemanfaatan limbah sebagai bahan baku atau bahan bakar alternatif. Keberadaan Unit Bisnis ini untuk mendukung pencapaian target 20% *Thermal Substitution Rate* (TSR) pada 2030.

3. Meningkatkan keunggulan operasional dengan digitalisasi dan praktek terbaik industri untuk mencapai optimalisasi sepanjang value chain

Strategi dijalankan Perusahaan dengan menerapkan *plant optimizer*—semacam digital *Artificial Intelligence* (AI) yang bisa membantu meningkatkan efisiensi energi dalam proses produksi— untuk mendukung optimasi *yield* & biaya produksi. Penerapan *plant optimizer* diperkirakan berkontribusi menurunkan *Specific Electrical Energy Consumption* (SEEC) sebesar 2%. Inisiatif lainnya, Perusahaan memanfaatkan solar panel untuk meningkatkan efisiensi biaya listrik & mengurangi emisi CO₂ Cakupan 2, serta mengoptimalkan *End-to-End Supply Chain Management* (SCM) melalui *cargo consolidator* yang diperkirakan mampu menghemat sekitar 10% ongkos angkut setiap tahun.

4. Memperkuat komitmen dekarbonisasi

Terkait *sustainability*, SIG memperkuat komitmen dekarbonisasi, baik untuk cakupan 1 maupun 2. Untuk intensitas emisi CO₂ cakupan 1 dari proses internal, pada tahun 2030, Perusahaan menargetkan di bawah angka IEA (*International Energy Agency*) sebesar 520 kgCO₂/ton, yaitu sekitar 515 kgCO₂/ton *cement equivalent*. Untuk mencapai target tersebut, SIG

2. Creating more value through the development and diversification of products and solutions, and/or through new markets

The Company is aware This will be accompanied by an increasing demand for cement products that have lower CO₂ emissions, as well as utilize new renewable energy (EBT). In relation to these demands, the Company has a number of products that meet these qualifications, such as SpeedCrete, ThruCrete, EzPro, and PwrPro. SIG also has Dynamic Masonry, a non-structural special application cement with a lower carbon footprint.

In addition, the Company also has Nathabumi, a business unit that manages industrial waste and municipal waste through *co-processing* - a solution to manage and utilize waste as raw material or alternative fuel. The existence of this business unit is to support the achievement of the 20% Thermal Substitution Rate (TSR) target by 2030.

3. Enhance operational excellence with digitalization and industrial best practices to achieve optimization along the value chain

The Company's strategy is to implement a *plant optimizer* - a kind of digital *Artificial Intelligence* (AI) that can help improve energy efficiency in the production process - to support yield & production cost optimisation. The implementation of *plant optimizer* is estimated to contribute to reducing *Specific Electrical Energy Consumption* (SEEC) by 2%. Other initiatives include utilizing solar panels to improve electricity cost efficiency & reduce CO₂ emissions in Scope 2, as well as optimizing *End-to-End Supply Chain Management* (SCM) through a *cargo consolidator* which is estimated to save around 10% in freight costs annually.

4. Strengthen commitment to decarbonization

In terms of sustainability, SIG strengthened its decarbonization commitment for both scope 1 and 2. For scope 1 CO₂ emission intensity from internal processes, by 2030, the Company aims to be below the IEA (*International Energy Agency*) figure of 520 kgCO₂/ton, which is around 515 kgCO₂/ton *cement equivalent*. To achieve this target, SIG is taking two

melakukan dua pendekatan dengan meningkatkan persentase *Thermal Substitution Rate* (TSR), dan menurunkan rata-rata clinker factor dan efisiensi proses produksi. Sementara itu, untuk intensitas emisi CO₂ Cakupan 2 dari penggunaan listrik tidak langsung, Perusahaan menargetkan pengurangan sebesar 23,9% hingga tahun 2030. Untuk mewujudkan target ini, Perusahaan memanfaatkan solar panel dengan total kapasitas 580 MegaWatt, yang bisa meng-cover sekitar 30% dari total kebutuhan listrik perusahaan.

Dari sisi keuangan, untuk mewujudkan komitmen terhadap keberlanjutan, SIG dan PT Solusi Bangun Indonesia Tbk melakukan penandatanganan Perjanjian Kredit Sindikasi *Sustainability Linked Loan* (SLL) dengan 12 (dua belas) perbankan sebagai kreditur. Selain sebagai wujud komitmen SIG terhadap inisiatif dekarbonisasi, SLL juga memberikan *benefit* penurunan margin bunga dibandingkan hutang bank sindikasi eksisting dengan terms yang lebih baik. SLL *Framework* Perseroan telah melalui tahapan verifikasi dan validasi oleh pihak ke-3 (*Second Party Opinion*) yaitu *Sustainalytics*.

Selain itu, Perseroan berkomitmen untuk terus melakukan upaya *disclose* atas kinerja dekarbonisasi yang telah dilakukan di antaranya melalui disclosure melalui CDP (*Carbon Disclosure Project*). Terakhir, Perseroan berhasil meningkatkan nilai kinerja *disclose* dari nilai "C" menjadi "B-". Perseroan juga telah menetapkan kajian *scenario planning* dengan menggunakan *framework* TCFD (*Task Force on Climate Related Financial Disclosure*). Sebagai bentuk komitmen lainnya, Perseroan telah berkomitmen untuk deklarasi target dekarbonisasi dengan status "*Committed*" melalui platform SBTi (*Science Based Target Initiative*)

approaches by increasing the percentage of Thermal Substitution Rate (TSR), and reducing the average clinker factor and production process efficiency. Meanwhile, for Scope 2 CO₂ emission intensity from indirect electricity use, the Company targets a 23.9% reduction by 2030. To realize this target, the Company utilizes solar panels with a total capacity of 580 MegaWatts, which can cover around 30% of the Company's total electricity needs.

On the financial side, to fulfill its commitment towards sustainability, SIG and PT Solusi Bangun Indonesia Tbk signed a Sustainability Linked Loan (SLL) Syndicated Credit Agreement with 12 (twelve) banks as lenders. Apart from being a form of SIG's commitment to decarbonization initiatives, SLL also provides the benefit of a reduced interest margin compared to existing syndicated bank loans with better terms. The Company's SLL Framework has undergone verification and validation by a 3rd party (Second Party Opinion), Sustainalytics.

Furthermore, the Company is committed to continue to disclose its decarbonization performance, including through disclosure through CDP (Carbon Disclosure Project). Finally, the Company managed to improve its disclosure performance score from "C" to "B-". The Company has also established a scenario planning study using the TCFD (Task Force on Climate Related Financial Disclosure) framework. As another form of commitment, the Company has committed to decarbonization target declaration with "Committed" status through the SBTi (Science Based Target Initiative) platform

Kinerja Ekonomi Perseroan Tahun 2022

Selama tahun 2022, SIG telah melakukan sosialisasi keempat kebijakan/inisiatif strategis melalui berbagai sarana dan media sehingga semua elemen Perusahaan bergerak bersama guna memberikan kontribusi semaksimal mungkin untuk mewujudkan target dalam RKAP Tahun 2022. Upaya tersebut membawa hasil dengan keberhasilan Perusahaan mencatatkan kinerja positif pada tahun pelaporan. Pencapaian yang patut disyukuri karena diraih pada saat kondisi yang kurang menguntungkan dari sisi bisnis, yaitu turunnya permintaan semen, serta adanya persaingan yang ketat.

The Company's Economic Performance in 2022

During 2022, SIG has socialized the four strategic policies/initiatives through various means and media so that all elements of the Company move together to contribute as much as possible to realize the targets in the 2022 RKAP. These efforts brought results with the Company's success in recording positive performance in the reporting year. The achievement is worthy of gratitude because it was achieved during unfavourable conditions from a business perspective, namely the decline in cement demand, as well as intense competition.

Selain ketepatan dalam merumuskan dan menerapkan kebijakan/inisiatif strategis di sepanjang tahun 2022, pencapaian profitabilitas Perusahaan juga tak lepas dari kemampuannya dalam mengelola dampak kenaikan harga batu bara, melakukan penyesuaian harga, serta menurunkan beban keuangan/efisiensi. Penurunan beban keuangan disumbang oleh berkurangnya biaya transportasi, promosi dan tenaga kerja. Adapun efisiensi beban keuangan diraih seiring dengan penurunan saldo hutang yang berdampak pada bunga.

Khususnya efisiensi biaya bahan baku, pencapaian tersebut tidak lepas dari biaya energi SIG yang lebih rendah, yaitu 28,4% dibanding rata-rata pemain lainnya yang mencapai 36,6%. Efisiensi ditopang karena Perusahaan memiliki stok batu bara yang dibutuhkan pada tahun 2022 dengan harga pembelian *domestic market obligation* (DMO). Lebih dari itu, efisiensi juga ditopang oleh kebijakan Perusahaan untuk menurunkan *clinker factor* dan meningkatkan *Thermal Substitution Rate* (TSR) karena naiknya harga batu bara sebagai komponen terbesar biaya produksi.

Besides the accuracy in formulating and implementing strategic policies/initiatives throughout 2022, the Company's profitability achievement was also inseparable from its ability to manage the impact of rising coal prices, make price adjustments, and reduce financial expenses/efficiency. The decrease in financial expenses was contributed by the reduction in transportation, promotion and labour costs. The efficiency of financial expenses was achieved along with a decrease in debt balances which had an impact on interest.

In particular, raw material cost efficiency was achieved due to SIG's lower energy cost, which was 28.4% compared to the average of other players which reached 36.6%. The efficiency was underpinned by the fact that the Company had the coal stockpile required in 2022 at the domestic market obligation (DMO) purchase price. Moreover, efficiency is also supported by the Company's policy to lower clinker factor and increase the Thermal Substitution Rate (TSR) due to rising coal price as the largest component of production cost.

Kinerja Produksi, Pendapatan dan Laba Rugi [OJK F.2]

Seiring dengan bertumbuhnya perekonomian di Indonesia, termasuk di lapangan usaha pertambangan, SIG terdampak positif dengan mencatatkan kinerja terbaik, sebagaimana disampaikan dalam laporan keuangan konsolidasian yang telah diaudit oleh Kantor Akuntan Publik. Secara umum, kinerja keuangan SIG per 31 Desember 2022 lebih baik dibanding tahun sebelumnya. Pencapaian selengkapannya tentang target dan realisasi kinerja ekonomi adalah sebagai berikut: [OJK F.2]

Performance of Production, Revenue and Profit and Loss [OJK F.2]

Along with the economic growth in Indonesia, including in the mining business, SIG was positively impacted by recording the best performance, as stated in the consolidated financial statements audited by the Public Accounting Firm. In general, SIG's financial performance as of 31 December 2022 was better than the previous year. The full achievement of the target and realization of economic performance is as follows: [OJK F.2]

Realisasi Kinerja Perseroan Tahun 2020-2022 Company Performance Realization in 2020-2022

Uraian Description	Satuan Unit	2022	2021	2020
		Realisasi Achievement	Realisasi Achievement	Realisasi Achievement
Produksi Production	Juta Rupiah Million Rupiah	33.494	35.811	33.935
Pendapatan Revenue	Juta Rupiah Million Rupiah	36.378.597	36.702.301*	35.171.668
Laba/Rugi Nett Profit/Loss	Juta Rupiah Million Rupiah	2.499.083	2.117.236*	2.674.343

* Disajikan kembali
Restated

Sesuai tabel di atas, kinerja produksi SIG pada tahun 2022 turun 6,5% bila dibandingkan dengan pencapaian tahun 2021. Adapun pendapatan Perseroan dibandingkan tahun 2021 tercatat turun 0,88%. Penurunan sebagai akibat dari penurunan volume penjualan, sejalan dengan kontraksi demand semen domestik yang terjadi secara umum di 2022 dan pergeseran prioritas konsumsi rumah tangga. Sementara itu, per 31 Desember 2022, meskipun mengalami penurunan produksi dan pendapatan, laba Perseroan untuk tahun 2022 mengalami kenaikan sebesar 18,04% apabila dibandingkan tahun 2021. Peningkatan laba disumbang oleh inisiatif efisiensi yang dilakukan Perseroan, baik dari beban usaha maupun beban keuangan.

Realisasi Investasi pada Proyek Berwawasan Lingkungan [OJK F.3]

Dalam statusnya sebagai perusahaan publik, SIG terkena kewajiban untuk menerapkan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No.51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik atau POJK Keuangan Berkelanjutan. Regulasi ini antara lain mengatur tentang perlunya Perusahaan menyampaikan target dan pencapaian pembiayaan atau yang sejalan dengan keuangan berkelanjutan yang telah dilakukan selama tahun pelaporan. Sesuai POJK Keuangan/Kegiatan Berkelanjutan, kriteria program pembiayaan atau investasi yang sejalan dengan keuangan berkelanjutan adalah sebagai berikut:

1. Mengutamakan upaya efisiensi dan efektivitas penggunaan sumber daya alam secara berkelanjutan;
2. Mencegah/membatasi/mengurangi/memperbaiki kerusakan lingkungan hidup, peningkatan polusi, limbah, kerusakan ekosistem, dan ketidakadilan/kesenjangan sosial; atau
3. Memberikan solusi bagi masyarakat yang menghadapi dampak perubahan iklim.

Sesuai dengan ketentuan tersebut, Perusahaan telah merencanakan dan merealisasikan sejumlah program sebagai berikut:

As per the table above, SIG's production performance in 2022 decreased by 6.5% when compared to the achievement in 2021. The Company's revenue compared to 2021 recorded a decrease of 0.88%. The decline was a result of lower sales volume, in line with the general contraction of domestic cement demand in 2022 and the shift in household consumption priorities. Meanwhile, as per 31 December 2022, despite the decline in production and revenue, the Company's profit for 2022 increased by 18.04% when compared to 2021. The increase in profit was contributed by efficiency initiatives undertaken by the Company, both from operating expenses and financial expenses.

Realization of Investment in Environmentally Sound Projects [OJK F.3]

In its status as a public company, SIG is subject to the obligation to implement the Financial Services Authority Regulation No.51/POJK.03/2017 on the Implementation of Sustainable Finance for Financial Services Institutions, Issuers, and Public Companies or POJK Sustainable Finance. This regulation, among others, regulates the need for the Company to submit targets and achievements of financing or in line with sustainable finance that has been carried out during the reporting year. In accordance with POJK Sustainable Finance/Activities, the criteria for financing or investment programmes that are in line with sustainable finance are as follows:

1. Prioritize the efficient and effective use of natural resources in a sustainable manner;
2. Preventing/limiting/reducing/improving environmental damage, increased pollution, waste, ecosystem damage, and social injustice/gap; or
3. Provide solutions for communities facing the impacts of climate change.

In accordance with these provisions, the Company has planned and realized a number of programmes as follows:

Realisasi Investasi pada Proyek Berwawasan Lingkungan Realization of Investment in Environmentally Sound Projects

Program Program	2022	2021	2020
	Realisasi Achievement	Realisasi Achievement	Realisasi Achievement
Reklamasi (Hektare) Reclamation (Hectare)	12,65	412	50,32
Pengembangan Panel Surya (KWp) Solar Panel Development (MWp)	59,56	37,7	-
Pengurangan Klinker Factor (Persen) Clinker Factor Reduction (Percent)	69,2	70,8	70,6

Program Program	2022	2021	2020
	Realisasi Achievement	Realisasi Achievement	Realisasi Achievement
Peningkatan <i>Thermal Substitution Rate</i> (TSR) (Persen) Increasing Thermal Substitution Rate (TSR) (Percent)	7,22	5,55	4,04

Distribusi Nilai Ekonomi

Berdasarkan performa dan kinerja seperti di atas, maka distribusi nilai ekonomi SIG, yaitu nilai ekonomi langsung yang dihasilkan, nilai ekonomi yang didistribusikan, dan nilai ekonomi yang ditahan, dapat dihitung. Nilai ekonomi langsung yang dihasilkan adalah sejumlah pendapatan yang diperoleh dari hasil kegiatan bisnis Perusahaan. Sedangkan nilai ekonomi yang didistribusikan merupakan sejumlah pengeluaran yang didistribusikan sebagai bentuk kontribusi Perusahaan dalam meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan para pemangku kepentingan, seperti pembayaran gaji, pajak, dividen, pembayaran untuk pemasok, maupun realisasi dana untuk masyarakat sebagai salah satu bentuk perwujudan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL), yang diimplementasikan melalui berbagai program Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (*Corporate Social Responsibility/CSR*). Adapun nilai ekonomi yang ditahan adalah selisih antara nilai ekonomi yang dihasilkan dikurangi dengan nilai ekonomi yang didistribusikan, yang digunakan untuk pengembangan usaha Perusahaan [GRI 201-1]

Distribution of Economic Value

Based on the above performance, the SIG's economic value distribution, which includes direct economic value generated, economic value distributed, and economic value retained, can be calculated. The direct economic value generated is the amount of revenue earned from the Company's business activities. While the distributed economic value is a number of expenses distributed as a form of the Company's contribution in increasing the rate of economic growth and the welfare of stakeholders, such as salary payments, taxes, dividends, payments to suppliers, as well as the realization of funds for the community as one of the manifestations of Social and Environmental Responsibility (TJSL), which is implemented through various Corporate Social Responsibility (CSR) programs. The retained economic value is the difference between the economic value generated minus the economic value distributed, which is used for the Company's business development. [GRI 201-1]

Tabel Distribusi Perolehan Nilai Ekonomi Tahun 2020-2022
Table of Distribution of Economic Value Acquisition in 2020-2022

Uraian Description	Satuan Unit	2022	2021	2020
Nilai ekonomi langsung yang dihasilkan Direct economic value generated				
Total Pendapatan Total Revenue	Juta rupiah Million IDR	36.378.597	36.702.301*	35.171.668
Penghasilan keuangan Financial income	Juta rupiah Million IDR	98.583	170.728*	214.077
Bagian atas hasil bersih entitas asosiasi dan ventura bersama Part of net income from the Associates and Joint Venture	Juta rupiah Million IDR	2.396	(32.746)*	(52.889)
Pendapatan (beban) operasi lainnya - bersih Net - Other operating income (expenses)	Juta rupiah Million IDR	56.328	(28.341)*	(4.411)
Jumlah nilai ekonomi yang dihasilkan Total economic value generated	Juta rupiah Million IDR	36.535.904	36.811.942*	35.328.445
Nilai ekonomi yang didistribusikan Economic value distributed				
Beban Pokok Pendapatan Cost of Revenues	Juta rupiah Million IDR	25.700.993	24.975.639*	23.347.636*
Beban penjualan Sales Expenses	Juta rupiah Million IDR	2.954.272	3.296.981*	3.009.752*
Beban umum dan administrasi General and administrative expenses	Juta rupiah Million IDR	3.154.186	3.193.532*	3.161.626*
Beban keuangan Financial expenses	Juta rupiah Million IDR	1.427.618	1.808.086*	2.320.781*
Beban pajak penghasilan Income tax expenses	Juta rupiah Million IDR	799.752	1.420.468*	814.307*
Pembayaran dividen Dividend payment	Juta rupiah Million IDR	1.064.311	1.132.829*	254.472
Penyaluran dana CSR CSR fund distribution	Juta rupiah Million IDR	110.655	112.734	125.963
Jumlah nilai ekonomi yang didistribusikan Total economic value distributed	Juta rupiah Million IDR	35.211.787	35.940.269*	33.034.537*
Jumlah nilai ekonomi yang ditahan Total retained economic value	Juta rupiah Million IDR	1.324.117	871.673*	2.293.908*

*Disajikan kembali
Restated

Kontribusi Ekonomi Tidak Langsung

Kontribusi ekonomi secara tidak langsung dilakukan Perusahaan dengan melibatkan berbagai pihak, terutama komunitas lokal. Dengan demikian, SIG berharap dapat membantu pemerintah dalam mendorong pemerataan perekonomian rakyat.

Perusahaan melibatkan masyarakat lokal dalam aktivitas bisnisnya melalui gerakan ekonomi digital, pemberdayaan tenaga kerja lokal dan pemasok lokal, serta pemberdayaan UMKM. SIG memberi kesempatan kerja kepada masyarakat lokal tempat perusahaan beroperasi dengan tetap memperhatikan syarat dan kriteria yang berlaku. Untuk pemasok, Perusahaan berupaya untuk

Indirect Economic Contribution

Indirect economic contributions are made by the Company by involving various parties, especially local communities. SIG hopes to be able to assist the government in encouraging equitable distribution of the people's economy.

The Company involves local communities in its business activities through the digital economy movement, empowerment of local labour and local suppliers, and empowerment of MSMEs. SIG provides employment opportunities to local communities where the company operates while taking into account the applicable terms and criteria. For suppliers, the Company seeks

memprioritaskan pemasok lokal sepanjang memenuhi spesifikasi yang diprasyaratkan. Sedangkan untuk pemberdayaan UMKM, SIG berupaya memberdayakan UMKM yang menjadi mitra binaan. [GRI 3-3, 203-2]

• **Pemberdayaan Tenaga Kerja Lokal**

Perusahaan menunjukkan komitmennya dalam mendukung pertumbuhan sosial dan ekonomi masyarakat secara berkesinambungan melalui pemberian kesempatan kerja kepada tenaga kerja lokal dengan tetap memerhatikan syarat dan kriteria penerimaan karyawan. Perusahaan juga turut mendukung kebijakan Presiden RI untuk merekrut 1.000 putra putri terbaik Papua dan Papua Barat untuk ditempatkan di BUMN seluruh Indonesia. Dalam laporan ini disampaikan realisasi rekrutmen karyawan lokal (wilayah Papua dan Papua Barat).

to prioritize local suppliers as long as they meet the required specifications. As for MSME empowerment, SIG endeavours to empower MSMEs that become fostered partners. [GRI 3-3, 203-2]

• **Local Labour Empowerment**

The Company demonstrates its commitment to support the social and economic growth of the community in a sustainable manner by providing employment opportunities to local labour while taking into account the terms and criteria for recruitment. The Company also supports the President of Indonesia's policy to recruit 1,000 best sons and daughters of Papua and West Papua to be placed in BUMN throughout Indonesia. In this report, the realization of local employee recruitment (Papua and West Papua region) is presented.

Tabel Tenaga Kerja Lokal Tahun 2020-2022

Local Labour Table 2020-2022:

Kinerja Ekonomi Lokal Local Economic Performance	2022	2021	2020
	Realisasi Realization	Realisasi Realization	Realisasi Realization
Jumlah Karyawan Lokal Local Economic Performance	3	3	4

• **Pemberdayaan UKM**

SIG memiliki program pemberdayaan UKM dan berkontribusi secara tidak langsung terhadap perekonomian lokal. Program pemberdayaan UKM SIG merupakan bagian dari kegiatan CSR untuk lingkungan berkelanjutan. Kegiatan pemberdayaan UKM ini mengintensifkan dukungan sosial melalui *Community Involvement & Development* (CID) dan memaksimalkan nilai-nilai pemangku kepentingan.

Program pemberdayaan UKM dilakukan melalui 2 (dua) cara, yaitu:

1. Dengan meningkatkan kapasitas dan produktivitas UKM melalui program pembinaan seperti pelatihan, *event* pameran (mengkenalkan produk), dan memfasilitasi mitra binaan untuk pengurusan izin usaha & sertifikasi.
2. Dengan melakukan pemberdayaan dan penambahan jumlah mitra melalui pendirian RKB sebagai pusat pengelolaan mitra binaan dan memfasilitasi mitra binaan untuk bekerja sama dengan Koperasi Syariah dalam rangka pembinaan, pinjaman modal, dan kerja sama pengelolaan UMKM lainnya.

Berikut data pemberdayaan UKM yang dilakukan Perseroan:

• **SME Empowerment**

SIG has an SME empowerment programme and contributes indirectly to the local economy. SIG's SME empowerment programme is part of its CSR activities for a sustainable environment. This SME empowerment activity intensifies social support through Community Involvement & Development (CID) and maximizes stakeholder values.

The SME empowerment programme is carried out in 2 (two) ways, namely:

1. By increasing the capacity and productivity of SMEs through coaching programs such as training, exhibition events (introducing products), and facilitating fostered partners for business licensing & certification.
2. By empowering and increasing the number of partners through the establishment of RKB as a fostered partner management centre and facilitating fostered partners to cooperate with Sharia Cooperatives in the context of coaching, capital loans and other SME management cooperation.

The following is data on SME empowerment carried out by the Company:

Tabel Program Pemberdayaan UKM Tahun 2020-2022
Table of SME Empowerment Programs for 2020-2022

Uraian Description	2022			2021			2020		
	Mitra Binaan Fostered Partners	Omzet (Rp-Miliar) Revenue (Rp-Bio)	Penyerapan Tenaga Kerja (orang) Uptake Labour Employment (pax)	Mitra Binaan Fostered Partners	Omzet (Rp-Miliar) Revenue (Rp-Bio)	Penyerapan Tenaga Kerja (orang) Uptake Labour Employment (pax)	Mitra Binaan Fostered Partners	Omzet (Rp-Miliar) Revenue (Rp-Bio)	Penyerapan Tenaga Kerja (orang) Uptake Labour Employment (pax)
Program Kemitraan (Aktif) Partnership Program (Active)	8.993	118,70	11.732	11.749	763,7	35.247	12.301	799,5	36.903
Rumah BUMN SOE House	327	3,89	549	138	8,97	414	40	2,6	120
Keterlibatan UKM di CSR SME engagement in CSR	9.372	130,10	13.282	1.270	82,5	3.810	1.069	69,4	3.207
Program Pemberdayaan (Pembinaan & Pendampingan) Empowerment Program (Coaching & Mentoring)	97	4,55	268	8.475	551	25.425	7.906	513	23.718

Tabel Penerima Manfaat Tahun 2020-2022
Table of Beneficiaries in 2020-2022

Uraian	Satuan	2022	2021*	2020*
SIG Group	Beneficiaries	797.508	496.469	432.806
Berdasarkan unit usaha Based on business unit				
SIG	Beneficiaries	79.726	79.726	158.909
SP	Beneficiaries	54.542	9.294	47
ST	Beneficiaries	143.857	241.027	13.078
SG	Beneficiaries	15.450	14.870	160
SBI	Beneficiaries	94.423	77.055	4.350
GHOPO	Beneficiaries	409.510	74.497	246.262

*Disajikan kembali
Restated

AKSELERASI MEMPERKUAT DAYA DUKUNG LINGKUNGAN

Acceleration of Strengthening Environmental Supporting Capacity

Permasalahan lingkungan merupakan salah satu isu faktual yang dihadapi Indonesia. Hal itu tidak terlepas dari seringnya terjadi bencana di Tanah Air, terutama bencana hidrometeorologi, yaitu bencana yang diakibatkan oleh parameter-parameter meteorologi, seperti curah hujan, kelembapan, temperatur, dan angin. Jenis bencana yang masuk kategori ini di antaranya kekeringan, banjir, badai, kebakaran hutan, *el nino*, *la nina*, tanah longsor dan berbagai bencana lainnya. Tak sekedar menimbulkan kerugian material, berbagai bencana tersebut juga menelan banyak korban jiwa. Untuk pemulihan pasca bencana dibutuhkan dana yang sangat besar. Selain itu, juga diperlukan pendampingan bagi korban untuk menghilangkan trauma.

Sejak Januari hingga awal Desember 2022, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat terdapat 3.318 bencana alam di Indonesia. Jenis bencana yang paling banyak terjadi adalah banjir yaitu 1.420 kejadian atau 42,8% dari total kejadian bencana, disusul cuaca ekstrem sebanyak 989 kejadian, tanah longsor 608 kejadian, kebakaran hutan dan lahan (karhutla) sebanyak 250 kejadian. Adapun gempa bumi terjadi sebanyak 25 kejadian, gelombang pasang/abrasi 22 kejadian dan kekeringan sebanyak 4 kejadian.

Menurut BNPB, daerah yang mengalami kejadian bencana alam terbanyak selama tahun 2022 adalah Jawa Barat dengan 775 kejadian, diikuti Jawa Tengah 457 kejadian, dan Jawa Timur dengan 380 kejadian. Akibat berbagai bencana tersebut, tercatat lebih dari 5,7 juta orang mengungsi, 563 orang meninggal, 8.694 orang luka-luka, dan 43 orang hilang. Secara material, bencana tersebut menyebabkan sebanyak 72.218 rumah rusak, dan 1.732 fasilitas umum rusak, baik berupa fasilitas pendidikan, peribadatan, kesehatan, dan sebagainya.

Para ahli menyebutkan bahwa bencana hidrometeorologi disebabkan oleh perubahan iklim yang dipicu oleh berbagai aktivitas manusia, seperti alih fungsi peruntukan lahan, eksploitasi sumber daya alam yang semakin masif, penebangan hutan sebagai paru-paru dunia, semakin deras nya industrialisasi yang memicu peningkatan emisi gas rumah kaca dan sebagainya. Oleh karena penyebabnya sudah dipetakan, maka menjadi tanggung jawab bersama segenap pemangku kepentingan untuk mencegah dan meminimalkan terjadinya bencana

Environmental issues are one of the factual issues facing Indonesia. This is inseparable from the frequent occurrence of disasters in the country, especially hydro-meteorological disasters, which are disasters caused by meteorological parameters, such as rainfall, humidity, temperature, and wind. Types of disasters that fall into this category include drought, floods, storms, forest fires, *el nino*, *la nina*, landslides and various other disasters. Not only causing material losses, these disasters also claimed many lives. Post-disaster recovery requires enormous funds. In addition, assistance is also needed for victims to eliminate trauma.

From January to early December 2022, the National Disaster Management Agency (BNPB) recorded 3,318 natural disasters in Indonesia. The most common type of disaster is flooding, which is 1,420 incidents or 42.8% of the total disaster events, followed by extreme weather with 989 incidents, landslides 608 incidents, forest and land fires (karhutla) 250 incidents. There were 25 earthquakes, 22 tidal waves/abrasions and 4 droughts.

According to BNPB, the region that experienced the most natural disasters in 2022 was West Java with 775 events, followed by Central Java with 457 events, and East Java with 380 events. As a result of these disasters, more than 5.7 million people were displaced, 563 people died, 8,694 people were injured, and 43 people were missing. Materially, the disasters caused as many as 72,218 houses damaged, and 1,732 public facilities damaged, both in the form of educational facilities, worship, health, and so on.

Experts say that hydro-meteorological disasters are caused by climate change triggered by various human activities, such as land use change, massive exploitation of natural resources, deforestation as the lungs of the world, rapid industrialization that triggers an increase in greenhouse gas emissions and so on. Because the causes have been mapped, it is the shared responsibility of all stakeholders to prevent and minimize the occurrence of hydro-meteorological disasters. One of the efforts that can be made is to preserve the environment, while

hidrometeorologi tersebut. Di antara upaya yang bisa dilakukan adalah menjaga kelestarian lingkungan, sekaligus memperkuat daya dukung lingkungan dengan memperbaiki kerusakan lingkungan yang sudah telanjur terjadi.

Pelaku usaha dan korporasi merupakan salah satu pemangku kepentingan yang memiliki tanggung jawab untuk berkontribusi terhadap kelestarian lingkungan. Terlebih lagi jika dalam operasional usahanya, korporasi tersebut memberikan dampak secara langsung bagi lingkungan. Untuk mendapatkan hasil terbaik, korporasi perlu bersinergi dengan pemangku kepentingan yang lain, terutama pemerintah dan masyarakat, dalam mewujudkan lingkungan yang lebih baik dan lestari. Komitmen SIG dan Landasan Kebijakan Pengelolaan Lingkungan

Komitmen SIG dan Landasan Kebijakan Pengelolaan Lingkungan

SIG sebagai salah satu korporasi yang berorientasi pada keberlanjutan berkomitmen untuk berkontribusi dalam mewujudkan lingkungan yang lebih baik dan lestari, sekaligus memperkuat daya dukung lingkungan. Kebijakan dan tekad tersebut merujuk pada berbagai regulasi yang berlaku di bidang lingkungan, baik berupa undang-undang, peraturan pemerintah, peraturan menteri, beserta peraturan-peraturan turunannya, antara lain:

1. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi
4. Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun
6. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan
7. Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air
8. Peraturan Pemerintah No.74 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun.
9. Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2011 tentang Penghematan Energi dan Air
10. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 111 Tahun 2003 Tentang Pedoman Mengenai Syarat dan Tata Cara Perizinan Serta Pedoman Kajian Pembuangan Air Limbah ke Air atau Sumber Air.
11. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 01 Tahun 2010 tentang Tata Laksana Pengendalian Pencemaran Air.

strengthening the carrying capacity of the environment by repairing environmental damage that has already occurred.

Businesses and corporations are among the stakeholders who have the responsibility to contribute to environmental sustainability. Moreover, if in its business operations, the corporation has a direct impact on the environment. In order to get the best results, corporations need to synergize with other stakeholders, especially the government and the community, in realizing a better and more sustainable environment.

SIG's Commitment and Environmental Management Policy Foundation

As a sustainability oriented corporation, SIG is committed to contributing to a better and more sustainable environment, while strengthening the carrying capacity of the environment. The policy and determination refer to various regulations that apply in the environmental field, in the form of laws, government regulations, ministerial regulations, and their derivative regulations, such as:

1. Government Regulation No. 22 of 2021 concerning the Implementation of Environmental Protection and Management.
2. Law No. 32 of 2009 concerning Environmental Protection and Management.
3. Law of the Republic of Indonesia No. 30 of 2007 on Energy.
4. Government Regulation No. 27 of 2012 concerning Environmental Permits.
5. Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 101 of 2014 concerning Hazardous and Toxic Waste Management.
6. Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 27 of 2012 on Environmental Permits.
7. Government Regulation No. 20 of 1990 on Water Pollution Control.
8. Government Regulation No.74 of 2001 on the Management of Hazardous and Toxic Materials.
9. Presidential Instruction of the Republic of Indonesia No. 13 of 2011 on Energy and Water Saving.
10. Decree of the Minister of Environment No. 111 of 2003 Concerning the Guidelines on the Requirements and Procedures for Licensing and Guidelines for the Assessment of Wastewater Discharge to Water or Water Sources.
11. Minister of Environment Regulation No. 01 Year 2010 on Water Pollution Control Procedures.

12. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor: 13 Tahun 2012 tentang Penghematan Pemakaian Tenaga Listrik.
13. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 38 tahun 2019 tentang jenis Rencana atau Usaha yang Wajib Memiliki Analisa Dampak Lingkungan (AMDAL)

Selanjutnya, dari berbagai regulasi tersebut, SIG menerbitkan regulasi internal dan menerapkannya secara optimal sehingga Perusahaan berhasil menjalankan praktik pertambangan yang baik. Implementasi tersebut juga membuat SIG memenuhi kualifikasi dan sertifikasi di bidang lingkungan, seperti Sertifikat Industri Hijau dan Proses Produksi Berkelanjutan dari Kementerian Perindustrian, PROPER Hijau dan Swadeklarasi EcoLabel dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), serta Sertifikat Green Label dari Green Product Council Indonesia (GPCI).

Inisiatif SIG Terkait Pengelolaan Lingkungan

Komitmen SIG terhadap pengelolaan lingkungan berfokus pada pengelolaan isu terkait material/bahan baku, energi, emisi, air dan air limbah (*effluent*), dan sebagainya. Untuk mendukung komitmen tersebut, Perusahaan telah menerapkan sistem manajemen lingkungan ISO 14001:2015 tentang Pengelolaan Lingkungan, serta ISO 50001:2018 tentang Sistem Manajemen Energi.

Sistem manajemen lingkungan SIG dikelola secara terpadu di setiap operasional SIG dengan prinsip *Plan Do Check Action* (PDCA). Tahap plan (perencanaan) merupakan tahap identifikasi risiko dan potensi dampak lingkungan dari operasional dan aktivitas di masing-masing unit bisnis. Tahap *Do* merupakan tahap *action plan* yang didasarkan dari identifikasi dan pemetaan yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini juga ditentukan sejumlah program dan sasaran (*objective target program*). Tahap selanjutnya adalah Check, tahap monitor dan evaluasi dari program-program yang telah dijalankan, termasuk melakukan audit lingkungan internal dan eksternal secara berkala. Hasil *monitoring*, evaluasi dan audit dirumuskan menjadi *corrective action* atau perbaikan-perbaikan untuk meningkatkan kualitas dari program lingkungan yang diterapkan sesuai dengan target.

Untuk mewujudkan target-target yang telah ditetapkan dalam mengelola lingkungan, Perusahaan menerbitkan berbagai inisiatif strategis sebagai berikut:

1. Melakukan penilaian daur hidup melalui LCA yang telah diterapkan pada pabrik semen Tuban, Rembang. Dengan adanya penilaian tersebut, Perseroan dapat mengendalikan dampak yang terjadi akibat

12. Minister of Energy and Mineral Resources of the Republic of Indonesia Regulation No. 13 of 2012 on Saving the Use of Electricity.
13. Minister of Environment Regulation No. 38 of 2019 concerning types of Plans or Businesses that are Required to Have an Environmental Impact Analysis (AMDAL).

Furthermore, from these various regulations, SIG issued internal regulations and implemented them optimally so that the Company succeeded in carrying out good mining practices. The implementation has also led SIG to fulfill qualifications and certifications in the environmental field, such as Green Industry Certificate and Sustainable Production Process from the Ministry of Industry, Green PROPER and EcoLabel Self-declaration from the Ministry of Environment and Forestry (KLHK), and Green Label Certificate from Green Product Council Indonesia (GPCI).

SIG's Initiatives Related to Environmental Management

SIG's commitment to environmental management focuses on managing issues related to materials/raw materials, energy, emissions, water and wastewater (effluent), and so on. Supporting this commitment, the Company has implemented the ISO 14001:2015 Environmental Management system, as well as ISO 50001:2018 Energy Management System.

SIG's environmental management system is managed in an integrated manner in every SIG operation with the Plan Do Check Action (PDCA) principle. The plan stage is the identification of risks and potential environmental impacts from operations and activities in each business unit. The Do stage is the action plan stage based on the identification and mapping that has been done previously. At this stage, a number of programs and targets (objective target programs) are also determined. The next stage is Check, the monitoring and evaluation stage of the programs that have been carried out, including conducting periodic internal and external environmental audits. The results of monitoring, evaluation and audits are formulated into corrective actions or improvements to improve the quality of environmental programs implemented in accordance with the target.

In order to realize the targets set in managing the environment, the Company issued various strategic initiatives as follows:

1. Conducting a life cycle assessment through LCA which has been applied to the cement plant in Tuban, Rembang. With this assessment, the Company can control the impacts that occur due to operations where

operasional dimana Perseroan dapat menganalisisnya mulai dari *inventory* hingga evaluasi. Analisis LCA dilakukan dengan menggunakan metode CML-1A *Baseline* dan metode ReCiPe.

2. Mengoperasikan peralatan *Continuous Emission Monitoring System* (CEMS) untuk memantau emisi partikulat CO, CO₂, O₂, SO₂, dan NO₂ di gas buang. Saat ini, sebagian pabrik sudah melakukan uji konektivitas sesuai regulasi dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
3. Melakukan optimalisasi *control packing machine* 631PM01 & Belt Weigher 631W01 di Packer Tuban 1 dengan berinovasi pada program sehingga mesin PM mampu mengurangi waktu efektif pemuatan semen dan menggabungkan semua fungsi *display* pada masing-masing spout dengan server sehingga efisiensi terhadap material dan konsumsi energi listrik. Modifikasi ini memberikan nilai koreksi yang akurat pada mesin PM sehingga mampu menjaga kuantitas isi semen di dalam bag. Program inovasi ini memberikan dampak pada pengurangan jumlah *loss power consumption* yang diakibatkan adanya pelambatan pengisian semen ke *bag type woven* akibat pengaruh blaine semen >3900 cm²/g yang senilai dengan 77.178.253 Kwh/tahun atau Rp76.926.651/tahun.

Pengelolaan Material Ramah Lingkungan

Sesuai dengan bidang usaha Perusahaan, yaitu di industri pengolahan semen & turunannya, SIG memerlukan berbagai bahan baku/material guna mendukung operasional usaha. Secara garis besar, bahan baku/material tersebut bisa dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu material terbarukan dan tidak terbarukan.

Selaras dengan kepedulian terhadap lingkungan, Perusahaan senantiasa berupaya mengembangkan berbagai produk inovatif yang ramah lingkungan dengan faktor penggunaan terak yang lebih rendah sehingga mampu menurunkan penggunaan material tak terbarukan. Inisiatif tersebut di antaranya menggunakan material *fly ash*, BFS, gypsum sintesis untuk bahan substitusi terak, serta penggunaan *copper slag*, *bottom ash*, dan *geocycle* untuk bahan baku. Volume material/bahan baku dan jenis yang digunakan selengkapnya disajikan dalam tabel berikut: [GRI 301-1][OJK F.5]

the Company can analyze them from inventory to evaluation. The LCA analysis was conducted using the CML-1A Baseline method and the ReCiPe method.

2. Operating Continuous Emission Monitoring System (CEMS) equipment to monitor particulate emissions of CO, CO₂, O₂, SO₂, and NO₂ in flue gas. Currently, some factories have conducted connectivity tests in accordance with regulations from the Ministry of Environment and Forestry.
3. Optimizing the control of packing machine 631PM01 & Belt Weigher 631W01 at Packer Tuban 1 by innovating the program so that the PM machine is able to reduce the effective time of loading cement and combining all display functions on each spout with the server so that efficiency on material and electrical energy consumption. This modification provides an accurate correction value to the PM machine so as to maintain the quantity of cement content in the bag. This innovation program has an impact on reducing the amount of loss power consumption caused by the slowing down of cement filling into woven type bags due to the influence of cement blaine >3900 cm²/g which is worth 77,178,253 Kwh/year or Rp76,926,651/year.

Eco-friendly Material Management

In accordance with the Company's line of business, which is in the cement & derivatives processing industry, SIG requires various raw materials/materials to support business operations. Generally, these raw materials can be divided into two groups, namely renewable and non-renewable materials.

Aligned with the concern for the environment, the Company always strives to develop various innovative products that are environmentally friendly with a lower clinker usage factor so as to reduce the use of non-renewable materials. These initiatives include the use of fly ash, BFS, synthetic gypsum for clinker substitution, as well as the use of copper slag, bottom ash, and geocycle for raw materials. The volume of materials/raw materials and types used are presented in the following table: [GRI 301-1][OJK F.5]

Tabel Bahan/Baku Material Berdasarkan Berat/Volume Tahun 2020-2022

Table of Raw Materials by Weight/Volume for 2020-2022

Total berat/volume bahan baku yang digunakan untuk produksi dan pengemasan	Unit	2022	2021	2020	Unit	Total weight/volume of raw materials used for production and packaging
Bahan Baku Tak Terbarukan						Non-Renewable Raw Material
Gamping	Juta ton	41,61	47	48,01	Million ton	Limestone
Lempung	Juta ton	6,06	7,11	7,02	Million ton	Clay
Pasir Silika	Juta ton	1,88	1,41	1,83	Million ton	Silica Sand
Pasir Besi	Juta ton	0,46	0,10	0,10	Million ton	Iron Sand
Gypsum Alami	Juta ton	0,19	0,23	0,40	Million ton	Natural Gypsum
Debu	Juta ton	0,33	0,16	0,16	Million ton	Ash
Lain-lain	Juta ton	2	0,69	1,51	Million ton	etc
Bahan Baku Terbarukan						Renewable raw materials
Fly Ash, Bottom Ash, BFS, Alternatif Material (Geocycle)	Juta ton	1,8	1,66	1,66	Million ton	Fly Ash, Bottom Ash, BFS, Alternative Material (Geocycle)
Copper Slag	Juta ton	0,46	0,47	0,46	Million ton	Copper Slag
Synthetic/Purified Gypsum	Juta ton	0,85	0,55	0,53	Million ton	Synthetic/Purified Gypsum
Raw Material Input	Juta ton	38,62	43,78	45,60	Million ton	Raw Material Input
Rasio bahan daur ulang/bahan baku yang digunakan	%	8%	6,12%	6%	%	Ratio of recycled material/raw materials used
Faktor terak (% rata-rata terak dalam semen)	%	69%	70,13%	71%	%	Clinker factor (average % of clinker in cement)

Pengelolaan Energi

Dalam menjalankan usaha, SIG memerlukan berbagai jenis energi, baik untuk proses produksi maupun operasional kantor, termasuk area fasilitas karyawan. Jenis energi yang digunakan terbagi menjadi dua kelompok besar, yaitu energi tidak terbarukan (batu bara, industri diesel oil, listrik), dan energi terbarukan (biomassa, bahan bakar alternatif lainnya). Pemanfaatan energi dilakukan Perusahaan dengan memperhatikan ketersediaan, keandalan dan keberlanjutan energi. [GRI 3-3]

Sebagai implementasi terhadap komitmen dan strategi perusahaan, SIG melakukan berbagai program konservasi dan efisiensi energi di seluruh operasional bisnis. Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 70 tahun 2009 tentang Konservasi Energi. Seiring dengan itu, Perusahaan juga mengimplementasikan Sistem Manajemen Energi berbasis ISO 50001:2018 yang mengedepankan peningkatan pengelolaan efisiensi energi. Inisiatif efisiensi energi yang dilakukan Perusahaan merupakan bagian dari penerapan *Sustainability Roadmaps* sampai tahun 2030 melalui sejumlah program kerja penurunan konsumsi energi listrik dan energi panas. Realisasi program kerja efisiensi energi SIG selengkapnya disajikan dalam tabel berikut: [GRI 3-3, 302-4, 302-5][QJK F.7]

Energy Management

In running a business, SIG requires various types of energy, both for the production process and office operations, including employee facility areas. The types of energy used are divided into two major groups, namely non-renewable energy (coal, industrial diesel oil, electricity), and renewable energy (biomass, other alternative fuels). Utilization of energy is carried out by the Company by taking into account the availability, reliability and sustainability of energy. [GRI 3-3]

As an implementation of the Company's commitment and strategy, SIG conducts various energy conservation and efficiency programs in all business operations. This is in accordance with Government Regulation No. 70 of 2009 concerning Energy Conservation. Along with that, the Company also implements an Energy Management System based on ISO 50001:2018 which prioritizes improving energy efficiency management. The Company's energy efficiency initiatives are part of the implementation of *Sustainability Roadmaps* until 2030 through a number of work programs to reduce electricity and heat energy consumption. The realization of SIG's energy efficiency work program is presented in the following table: [GRI 3-3, 302-4, 302-5][QJK F.7]

Tabel Realisasi Program Efisiensi Energi Tahun 2020-2022

Energy Efficiency Program Realization Table 2020-2022

No.	Rencana Kerja Work Plan	Program Kerja Work Program	Hasil Result	UoM	2022	2021	2020
1	Penurunan Faktor Terak Clinker Factor Reduction	Optimasi dan stabilisasi Kualitas Terak dengan minimum C3S dari 60 Optimization and stabilization of Clinker Quality with minimum C3S of 60	Faktor Terak PCC PCC Clinker Factor	Ton/ton Terak Ton/ton Slag	0,63	0,65	0,65
		Optimalisasi dan stabilisasi kualitas semen dengan minimum klinker faktor untuk semen jenis PCC Optimization and stabilization of cement quality with minimum clinker factor for PCC type cement.	Jumlah Faktor Terak Jumlah Faktor Terak	Ton/ton Terak Ton/ton Terak Ton/ton Clinker	0,69	0,71	0,71
2	Efisiensi Energi Thermal Thermal Energy Efficiency	Optimasi Stabilitas Kiln Optimization of Kiln Stability	Penggunaan Energi Thermal yang Spesifik Specific Thermal Energy Usage	Mcal/ton Terak Mcal/ton Clinker	821	826	826
		Optimasi Tingkat Produksi Optimization of Production Rate					
3	Efisiensi Energi Listrik Electricity Energy Efficiency	Peningkatan efisiensi peralatan listrik Improved efficiency of electrical equipment	Penggunaan Energi Listrik yang Spesifik Specific Electricity Energy Usage	kWh/ton Semen KWH/ton Cement	87	88	88
		Optimalisasi dengan penggunaan teknologi otomatisasi Optimization with the use of automation technology					
		Optimalisasi tingkat produksi Optimization of production rate					
4	Pergantian Bahan Bakar menggunakan Bahan Bakar Alternatif Fuel Substitution using Alternative Fuels	Identifikasi sumber baru dan renegosiasi biaya pembuangan New source identification and renegotiation of disposal fees	Tingkat Substitusi Thermal Thermal Substitution Rate	%	7,2	5,5	4,0
		Instalasi bahan bakar alternatif yang berkesinambungan/dedikasi untuk fasilitas feeding Continuous/dedicated alternative fuel installation for feeding facilities					
		Sampah dari perkotaan menjadi energi (fasilitas RDF) Municipal waste-to-energy (RDF facility)					
5	Optimasi WHRPG (Waste Heat Recovery Power Generator) WHRPG Optimization	Optimalisasi stabilitas kiln Optimization of Kiln Stability	Produksi WHRPG Production of WHRPG	MWH	81,26	68,06	69,02
		Pengoperasian WHRPG secara optimal Optimized operation of WHRPG					

Melalui strategi efisiensi tersebut, total pemakaian energi pada tahun 2022 tercatat sebesar 94.227.782 Gigajoule (GJ), turun dibandingkan tahun 2021, yang mencapai 108.524.033 GJ. Perhitungan ini mencakup energi yang dihasilkan sendiri dan dibeli untuk operasional Perusahaan. penurunan produksi dan program efisiensi yang dilakukan Perseroan. [\[GRI 302-4, 302-5\]\[OJK F.7\]](#)

Total pemakaian energi dihitung berdasarkan jumlah pemakaian bahan bakar dikalikan dengan nilai kalori (*Net Heating Value/NHV*) masing-masing bahan bakar, kemudian ditotal untuk semua jenis bahan bakar panas. Sedangkan untuk energi listrik, perhitungan dilakukan berdasarkan indeks listrik, dikalikan jumlah produksi semen, kemudian dikonversi ke GJ. Total konsumsi energi selengkapnya disajikan dalam tabel berikut: [\[GRI 302-1, 302-3\]\[OJK F.6\]](#)

Through this efficiency strategy, the total energy consumption in 2022 was recorded at 94,227,78 Gigajoules (GJ), a decrease compared to 2021, which reached 108,524,033 GJ. This calculation includes self-generated and purchased energy for the Company's operations. The decrease was influenced by an efficiency program conducted by the Company. [\[GRI 302-4, 302-5\]\[OJK F.7\]](#)

Total energy consumption is calculated based on the amount of fuel used multiplied by the Net Heating Value (NHV) of each fuel, then totaled for all types of heat fuel. As for electrical energy, the calculation is based on the electricity index, multiplied by the amount of cement production, then converted to GJ. The total energy consumption is presented in the following table: [\[GRI 302-1, 302-3\]\[OJK F.6\]](#)

Tabel Konsumsi Energi Tahun 2020-2022
Table of Energy Consumption in 2020-2022

Konsumsi Energi Berdasarkan Sumber Energi	Unit	2022	2021	2020	Energy Consumption by Energy Source
Energi Tidak Terbarukan					Non-Renewable Energy
Batubara	GJ	77.181.018	90.934.507	95.320.425	Coal
Industrial Diesel oil	GJ	603.702	512.184	643.596	Industrial Diesel oil
Listrik	GJ	10.391.089	11.770.045	11.935.787	Electricity
Energi Terbarukan					Renewable Energy
Biomassa	GJ	2.762.935	2.477.539	1.592.567	Biomass
Bahan Bakar Alternatif lainnya	GJ	3.289.037	2.829.758	2.450.591	Other Alternative Fuel
Total Konsumsi Energi	GJ	94.227.782	108.524.033	111.942.966	Total Energy Consumption
Intensitas Pemakaian Energi					Energy Consumption Intensity
Total Produksi	Juta Ton Million Tons	33,35	38,35	38,00***	Total Production
Intensitas Pemakaian Energi	GJ/Ton	2,825	2,830	2,946	Energy Consumption Intensity

Catatan:

(*)Perhitungan berdasarkan konsumsi energi di plant domestik
(**)Total Produksi dihitung berdasarkan total produksi semen dan clinker terjual
(***) Disajikan kembali

Notes:

(*)Calculation based on energy consumption at domestic plants
(**)Total Production is calculated based on total cement and clinker production sold
(***) Restated

Untuk memastikan program-program efisiensi energi berjalan efektif, konsisten dan berkesinambungan, SIG secara berkala melakukan audit energi sehingga diperoleh angka intensitas konsumsi energi (IKE) setiap tahun. Audit energi dilakukan secara internal dan eksternal dari badan sertifikasi ISO, hasil audit kemudian dilaporkan kepada Top Management di masing-masing unit bisnis, dan diteruskan ke Direktur Produksi di Kantor Pusat.

Berdasarkan hasil audit energi tahun 2022, intensitas konsumsi energi SIG tercatat sebesar 2,825 GJ/ton produksi semen, turun dibandingkan tahun 2021 yang tercatat sebesar 2,83 GJ/ton. Penurunan disebabkan oleh program efisiensi energi yang dilakukan Perseroan. IKE pada tahun pelaporan rendah dibandingkan benchmarking intensitas konsumsi energi untuk industri semen di Indonesia menurut Kementerian ESDM yaitu sebesar 3,49 GJ/ton. [OJK F.6]

Dukungan pada Pengembangan Energi Terbarukan

Kementerian ESDM mencatat, sumber energi yang digunakan pada industri semen saat ini masih didominasi oleh penggunaan energi fosil, yaitu batu bara yang mencapai 90%, sedangkan penggunaan energi terbarukan, yaitu biomassa baru 1%. Dominasi penggunaan sumber energi berbahan fosil tersebut dinilai menjadi salah satu penyebab terjadinya pemanasan global. Di sisi lain, penggunaan energi baru terbarukan dianggap sebagai solusi untuk mencegah efek negatif

Ensuring that energy efficiency programs are effective, consistent and sustainable, SIG periodically conducts energy audits to obtain energy consumption intensity (IKE) figures every year. Energy audits are conducted internally and externally by ISO certification bodies, the audit results are then reported to Top Management in each business unit, and forwarded to the Production Director at Head Office.

Based on the results of the 2022 energy audit, SIG's energy consumption intensity was recorded at 2.85 GJ/ton of cement production, down compared to 2021 which was recorded at 2.83GJ/ton. The decrease was due to the energy efficiency program by the Company. IKE in the reporting year is higher/lower than the benchmarking energy consumption intensity for the cement industry in Indonesia according to the Ministry of Energy and Mineral Resources, which is 3.49 GJ/ton.[OJK F.6]

Support for Renewable Energy Development

The Ministry of Energy and Mineral Resources noted that the energy sources used in the cement industry are currently still dominated by the use of fossil energy, namely coal, which reaches 90%, while the use of renewable energy, namely biomass, is only 1%. The dominance of the use of fossil-based energy sources is considered to be one of the causes of global warming. On the other hand, the use of renewable energy is considered a solution to prevent the negative effects of

pemanasan global. Berkaitan dengan itu, pemerintah menargetkan pencapaian bauran energi nasional dari Energi Baru Terbarukan sebesar 23% pada tahun 2025.

Sebagai entitas bisnis di Indonesia, SIG mendukung upaya pengembangan energi terbarukan melalui serangkaian program. Pada tahun 2022 misalnya, Perusahaan telah menyelesaikan *pilot project solar panel* (panel surya) 10 kW yang terpasang di tiga *plant*, yaitu Ghopo-Tuban, Semen Padang dan Semen Tonasa. Sumber energi terbarukan tersebut telah beroperasi dengan baik dan menghasilkan energi listrik yang dimanfaatkan untuk peralatan pabrik. Selain itu, pemanfaatan solar panel dengan kapasitas 22 kWp untuk substitusi energi listrik juga dilakukan di kantor utama Pabrik Narogong, yang dapat mencegah pelepasan 27.594 - 32.850 kg CO₂ ke atmosfer tiap tahun. Seiring dengan itu, saat ini telah dilaksanakan studi kelayakan untuk pemasangan solar panel dengan potensi kapasitas 9,3 MWp [OJK F.7]

global warming. In this regard, the government targets to achieve a national energy mix from renewable energy of 23% by 2025.

As a business entity in Indonesia, SIG supports renewable energy development efforts through a series of programs. In 2022, for example, the Company completed a 10 kW solar panel pilot project installed at three plants, namely Ghopo Tuban, Semen Padang and Semen Tonasa. These renewable energy sources have been operating well and producing electrical energy that is utilized for plant equipment. In addition, the utilization of solar panels with a capacity of 22 kWp to substitute electrical energy is also carried out at the Narogong Plant main office, which can prevent the release of 27,594 - 32,850 kg of CO₂ into the atmosphere each year. Along with this, a feasibility study has been conducted for the installation of solar panels with a potential capacity of 9.3 MWp. [OJK F.7]



Untuk mengurangi penggunaan batu bara sebagai sumber energi, dalam proses produksinya, SIG juga memanfaatkan sampah perkotaan di fasilitas yang berada di Tritih Lor, Kecamatan Jeruklegi, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah, sebagai bahan bakar alternatif melalui teknologi *refuse-derived fuel* (RDF) di pabrik SBI di Cilacap. RDF adalah upaya pengelolaan sampah berkelanjutan yang mampu mengubah sampah menjadi energi alternatif terbarukan dan dapat mengurangi emisi CO₂. Fasilitas pemanfaatan sampah perkotaan (*Municipal Solid Waste/MSW*) menjadi RDF mampu mengelola limbah sampah domestik sebesar 160 ton per hari, yang dapat menghasilkan 70 ton RDF. Sedangkan RDF akan mampu menggantikan penggunaan batu bara hingga 5-6%. Selain di Cilacap, pemanfaatan sampah perkotaan melalui teknologi RDF juga dilakukan di pabrik Narogong

In order to reduce the use of coal as an energy source, in its production process, SIG also utilizes municipal waste at its facility in Tritih Lor, Jeruklegi District, Cilacap Regency, Central Java, as an alternative fuel through refuse-derived fuel (RDF) technology at the SBI plant in Cilacap. RDF is a sustainable waste management effort that is able to convert waste into alternative renewable energy and can reduce CO₂ emissions. The Municipal Solid Waste (MSW) to RDF facility is capable of managing 160 tons of domestic waste per day, which can produce 70 tons of RDF. Meanwhile, RDF will be able to replace the use of coal by 5-6%. In addition to Cilacap, the utilization of municipal waste through RDF technology is also carried out at the Narogong plant.

Saat ini, pabrik di Cilacap memanfaatkan bahan alternatif yang berasal dari limbah industri, biomassa dan RDF

Currently, the Cilacap plant utilizes alternative materials derived from industrial waste, biomass and RDF (domestic

(sampah domestik) sebesar 293.555 ton atau setara dengan 13% substitusi panas. Adapun di SBI Narogong memanfaatkan sebesar 5% biomassa (sekam padi) untuk menyubstitusi batu bara. Selain itu, SBI Narogong juga memanfaatkan sekitar 12% bahan bakar alternatif lain yang berasal dari limbah industri dan domestik (RDF).

Pemanfaatan RDF merupakan role model kisah sukses untuk pengelolaan sampah kota menjadi energi alternatif untuk skala perkotaan. Keuntungan pemanfaatan sampah kota tersebut antara lain:

- **Secara ekonomi:**
Mengurangi biaya untuk pembelian lahan landfill oleh Pemda, mengurangi pemakaian bahan bakar batu bara bagi pabrik semen
- **Secara Lingkungan:**
Pengurangan emisi GRK yang disebabkan aktivitas landfill sampah, pengurangan emisi CO₂ bagi industri semen karena faktor emisi CO₂ RDF lebih rendah dibanding batu bara, mengurangi dampak pencemaran leachate air limbah dari aktivitas *landfill*.
- **Secara sosial:**
Mengurangi masalah sosial akibat pembukaan landfill baru, menciptakan lingkungan kerja yang lebih baik bagi pekerja informal, serta lingkungan tempat tinggal yang lebih sehat bagi penduduk sekitar.

waste) amounting to 293,555 tons or equivalent to 13% heat substitution. Meanwhile, SBI Narogong utilizes 5% biomass (rice husk) to substitute coal. In addition, SBI Narogong also utilizes around 12% of other alternative fuels derived from industrial and domestic waste (RDF).

The utilization of RDF is a role model success story for municipal waste management into alternative energy for urban scale. The advantages of utilizing municipal waste include:

- **Economic:**
Reduces the cost of purchasing landfill land by the local government, reduces the use of coal fuel for cement factories.
- **Environmentally:**
Reduction of GHG emissions caused by landfill waste activities, reduction of CO₂ emissions for the cement industry because the CO₂ emission factor of RDF is lower than coal, reducing the impact of leachate pollution of wastewater from landfill activities.
- **Socially:**
Reducing social problems due to the opening of new landfills, creating a better working environment for informal workers, and a healthier living environment for local residents

Alur Penanganan Sampah Kota di Fasilitas RDF

The flow of handling municipal waste in RDF Facility



Manfaat Biomassa sebagai Bahan Bakar Alternatif

Benefits of Biomass as an Alternative Fuel



Bagi masyarakat sekitar pabrik, di satu sisi turut berpartisipasi dalam penyediaan energi terbarukan, di sisi lain mendapatkan kemanfaatan ekonomi dan mengurangi limbah biomassa yang berpotensi menimbulkan gas metana jika dibiarkan terdegradasi. Sebagai contoh, nilai ekonomi yang tercipta dari aktivitas pelibatan masyarakat di pabrik Narogong dan Cilacap sekitar Rp22 miliar per tahun dengan keterlibatan masyarakat sebanyak 580 orang (supir, tenaga muat)

For the community around the factory, on one hand participating in the provision of renewable energy, on the other hand getting economic benefits and reducing biomass waste that has the potential to cause methane gas if left to degrade. For example, the economic value created from community engagement activities at the Narogong and Cilacap plants is around Rp22 billion per year with the involvement of 580 people (drivers, loaders).

Selain memanfaatkan solar panel dan sampah perkotaan sebagai sumber energi alternatif, SIG juga berinisiatif mengembangkan sumber energi terbarukan lainnya, termasuk berkontribusi untuk memenuhi energi bagi masyarakat setempat. Inisiatif tersebut berupa pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Rasak Bungo milik PT Semen Padang dengan kapasitas energi listrik 2 x 500 kW. Bukan hanya untuk kebutuhan Perusahaan, listrik yang dihasilkan juga dimanfaatkan untuk penerangan fasilitas umum di sekitar perusahaan. Fasilitas umum yang listriknya dipasok PLTA Rasak Bungo sebagian besar berada di Kelurahan Indarung, Padang, di antaranya Masjid Jabal Ramah dengan daya terpasang 3P 100/5A, Masjid Al Iktihad 2200 KWh, Kantor Pemuda Simpang Indarung dan Pos Polisi Simpang Indarung masing-masing 900 KWh.

Merespons Perubahan Iklim

Perubahan iklim merupakan ancaman nyata bagi warga dunia dimana salah satu pemicunya adalah emisi gas rumah kaca (GRK). Untuk itu, sebagai bagian dari warga dunia, Indonesia melakukan transisi ekonomi hijau yang memprioritaskan pembangunan rendah karbon yang inklusif dan berkeadilan. Seiring dengan itu, Indonesia

In addition to utilizing solar panels and municipal waste as alternative energy sources, SIG also took the initiative to develop other renewable energy sources, including contributing to fulfilling energy for the local community. The initiative is in the form of the construction of the Rasak Bungo Hydroelectric Power Plant (PLTA) owned by PT Semen Padang with an electrical energy capacity of 2 x 500 kW. The electricity generated is not only used for the company's needs, but also for lighting public facilities around the company. The public facilities whose electricity is supplied by Rasak Bungo Hydropower Plant are mostly located in Indarung Village, Padang, including Jabal Ramah Mosque with an installed power of 3P 100/5A, Al Iktihad Mosque 2200 KWh, Simpang Indarung Youth Office and Simpang Indarung Police Post 900 KWh each.

Responding to Climate Change

Climate change is a real threat to global citizens where one of the triggers is greenhouse gas (GHG) emissions. For this reason, as part of global citizens, Indonesia is making a green economy transition that prioritizes low-carbon development that is inclusive and equitable. Along with that, Indonesia has committed to reduce

telah berkomitmen untuk menurunkan emisi GRK pada tahun 2030 sebesar 29% dengan kondisi business as usual, dan apabila berkolaborasi dengan dunia internasional dapat ditingkatkan menjadi 41%.

Perusahaan berkomitmen untuk mendukung upaya pemerintah melakukan transisi ke ekonomi rendah karbon melalui implementasi sejumlah inisiatif program untuk mengurangi energi dan emisi gas rumah kaca. Program yang dilakukan antara lain meningkatkan penggunaan bahan bakar alternatif dan bahan baku; mengoptimalkan konsumsi energi termal spesifik, mengoptimalkan konsumsi energi listrik spesifik, serta menurunkan *clinker factor* dalam produksi semen

GHG emissions in 2030 by 29% with business as usual conditions, and if collaborating with the international community, it can be increased to 41%.

The Company is committed to supporting the government's efforts to transition to a low-carbon economy through the implementation of a number of program initiatives to reduce energy and greenhouse gas emissions. The programs include increasing the use of alternative fuels and raw materials; optimizing specific thermal energy consumption, optimizing specific electrical energy consumption, and reducing clinker factor in cement production.

Inisiatif Penurunan Energi dan Emisi: Program Kerja Utama Energy and Emissions Reduction Initiative: Key Work Programs



Meningkatkan Penggunaan Bahan Bakar Alternatif dan Bahan Baku

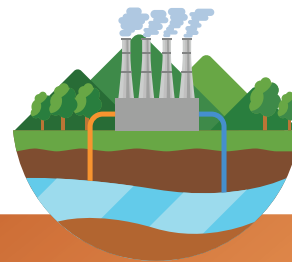
Increasing Usage of Alternative Fuels and Raw Materials

- Pra-pemrosesan dan peningkatan fasilitas *feeding*
Pre-processing and upgrading of feeding facilities
- Perbaikan proses/emisi
Process/emission improvements
- Pengelolaan limbah perkotaan menjadi *Refused Derived Fuel* (RDF) di sekitar lokasi operasi pabrik
Processing of municipal waste into Refused Derived Fuel (RDF) in the vicinity of plant operations
- Kerja sama multipihak
Multi-stakeholder cooperation

Penurunan *Clinker Factor* dalam Produksi Semen

Decreasing Clinker Factor in Cement Production

- Substitusi *clinker* dalam semen dengan *fly ash* dan *bottom ash*
Substitution of clinker in cement with fly ash and bottom ash
- Promosi/advokasi standar semen hidrolis dengan faktor *clinker* yang lebih rendah
Promotion/advocacy of hydraulic cement standards with lower clinker factor



Optimasi Konsumsi Energi Termal Spesifik

Optimization of Specific Thermal Energy Consumption

- Konsumsi energi panas yang efisien di pabrik
Efficient consumption of thermal energy in the plant
- Implementasi sistem proses kontrol yang canggih
Implementation of advanced process control systems
- Inovasi teknologi seperti injeksi hidrogen
Technological innovations such as hydrogen injection

Optimasi Konsumsi Energi Listrik Spesifik

Optimization of Specific Electric Energy Consumption

- Digitalisasi dan otomatisasi fasilitas produksi
Digitization and automation of production facilities
- Perbaikan/Penggantian peralatan
Equipment repair/replacement

Tabel Pencapaian Inisiatif Penurunan Energi dan Emisi Tahun 2020-2022

Energy and Emissions Reduction Initiative Achievement Table 2022

Uraian	Satuan	2022	2021	2020	Description
Meningkatkan Penggunaan Bahan Bakar Alternatif dan Bahan Baku	%	7,22	5,5	4,04	Increasing the Use of Alternative Fuels and Raw Materials
Penurunan Clinker Factor dalam Produksi Semen	%	69,2	70,8	70,6	Decreasing Clinker Factor in Cement Production
Optimasi Konsumsi Energi Termal Spesifik	KCal/Kg Clinker	821,0	825,7	826,3	Optimization Specific Thermal Energy Consumption
Optimasi Konsumsi Energi Listrik Spesifik	KWh/Ton cement	87	88	88	Optimization Specific Electric Energy Consumption
Emisi GRK Spesifik Cakupan 1	KgCO ₂ /ton cement Eq	590	593	607	Scope 1 Specific GHG Emissions

Untuk mendukung terwujudnya berbagai inisiatif di atas, Perusahaan telah menunjuk Departemen SHE untuk bertanggung jawab terhadap penerapan keberlanjutan di Perseroan, membentuk *Sustainable Committee* dan *Sustainable Core Team*. Penjelasan terkait *Sustainable Committee* dan *Sustainable Core Team* dapat dilihat di Bab Tata Kelola Keberlanjutan dalam laporan ini.

Menilik Dampak Potensial (Risk & Opportunity) Perubahan Iklim

Untuk merespons dampak perubahan iklim, Perusahaan mengidentifikasi risiko dan peluang untuk melakukan inisiatif dalam mendukung penurunan emisi gas rumah kaca sesuai *Paris Agreement*. SIG merumuskan Sustainability Roadmaps sampai dengan 2030 dengan perlindungan terhadap lingkungan sebagai salah satu pilarnya. Selanjutnya, Perusahaan membuat rumusan matriks pemetaan prioritas berdasarkan (1) manfaatnya terhadap lingkungan dan perusahaan, dan (2) tingkat kelayakan implementasinya.

Inisiatif Mengurangi Perubahan Iklim [OJK F.12]

Dalam merespons perubahan iklim, Perseroan melakukan inisiatif penggunaan inovasi teknologi dan upaya-upaya lain, sebagai berikut:

- 1. WHRPG (Waste Heat Recovery Power Generation)**
WHRPG merupakan peralatan terpadu pembangkit listrik dengan cara memanfaatkan gas panas buang dari proses pembakaran di pabrik semen untuk diubah menjadi energi listrik. Gas panas buang tersebut berasal dari *Preheater* dan *Clinker Cooler*. Gas panas dengan temperatur tinggi tersebut dimanfaatkan untuk memanaskan boiler dan menghasilkan uap, yang akan digunakan untuk menggerakkan turbin dan menghasilkan energi listrik dari generator. Saat ini, Perusahaan memiliki dua unit WHRPG yang terpasang di Plant Indarung SP dan Tuban SIG dengan kapasitas

Supporting the realization of the above initiatives, the Company has appointed the SHE Department to be responsible for the implementation of sustainability in the Company, forming the Sustainable Committee and Sustainable Core Team. An explanation of the Sustainable Committee and Sustainable Core Team can be found in the Sustainability Governance Chapter of this report.

Assessing the Potential Impact (Risk & Opportunity) of Climate Change

Responding to the impacts of climate change, the Company identified risks and opportunities to undertake initiatives to support the reduction of greenhouse gas emissions in accordance with the Paris Agreement. SIG formulated Sustainability Roadmaps until 2030 with environmental protection as one of its pillars. Furthermore, the Company formulated a priority mapping matrix based on (1) the benefits to the environment and the company, and (2) the feasibility level of implementation.

Initiatives to Reduce Climate Change [OJK F.12]

Responding to climate change, the Company has initiated the use of technological innovation and other efforts, as follows:

- 1. WHRPG (Waste Heat Recovery Power Generation)**
WHRPG is an integrated power generation equipment by utilizing waste heat gas from the combustion process in cement plants to be converted into electrical energy. The waste heat gas comes from the Preheater and Clinker Cooler. The high temperature hot gas is utilized to heat the boiler and produce steam, which will be used to drive the turbine and generate electrical energy from the generator. Currently, the Company has two WHRPG units installed at Indarung SP and Tuban SIG Plants with a capacity of 8 and 30 MW respectively. WHRPG technology

masing-masing 8 dan 30 MW. Teknologi WHRPG berkontribusi menurunkan emisi CO₂ sebesar 800 kg per MWH yang dihasilkan.

contributes to reducing CO₂ emissions by 800 kg per MWH produced.

Unit WHRPG Unit WHRPG	Kapasitas Capacity	Daya Listrik Dihasilkan (MWH) Electricity Power Output (MWH)		Pengurangan Emisi (KgCO ₂) Emission Reduction (KgCO ₂)	
		2022	2021	2022	2021
Plant Indarung SP	8 MW	16.784	24.105	11.245.280	16.150.350
Tuban SIG	30 MW	64.468	68.061	51.574.400	54.448.800

2. Solar Panel

Solar panel menjadi alternatif penggunaan energi baru dan terbarukan yang digunakan untuk mengurangi jumlah CO₂ dan mengurangi biaya listrik. Perusahaan mendukung upaya pengembangan energi terbarukan melalui implementasi solar panel di tiga *plant* SIG, yaitu Indarung, Tuban, dan Tonasa. Setelah instalasi selesai, serta melalui tahap komisioning pada tahun 2021, solar panel di ketiga tempat sudah dioperasikan pada tahun 2022 dengan kapasitas terpasang sebesar 10 kW pada masing-masing *site*. Energi baru terbarukan tersebut dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan energi listrik di area Packer Tonasa, Pabrik Kantong Indarung, dan Crusher Tuban. Tabel berikut menunjukkan energi listrik yang dihasilkan solar panel sejak di-install di Desember 2021 sampai dengan Januari 2022

2. Solar Panels

Solar panels are an alternative to the use of new and renewable energy used to reduce the amount of CO₂ and reduce electricity costs. The Company supports renewable energy development efforts through the implementation of solar panels at three SIG plants, namely Indarung, Tuban, and Tonasa. After the installation is completed, and through the commissioning stage in 2021, the solar panels at all three sites will be operational in 2022 with an installed capacity of 10 kW at each site. The new renewable energy is utilized to meet the electrical energy needs in the Tonasa Packer area, Indarung Bag Plant, and Tuban Crusher. The following table shows the electrical energy produced by the solar panels since they were installed in December 2021 until January 2022.

Tabel Produksi Listrik Solar Panel 2021-2022
Solar Panel Electricity Production Table 2021-2022

Lokasi Pabrik Factory Location	Tanggal Commissioning Date	Produksi Listrik (kWh) Produksi Listrik (kWh)		Area Penggunaan Area of use	Kontribusi Efisiensi (Rp) Efficiency Contribution (Rp)
		Desember 2021 December 2021	Januari-Desember 2022 January-December 2022		
Semen Padang	13-Dec-21	789	14.710	Pabrik Kantong	16.283.970
Semen Tonasa	12-Dec-21	563	12.628	Packer	10.658.032
Ghopo-Tuban	16-Dec-21	1.203	16.988	Crusher	17.650.532
Semen Gresik	April 2022	-	13.996	Gedung CCR	13.954.012
Solusi Bangun Indonesia	2018	-	2.259	Area Workshop Gedung Safety	2.502.972

Untuk meningkatkan bauran energi baru terbarukan, pada tahun 2022, SIG telah melakukan penandatanganan Nota Kesepahaman (MoU) dengan PT Bukit Asam Tbk (PTBA) untuk pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) di lokasi operasional SIG. Dalam hal ini, PTBA melalui anak usahanya, PT Bukit Energi Investama (BEI), akan membangun PLTS di Semen Padang untuk mendukung operasional pabrik PT Semen Padang. Pembangunan PLTS mencakup PLTS Rooftop dan PLTS Ground Mounted yang ditargetkan beroperasi secara komersial (*Commercial Operation Date/ COD*) pada tahun 2023-2024. Listrik dari PLTS akan dimanfaatkan untuk kegiatan operasional produksi, penerangan, dan perkantoran yang diharapkan dapat berkontribusi pada penurunan emisi karbon dan biaya energi yang lebih efisien.

To increase the renewable energy mix, by 2022, SIG has signed a Memorandum of Understanding (MoU) with PT Bukit Asam Tbk (PTBA) for the construction of Solar Power Plants (PLTS) at SIG's operational locations. In this case, PTBA through its subsidiary, PT Bukit Energi Investama (BEI), will build PLTS in Semen Padang to support the operations of PT Semen Padang's factory. The construction of PLTS includes Rooftop PLTS and Ground Mounted PLTS which are targeted to operate commercially (*Commercial Operation Date (COD)* in 2023-2024. Electricity from PLTS will be utilized for production operations, lighting, and office activities which are expected to contribute to reducing carbon emissions and more efficient energy costs.

Pengelolaan Emisi [OJK F.12]

SIG mendukung upaya pemerintah Indonesia mewujudkan komitmen *Net Zero Emission* (NZE) atau nol emisi karbon pada tahun 2060. Program NZE, yang populer setelah Paris Agreement ditanda tangani pada tahun 2015, adalah kondisi dimana jumlah emisi karbon yang dilepaskan ke atmosfer tidak melebihi jumlah emisi yang mampu diserap oleh bumi. Dukungan dilakukan Perusahaan dengan menetapkan tiga program kerja utama yang merupakan bagian dari SIG *Sustainability Initiatives* guna mendukung upaya penurunan emisi karbon. Ketiga program itu adalah penurunan komposisi *clinker* dalam produksi semen (*clinker factor reduction*), efisiensi energi panas dan energi listrik, dan optimalisasi konsumsi *alternative fuel*.

Sejalan dengan itu, SIG telah menyusun roadmap dekarbonisasi cakupan 1 yang menargetkan penurunan emisi karbon sebesar 515 kg CO₂/ton semen pada 2030. Untuk mencapai target tersebut, Perusahaan berkomitmen untuk meningkatkan thermal substitution rate (TSR) hingga 20% dan mengurangi *clinker factor* menjadi 61% pada tahun 2030. Pada tahun 2022, *clinker factor* untuk produk PCC reguler mencapai 63% dari target 61%. Penurunan 1% *clinker factor* akan berkontribusi pada penurunan 7,5 – 9 kg emisi CO₂ per ton *cement equivalent*. [GRI 305-5]

Dalam strategi efisiensi konsumsi energi, perseroan memprioritaskan pengoperasian kiln yang paling efisien dengan konsumsi batu bara paling rendah sehingga mampu menurunkan *Specific Thermal Energy Consumption* (STEC) domestik sampai dengan 826 Mcal/ton. Lebih rendah dari target proyeksi 838 Mcal/ton.

SIG juga memprioritaskan program peningkatan proporsi penggunaan bahan bakar alternatif *Thermal Substitution Rate* (TSR) sejak tahun 2021 melalui penambahan *feeding*

Emissions Management [OJK F.12]

SIG supports the Indonesian government's efforts to realize its Net Zero Emission (NZE) commitment by 2060. The NZE program, which became popular after the Paris Agreement was signed in 2015, is a condition where the amount of carbon emissions released into the atmosphere does not exceed the amount of emissions that can be absorbed by the earth. The Company supports this by establishing three main work programs that are part of the SIG Sustainability Initiatives to support efforts to reduce carbon emissions. The three programs are reducing the composition of *clinker* in cement production (*clinker factor reduction*), heat energy and electrical energy efficiency, and optimizing alternative fuel consumption.

In line with this, SIG has developed a scope 1 decarbonization roadmap that targets to reduce carbon emissions by 515 kg CO₂/ton of cement by 2030. To achieve this target, the Company is committed to increasing the thermal substitution rate (TSR) to 20% and reducing the *clinker factor* to 61% by 2030. In 2022, the *clinker factor* for regular PCC products reached 63% from the target of 61%. A 1% reduction in *clinker factor* will contribute to a 7.5 - 9 kg reduction in CO₂ emissions per ton of cement equivalent. [GRI 305-5]

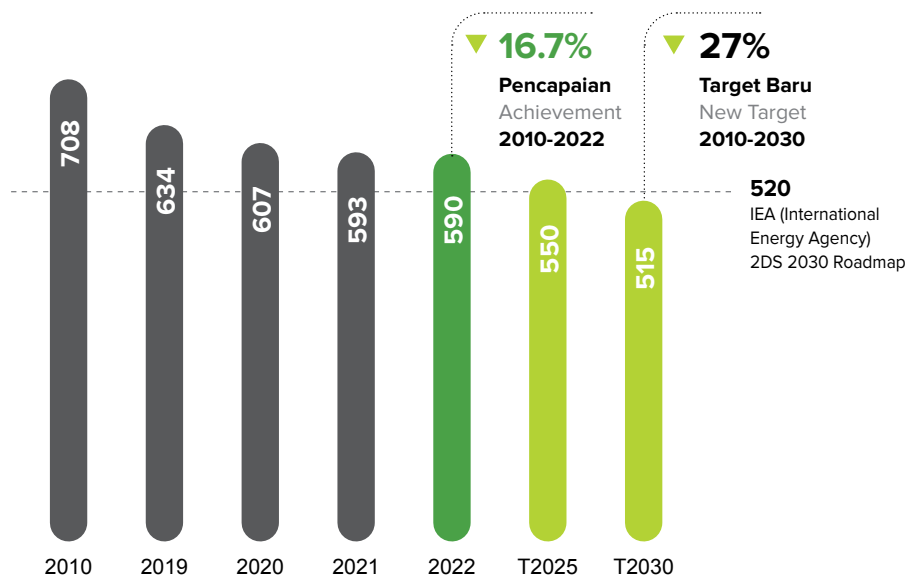
In the energy consumption efficiency strategy, the company prioritizes the operation of the most efficient kiln with the lowest coal consumption so as to reduce domestic Specific Thermal Energy Consumption (STEC) to 826 Mcal/ton. Lower than the projected target of 838 Mcal/ton.

SIG also prioritizes a program to increase the proportion of alternative fuel use Thermal Substitution Rate (TSR) since 2021 through the addition of alternative fuel feeding

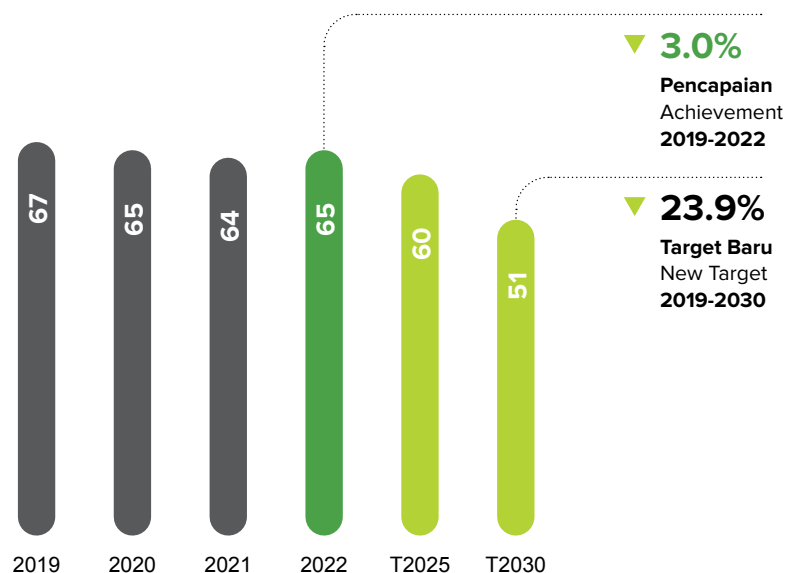
facility bahan bakar alternatif di sejumlah plant. Hasilnya, TSR pada tahun 2021 mencapai 5,5%, meningkat signifikan dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 4.04%. Peningkatan 1% TSR ini berkontribusi menurunkan emisi CO₂ sebesar 2-3 kg per ton produk. Adapun TSR pada tahun 2022 tercatat sebesar 7,22%, naik dibandingkan tahun 2021, yang mencapai 5,55%.

facilities in a number of plants. As a result, the TSR in 2021 reached 5.5%, a significant increase compared to the previous year of 4.04%. This 1% increase in TSR contributed to reducing CO₂ emissions by 2-3 kg per ton of product. The TSR in 2022 was recorded at 7.22%, up/down compared to 2021, which reached 5.55%.

**Intensitas Emisi CO₂
Cakupan 1 – dari
proses internal**
CO₂ Emission
Intensity Scope 1 –
from internal process
(KgCO₂/Ton Cemen eq)



**Intensitas Emisi CO₂
Cakupan 1 – dari
pembelian listrik**
CO₂ Emission Intensity
Scope 2 – from purchase
electricity
(KgCO₂/Ton Cemen eq)



Tabel Pengendalian Emisi Berdasarkan Jenis dan Sumber [OJK F.12]

Emission Control Table Based on Type and Source

Emisi Emission	Sumber Source	Inisiatif Pengendalian/Pengurangan Control/Reduction Initiative	Sistem Penghitungan Calculation System
Emisi GRK GHG Emission			
	Scope 1 dan 2 Scope 1 and 2	- Menurunkan faktor terak (C1) Reducing clinker factor (C1) - Melaksanakan program optimasi energi untuk setiap pabrik semen (energi termal dan listrik) (C2) Implement an energy optimization program for each cement plant (thermal and electrical energy) (C2) - Menerapkan <i>Smart Plant</i> melalui teknologi otomasi dan machine learning (C3) Implement Smart Plant through automation technology and machine learning (C3) - Memanfaatkan <i>Waste Heat Recovery Power Generation - (WHRPG)</i> (C4) Utilize Waste Heat Recovery Power Generation-(WHRPG) (C4) - Meningkatkan jumlah limbah yang dimanfaatkan sebagai bahan bakar alternatif dengan memasang peralatan yang dibutuhkan (D1) Increasing the amount of waste utilized as alternative fuel by installing the required equipment (D1)	WBCSD CSI versi 3 WBCSD CSI version 3
Emisi Udara Emisi Udara			
a. NO _x b. SO _x c. Partikulat (debu) Particles (dust)	Cerobong utama, cerobong pendingin klinker, cerobong penggilingan batu bara dan cerobong penggilingan semen Main chimney, clinker cooling chimney, coal grinding chimney and cement grinding chimney.	- Mengelola standar kualitas batu bara dan bahan baku tertentu dan mengukur emisi polutan udara secara teratur Maintain certain coal and raw material quality standards and measure air pollutant emissions regularly - Memasang electrostatic precipitator, conditioning tower, dan bag filter di pabrik-pabrik kami untuk mengelola emisi debu Installing electrostatic precipitators, conditioning towers and bag filters in our factories to manage dust emission	Continuous Emission Monitoring System (CEMS)

SIG secara rutin melakukan perhitungan emisi GRK berdasarkan WBCSD CSI versi 3 setiap setahun sekali. Perusahaan menyajikan informasi terkini emisi GRK Cakupan 1 dan Cakupan 2 karena merupakan emisi yang masih dapat dipantau. Pada laporan ini, penghitungan emisi GRK meliputi Cakupan 1 yang berasal dari pembakaran kiln dan kalsinasi, sedangkan Cakupan 2 dari penggunaan power external. Adapun total volume emisi GRK tahun 2022 tercatat sebesar 23.036.305 ton CO₂, lebih rendah 13,51% dibandingkan tahun 2021, yang mencapai sebesar 26.634.394 ton CO₂, lebih rendah 13,51% dibanding tahun 2020 yang mencapai 23.036.305 Ton CO₂. Hal ini menunjukkan bahwa komitmen SIG untuk melakukan dekarbonisasi terus ditingkatkan terbukti dengan adanya penurunan intensitas emisi CO₂.

SIG regularly calculates GHG emissions based on WBCSD CSI version 3 once a year. The company presents the latest information on Scope 1 and Scope 2 GHG emissions because they are emissions that can still be monitored. In this report, the GHG emission calculation covers Scope 1 from kiln combustion and calcination, while Scope 2 from the use of external power. The total volume of GHG emissions in 2022 was recorded at 23,036,305 ton CO₂, lower 13.51% than in 2021, which reached 26,634,394 tons of CO₂, and 3.56% lower than in 2020, which reached 25,359,445 tons of CO₂. This shows that SIG's commitment to decarbonization continues to improve as evidenced by the decrease in CO₂ emission intensity.

Berkaitan dengan perhitungan emisi GRK Cakupan 3, yaitu emisi dari penggunaan energi yang bersumber dari BBM untuk keperluan transportasi di luar SIG sampai diterbitkan laporan ini belum dapat memberikan laporan dikarenakan masih melakukan inventarisasi GRK cakupan 3. Namun demikian, Perusahaan secara spesifik melaporkan emisi GRK (Cakupan 3) tidak langsung lainnya, yaitu perjalanan dinas dengan moda pesawat terbang. Pengungkapan ini merujuk kategori kegiatan hulu dan hilir dari 'Standar Akuntansi dan Pelaporan Rantai Nilai Perusahaan Protokol GRK', dimana salah satu sumber emisi kategori hulu yang masuk kategori emisi GRK [Cakupan 3] tidak langsung lainnya adalah perjalanan dinas. Untuk laporan tahun 2022, cakupan data perjalanan dinas dengan pesawat merujuk perjalanan Dewan Komisaris dan Direksi. [GRI 3-3, 305-3][OJK F.11]

Selain emisi GRK, Perseroan juga mengendalikan emisi lain dengan melakukan penghitungan beban emisi yang meliputi NO_x, SO_x, dan Partikel Debu (PM). Total beban emisi di tahun 2022 mencapai 19.282,93 ton, turun dibandingkan tahun 2021, yaitu sebesar 25.058,80 ton. Data beban emisi diambil dari laboratorium (*test house*) dengan metode *Continuous Emission Monitoring System* (CEMS).

Regarding the calculation of Scope 3 GHG emissions, which is emissions from the use of energy sourced from fuel for transportation purposes outside the company, SIG has not conducted measurements due to data limitations. However, the Company specifically reports other indirect GHG emissions (Scope 3), such as business travel by airplane. This disclosure refers to the upstream and downstream activity categories of the 'GHG Protocol Corporate Value Chain Accounting and Reporting Standard', where one of the upstream category emission sources included in other indirect [Scope 3] GHG emissions is business travel. For the 2022 report, the data coverage of official travel by air refers to the travel of the Board of Commissioners and Directors. [GRI 3-3, 305-3][OJK F.11]

In addition to GHG emissions, the Company also controls other emissions by calculating the emission burden which includes NO_x, SO_x, and Dust Particles (PM). The total emission burden in 2022 reached 19,282.93 ton, up/ down compared to 2021, which amounted to 25,058.80 tons. Emission load data is taken from the laboratory (*test house*) using the Continuous Emission Monitoring System (CEMS) method.

Tabel Emisi GRK Cakupan 1, 2, dan 3, emisi udara dan ODS [GRI 305-1, 305-2, 305-4, 305-6, 305-7][OJK F.11]
GHG Emission Table Scope 1, 2, and 3, air emissions and ODS

Emisi	Unit	2022	2021	2020	Emission
Total emisi GRK Cakupan 1	Ton CO ₂	20.759.169	24.455.835	25.359.445	Total GHG emissions Scope 1
Total emisi GRK Cakupan 2	Ton CO ₂	2.233.260	2.178.559	2.164.828	Total GHG emissions Scope 2
Total emisi GRK Cakupan 1 dan 2	Ton CO ₂	23.042.918	26.634.394	27.524.273	Total GHG emissions Scope 1 and 2
Intensitas emisi GRK Cakupan 1	Kg CO ₂ /Ton cement equivalent	590	593	607	GHG emission intensity Scope 1
Intensitas emisi GRK Cakupan 1 dan 2	Kg CO ₂ /Ton cement equivalent	655	646	659	GHG emission intensity Scope 1 and 2
Intensitas emisi GRK Cakupan 1	Kg CO ₂ /Ton cementitious	620	632	648	GHG emission intensity Scope 1
Intensitas emisi GRK Cakupan 1 dan 2	Kg CO ₂ /Ton cementitious	688	688	704	GHG emission intensity Scope 1 and 2
Total emisi udara	Ton	19.281,93	25.058,80	31.841,58	Total air emission
a. NO _x	Ton	12.350,61	16.362,78	21.506,63	a. NO _x
b. SO _x	Ton	5.540,13	5.884,62	6.257,26	b. SO _x
c. Partikulat (debu)	Ton	1.391,19	2.811,40	4.077,69	c. Partikulat (dust)

**SIG dan SBI
Teken Kredit
Sindikasi
Sustainability
Linked Loan**

SIG and
SBI Sign
Sustainability
Linked Loan
Syndication
Credit



SIG dan unit usahanya PT Solusi Bangun Indonesia Tbk (SBI) melakukan penandatanganan Perjanjian Kredit Sindikasi Sustainability Linked Loan (SLL) dengan 12 perbankan sebagai kreditur. Penandatanganan Perjanjian Kredit Sindikasi SLL ini merupakan salah satu program untuk mewujudkan komitmen SIG terhadap implementasi prinsip ESG (*Environmental, Social, and Governance*). Penandatanganan dilakukan di Jakarta, akhir Desember 2022.

SLL merupakan salah satu program yang dapat memberikan dampak pada peningkatan ESG rating sehingga dapat mengembalikan SIG ke dalam Index IDX ESG Leader dan meningkatkan kepercayaan investor. SLL ditujukan untuk refinancing eksisting hutang bank sindikasi dan tidak menambah hutang. Selain sebagai komitmen SIG terhadap inisiatif dekarbonisasi, SLL juga memberikan benefit berupa penurunan margin bunga dibandingkan hutang bank sindikasi eksisting dengan terms yang lebih baik.

Perjanjian Kredit Sindikasi SLL merupakan bagian dari rangkaian *Sustainability Framework* yang dirilis SIG pada pertengahan Oktober 2022. Dalam Perjanjian Kredit Sindikasi SLL ini, SIG akan

SIG and its business unit PT Solusi Bangun Indonesia Tbk (SBI) signed a Sustainability Linked Loan (SLL) Syndicated Credit Agreement with 12 banks as creditors. The signing of the SLL Syndicated Credit Agreement is one of the programs to realize SIG's commitment to the implementation of ESG (Environmental, Social, and Governance) principles. The signing was carried out in Jakarta, late December 2022.

SLL is one of the programs that can have an impact on improving the ESG rating so that it can return SIG to the IDX ESG Leader Index and increase investor confidence. SLL is intended to refinance existing syndicated bank debt and not increase debt. In addition to SIG's commitment to decarbonization initiatives, the SLL also provides benefits in the form of a reduced interest margin compared to existing syndicated bank debt with better terms.

The SLL Syndicated Credit Agreement is part of the Sustainability Framework series released by SIG in mid-October 2022. In this SLL Syndicated Credit Agreement, SIG will obtain a credit of Rp4.15 trillion, while SBI

memperoleh kredit sebesar Rp4,15 triliun, sedangkan SBI memperoleh kredit sebesar Rp2,74 triliun.

Dua belas perbankan yang melakukan penandatanganan Perjanjian Kredit Sindikasi SLL dengan SIG dan SBI adalah PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk, PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, PT Bank CIMB Niaga Tbk, PT Bank BTPN Tbk, PT Bank HSBC Indonesia, PT Bank Maybank Indonesia Tbk, PT Bank Central Asia Tbk, PT Bank DBS Indonesia, PT Bank CTBC Indonesia, PT Bank Permata Tbk, MUFG Bank, Ltd. cabang Jakarta, serta PT Bank Danamon Indonesia Tbk sebagai *Mandated Lead Arranger and Bookrunner* ("MLAB"). PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk dalam hal ini juga bertindak sebagai agen fasilitas.

Bagi SIG, peluncuran SLL merupakan langkah awal dalam mendukung misi perusahaan guna menciptakan perlindungan lingkungan dan tanggung jawab sosial yang berkelanjutan. SLL juga merupakan inisiatif SIG dan SBI dalam kerangka Program Dekarbonisasi, terutama untuk memitigasi *Transition Risk* dalam *Framework Taskforce on Climate Related Financial Disclosure* ("TCFD"). SIG juga fokus mengembangkan inovasi untuk menjawab tantangan yang ada di bidang *building material* yang ramah lingkungan dan memberikan solusi kepada *stakeholders*.

obtained a credit of Rp2.74 trillion.

The twelve banks that signed the SLL Syndicated Credit Agreement with SIG and SBI are PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk, PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, PT Bank CIMB Niaga Tbk, PT Bank BTPN Tbk, PT Bank HSBC Indonesia, PT Bank Maybank Indonesia Tbk, PT Bank Central Asia Tbk, PT Bank DBS Indonesia, PT Bank CTBC Indonesia, PT Bank Permata Tbk, MUFG Bank, Ltd. Jakarta branch, and PT Bank Danamon Indonesia Tbk as Mandated Lead Arranger and Bookrunner ("MLAB"). PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk also acted as facility agent.

The launch of SLL for SIG is the first step in supporting the company's mission to create sustainable environmental protection and social responsibility. SLL is also an initiative of SIG and SBI within the framework of the Decarbonization Program, especially to mitigate Transition Risk in the Framework Taskforce on Climate Related Financial Disclosure ("TCFD"). SIG also focuses on developing innovations to address the challenges in the field of environmentally friendly building materials and provide solutions to stakeholders.

Substitusi Terak

Produksi terak merupakan material utama yang menjadi penghasil emisi terbesar dalam industri semen. Oleh karena itu, SIG memberikan perhatian khusus untuk mengurangi emisi dari produksi terak karena proses dekarbonisasi menjadi sumber utama emisi CO₂ mencapai 88%. Perusahaan berkomitmen untuk terus menurunkan faktor terak setiap tahun melalui berbagai inisiatif di antaranya dengan menggunakan limbah dan bahan sampingan yang dihasilkan oleh sektor industri lain sebagai substitusi terak. Bahan alternatif sebagai substitusi terak antara lain *fly ash*, gypsum sintetis, dan *blast furnace slag*.

Clinker Substitution

Clinker production is the main material that is the largest emitter in the cement industry. Therefore, SIG pays special attention to reducing emissions from Clinker production because the decarbonization process is the main source of CO₂ emissions, reaching 88%. The company is committed to continuously reducing the clinker factor every year through various initiatives including using waste and by-product materials produced by other industrial sectors as clinker substitutes. Alternative materials as clinker substitutes include fly ash, synthetic gypsum, and blast furnace slag.

Selama tahun 2022, SIG menggunakan substitusi terak sebanyak 9.865.774 ton, yang terdiri dari 2% *fly ash*, 3% *gypsum sintetis*, 0% *blast furnace slag*, 1% *gypsum natural*, 21% *limestone*, 1% *dust*, dan 5% *trass*. Volume itu mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2021 dengan penggunaan substitusi terak sebanyak 9.063.695 ton, yang terdiri dari 2% *fly ash*, 2% *gypsum sintetis*, 0% *blast furnace slag*, 1% *gypsum natural*, 21% *limestone*, 0% *dust*, dan 2% *trass*.

During 2022, SIG used 9,865,774 ton of slag substitutes, consisting of 2% fly ash, 3% synthetic gypsum, 0% blast furnace slag, 1% natural gypsum, 21% limestone, 1% dust, and 5% trass. The volume has increased/decreased compared to 2021 with the use of 9,063,695 tons of slag substitution, which consists of 2% fly ash, 2% synthetic gypsum, 0% blast furnace slag, 1% natural gypsum, 21% limestone, 0% dust, and 2% trass.

Tabel Penggunaan Substitusi Terak Tahun 2020-2022
2020-2022 Clinker Substitution Usage Table

Sumber Source	2022	2021	2020
	Volume (Ton)	Volume (Ton)	Volume (Ton)
<i>Fly ash</i>	622.927	574.050	585.116
Gypsum sintetis	854.805	547.857	534.252
<i>Blast furnace slag</i>	-	4.057	74.420
<i>Gypsum Natural</i>	194.671	227.470	402.982
<i>Limestone</i>	6.327.096	6.994.933	6.922.963
<i>Dust</i>	331.673	158.668	161.512
<i>Trass</i>	1.534.600	556.660	1.421.664
Total penggunaan substitusi terak Total clinker substitution usage	9.865.774	9.063.695	10.102.909

Keterlibatan dalam mempengaruhi Kebijakan Publik Terkait Iklim [GRI 3-3]

Perseroan berupaya untuk selalu memperbarui isu-isu dan kebijakan yang ada dalam mendukung pelestarian lingkungan sejalan dengan prinsip planet SIG. Perusahaan juga menjalin komunikasi melalui audiensi, diskusi grup, dan forum lainnya bersama para pemangku kepentingan dan instansi pemerintah terkait, antara lain, Kementerian BUMN, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Perindustrian, Pemerintah Provinsi dan Instansi terkait lainnya.

Pengelolaan Air

SIG menyadari bahwa akses terhadap air bersih sangat penting bagi kehidupan dan kesejahteraan manusia, dan diakui oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) sebagai salah satu hak asasi manusia. Selaras dengan itu, tujuan ke-6 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) menyatakan, "Memastikan ketersediaan dan pengelolaan air dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua orang". Berkaitan dengan itu, Perusahaan berupaya untuk mengelola penggunaan air semaksimal mungkin agar tidak berdampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat di sekitar perusahaan beroperasi.
[GRI 3-3, 303-1]

Dalam operasional sehari-hari, Perusahaan menggunakan air untuk proses produksi maupun kegiatan pendukung,

Engagement in Influencing Climate-Related Public Policy [GRI 3-3]

The Company strives to keep its issues and policies up to date in support of environmental conservation in line with the SIG planetary principle. The Company also communicates through hearings, group discussions, and other forums with stakeholders and relevant government agencies, including the Ministry of SOE, Ministry of Environment and Forestry, Ministry of Industry, Provincial Government and other related agencies.

Water Management

SIG realizes that access to clean water is essential to human life and well-being, and is recognized by the United Nations (UN) as a human right. Accordingly, goal 6 of the Sustainable Development Goals (SDGs) states, "Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all." In this regard, the Company endeavors to manage water usage as much as possible so as not to negatively impact the environment and the communities in which it operates. [GRI 3-3, 303-1]

In daily operations, the Company uses water for production processes and supporting activities, including

termasuk untuk kebutuhan domestik karyawan. Untuk menjaga ketersediaan air bersih yang pasokannya kian terbatas, SIG melindungi sumber air dengan cara mengurangi konsumsi air dan menerapkan upaya 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam proses produksi dan/atau jasanya. Selain itu, Perusahaan juga menjaga dan meningkatkan kualitas badan air/laut yang menjadi lokasi pembuangan air limbah (*effluent*). [GRI 303-2]

Saat ini, semua pabrik semen SIG sudah menggunakan proses kering (*dry proses*) dimana pemakaian air jauh lebih efisien dibandingkan dengan proses basah. Air yang digunakan sebagai pendingin mesin juga disirkulasi kembali. Seiring dengan itu, semua *plant* SIG telah mendapatkan Sertifikat Industri Hijau dari Kementerian Perindustrian yang salah satu syaratnya adalah pemakaian air di bawah 0,25 m³/ton semen.

Untuk menghemat penggunaan air, Perusahaan melakukan berbagai strategi di antaranya pemanenan air hujan dengan pemanfaatan kolam pengendapan di area tambang, penampungan air buangan pabrik untuk dimanfaatkan kembali, serta perbaikan, perawatan dan modifikasi sistem perpipaan & penggunaan air dalam sistem produksi. Melalui berbagai strategi tersebut, Perusahaan optimis dapat mencapai target pengurangan pemakaian air baku spesifik sebesar 11,5% pada tahun 2030.

Berkaitan dengan air limbah yang dibuang ke lingkungan, air tersebut telah dikelola dan dipantau secara rutin oleh laboratorium terakreditasi dan dilaporkan ke pihak terkait. Selama tahun 2022, hasil pemantauan kualitas air limbah sebelum dialirkan ke badan air menunjukkan bahwa semuanya masih sesuai dengan baku mutu yang diatur dalam regulasi dengan standar perhitungan SNI 3554-2015. [GRI 303-2]

for employees' domestic needs. To preserve the availability of clean water whose supply is increasingly limited, SIG protects water sources by reducing water consumption and implementing 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) efforts in its production and/or service processes. In addition, the Company also maintains and improves the quality of water bodies/sea where wastewater (*effluent*) is discharged. [GRI 303-2]

Currently, all of SIG's cement plants use dry process, which is much more efficient in terms of water usage compared to wet process. Water used for cooling machines is also recirculated. Along with this, all of SIG's plants have received the Green Industry Certificate from the Ministry of Industry, which requires water usage to be below 0.25 m³/ton of cement.

In order to save water usage, the Company carries out various strategies including rainwater harvesting by utilizing settling ponds in the mine area, collecting factory wastewater for reuse, as well as repairing, maintaining and modifying piping systems & water usage in the production system. Through these various strategies, the Company is optimistic that it can achieve the target of reducing specific raw water usage by 11.5% by 2030.

Regarding wastewater discharged into the environment, it has been managed and monitored regularly by accredited laboratories and reported to relevant parties. During 2022, the results of monitoring the quality of wastewater before it is discharged into water bodies show that all of them are still in accordance with the quality standards stipulated in the regulation with the calculation standard SNI 3554-2015. [GRI 303-2]

Tabel Pengambilan Air Berdasarkan Sumber [GRI 303-3] [OJK F.8]

Water Intake Table by Source

Uraian Description	2022		2021		2020	
	Kiloliter Kiloliters	%	Kiloliter Kiloliters	%	Kiloliter Kiloliters	%
Pengambilan Air Berdasarkan Sumber Water Intake by Source						
a. Air Permukaan Surface water	4.885.921	64	7.059.513	71	8.819.210	84
b. Air tanah Ground water	475.791	6	964.439	10	488.418	5
c. Air hujan Rain water	2.214.735	29	1.895.750	19	1.154.281	11
d. Air PDAM Municipal Waterworks water	39.958	1	31.415	0,3	56.594	0,5
Total Pengambilan Air Berdasarkan Sumber Total Water Intake by Source	7.586.405	100	9.951.117	100	10.518.503	100

Uraian	2022		2021		2020	
	Kiloliter	%	Kiloliter	%	Kiloliter	%
Pengambilan Air berdasarkan aktivitas Water Intake by activity						
a. Produksi Semen Cement Production	7.586.405	100	9.951.117	100	10.518.503	100
Pengambilan Air berdasarkan jenis air Water intake by water type						
a. Air Tawar Fresh Water	7.586.405	100	9.951.117	100	10.518.503	100
b. Air Lainnya Other Water	-	-	-	-	-	-
Total Pengambilan Air pada wilayah stres air Total Water Intake in water stress areas	-	-	-	-	-	-
Pengambilan Air pada wilayah stres air berdasarkan sumbernya Water Intake in water stress areas by source						
a. Air Permukaan Surface water	-	-	-	-	-	-
b. Air tanah Groundwater	-	-	-	-	-	-
c. Air hujan Rain water	-	-	-	-	-	-
d. Air PDAM Municipal Waterworks	-	-	-	-	-	-
Pengambilan Air pada wilayah stres air berdasarkan jenis air Water Intake in water stress areas by water type						
a. Air Tawar Fresh Water	-	-	-	-	-	-
b. Air Lainnya Other Water	-	-	-	-	-	-

Pemanfaatan Embung sebagai Pengelolaan Air

Embung merupakan salah satu sarana penampung air hujan yang kemudian dimanfaatkan untuk keperluan pabrik dan perkantoran. Dengan pemanfaatan air hujan yang di tampung pada embung maka penggunaan air tanah bisa dikurangi. Untuk menjaga kelancaran suplai air dari embung dilakukan pemeliharaan rutin pada fasilitas pompa dan pemipaan. Fasilitas embung sudah tersedia di hampir semua *plant* (Tuban SI, Rembang, Tonasa, Narogong, dan Cilacap).

Selama tahun 2022, volume air yang diambil dan dimanfaatkan dari embung sebesar 2.214.735 m³, atau 29% dari total pengambilan air Perusahaan. Volume itu naik dibanding tahun 2021 dengan volume air dari embung ini sebesar 1.895.750 m³ atau 19% dari total pengambilan air yang dilakukan Perusahaan.

Selain dimanfaatkan untuk keperluan pabrik dan perkantoran, air dari embung milik Perusahaan juga disalurkan ke lahan pertanian/persawahan warga di sekitar pabrik. Pola pemanfaatan serupa berlaku untuk kolam pengendapan di pabrik. Sebagai contoh, Embung Tegaldowo seluas 1,3 hektare dan berkapasitas 16.000 meter kubik yang dibangun PT Semen Indonesia Rembang dapat mengairi 4,12 hektare tanaman palawija, serta 17,79 hektare tanaman hortikultura milik warga. Begitu juga di Pabrik Semen Tonasa, SBI Lhoknga. Ke depan, pola pemanfaatan seperti ini akan diterapkan di lokasi pabrik lain yang memungkinkan.

Utilization of Retention Basin as Water Management

The retention basin is one of the means of collecting rainwater which is then utilized for factory and office purposes. By utilizing rainwater collected in the retention basin, the use of groundwater can be reduced. In order to maintain the smooth supply of water from the retention basin, routine maintenance is carried out on pumping and piping facilities. Retention basin facilities are available in almost all plants (Tuban SI, Rembang, Tonasa, Narogong, and Cilacap).

During 2022, the volume of water withdrawn and utilized from the retention basins amounted to 2,214,735 m³, or 29% of the Company's total water withdrawal. The volume increased/decreased compared to 2021 with the volume of water from these storage basins amounting to 1,895,750 m³ or 19% of the total water withdrawal by the Company.

Apart from being used for factory and office purposes, water from the Company's retention basin is also channeled to the agricultural land / rice fields of residents around the factory. A similar pattern of utilization applies to the settling ponds in the factory. For example, the 1.3-hectare Tegaldowo retention basin with a capacity of 16,000 cubic meters built by PT Semen Indonesia Rembang can irrigate 4.12 hectares of crops, as well as 17.79 hectares of horticultural crops owned by residents. Likewise at the Semen Tonasa Plant, SBI Lhoknga. In the future, this kind of utilization pattern will be applied in other possible factory locations.

**PT Semen
Gresik Pabrik
Rembang:
Kolam Minum
Fauna dari
Semen Reject**
PT Semen
Gresik
Rembang
Factory:
Fauna
Drinking Pool
from Reject
Cement



Bagi Tim Perlindungan Keanekaragaman Hayati PT Semen Gresik Pabrik Rembang, Jawa Tengah, semen *reject* bisa dimanfaatkan untuk pembuatan kolam minum fauna. Inovasi pada metode konservasi fauna ini namanya keren: *Faunal Drink Dispenser*. Pemanfaatan Semen *Reject* sebagai Kolam Minum Fauna di *Area Green Belt*. Penggunaan bahan ini memiliki keunggulan antara lain mengandung kalsium dan magnesium yang dapat membantu mengurangi penurunan pH air yang aman bagi fauna. Untuk menarik perhatian fauna, tim menambahkan batu alam berkapur sebagai elemen penghias.

Dengan polesan itu, kini desain dari *Faunal Drink Dispenser* (FDD) lebih alami dibandingkan desain sebelumnya yang hanya memanfaatkan limbah drum bekas. Selain tidak membuat fauna tertarik untuk datang, sifat drum bekas yang kurang baik antara lain membuat air minum menjadi kotor karena sifat korosi bahan. Unsur alami FDD kian komplet dengan adanya penambahan tanaman sehingga dapat lebih menarik kedatangan fauna, khususnya burung dan herpetofauna.

Nyatanya program inovasi ini berhasil membuat beberapa spesies fauna datang untuk minum dan mandi. Pada saat pengamatan lapangan pada tahun 2022, terdapat peningkatan spesies burung menjadi 25 spesies dan 10 spesies vertebrata non-burung.

For the Biodiversity Protection Team of PT Semen Gresik Rembang Plant, Central Java, cement rejects can be used to make fauna drinking ponds. This innovation in fauna conservation method has a cool name: *Faunal Drink Dispenser*: Utilization of Reject Cement as a Fauna Drinking Pool in the Green Belt Area. The use of this material has the advantage of containing calcium and magnesium, which can help reduce the decrease in water pH, which is safe for fauna. To attract the fauna, the team added calcareous natural stones as decorative elements.

With that polish, the design of the *Faunal Drink Dispenser* (FDD) is now more natural than the previous design that only utilized used drum waste. Besides not attracting fauna to come, the unfavorable nature of used drums, among others, makes drinking water dirty due to the corrosion of the material. The natural element of the FDD is further complemented by the addition of plants to attract fauna, especially birds and herpetofauna.

In fact, the innovation program managed to attract several fauna species to drink and bathe. On the field observation in 2022, there was an increased bird species to 25 species and 10 non-bird vertebrate species.

Pabrik SIG yang memperoleh Proper Hijau itu ialah Pabrik Tuban, Semen Padang (Pabrik Indarung), Semen Tonasa (Pabrik Pangkep) dan Solusi Bangun Indonesia (Pabrik Tuban, Pabrik Narogong dan Pabrik Lhoknga).

The SIG plants that received the Green Proper were Tuban Plant, Semen Padang (Indarung Plant), Semen Tonasa (Pangkep Plant) and Solusi Bangun Indonesia (Tuban Plant, Narogong Plant and Lhoknga Plant).

Keanekaragaman Hayati

Upaya melindungi dan melestarikan keanekaragaman hayati merupakan salah satu perhatian SIG. Hal itu tidak terlepas dari bidang usaha Perusahaan di bidang penambangan yang mengubah bentang alam dan berdampak terhadap keanekaragaman hayati. Bagi Perusahaan, perlindungan keanekaragaman hayati penting dilakukan untuk memastikan kemampuan spesies tanaman dan hewan, keanekaragaman genetik, dan ekosistem alami bertahan hidup. Lebih dari itu, SIG menyadari bahwa ekosistem alami menyediakan air dan udara bersih, dan berkontribusi pada keamanan pangan dan kesehatan manusia. Keanekaragaman hayati juga berkontribusi secara langsung pada penghidupan lokal sehingga berperan sangat penting untuk mengurangi kemiskinan, serta mewujudkan pembangunan berkelanjutan. [GRI 3-3]

Langkah nyata yang dilakukan Perusahaan untuk melindungi keanekaragaman hayati antara lain dengan melakukan konservasi, baik flora dan fauna, dengan melibatkan berbagai pihak. Selain itu, SIG juga mengidentifikasi dan memantau perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah kegiatan operasional, mengelola area pasca tambang dengan penanaman pohon di area green belt atau sekitar bahan baku, green belt di dalam dan di sekitar pabrik, hingga menyediakan *buffer zone*. [GRI 103-3]

Selama tahun 2022, Perusahaan melakukan beberapa inisiatif terkait keanekaragaman hayati melalui anak Perusahaan, yaitu: [GRI 304-3]

1. Program konservasi ikan bilih (*Mystacoleucus padangensis* Blkr) Danau Singkarak dan konservasi Taksus Sumatera di Gunung Singgalang yang dilakukan oleh PT Semen Padang bekerja sama dengan dinas terkait.
2. Program konservasi flora dan fauna di Pulau Nusakambangan, Cilacap, Jawa Tengah, dengan mengalokasikan 50-60% area tambang menjadi area konservasi; konservasi Harimau Sumatera di Aceh; merehabilitasi area bekas galian tanah liat di Tuban untuk menjadi habitat burung air. Program ini dilakukan oleh SBI bekerja sama dengan dinas terkait.
3. Melanjutkan pengelolaan area Taman Kehati PT Semen Tonasa, Kabupaten Pangkajene Kepulauan, Provinsi Sulawesi Selatan yang sudah dilakukan sejak tahun 2018 melalui SK Direksi PT Semen Tonasa No. 47/ST/PR.00/21.00/01-2018 tentang Penetapan Kawasan Perlindungan Keanekaragaman Hayati PT Semen Tonasa. Berdasarkan SK tersebut, ditetapkan area tambang tanah liat Bontoa seluas

Biodiversity

Protecting and preserving biodiversity is one of SIG's concerns. This is inseparable from the Company's business in mining, which changes the landscape and has an impact on biodiversity. For the Company, biodiversity protection is important to ensure the ability of plant and animal species, genetic diversity, and natural ecosystems to survive. Moreover, SIG recognizes that natural ecosystems provide clean water and air, and contribute to food security and human health. Biodiversity also contributes directly to local livelihoods and is therefore critical to reducing poverty and realizing sustainable development. [GRI 3-3]

Concrete steps taken by the Company to protect biodiversity include conservation, both flora and fauna, by involving various parties. In addition, SIG also identifies and monitors changes that occur before and after operational activities, manages post-mining areas by planting trees in green belt areas or around raw materials, green belts in and around factories, and providing buffer zones. [GRI 103-3]

During 2022, the Company undertook several biodiversity-related initiatives through its subsidiaries, namely: [GRI 304-3]

1. Conservation program of bilih fish (*Mystacoleucus padangensis* Blkr) in Singkarak Lake and conservation of Sumatran Taxus in Mount Singgalang conducted by PT Semen Padang in cooperation with related agencies.
2. Flora and fauna conservation program in Nusakambangan Island, Cilacap, Central Java, by allocating 50-60% of mining area into conservation area; Sumatran Tiger conservation in Aceh; rehabilitating former clay quarry area in Tuban to become water bird habitat. This program is conducted by SBI in collaboration with relevant agencies.
3. Continuing the management of PT Semen Tonasa's Taman Kehati area, Pangkajene Kepulauan Regency, South Sulawesi Province, which has been carried out since 2018 through the Decree of the Board of Directors of PT Semen Tonasa No. 47/ST/PR.00/21.00/01-2018 concerning the Determination of PT Semen Tonasa's Biodiversity Protection Area. Based on the decree, the 31.64-hectare Bontoa clay

31,64 Ha milik PT Semen Tonasa di Bulu Sipong sebagai Kawasan Perlindungan Keanekaragaman Hayati dengan jenis tanaman yang dikonservasi hingga saat ini adalah Eboni (*Diospyros celebica*), sebuah tanaman endemik lokal. Selain tanaman, di area tersebut juga terdapat situs purbakala yang di dalamnya sudah terdaftar di Balai Pelestarian Cagar Budaya dan UNESCO.

mining area owned by PT Semen Tonasa in Bulu Sipong is designated as a Biodiversity Protection Area with the type of plant conserved to date is Ebony (*Diospyros celebica*), a local endemic plant. In addition to plants, there is also an ancient site in the area that has been registered with the Cultural Heritage Preservation Center and UNESCO.

4. Berdasarkan pemantauan terakhir, ditemukan hasil sebagai berikut:
 - a. Kekayaan spesies, kelimpahan dan nilai indeks keanekaragaman flora cenderung sedikit meningkat.
 - b. Kekayaan spesies, kelimpahan dan nilai indeks keanekaragaman fauna burung dan arthropoda mengalami peningkatan antara tahun 2020 hingga 2021
 - c. Antara tahun 2019 hingga 2021, kekayaan spesies fauna vertebrata selain burung cenderung mengalami peningkatan

4. From the monitoring, the following results were found:
 - a. Flora species richness, abundance and diversity index values tend to increase slightly.
 - b. Bird and arthropod fauna species richness, abundance and diversity index values increased between 2020 and 2021.
 - c. Between 2019 and 2021, vertebrate fauna species richness besides birds tends to increase.

5. Melakukan pemantauan keanekaragaman hayati di Tuban oleh PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pemantauan dilakukan pada Februari-April 2022 dengan hasil sebagai berikut:
 - a. Terjadi peningkatan rata-rata kekayaan dan tingkat keanekaragaman spesies flora, terutama untuk kategori tegakan semai.
 - b. Kondisi vegetasi mangrove di Socorejo sedikit mengalami perubahan komposisi dibandingkan dengan periode pemantauan sebelumnya karena ada perubahan fungsi wilayah menjadi area ekowisata pantai.
 - c. Terjadi peningkatan tingkat keanekaragaman dan tingkat kekayaan jenis burung.
 - d. Terjadi peningkatan tingkat keanekaragaman dan tingkat kekayaan jenis fauna bukan burung.
 - e. Tingkat keanekaragaman spesies nekton meningkat dan termasuk ke dalam "KEANEKARAGAMAN SEDANG" dengan kelimpahan individu spesiesnya.
 - f. Tingkat keanekaragaman spesies makrozoobentos meningkat dan termasuk "KEANEKARAGAMAN SEDANG". Berdasarkan pembobotan kualitas lingkungan biota memiliki kategori "BAIK" dengan kondisi struktur komunitas "LEBIH STABIL".
 - g. Tingkat keanekaragaman plankton meningkat dalam kategori "KEANEKARAGAMAN SANGAT BAIK" dengan kondisi perairan termasuk 'BAIK' dengan struktur komunitas yang 'LEBIH STABIL'.

5. Monitoring biodiversity in Tuban by PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Monitoring was carried out at February-April 2022 with the following results:
 - a. There was an increase in the average richness and diversity of flora species, especially for the sapling and seedling stand categories.
 - b. The condition of mangrove vegetation in Socorejo experienced a slight change in composition compared to the previous monitoring period because there is a change in the function of the area into area beach ecotourism.
 - c. There was an increase in the level of bird diversity.
 - d. There was an increase in the level of diversity and richness of non-bird fauna species.
 - e. The level of nekton species diversity increased and was included in the "MEDIUM Diversity" with the abundance of individual species.
 - f. The level of macrozoobenthos species diversity increased and included "MEDIUM Diversity". Based on the weighting of environmental quality, the biota has a "GOOD" category with "MORE STABLE" community structure conditions.
 - g. The level of plankton diversity increased in the category of "EXCELLENT Diversity" with water conditions including 'GOOD' with 'MORE STABLE' community structure.

6. Melanjutkan program konservasi ex situ Rusa Timor (*Rusa timorensis*) di area reklamasi pascatambang GHoPO Tuban. Rusa Timor sendiri merupakan hewan yang dilindungi pemerintah sesuai Permen LHK no. 92 tahun 2018.
7. Melanjutkan pengelolaan Arboretum Bukit Daun yang telah dimulai sejak tahun 2018 di area reklamasi pascatambang Batu Gamping GHoPO Tuban. Selain untuk fungsi estetika, Arboretum Bukit Daun juga berperan sebagai kawasan konservasi ex situ beberapa spesies langka, seperti Gaharu (*Aquilaria malaccensis*), Palembang Putri (*Adonidia merrillii*), dan Maja (*Aegle marmelos*), yang secara berturut-turut memiliki status *Critically Endangered* (CR), *Vulnerable* (VU), dan *Near Threatened* (NT) dari IUCN Redlist.
8. Melakukan inovasi *Vermicomposting* di area pascatambang Batu Gamping. *Vermicomposting* sendiri adalah terobosan untuk meningkatkan unsur hara tanah di area kritis reklamasi dengan bantuan organisme pengurai zat organik.

Lokasi Operasi yang Dekat dengan Kawasan Lindung [GRI 304-1][OJK F.9]

Per 31 Desember 2022, Perusahaan memiliki 10 (sepuluh) entitas anak setelah PT Semen Baturaja bergabung sebagai anak usaha per 19 Desember 2022. Dari ke-10 entitas anak tersebut, sebanyak 9 anak usaha menjalankan operasi di berbagai wilayah di Indonesia, dan satu anak usaha beroperasi di Vietnam. Dari lokasi operasional tersebut, 1 (satu) lokasi pabrik di Indonesia merupakan lokasi operasi yang berdekatan dengan kawasan lindung, yaitu lokasi pabrik Cilacap yang berjarak kurang lebih empat kilometer. Terhadap lokasi tersebut, Perusahaan melakukan upaya konservasi untuk melindungi dan menjaga keanekaragaman hayati di kawasan lindung, yaitu dengan mengalokasikan 50%-60% atau 150 hektar area tambang menjadi area konservasi.

6. Continuing the ex-situ conservation program of Timor Deer (*Rusa timorensis*) in the GHoPO Tuban post-mining reclamation area. Timor deer itself is an animal protected by the government in accordance with Permen LHK no. 92 of 2018.
7. Continuing the management of Bukit Daun Arboretum that has been started since 2018 in the GHoPO Tuban limestone post-mining reclamation area. In addition to aesthetic functions, Bukit Daun Arboretum also serves as an ex-situ conservation area for several rare species, such as Gaharu (*Aquilaria malaccensis*), Palembang Putri (*Adonidia merrillii*), and Maja (*Aegle marmelos*), which have Critically Endangered (CR), Vulnerable (VU), and Near Threatened (NT) status from the IUCN Red list, respectively.
8. Conducting Vermicomposting innovation in the limestone post-mining area. Vermicomposting itself is a breakthrough to increase soil nutrients in reclaimed critical areas with the help of organic substance decomposing organisms.

Location of Operations Close to Protected Areas [GRI 304-1][OJK F.9]

As of December 31, 2022, the Company has 10 (ten) subsidiaries after PT Semen Baturaja joined as a subsidiary as of December 19, 2022. Of the 10 subsidiaries, 9 operate in various regions in Indonesia, and one operates in Vietnam. Of these operational locations, 1 (one) plant location in Indonesia is an operating location adjacent to a protected area, the Cilacap plant location which is approximately four kilometers away. For this location, the Company makes conservation efforts to protect and maintain biodiversity in protected areas, by allocating 50%-60% or 150 hectares of the mining area as a conservation area.

PT Solusi
Bangun
Indonesia Tbk
Pabrik Cilacap
Berbagi Jurus
Mengelola
Sampah
PT Solusi
Bangun
Indonesia
Tbk Cilacap
Factory
Sharing Waste
Management
Tips



Sampah merupakan salah satu masalah besar yang dihadapi masyarakat saat ini. Sampah yang tidak dikelola dengan baik menjadi sumber pencemaran tanah, air dan udara. Selain menyebabkan kerusakan lingkungan dan perubahan iklim, sampah juga menyebabkan banjir serta menurunnya kualitas hidup dan kesehatan masyarakat.

SBI Cilacap menyadari urusan sampah jika tidak ditangani dengan baik, dampaknya semakin menjadi-jadi. Untuk itu, Perseroan melakukan sejumlah inovasi sekaligus solusi dalam pengelolaan sampah di area Cilacap. Salah satunya melalui inovasi Baruwani (Bala Runtah Watu Geni), yaitu mengajak masyarakat memilah dan mengolah sampah organik dan anorganik yang dimulai dari rumah.

Setelah dipilah dan dikumpulkan, selain dijual langsung, sampah tersebut juga diolah menjadi kompos, *goodie bag*, paving dan wayang runtah. Inovasi yang kemudian terus berkembang itu kemudian menciptakan ekonomi sirkular di masyarakat. Sekadar gambaran, saat ini terdapat 1.500 orang yang memilah sampah,

Waste is one of the major problems faced by society today. Waste that is not managed properly becomes a source of soil, water and air pollution. In addition to causing environmental damage and climate change, waste also causes flooding and a decrease in the quality of life and public health.

SBI Cilacap realizes that if waste is not handled properly, the impact will become more and more severe. For this reason, the Company has made a number of innovations as well as solutions in waste management in the Cilacap area. One of them is through the Baruwani (Bala Runtah Watu Geni) innovation, which invites the community to sort and process organic and inorganic waste starting from home.

After being sorted and collected, apart from being sold directly, the waste is also processed into compost, *goodie bags*, paving and runtah puppets. This innovation, which continues to grow, creates a circular economy in the community. To illustrate, there are currently 1,500 people sorting waste, 4.6 tons of organic waste sorted, 10

sebanyak 54,6 ton sampah organik terpilah, 10 ton kompos terproduksi, dan 2.500 liter minyak jelantah terkumpul.

Dari pemilahan sampah, terkhusus sampah/ limbah dari kantong semen, ternyata bisa dimanfaatkan sebagai media berkreasi. Antara lain, dibuat *goodie bag ecoprint* atau dibuat menjadi wayang runtah yang bisa dimanfaatkan sebagai media komunikasi, termasuk membangun kesadaran tentang pengelolaan sampah.

tons of compost produced, and 2,500 liters of used cooking oil collected.

From waste segregation, especially waste from cement bags, it turns out that it can be utilized as a creative medium. Among other things, eco-printed goodie bags or made into runtah puppets that can be used as communication media, including building awareness about waste management.



Hal yang tak kalah penting, SBI Cilacap menjadi inisiator penyelesaian masalah sampah kota melalui kerja sama antara pemerintah Cilacap dengan industri (SBI) melalui *Refuse-Derived Fuel Plant (RDF Plant)* yang mengubah sampah menjadi energi terbarukan. Tak tanggung-tanggung, RDF bisa menampung 135 ton, bahkan 190 ton sehari. Melalui RDF, sampah-sampah tersebut dimanfaatkan sebagai pengganti batu bara dalam produksi semen.

Sulit dipungkiri, pemanfaatan sampah sebagai energi terbarukan dalam produksi semen dengan melibatkan masyarakat memberikan dampak perubahan dalam sistem pengelolaan sampah di Cilacap. Tak hanya membuat Cilacap menjadi lebih bersih, jurus pengelolaan sampah ala SBI Cilacap terbukti membuat sampah memiliki nilai tambah serta memberikan kemanfaatan bagi masyarakat.

Last but not least, SBI Cilacap is the initiator of solving the city's waste problem through cooperation between the Cilacap government and industry (SBI) through the *Refuse-Derived Fuel Plant (RDF Plant)* which converts waste into renewable energy. Unmitigated, RDF can accommodate 135 tons, even 190 tons a day. Through RDF, the waste is utilized as a substitute for coal in cement production.

It is hard to deny that the utilization of waste as renewable energy in cement production by involving the community has made a difference in the waste management system in Cilacap. Not only does it make Cilacap cleaner, SBI Cilacap's style of waste management have proven to make waste have added value and provide benefits to the community.

Dampak Signifikan Kegiatan Operasional terhadap Keanekaragaman Hayati [GRI 304-2][F.10]

Operasional usaha SIG di bidang penambangan berdampak terhadap lingkungan, khususnya terhadap keanekaragaman hayati setempat. Untuk itu, Perusahaan telah melakukan pemetaan terhadap risiko dan dampak terhadap lingkungan, sekaligus melakukan mitigasi untuk meminimalkan dampak yang timbul. Identifikasi dan mitigasi risiko terhadap keanekaragaman hayati selengkapnya disajikan dalam tabel berikut

Significant Impacts of Operations on Biodiversity [GRI 304-2][F.10]

SIG's business operations in the mining sector have an impact on the environment, especially on local biodiversity. For this reason, the Company has mapped the risks and impacts on the environment, as well as mitigated to minimize the impacts. Identification and mitigation of risks to biodiversity are presented in the following table:

Tabel Identifikasi Dampak Lingkungan dan Mitigasi Tahun 2022
Environmental Impact Identification and Mitigation Table 2022

Kegiatan Operasional Operational Activity	Dampak Lingkungan Environmental Impact	Mitigasi Mitigation
Pabrik Lhoknga Lhoknga Plant (Aceh)	Hilangnya jenis vegetasi asli setempat (lokal) Loss of local native vegetation species (lokal)	Menggunakan spesies asli setempat (lokal) untuk kegiatan reklamasi - revegetasi Using locally native species (lokal) for reclamation - revegetation activities
	Berkurangnya luas hutan menjadi area Pertambangan Reduction of forest area into mining area	Melakukan reklamasi – revegetasi pada area yang telah mencapai akhir tambang Conduct reclamation - revegetation of areas that have reached the end of mining
	Hilangnya habitat satwa liar Loss of wildlife habitat	Membuat area konservasi yang tidak akan diganggu atau dibuka sebagai koridor satwa Create conservation areas that will not be disturbed or cleared as animal corridors
	Migrasi satwa Animal migration	Menggunakan metode <i>blasting</i> dengan kebisingan rendah Using low-noise blasting method
	Berubah kontur/lanskap Changing contours/landscape	Menggunakan metode penambangan selektif dan gradual Using selective and gradual mining method
Pabrik Indarung (Sumatera Barat) Indarung Plant (West Sumatera)	Terganggunya keanekaragaman flora. Disruption of flora diversity.	- Pembukaan lahan dilakukan sesuai dengan rencana kerja tambang Clearing land is carried out in accordance with the mine work plan - Menyegerakan melakukan penanaman gebalan rumput pada lahan yang terbuka namun tidak termanfaatkan guna meningkatkan menyerap air kedalam tanah. Immediately plant grass thickets on open but unutilized land in order to increase water absorption into the soil. - Melakukan penanaman tanaman penutup tanah (<i>land cover crop</i>) seperti tumbuhan legume, paku rasam (<i>Dichranopteris linearis</i>) guna menutupi tanah yang sudah terbuka dan juga sebagai mulsa untuk menambah humus tanah. Planting land cover crops such as legumes, rasam ferns (<i>Dichranopteris linearis</i>) to cover exposed soil and also as mulch to increase soil humus. - Menanam tanaman pioneer yang mampu beradaptasi terhadap lahan yang sudah terbuka. Planting pioneer plants that are able to adapt to the cleared land. - Melakukan pengawasan terhadap tingkat keberhasilan tumbuh tanaman revegetasi. Monitoring the success rate of revegetation plants

Kegiatan Operasional Operational Activity	Dampak Lingkungan Environmental Impact	Mitigasi Mitigation
	Terjadinya gangguan habitat fauna. Disruption of fauna habitat..	- Pembukaan lahan dilakukan sesuai dengan rencana kerja tambang. Clearing land is done in accordance with the mine work plan. - Menyediakan area konservasi sebagai habitat fauna. Provide conservation areas as habitat for fauna. - Melakukan kegiatan peledakan sesuai dengan SOP peledakan. Conduct blasting activities in accordance with the blasting SOP. - Menanam tanaman yang dapat berfungsi sebagai peredam kebisingan di sekitar areal tambang seperti <i>Bambusa</i> sp. Planting plants that can function as noise absorbers around the mine area such as <i>Bambusa</i> sp.
	Gangguan terhadap biota perairan (perubahan komposisi dan penurunan diversitas plankton, dan bentos). Disturbance to aquatic biota (change in composition and decrease in diversity of plankton, and benthos).	- Melakukan <i>land clearing</i> secara bertahap dan membuka lahan sesuai kebutuhan. Conduct land clearing in stages and open land as needed. - Menyegerakan melakukan pembangunan dan tidak membiarkan lahan terbuka lama tanpa bervegetasi. Promptly carry out development and not leave land open for a long time without vegetation. - Membuat saluran drainase air larian di sekitar lahan yang terbuka dan dilengkapi dengan sedimen <i>trap</i>, sehingga pengelolaan terhadap penurunan kualitas air dapat diatasi dan begitu juga dengan biota perairan. Make run-off water drainage channels around open land and equipped with sediment traps, so that management of water quality degradation can be overcome as well as aquatic biota. - Melakukan penyimpanan BBM dan Pelumas pada tempat yang kering dan terlindung dari cahaya matahari. Store fuel and lubricants in a dry place and protected from sunlight. - Menjaga kebersihan di lingkungan kerja servis alat berat. Maintain cleanliness in the heavy equipment service work environment. - Melakukan penanaman tanaman penutup tanah <i>land cover crop</i> (LCC) seperti <i>Delichos lablab</i> (legume), <i>Dicranopteris linearis</i> (paku resam) sebagai mulsa yang dapat memberikan humus ke tanah serta berfungsi meningkatkan infiltrasi ke dalam tanah. Planting land cover crops (LCC) such as <i>Delichos lablab</i> (legume), <i>Dicranopteris linearis</i> (resam fern) as mulch that can provide humus to the soil and function to increase infiltration into the soil. - Melakukan penanaman tanaman <i>cover crop</i> sehingga dapat mengurangi laju erosi yang akan membawa sedimen ke sungai. Planting cover crops so as to reduce the rate of erosion that will carry sediment to the river. - Melakukan penanaman terhadap tumbuhan pioneer karena tumbuhan tersebut dapat beradaptasi pada daerah pasca tambang, sehingga dapat menyerap air ke tanah <i>Samanea saman</i> (trembesi), <i>Macaranga</i> sp (sapek), <i>Pometia pinnata</i> (Matoa). Planting pioneer plants because these plants can adapt to post-mining areas, so they can absorb water into the soil <i>Samanea saman</i> (trembesi), <i>Macaranga</i> sp (sapek), <i>Pometia pinnata</i> (Matoa). - Pengendalian air larian seminimal mungkin memasuki badan perairan. Control runoff water to a minimum entering the watershed.

Kegiatan Operasional Operational Activity	Dampak Lingkungan Environmental Impact	Mitigasi Mitigation
Pabrik Narogong (Jawa Barat) Narogong Plant (West Java)	Hilangnya vegetasi pada area yang dibuka menjadi area tambang Loss of vegetation in areas cleared for mining	Melakukan reklamasi - revegetasi pada area yang telah mencapai akhir tambang Conduct reclamation - revegetation of areas that have reached the end of mining
	Hilangnya gua sebagai habitat satwa/sumber air Loss of caves as animal habitat/ water source	Membuat area konservasi yang tidak akan diganggu atau dibuka sebagai habitat satwa gua/sumber air Create conservation areas that will not be disturbed or cleared as cave/ water source animal habitats
	Berubah kontur/lanskap Changing contours/landscape	Menggunakan metode penambangan selektif dan gradual Using selective and gradual mining method
Pabrik Cilacap (Jawa Barat) Cilacap Plant (West Java)	Hilangnya jenis vegetasi asli setempat (lokal) Loss of local native vegetation species (lokal)	Menggunakan spesies asli setempat (lokal) untuk kegiatan reklamasi - revegetasi Using locally native species (lokal) for reclamation - revegetation activities
	Berkurangnya luas hutan menjadi area pertambangan Reduction of forest area into mining area	Melakukan reklamasi – revegetasi pada area yang telah mencapai akhir tambang Conduct reclamation - revegetation of areas that have reached the end of mining
	Hilangnya habitat satwa liar Loss of wildlife habitat	Membuat area konservasi yang tidak akan diganggu atau dibuka sebagai koridor satwa Create conservation areas that will not be disturbed or cleared as animal corridors
	Migrasi satwa Animal migration	Menggunakan metode <i>blasting</i> dengan kebisingan rendah Using low-noise blasting method
	Berubah kontur/lanskap Changing contours/landscape	Menggunakan metode penambangan selektif dan gradual Using selective and gradual mining method
Pabrik Tuban (Jawa Timur)-SI Tuban Plant (East Java) - SI	Berkurangnya flora dan fauna Reduction of flora and fauna	Perbaiki ekosistem sebagai habitat flora dan fauna dengan penghijauan setelah penambangan dan di sekitar penambangan dengan tanaman lokal Ecosystem improvement as a habitat for flora and fauna by reforestation after mining and around mining with local plants.
		Introduksi dan konservasi <i>ex-situ spesies-spesies</i> yang mampu memberikan nilai tambah terhadap keanekaragaman hayati Ex-situ introduction and conservation for species that can add value to biodiversity.
		Melindungi area pasca tambang dan <i>greenbelt</i> sebagai zona konservasi, serta melakukan pengamatan secara rutin terhadap keanekaragaman hayati Protect post-mining areas and greenbelt as conservation zones, and conduct regular observations of biodiversity.

Kegiatan Operasional Operational Activity	Dampak Lingkungan Environmental Impact	Mitigasi Mitigation
		Melakukan pemetaan kondisi <i>green barrier</i> sebagai dasar untuk melakukan penanaman dan perawatan. mapping the condition of the green barrier as a basis for planting and maintenance. Penanaman jenis-jenis tanaman terutama yang mampu menyerap debu dan partikulat pencemar udara lain di kawasan <i>green barrier</i> seperti kersen (<i>muntingia calabura</i>), mahoni (<i>swietenia mahagoni</i>), tanjung (<i>mimusops elengi</i>), kenari (<i>canarium commune</i>), meranti merah (<i>shorea leprosula</i>), Kiara payung (<i>felcium decipiens</i>), jati (<i>tectona grandis</i>), sukun (<i>artocarpus communis</i>), angkana (<i>pterocarpus indicus</i>), dan jenis tanaman yang diketahui memiliki ketahanan tinggi terhadap pencemaran debu semen dan kemampuan yang tinggi dalam menyerap debu semen Planting plant species, especially those capable of absorbing dust and other air pollutant particles in the green barrier area such as kersen (<i>muntingia calabura</i>), mahogany (<i>swietenia mahagoni</i>), cape (<i>mimusops elengi</i>), walnut (<i>canarium commune</i>), red meranti (<i>shorea leprosula</i>), Kiara payung (<i>felcium decipiens</i>), teak (<i>tectona grandis</i>), breadfruit (<i>artocarpus communis</i>), angkana (<i>pterocarpus indicus</i>), and plant species known to have high resistance to cement dust pollution and high ability to absorb cement dust. Menjaga populasi jumlah tegakan sesuai tanaman yang direkomendasikan untuk menyerap debu di <i>green barrier</i> Maintaining a stand population of the recommended number of plants for dust absorption at the green barrier Menggunakan metode penambangan non-blasting dengan <i>surface miner</i> di area tambang yang dekat dengan aktivitas warga Using non-blasting mining methods with surface miners in mining areas close to community activities
Pabrik Tuban (Jawa Timur)-SBI Tuban Plant (East Java)-SBI	Hilangnya vegetasi pada area yang dibuka menjadi area tambang Loss of vegetation in areas cleared for mining	Melakukan reklamasi - revegetasi pada area yang telah mencapai akhir tambang Conduct reclamation - revegetation of areas that have reached the end of mining Membuat area konservasi yang tidak akan diganggu dan memberikan pengayaan tanaman pada area potensial sebagai habitat satwa Create conservation areas that will not be disturbed and provide plant enrichment in potential areas as animal habitats. Berubah kontur/lanskap Changing contours/landscape
	Hilangnya habitat satwa liar Loss of wildlife habitat	
		Menggunakan metode penambangan selektif dan gradual Using selective and gradual mining method
Pabrik Tonasa (Sulawesi Selatan) Tonasa Plant (South Sulawesi)	Hilangnya vegetasi penutup lahan dan berkurangnya populasi fauna di lokasi tambang tanah liat Loss of ground cover vegetation and reduced animal populations at clay mine sites.	Melakukan revegetasi pada pinggiran kolam dengan jenis pohon yang sesuai dengan persyaratan tumbuh pada lokasi tersebut dan dapat menarik margasatwa khususnya burung Revegetate the edges of the pond with tree species that are suitable for the growing requirements of the location and can attract wildlife, especially birds Pada lokasi yang tidak digenangi air ditanam dengan pohon jati putih (<i>gmelina</i>) dan jati unggul (<i>tectona grandis</i>) On locations that are not inundated with water, greening with white teak (<i>gmelina</i>) and superior teak (<i>tectona grandis</i>).

Kegiatan Operasional Operational Activity	Dampak Lingkungan Environmental Impact	Mitigasi Mitigation
		Untuk lokasi yang tidak memungkinkan untuk dijadikan kolam penampungan air, diratakan kemudian diberi top soil untuk dihijaukan dengan menggunakan jati putih (<i>gmelina arborea</i>), jati unggul (<i>tectona grandis</i>), dll Locations that are not possible to be used as water storage ponds, leveled and then given top soil to be greened using white teak (<i>gmelina arborea</i>), superior teak (<i>tectona grandis</i>), etc. Tanaman vegetasi dipelihara secara intensif dan teratur seperti kegiatan pembersihan dari gulma, serta pemupukan Vegetation plants are maintained intensively and regularly such as cleaning activities from weeds, as well as fertilizing Untuk lokasi-lokasi yang belum ditambang, pohon-pohon yang tumbuh dibiarkan tumbuh di atasnya Unmined sites, growing trees are allowed to grow on them
	Penurunan populasi biota perairan khususnya plankton dan nekton Decrease in aquatic biota populations, especially plankton and nekton	• Pembuatan bak kontrol jebakan minyak yang berfungsi sebagai penampung ceceran bahan bakar/oli yang tumpah Construction of an oil trap control basin that serves as a catchment for spilled fuel / oil splashes • Mengupayakan seminimal mungkin masuknya limbah cair dan limbah padat ke badan air Strive to minimize the entry of liquid waste and solid waste into water bodies • Menampung limbah cair dan limbah padat Collecting liquid waste and solid waste • Membuat saluran buangan air limbah rumah tangga melalui IPAL Build household wastewater disposal channels through WWTPs • Mengupayakan adanya sumur resapan yang dapat menampung limpasan air permukaan Making infiltration wells that can accommodate surface water runoff • Limbah air pendingin yang suhunya cukup tinggi, dibiarkan dulu di kolam penampungan sehingga air yang sampai ke perairan tidak melebihi 38°C Cooling water waste whose temperature is quite high, is left first in the holding pond so that the water that reaches the water does not exceed 38°C • Limbah cair berupa oli yang tercampur dengan air dialirkan ke <i>oil catcher</i>, kemudian ditampung di drum-drum yang telah disiapkan untuk selanjutnya dimanfaatkan sebagai campuran bahan bakar Liquid waste in the form of oil mixed with water is flowed into the oil catcher, then accommodated in drums that have been prepared to be further utilized as a fuel mixture • Tidak membuang sampah ke perairan Do not throw garbage into the water.

Kegiatan Operasional Operational Activity	Dampak Lingkungan Environmental Impact	Mitigasi Mitigation
Taman Kehati PT Semen Tonasa	Hilangnya jenis vegetasi asli setempat (lokal) Loss of local native vegetation species (lokal)	Menggunakan spesies asli setempat (lokal) untuk kegiatan reklamasi - revegetasi Using locally native species (lokal) for reclamation - revegetation activities
	Berkurangnya luas hutan menjadi area pertambangan Reduction of forest area into mining area	Melakukan reklamasi - revegetasi pada area yang telah mencapai akhir tambang Conduct reclamation - revegetation of areas that have reached the end of mining
	Hilangnya habitat satwa liar Loss of wildlife habitat	Membuat area konservasi yang tidak akan diganggu atau dibuka sebagai koridor satwa Create conservation areas that will not be disturbed or cleared as animal corridors
	Migrasi satwa Animal migration	Menggunakan metode <i>blasting</i> dengan kebisingan rendah Using low-noise blasting method
	Berubah kontur/lanskap Changing contours/landscape	Menggunakan metode penambangan selektif dan gradual Using selective and gradual mining method
Pabrik Rembang (Jawa Tengah)- Semen Gresik Rembang Plant (Central Java)- Semen Gresik	- Hilangnya vegetasi asli setempat (lokal) Loss of local native vegetation species (lokal) - Berkurangnya luas hutan menjadi area tambang Reduction of forest area into mining area	Menggunakan spesies asli setempat (lokal) untuk kegiatan reklamasi - revegetasi Using locally native species (lokal) for reclamation - revegetation activities - Mentaati SOP Teknik penambangan guna melindungi komunitas tumbuhan liar dan tumbuhan penutup di luar blok area yang sedang dikerjakan sampai waktunya <i>land clearing</i> dan pengupasan tanah permukaan pada lahan blok tersebut Comply with SOPs for mining techniques to protect wild plant communities and cover crops outside the block area being worked on until the time for land clearing and stripping of surface soil on the block area. - Menaati SOP terkait <i>land clearing</i>, pembersihan lahan dikerjakan secara bertahap sesuai kemajuan penambangan/sesuai perencanaan tambang Comply with SOPs related to land clearing, land clearing is carried out in stages according to mining progress/according to mine planning - Penebangan pohon hanya dilakukan seperluanya saja, maka harus dibuat batas yang jelas daerah <i>land clearing</i> dengan memasang patok batas Tree felling is only done as needed, so clear boundaries must be made in the land clearing area by installing boundary stakes. - Pengumpulan <i>top soil</i> dan perawatan <i>top soil</i> agar unsur haranya tetap terjaga Collection of top soil and maintenance of top soil so that the nutrients are maintained
	Terganggunya Keanekaragaman Flora Disruption of flora diversity	

Kegiatan Operasional Operational Activity	Dampak Lingkungan Environmental Impact	Mitigasi Mitigation
		- Melakukan penanaman tanaman pionir yang mampu hidup pada lahan terbuka Planting pioneer plants that are able to live on open land - Melakukan penanaman tanaman dengan keragaman tanaman (termasuk tanaman langka) Planting plants with a diversity of plants (including rare plants) - Melakukan pengawasan terhadap tingkat keberhasilan tumbuh tanaman revegetasi Monitoring the success rate of revegetation plants.
	Terganggunya Keanekaragaman Fauna Disruption of Animal Diversity	- Mentaati SOP Teknik penambangan guna melindungi komunitas tumbuhan liar dan tumbuhan penutup di luar blok area yang sedang dikerjakan sampai waktunya <i>land clearing</i> dan pengupasan tanah permukaan pada lahan blok tersebut Comply with SOPs for mining techniques to protect wild plant communities and cover crops outside the block area being worked on until the time for land clearing and stripping of surface soil on the block area. - Menaati SOP terkait <i>land clearing</i>, pembersihan lahan dikerjakan secara bertahap sesuai kemajuan penambangan/ sesuai perencanaan tambang Comply with SOPs related to land clearing, land clearing is carried out in stages according to mining progress / according to mine planning - Penebangan pohon hanya dilakukan seperluanya saja, maka harus dibuat batas yang jelas daerah <i>land clearing</i> dengan memasang patok batas Felling of trees is only done as needed, so a clear boundary of the land clearing area must be made by installing boundary stakes. - Beberapa blok yang telah selesai ditambang di buat <i>wetland</i> sehingga menciptakan habitat baru fauna liar Some blocks that have been mined are made into wetlands, creating new habitats for wildlife. - Perawatan <i>buffer zone</i> tanaman sehingga akan mengembangkan habitat berbagai jenis satwa liar. Maintenance of plant buffer zones so as to develop habitats for various types of wildlife. - Di sekitar <i>Green Belt</i> dan pabrik akan diselingi dengan tanaman yang dapat menarik fauna liar seperti burung untuk datang ke lokasi tersebut Around the Green Belt and factories will be interspersed with plants that can attract wild fauna such as birds to come to the site.

Kegiatan Operasional Operational Activity	Dampak Lingkungan Environmental Impact	Mitigasi Mitigation
		- Menjaga keberadaan populasi satwa-satwa yang dilindungi, yaitu dengan melakukan penambangan per blok, sehingga ada kesempatan 4 jenis burung yang dilindungi untuk bermigrasi ke lokasi lain yang belum ditambang atau bisa juga ke areal hutan produksi yang ada di sebelah utara dan selatan area penambangan. Caranya adalah dengan dibuatkan arah pemandu migrasi, yaitu dengan menanam jenis-jenis pohon atau tanaman penghasil nektar sebagai pakan Burung Madu Sriganti dan jenis-jenis tanaman penghasil biji-bijian kecil seperti Talok (<i>Muntingia calabura</i>) menuju ke lokasi yang akan menjadi tujuan migrasi burung-burung tersebut. Dilakukan juga penanaman jenis-jenis pohon tersebut di area <i>greenbelt</i>. Sedangkan untuk Kijang yang dilindungi yang populasinya berada di hutan milik Perhutani yang lokasinya di jalan menuju lokasi tambang, dilakukan dengan memasang rambu-rambu agar pengemudi kendaraan yang lewat berhati-hati dan memberi kesempatan kijang yang sedang melintasi jalan tersebut. Protect the existence of protected animal populations, by mining per block, so that there is an opportunity for 4 protected bird species to migrate to other locations that have not been mined or to production forest areas to the north and south of the mining area. The trick is to create a migration guide, by planting tree species or nectar-producing plants as food for Sriganti Honeybirds and small grain-producing plants such as Talok (<i>Muntingia calabura</i>) to the location that will be the migration destination of the birds. These tree species are also planted in the greenbelt area. As for the protected deer whose population is located in the Perhutani forest on the road to the mine site, signs were put up so that drivers of passing vehicles would be careful and give the deer a chance to cross the road. - Menanam tanaman yang dapat meredam kebisingan di sekitar area tambang seperti <i>Bambusa</i> sp. Planting plants that can reduce noise around the mine area such as <i>Bambusa</i> sp. - Melakukan kegiatan peledakan yang sesuai dengan SOP peledakan serta pengecekan berkala hasil peledakan Conducting blasting activities in accordance with the blasting SOP and periodic checking of blasting results

Daftar Habitat yang Dilindungi Tahun 2022 [GRI 304-4]

List of Protected Habitats in 2022

Daftar Flora Dilindungi List of Protected Flora		Daftar Fauna Dilindungi List of Protected Animals	
Nama Spesies dan Nama Lokal Species and Local Names	Status IUCN IUCN Status	Nama Spesies dan Nama Lokal Species and Local Names	Status IUCN IUCN Status
Kayu Kuku (<i>Pericopsis Moaniana</i>)	<i>Vulnerable</i> atau rentan (redlist IUCN)	Burung Madu Hitam (<i>Black Sunbird</i>)	Dilindungi Protected
Eboni (<i>Diospyros Celebica</i>)	<i>Vulnerable</i> atau rentan (redlist IUCN)	Raja Udang Biru (<i>Cerulean Kingfisher</i>)	Dilindungi Protected
Bitti (<i>Vitex Cofassus</i>)	Tanaman endemik dan lokal sulawesi	Kuntul Kecil (<i>Little Egret</i>)	Dilindungi Protected
<i>Dipterocarpus Littoralis</i> (Pelahlar)	<i>Critically Endangered</i> (CR) - IUCN, Endemik Nusakambangan	Kuntul Besar (<i>Great Egret</i>)	Dilindungi Protected
Bunga bangkai (<i>Amorphophallus paeoniifolius</i>)	IUCN Red List : LC	Blekok Sawah (<i>Javan Pond Heron</i>)	Dilindungi Protected
		Elang (<i>Eagle</i>)	Dilindungi Protected
		Pecuk Ular (<i>Oriental Darter</i>)	Dilindungi Protected
		Gajahan (<i>Curiewis</i>)	Dilindungi Protected
		Harimau Sumatera di Lhoknga (<i>Panthera Tigris Sumatrae at Lhoknga</i>)	<i>Critically Endangered</i> (CR) - IUCN, Permen LHK P,106/2018
		Trenggiling di Lhoknga (<i>Manis Javanica at Lhoknga</i>)	<i>Critically Endangered</i> (CR) - IUCN, Permen LHK P,106/2018
		Elang Jawa di Nusakambangan (<i>Nisaetus Bartelsi at Nusakambangan</i>)	<i>Endangered</i> (EN) - IIUCN, Permen LHK P,106/2018
		Bangau Bluwok di Nusakambangan (<i>Mycteria Ceneria at Nusakambangan</i>)	<i>Endangered</i> (EN) - IIUCN, Permen LHK P,106/2018
		Anjing Hutan Sumatera di Lhoknga (<i>Cuon Alpinus Sumatrensis at Lhoknga</i>)	<i>Endangered</i> (EN) - IIUCN, Permen LHK P,106/2018
		Lutung Budeng di Nusakambangan (<i>Lutung Trachypithecus Auratus at Nusakambangan</i>)	<i>Vulnerable</i> (VU) - IUCN, Permen LHK P,2016/2018
		Bangau Tongtong di Nusakambangan (<i>Leptotilos Javanicus at Nusakambangan</i>)	<i>Vulnerable</i> (VU) - IUCN, Permen LHK P,2016/2018
		Macan Tutul Jawa (<i>Panthera Pardus Melas</i>)	<i>Vulnerable</i> (VU) - IUCN, Permen LHK P,2016/2018
		Beruk di Lhoknga (<i>Macaca Nemestrina at Lhoknga</i>)	<i>Endangered</i> (EN) - IIUCN,
		Takur Warna-warni (<i>Megalaima mystacophanos</i>)	IUCN Red List : NT

Daftar Flora Dilindungi List of Protected Flora		Daftar Fauna Dilindungi List of Protected Animals	
Nama Spesies dan Nama Lokal Species and Local Names	Status IUCN IUCN Status	Nama Spesies dan Nama Lokal Species and Local Names	Status IUCN IUCN Status
		Berang-Berang Cakar Kecil (<i>Aonyx cinereus</i>)	IUCN Red List : VU / CITES : Appendix I
		Katak gembong (<i>Limnonectes blythii</i>)	IUCN Red List : NT
		Cipoh Kacat (<i>Aegithina tiphia</i>)	IUCN Red List : NT
		Kalaluang (<i>Pteropus vampyrus</i>)	IUCN Red List : NT
		Elang hitam (<i>Ictinaetus malayensis</i>)	IUCN Red List : LC CITES : Appendix II
		Rusa totol (<i>Axis axis</i>)	IUCN Red List : LC

SBI secara berkala melakukan pemantauan habitat yang dilindungi, baik flora dan fauna di dua lokasi, yaitu Nusakambangan, Cilacap, Jawa Tengah, & Lhoknga, Aceh. Pemantauan dilakukan sebagai manifestasi komitmen Perusahaan dalam melindungi kelestarian flora dan fauna yang terancam punah. Kegiatan pemantauan dilakukan dengan metode survei dan menggunakan *camera trap* yang disebar di beberapa lokasi kawasan konservasi perusahaan--area yang tidak akan diganggu/dibuka.

Pengelolaan Pascatambang dan Keanekaragaman hayati

Reklamasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan manfaat sumber daya lahan ditinjau dari sudut lingkungan dan sosial ekonomi dengan cara melakukan pengurukan. Pelaksanaan reklamasi dilakukan secara terencana, mulai dari tahap pra-penambangan, sepanjang tahapan usaha pertambangan untuk menata, memulihkan, serta memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai peruntukannya. Sampai dengan tahun 2022, realisasi rencana reklamasi berdasarkan RKAB 2022 telah mencapai 12,65 Ha atau 99,29% dari target reklamasi.

SBI regularly monitors protected habitats, both flora and fauna in two locations, namely Nusakambangan, Cilacap, Central Java, & Lhoknga, Aceh. Monitoring is carried out as a manifestation of the Company's commitment to protect the preservation of endangered flora and fauna. Monitoring activities are carried out with survey methods and using camera traps that are spread in several locations of the company's conservation areas - areas that will not be disturbed/opened.

Post-mining and Biodiversity Management

Reclamation is an activity carried out to increase the benefits of land resources from an environmental and socio-economic point of view by backfilling. Reclamation implementation is carried out in a planned manner, starting from the pre-mining stage, throughout the stages of the mining business to organize, restore, and improve the quality of the environment and ecosystem so that it can function again according to its designation. Until 2022, the realization of the reclamation plan based on the 2022 RKAB has reached 12.65 Ha or 99.29% of the reclamation target.

Dampak Lokal	2022	2021	2020	Local Impact
% Kawasan aktif yang memiliki rencana rehabilitasi tambang	100%	100%	100%	% active areas with mine rehabilitation plans
Jumlah tambang aktif, mengandung atau berdekatan dengan area Kawasan lindung	3	3	3	Number of active mines, containing or adjacent to protected areas
% lokasi dengan nilai keanekaragaman hayati tinggi di mana rencana pengelolaan keanekaragaman hayati diterapkan secara aktif	100%	100%	100%	% high biodiversity value sites where biodiversity management plans are actively implemented

Sebagai bentuk komitmen dalam pelestarian lingkungan, SIG telah melakukan reklamasi lahan pascatambang menjadi kawasan hutan. Salah satunya dilakukan di Pabrik Tuban, hingga akhir Desember 2022, Perusahaan telah melakukan reklamasi lahan pascatambang batu kapur seluas 407,36 ha dengan ditanami beragam jenis dan beberapa jenis tanaman keras lainnya. Pada tahun sebelumnya, PT Semen Gresik di Rembang menanam 144 jenis tanaman dengan total 58.512 pohon dan pembangunan peternakan dengan 5 jenis hewan.

As a commitment to environmental conservation, SIG has reclaimed post-mining land into forest areas. One of them is carried out at the Tuban Plant, until the end of December 2022, the Company has reclaimed 407.36 ha of limestone post-mining land by planting as many as 144 trees including teak, johor, mahogany, sengon, flamboyant, kesambi, juwet to trembesi. In the previous year, PT SG in Rembang planted 144 types of plants with a total of 58,512 trees and built a farm with 5 types of animals.



CULTURAL HERITAGE MANAGEMENT

Cultural Heritage Management

Sejalan dengan komitmen keberlanjutan, Perusahaan memiliki inisiatif dalam pengelolaan cagar budaya melalui cultural heritage management yang dikelola melalui Anak Perusahaan PT Semen Tonasa. *Cultural Heritage Management* merupakan pengelolaan situs cagar budaya yang menyeimbangkan industri dan menghasilkan pendapatan sambil melestarikan situs cagar budaya, mempromosikan dan memberikan nilai-nilai pendidikan, sejarah dan budaya kepada masyarakat.

Pengelolaan cagar budaya dilakukan Perusahaan dengan membuat Taman Kehati dan Geopark Bulusipong. Keduanya akan menjadi kawasan pencadangan sumber daya alam hayati di luar kawasan hutan, sekaligus menjadi perlindungan keanekaragaman hayati, terutama untuk tanaman lokal dan endemik di sekitar area tambang, serta Kawasan Pendidikan Geopark dan Purbakala.

Along with the sustainability commitment, the Company has initiatives in cultural heritage management through cultural heritage management managed through its subsidiary PT Semen Tonasa. Cultural Heritage Management is the management of cultural heritage sites that balances the industry and generates revenue while preserving cultural heritage sites, promoting and providing educational, historical and cultural values to the community.

Cultural heritage management is carried out by the Company by creating Taman Kehati and Geopark Bulusipong. Both will become a reserve area for biological natural resources outside the forest area, as well as a protection for biodiversity, especially for local and endemic plants around the mining area, as well as a Geopark and Antiquities Education Area.

PT Solusi Bangun Andalas Konservasi Flora Endemik Pulai
PT Solusi Bangun Andalas is Conserving Pulai's Endemic Flora



Revegetasi di lahan bekas tambang tak bisa sembarangan, khususnya terkait jenis tanaman yang akan ditanam. Jika tak pintar memilih tanaman, tingkat keberhasilan tumbuhnya tanaman sangat kecil alias risiko kegagalannya sangat tinggi. Pengalaman PT Solusi Bangun Andalas (SBA) membuktikan kegagalan revegetasi di lahan bekas tambang terjadi karena sebagian besar penanaman menggunakan jenis tanaman *invasive species* (non-lokal). Keberhasilan program revegetasi hanya di kisaran 13,3%-24,4%.

Belajar dari rendahnya keberhasilan revegetasi dengan spesies non-lokal membuat SBA mencari

Revegetation on ex-mining land cannot be careless, especially about the types of plants that will be planted. If you are not smart in choosing plants, the success rate of plant growth is very small or the risk of failure is very high. The experience of PT Solusi Bangun Andalas (SBA) proves that the failure of revegetation on ex-mining land occurs because most of the plantings use invasive species (non-local). The success of the revegetation program is only in the range of 13.3%-24.4%.

Learning from the low success of revegetation with non-native species made SBA look for other plant

alternatif tanaman lain, yaitu jenis tanaman setempat atau endemik sebagai prioritas. Pertimbangannya, untuk revegetasi pada program konservasi lahan bekas tambang, tanaman endemik akan lebih mudah beradaptasi dengan lingkungan setempat yang akan menaikkan tingkat ketahanan/keberhasilan hidup tanaman.

Salah satu jenis tanaman endemik pada area bekas bukaan lahan SBA adalah *Alstonia Scholaris* (Pulai). *Alstonia Scholaris* merupakan salah satu jenis vegetasi alami yang tumbuh di bukit curam dengan kepadatan dan distribusi tinggi. Persoalannya, tanaman ini bibitnya terbatas dan sulit didapat. Kalaupun bibitnya ada, biaya yang dibutuhkan untuk membeli bibit lokal cukup mahal, perlu biaya dua kali lebih besar dari biaya yang dibutuhkan untuk pembibitan secara mandiri.

Tim konservasi SBA pun memutar otak agar urusan bibit yang mahal terpecahkan. Lalu, tercetuslah ide berupa program konservasi dengan metode pembibitan putaran. Setelah ide ini diterapkan, program konservasi dan revegetasi lahan bekas tambang dengan penanaman tanaman endemik Pulai menjadi lebih murah dan mudah. Metode pembibitan mandiri dengan metode putaran dilakukan dengan mengambil anakan pohon yang ada di sekitar area bekas bukaan dan pinggir jalan angkutan tambang. Anakan yang diambil mesti memenuhi kriteria berikut: kondisi segar, batang tegak lurus, daun rimbun dan hijau, serta tinggi bibit antara 50-75 cm. Anakan pohon diambil dengan cara mengambil sebagian tanah di sekelilingnya beserta akarnya dan dipindahkan ke dalam polibag. Setelah anakan dipindah ke dalam polibag, tanah dalam polibag ditambah dengan media tanam lainnya (tanah + pupuk). Bibit hasil putaran dipindahkan ke rumah pembibitan (*nursery*) untuk pemeliharaan selama minimal 15 hari sebelum dilakukan penanaman pada area lahan bekas tambang.

Metode pembibitan Pulai secara mandiri hanya membutuhkan biaya sebesar Rp14.000 per batang. Harganya tak sampai separuh jika dibandingkan dengan membeli dari tempat pembibitan komersial, yang mencapai Rp30.000/batang dengan ukuran tinggi 50-80 cm. Melalui metode pembibitan mandiri dengan metode putaran, sampai akhir tahun 2022, SBA sudah menghasilkan 1.406 bibit tanaman Pulai yang ditanam di area konservasi.

alternatives, namely local or endemic plant species as a priority. The consideration is that for revegetation in ex-mining land conservation programs, endemic plants will be more adaptable to the local environment which will increase the level of plant survival/success.

One of the endemic plant species in the former SBA land clearing area is *Alstonia Scholaris* (Pulai). *Alstonia Scholaris* is a type of natural vegetation that grows on steep hills with high density and distribution. The problem is that the seeds of this plant are limited and difficult to obtain. Even if the seeds are available, the cost required to buy local seeds is quite expensive, costing twice as much as the cost required for independent breeding.

The SBA conservation team brainstormed ways to solve the problem of expensive seeds. They came up with the idea of a conservation program using the round nursery method. After this idea was implemented, the conservation and revegetation program of ex-mining land by planting endemic Pulai plants became cheaper and easier. The independent nursery method with the round method is carried out by taking tree saplings around the former opening area and the edge of the mining transportation road. The seedlings taken must meet the following criteria: fresh condition, upright trunk, lush and green leaves, and seedling height between 50 and 75 cm. The saplings are taken by removing some of the soil around them along with their roots and transferred into polybags. After the saplings are transferred into the polybags, the soil in the polybags is added with other planting media (soil + fertilizer). The round seedlings are moved to the nursery for maintenance for at least 15 days before planting on the former mining area.

The independent Pulai seedling method only costs Rp14,000 per stem. The price is less than half when compared to buying from a commercial nursery, which reaches IDR 30,000/stem with a height size of 50-80 cm. Through the self-seeding method with the round method, by the end of 2022, SBA has produced 1,406 Pulai seedlings planted in conservation areas.

Pengelolaan Limbah

Operasional bisnis SIG di bidang pengolahan semen & turunannya, serta operasional kantor, menghasilkan berbagai jenis limbah, baik padat maupun cair, serta limbah yang masuk kategori berbahaya dan beracun (B3) maupun non-B3. Sesuai dengan komitmen untuk menjaga kelestarian lingkungan, maka setiap limbah yang dihasilkan oleh Perusahaan dikelola sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Selain itu, Perusahaan juga bekerja sama dengan pihak ketiga yang memiliki izin pemanfaatan untuk memanfaatkan limbah B3. Kegiatan inventarisasi limbah B3 telah dilakukan Perusahaan dengan mengacu kepada Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3. [GRI 3-3]

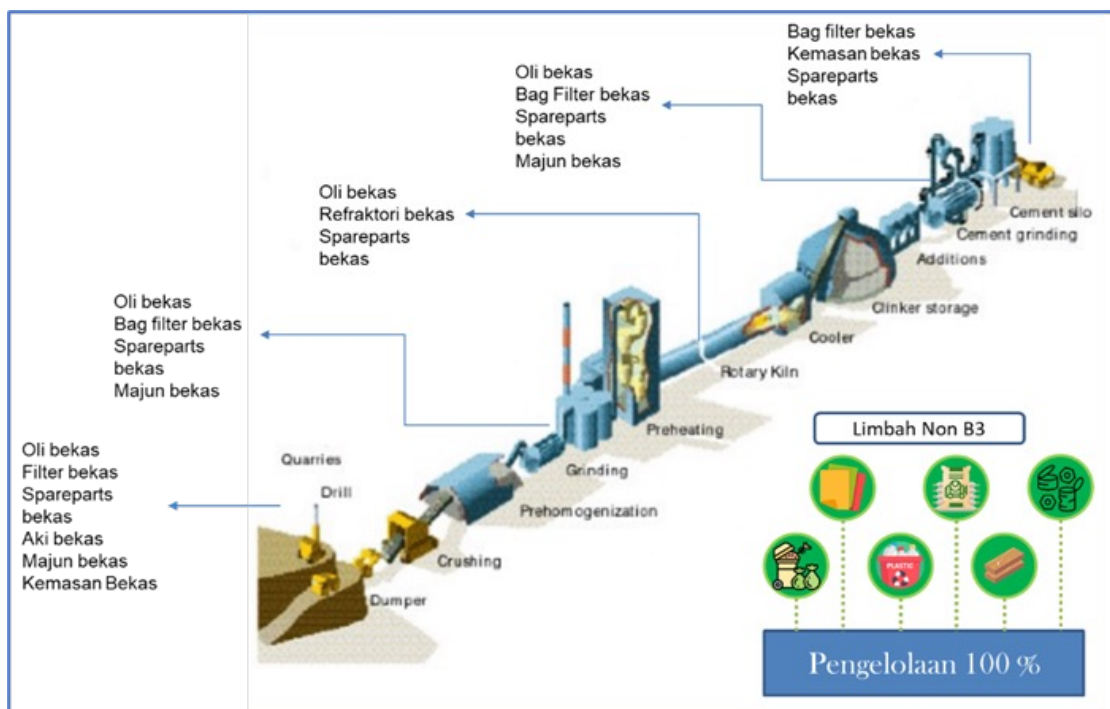
Untuk mengurangi risiko dan dampak terhadap lingkungan, Perusahaan berupaya mengurangi limbah dengan mengelola limbah secara tepat dan memanfaatkannya untuk menciptakan efisiensi dan nilai tambah. Beberapa jenis limbah B3 yang dihasilkan dari kegiatan operasional Perusahaan antara lain *fly ash*, *bottom ash*, *copper slog*, refraktori bekas (filter oli bekas, batu tahan api bekas), minyak pelumas (oli) bekas, majun bekas, dan bag filter bekas. Sedangkan untuk limbah non B3 yang dihasilkan di antaranya berupa palet bekas kegiatan *overhaul*, material atau hasil produksi yang tidak lolos proses *quality control* (*reject*), daun kering dari taman dan hutan pabrik, kertas kraft (*packing reject* akibat kantong pecah, sampah kraft dari pelanggan, dan sampah domestik perkantoran (kertas dan plastik).

[GRI 3-3, 306-1][OJK F.13]

Waste Management

SIG's business operations in the field of cement & derivatives processing, as well as office operations, generate various types of waste, both solid and liquid, as well as hazardous and toxic (B3) and non-B3 waste. In accordance with the commitment to preserve the environment, every waste generated by the Company is managed in accordance with the provisions of the applicable laws and regulations. In addition, the Company also cooperates with third parties who have utilization permits to utilize B3 waste. B3 waste inventory activities have been carried out by the Company with reference to Government Regulation No. 101 of 2014 concerning Hazardous Waste Management. [GRI 3-3]

In order to reduce risks and impacts on the environment, the Company strives to reduce waste by managing waste appropriately and utilizing it to create efficiency and added value. Some types of hazardous waste generated from the Company's operational activities include fly ash, bottom ash, copper slog, used refractories (used oil filters, used refractory stones), used lubricating oil (oil), used magazines, and used filter bags. Meanwhile, non-B3 waste generated includes pallets used for overhaul activities, materials or products that do not pass the quality control process (rejects), dry leaves from the factory garden and forest, kraft paper (packing rejects due to broken bags, kraft waste from customers, and office domestic waste (paper and plastic). [GRI 3-3, 306-1][OJK F.13]



Jenis limbah dan metode pembuangan selengkapnya disampaikan pada tabel berikut: [GRI 306-3] [OJK F.13]

The types of waste and disposal methods are presented in the following table: [GRI 306-3] [OJK F.13]

Tabel Jenis Limbah dan Metode Pengelolaan Tahun 2020-2022
Table of Waste Types and Management Methods in 2020-2022

Jenis limbah internal yang dihasilkan	Unit	2022	2021	2020	Types of internal waste generated
		Total SIG	Total SIG	Total SIG	
A. Limbah Non B3					
A. Non hazardous waste					
A.1 Dilakukan sendiri/di tempat					
A.Performed in-house/on-site					
Insinerasi (dengan perolehan energi);	ton	300,3	382,84	61,81	Incineration (with energy gain)
Insinerasi (tanpa perolehan energi);	ton	76.854,5	50.084	56.675	Incineration (no energy gain);
Penimbunan (TPA)	ton	-	-	-	Landfilling (TPA)
Cara pembuangan lainnya	ton	626,4	293,06	355,81	Other disposal method
A.2 Dilakukan pihak ketiga/di luar					
A.2 Performed by a third party / outside					
Insinerasi (dengan perolehan energi);	ton	-	-	-	Incineration (with energy gain);
Insinerasi (tanpa perolehan energi);	ton	-	562	-	Incineration (no energy gain);
Penimbunan (TPA)	ton	125,3	253,27	152,53	Landfilling (TPA)
Cara pembuangan lainnya	ton	41,4	30,16	32,47	Other disposal method
Total Limbah Non B3	ton	77.947,9	51.605,7	59.615,6	Total Non hazardous waste
B. Limbah B3					
B. Hazardous waste					
B.1 Dilakukan sendiri/di tempat					
B.1 Performed in-house/on-site					
Insinerasi (dengan perolehan energi);	ton	40.122,2	149,7	5.327,3	Incineration (with energy gain);
Insinerasi (tanpa perolehan energi);	ton	2.205,3	106.066	88.521	Incineration (no energy gain);
Penimbunan (TPA)	ton	-	-	-	Landfilling (TPA)
Cara pembuangan lainnya	ton	821,8	-	-	Other disposal method
B.2 Dilakukan pihak ketiga/di luar					
B.2 Performed by a third party / outside					
Insinerasi (dengan perolehan energi);	ton	87,5	-	4,2	Incineration (with energy gain);
Insinerasi (tanpa perolehan energi);	ton	1,3	0,027	-	Incineration (no energy gain);
Penimbunan (TPA)	ton	0,8	1,48	1,97	Landfilling (TPA)
Cara pembuangan lainnya	ton	2,1	58.476	49,284	Other disposal method
Total Limbah B3	ton	43.241,0	159.226	151.182	Total Hazardous waste
Total Limbah Internal Perusahaan	ton	121.188,9	159.226	164.271	Total Company Internal Waste

 Pencapaian Pabrik Cilacap Cilacap Plant Achievement:	 100% Limbah B3 & Non B3 internal telah dikelola Internal hazardous & non-hazardous waste has been managed	 100% 67% Limbah Non B3 Limbah B3 internal Non-hazardous Internal hazardous waste dimanfaatkan sendiri Self-utilized	 33% Limbah B3 internal diserahkan pihak ketiga berizin Hazardous waste is handed over
	100% Limbah B3 & Non B3 internal telah dikelola Internal hazardous & non-hazardous waste has been managed	54% Limbah B3 dimanfaatkan sendiri Hazardous waste is self-utilized	46% Limbah B3 internal diserahkan pihak ketiga berizin Hazardous waste is handed over

Untuk menekan dampak ekologis serta mencegah pencemaran lingkungan, Perusahaan menerapkan beberapa proses untuk mengelola limbah produksi berdasarkan jenis limbah. [GRI 306-2][OJK F.14]

Co-Processing

Metode *co-processing* adalah metode pengelolaan dimana proses daur ulang limbah melalui pembakaran secara terkendali dalam tanur (*kiln*) dan proses perolehan kembali energi (*recovery*) terjadi secara bersamaan atau simultan. Melalui metode ini, Perusahaan menyerap dan memanfaatkan limbah internal dan limbah eksternal yang dihasilkan oleh industri lain sebagai bahan baku dan bahan bakar alternatif. Melalui *co-processing*, SIG mengupayakan untuk meningkatkan nilai tambah dari limbah sehingga dapat digunakan/dimanfaatkan kembali dan mengurangi beban Tempat Pembuangan Akhir (TPA) serta risiko pencemaran lingkungan.

Pengelolaan limbah Perseroan dilakukan dengan metode sebagai berikut: [F.14, 306-2]

In order to minimize ecological impacts and prevent environmental pollution, the Company implements several processes to manage production waste based on the type of waste. [GRI 306-2][OJK F.14]

Co-Processing

The *co-processing* method is management method in which the process of recycling waste through controlled combustion in a kiln and the energy process recovery occur simultaneously. Through this method, the Company absorbs and utilizes internal waste and external waste generated by other industries as raw materials and alternative fuels. Through *co-processing*, SIG strives to increase the added value of waste so that it can be reused/utilized and reduce the burden on landfills and the risk of environmental pollution.

The Company's waste management is carried out using the following methods: [F.14, 306-2]

Metode Pengelolaan Limbah Waste Management Method	B3 Hazardous	Non B3 Non hazardous waste
<i>Reuse</i> Untuk penggunaan kembali For re-use		Palet bekas kegiatan <i>overhaul</i> Pallets used from overhaul activities
<i>Recycling</i> Untuk didaur ulang sebagai bahan baku alternatif For recycling as an alternative raw material	• <i>Fly Ash</i> • <i>Bottom Ash</i> • <i>Copper Slag</i> • <i>Used refractory materials (used oil filters, used fire-resistant rocks)</i>	Material atau hasil produksi yang tidak lolos proses <i>quality control (reject)</i> Materials or products that do not pass the quality control process (reject)
<i>Compositing</i> Untuk diolah menjadi kompos To be processed into compost	-	Daun kering dari taman dan hutan pabrik Dried leaves from garden and forest plants
<i>Recovery</i> Untuk digunakan sebagai bahan bakar alternatif To be used as an alternative fuel	• Minyak pelumas (oli) bekas • Minyak pelumas (oli) bekas • Majun bekas • Majun bekas • Bag filter bekas • Bag filter bekas	• Kertas karft (<i>packing reject</i> akibat kantong pecah, sampah kraft dari pelanggan) • Kraft paper (<i>packing rejects</i> due to broken bags, kraft waste from customers) • Sampah domestik perkantoran (kertas dan plastik) • Office domestic waste (paper and plastic) • Daun kering dari taman dan hutan pabrik • Dried leaves from the factory garden and forest

Selain mengelola sampah internalnya sendiri, SIG juga mengelola sampah dari eksternal untuk digunakan sebagai bahan bakar alternatif. Sampah-sampah eksternal yang diolah berupa oil sludge, sludge IPAL, resin, residu plastik, *spent bleaching earth*, *fly ash*, *bottom ash*, *copper slag*, *crude oil contaminated soil (COCS)*, *drilling cutting cement (CDC)*, biomassa, dan *paper sludge*. Perseroan juga mengelola limbah dengan mengirimkannya ke pembuangan akhir dan melakukan pemanfaatan limbah,

In addition to managing its own internal waste, SIG also manages external waste to be used as alternative fuel. External waste that is processed includes oil sludge, WWTP sludge, resin, plastic residue, spent bleaching earth, fly ash, bottom ash, copper slag, crude oil contaminated soil (COCS), drilling cutting cement (CDC), biomass, and paper sludge. The Company also manages waste by sending it to final disposal and utilizing waste, both for compost and fuel. The following waste

baik untuk pupuk kompos maupun sebagai bahan bakar. Berikut pengelolaan limbah di lingkungan SIG yang dikirim ke pembuangan akhir dan dengan pemanfaatan limbah. [GRI 306-4, 306-5]

management in the SIG environment is sent to final disposal and by waste utilization. [GRI 306-4, 306-5]

Tabel Limbah yang Dikirim ke Pembuangan Akhir Tahun 2020-2022
Waste Delivered to Final Disposal Table 2020-2022

Jenis limbah internal yang dihasilkan	Unit	2022	2021	2020	Types of internal waste generated
		Total SIG	Total SIG	Total SIG	
A. Limbah Non B3		A. Non hazardous waste			
A.1 Dilakukan sendiri/di tempat		A. Performed in-house/on-site			
Insinerasi (dengan perolehan energi);	ton	3,7	382,84	2.129,81	Incineration (with energy gain)
Insinerasi (tanpa perolehan energi);	ton	-	50.084,4	56.675	Incineration (no energy gain);
Penimbunan (TPA)	ton	76,5	-	-	Landfilling (TPA)
Cara pembuangan lainnya	ton	-	293,06	355,81	Other disposal method
A.2 Dilakukan pihak ketiga/di luar		A.2 Performed by a third party / outside			
Insinerasi (dengan perolehan energi);	ton	-	-	-	Incineration (with energy gain);
Insinerasi (tanpa perolehan energi);	ton	-	562	-	Incineration (no energy gain);
Penimbunan (TPA)	ton	9,6	253,27	152,53	Landfilling (TPA)
Cara pembuangan lainnya	ton	-	30,16	32,47	Other disposal method
B. Limbah B3		B. Hazardous waste			
B.1 Dilakukan sendiri/di tempat		B.1 Performed in-house/on-site			
Insinerasi (dengan perolehan energi);	ton	220,4	1.493,73	16.078,3	Incineration (with energy gain);
Insinerasi (tanpa perolehan energi);	ton	1.017,0	106.066	88.521,3	Incineration (no energy gain);
Penimbunan (TPA)	ton	6,0	-	-	Landfilling (TPA)
Cara pembuangan lainnya	ton	159,3	-	-	Other disposal method
B.2 Dilakukan pihak ketiga/di luar		B.2 Performed by a third party / outside			
Insinerasi (dengan perolehan energi);	ton	-	-	4,2	Incineration (with energy gain);
Insinerasi (tanpa perolehan energi);	ton	0,0	0,027	-	Incineration (no energy gain);
Penimbunan (TPA)	ton	0,8	1,48	1,97	Landfilling (TPA)
Cara pembuangan lainnya	ton	14,2	58.476	49.284	Other disposal method
Total Limbah Internal Perusahaan	ton	1.507,6	159.226	151.182	Total Company Internal Waste

**Konservasi
Tanaman
Lokal Siwalan
di Area
Tambang**
Siwalan
Local Plant
Conservation
in Mining Area



Siwalan, nama jenis tanaman khas daerah Tuban, Jawa Timur, populasinya kini terus menurun. Jika tidak ada upaya konservasi, bukan mustahil jika Siwalan, atau Bogor dalam bahasa lokal, akan punah dan tinggal nama.

Sebagai wujud tanggung jawab terhadap lingkungan, PT Solusi Bangun Indonesia Tbk Tuban Plant melakukan inovasi konservasi tanaman siwalan. Upaya perlindungan keanekaragaman hayati ini memiliki nilai manfaat yang tinggi karena penanaman siwalan sudah jarang terjadi karena lamanya proses persemaian. Melalui kegiatan konservasi ini, Perseroan turut membantu kelestarian tanaman siwalan. Kelebihan lain, kegiatan konservasi ini tergolong dalam perubahan komponen di area konservasi dan area tambang.

Inovasi ini pertama kali diimplementasikan di Indonesia pada sektor semen atau menurut Best Practice 2018-2021 dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan belum pernah diimplementasikan di sektor semen.

Siwalan, the name of a plant species typical of the Tuban region, East Java, its population is now continuing to decline. If there are no conservation efforts, it is not impossible that Siwalan, or Bogor in the local language, will become extinct and remain just a name.

As a form of environmental responsibility, PT Solusi Bangun Indonesia Tbk Tuban Plant is innovating the conservation of siwalan plants. This biodiversity protection effort has a high benefit value because siwalan planting is rare due to the length of the nursery process. Through this conservation activity, the Company is helping to preserve the siwalan plant. Another advantage is that this conservation activity is classified as a component change in conservation areas and mining areas.

This innovation is the first time implemented in Indonesia in the cement sector or according to Best Practice 2018-2021 from the Ministry of Environment and Forestry has never been implemented in the cement sector.

Produk Reclaimed dan Material Kemasannya

[GRI 301-3][OJK F.29]

Selama tahun 2022, SIG tidak mendapati produk *reclaimed* dan material kemasannya untuk setiap produk yang dihasilkan.

Tumpahan Signifikan

Tumpahan bahan kimia, minyak, dan bahan bakar, atau zat-zat lainnya berpotensi memengaruhi kualitas tanah, air, udara, keragaman hayati, dan kesehatan manusia. Oleh karena itu, SIG mengelola secara hati-hati penggunaan berbagai bahan atau zat yang memiliki risiko untuk tumpah. Upaya tersebut membawa hasil dengan tidak adanya insiden tumpahan bahan kimia, minyak, bahan bakar, limbah, atau zat-zat lainnya selama tahun 2022. Dengan demikian, tidak ada dampak negatif signifikan yang dialamatkan ke Perusahaan yang berkaitan dengan insiden tumpahan. [GRI 306-3][OJK F.15]

Penilaian Lingkungan Pemasok

Perusahaan meninjau risiko rantai pasokan melalui Kerangka Kerja Manajemen Risiko (ERM). Dalam proses seleksi dan penilaian pemasok, SIG juga memperhatikan masalah kepedulian atau komitmen mitra kerja terhadap aspek lingkungan. Perusahaan memberlakukan kebijakan bahwa pemasok atau mitra kerja yang digunakan tidak memiliki riwayat merusak lingkungan atau memberi dampak negatif terhadap lingkungan. Persyaratan tersebut dipegang teguh dan diawasi secara seksama oleh Perusahaan. Semua (100%) pemasok telah diseleksi dengan menggunakan kriteria lingkungan sehingga selama periode pelaporan tidak terjadi insiden kerusakan lingkungan yang dilakukan oleh pemasok atau mitra kerja Perusahaan. [GRI 308-1]

Reclaimed Products and Packaging Materials

[GRI 301-3][OJK F.29]

During 2022, SIG did not encounter any reclaimed products and packaging materials for any products produced.

Significant Spills

Spills of chemicals, oils and fuels, or other substances have the potential to affect soil, water, air quality, biodiversity and human health. Therefore, SIG carefully manages the use of various materials or substances that have a risk of spillage. These efforts resulted in no incidents of spills of chemicals, oil, fuel, waste or other substances during 2022. As such, no significant adverse impacts were attributed to the Company related to spill incidents. [GRI 306-3][OJK F.15]

Supplier Environmental Assessment

The Company reviews supply chain risks through its Risk Management Framework (ERM). In the supplier selection and assessment process, SIG also pays attention to the issue of partners' concern or commitment to environmental aspects. The company enforces a policy that suppliers or partners used do not have a history of harming the environment or negatively impacting the environment. This requirement is strictly adhered to and closely monitored by the Company. All (100%) suppliers have been selected using environmental criteria so that during the reporting period there were no incidents of environmental damage committed by suppliers or partners of the Company. [GRI 308-1]



Pengaduan Lingkungan Hidup [GRI 2-26, 2-27]

SIG senantiasa menjunjung tinggi kepatuhan terhadap regulasi terkait lingkungan hidup. Oleh karena itu, selama tahun 2021, Perusahaan tidak menerima pengaduan terkait pelanggaran terhadap regulasi lingkungan, sekaligus tidak menerima sanksi atau denda atas insiden pelanggaran terhadap regulasi di bidang lingkungan.

[OJK F.16]

Penghargaan di Bidang Lingkungan Tahun 2022

1. Penghargaan Subroto Tahun 2022 dari Kementerian Energi dan Sumber daya Mineral untuk PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Pabrik Tuban dan PT Semen Gresik Pabrik Rembang
2. Trofi terbaik dan Penghargaan Aditama Penerapan Kaidah Teknik Pertambangan Yang Baik (*Good Mining Practice*) Tahun 2022 aspek Pengelolaan Lingkungan Hidup Pertambangan Mineral dan Batubara Kelompok Badan Usaha Pemegang IUP Komoditas Mineral dan Batubara dari Kementerian Energi dan Sumberdaya Mineral untuk PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Pabrik Tuban
3. Penghargaan PROPER Peringkat Hijau dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tanggal 29 Desember 2022 Untuk PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Pabrik Tuban, PT Semen Tonasa Pabrik Pangkep, PT Semen Gresik Pabrik Rembang, PT Solusi Bangun Indonesia Tbk Pabrik Narogong, Pabrik Tuban, Pabrik Lhoknga
4. Penghargaan PROPER Peringkat Emas Tahun 2022 dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang diumumkan pada tanggal 29 Desember 2022 untuk PT Solusi Bangun Indonesia Tbk Pabrik Cilacap

Biaya Lingkungan Hidup

Untuk mematuhi berbagai regulasi lingkungan, SIG mengalokasikan sejumlah dana untuk pengelolaan lingkungan. Pada tahun 2022, Perusahaan mengeluarkan biaya lingkungan sebesar Rp56.708.441.569, naik 13,03% dibandingkan 2021, yang mencapai Rp50.746.171.343. Biaya lingkungan digunakan Perusahaan antara lain untuk pengukuran lingkungan, pengurusan izin lingkungan, pengelolaan sampah dan limbah, dan sebagainya. [OJK F.4]

Sertifikasi Manajemen Lingkungan Hidup

Pada tahun 2022, Perusahaan melalui seluruh anak perusahaan telah memperoleh ISO 14001 dan Sertifikat Industri Hijau.

Environmental Complaints [GRI 2-26, 2-27]

SIG always upholds compliance with environmental regulations. Therefore, during 2021, the Company did not receive any complaints related to violations of environmental regulations, nor did it receive any sanctions or fines for incidents of violation of environmental regulations.

[OJK F.16]

Environmental Awards in 2022

1. Subroto Award in 2022 from the Ministry of Energy and Mineral Resources for PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Tuban Plant and PT Semen Gresik Rembang Plant.
2. The best trophy and Aditama Award for the Implementation of Good Mining Practice in 2022 in the aspect of Environmental Management of Mineral and Coal Mining Group of Business Entities Holding IUP Mineral and Coal Commodities from the Ministry of Energy and Mineral Resources for PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Tuban Plant
3. Green Rating PROPER Award from the Ministry of Environment and Forestry on 29 December 2022 For PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Tuban Plant, PT Semen Tonasa Pangkep Plant, PT Semen Gresik Rembang Plant, PT Solusi Bangun Indonesia Tbk Narogong Plant, Tuban Plant, Lhoknga Plant
4. Gold Rating PROPER Award for 2022 from the Ministry of Environment and Forestry announced on 29 December 2022 for PT Solusi Bangun Indonesia Tbk Cilacap Plant

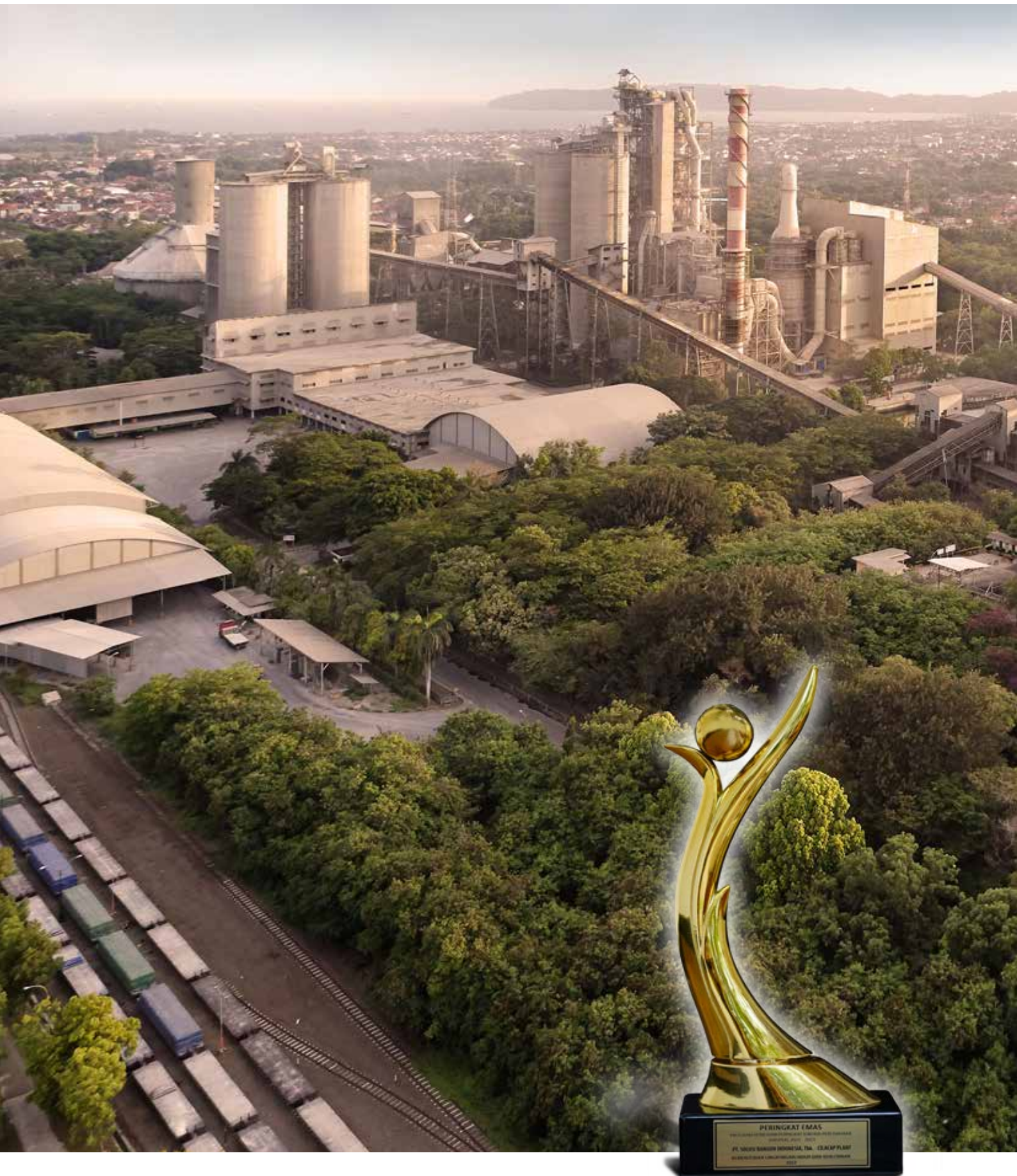
Environmental Costs

Complying with various environmental regulations, SIG allocates a certain amount of funds for environmental management. In 2022, the Company incurred environmental costs of Rp56,708,441,569, up 13.03% compared to 2021, which reached Rp50,746,171,343. Environmental costs are used by the Company, among others, for environmental measurements, environmental permits, waste and waste management, and so on.

[OJK F.4]

Environmental Management Certification

In 2022, the Company through all subsidiaries has obtained ISO 14001 and Green Industry Certificate.



HUMAN CAPITAL PILIHAN PENOPANG KEMAJUAN

Human Capital of Choice to Support Progress

Human capital merupakan salah satu elemen penting bagi SIG untuk mewujudkan komitmennya sebagai perusahaan terdepan dan menjadi kebanggaan Indonesia.

Human Capital is one of the important elements for SIG to realize its commitment as a leading company and become the pride of Indonesia.



Di Perseroan, keberadaan *human capital* memiliki fungsi untuk meningkatkan produktivitas, menghasilkan layanan profesional dan menghasilkan solusi terbaik berdasarkan pengetahuan, kemampuan dan ketrampilan yang dimiliki setiap personel di SIG. Dengan cara pandang seperti itu, SIG menempatkan karyawan sebagai aset dan investasi untuk masa depan perusahaan.

Pengelolaan *human capital* di SIG menjadi tanggung jawab Direktur SDM dan Hukum. Untuk menghadirkan karyawan dengan kualitas terbaik, Perseroan telah merumuskan *human capital strategy* guna mencetak *world class human capital*, khususnya untuk posisi-posisi kunci. Sejalan dengan itu, Perseroan telah merumuskan dua strategi untuk mewujudkan *world class human capital*, yaitu:

In the Company, human capital exists to increase productivity, to deliver professional services and to generate the best solutions based on the knowledge, abilities and skills of each SIG personnel. With that perspective, SIG places employees as assets and investments for the future of the company.

The Director of Human Resources and Legal is responsible for the human capital management at SIG. To provide the best quality employees, the Company has formulated a human capital strategy in order to create world class human capital, especially for key positions. In line with that, the Company has formulated two strategies to realize world class human capital, namely:

Pertama, mengembangkan talenta kelas dunia melalui langkah dan kebijakan:

- Mengembangkan proposisi nilai karyawan yang jelas dan menarik untuk memancing minat pelamar;
- Memperkuat perekrutan eksternal yang untuk mengisi posisi-posisi kunci yang sesuai di masa depan, seperti analisis tingkat lanjut, ahli material bangunan dan sebagainya;
- Meningkatkan program pembelajaran dan pengembangan dengan menjalin kemitraan strategis.

Kedua, melakukan transformasi menuju budaya terpadu yang digerakkan oleh kinerja melalui langkah dan kebijakan:

- Menerapkan sistem dan proses evaluasi kinerja yang transparan;
- Menempatkan KPI yang jelas yang mencerminkan peran dan tanggung jawab yang sebenarnya;
- Menyelaraskan kompensasi moneter dan non-moneter dengan kinerja, termasuk tunjangan, promosi, *learning and development*
- Merancang dan menerapkan budaya berbasis kinerja melalui perubahan program manajemen secara cepat dan strategis.

Selama tahun pelaporan, Perseroan telah melaksanakan kedua strategi pengelolaan human capital secara konsisten untuk mendukung peningkatan kinerja, sekaligus mewujudkan target yang telah ditetapkan dalam Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) Tahun 2022.

Landasan Kebijakan

Sebagai bentuk kepatuhan terhadap regulasi ketenagakerjaan di Indonesia, pengelolaan sumber daya manusia di SIG senantiasa merujuk pada Undang-Undang No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, yang diubah melalui Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, beserta peraturan-peraturan turunannya. Pengelolaan sumber daya manusia di SIG juga merujuk pada praktik-praktik ketenagakerjaan yang umum dilakukan di Indonesia, mulai perencanaan, seleksi dan perekrutan, manajemen karier, remunerasi, hingga jaminan sosial dan pensiun. Praktik dan pengelolaan seperti itu dilakukan sebagai komitmen Perseroan dalam menegakkan hak dan kewajiban di bidang ketenagakerjaan sehingga terwujud hubungan industrial yang harmonis. [GRI 3-3]

Pengelolaan Karyawan

Pengelolaan karyawan di SIG diatur dalam Surat Keputusan Direksi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk

First, developing world class talents through steps and policies:

- Developing a clear and compelling employee value proposition to pique the interest of applicants;
- Strengthen external recruiting to fill suitable key positions in the future, such as advanced analyst, construction materials expert and so on;
- Improve learning and development programs by establishing strategic partnerships.

Second, make a transformation towards performance driven unified culture through measures and policies:

- Implement a transparent performance evaluation system and process;
- Putting in place clear KPIs that reflect actual roles and responsibilities;
- Aligning monetary and non-monetary compensation with performance, including allowances, promotions, learning and development
- Designing and implementing a performance-based culture through rapid and strategic change management programs.

During the reporting year, the Company has implemented both human capital management strategies consistently to support performance improvement, while realizing the targets set in the Company's 2022 Corporate Work Plan and Budget (RKAP).

Policy Foundation

To comply with labor regulations in Indonesia, the human resource management at SIG always refers to Law No. 13 of 2003 concerning Manpower, which was amended by Law No. 11 of 2020 concerning Job Creation, along with its derivative regulations. Human resource management at SIG also refers to employment practices that are common in Indonesia, from planning, selection and recruitment, career management, remuneration, to social security and pensions. Such practices and management are carried out as the Company's commitment in upholding rights and obligations in the field of employment so as to realize to maintain the harmonious industrial relationship. [GRI 3-3]

Employment Management

Employee management at SIG was regulated in the Decree of the Directors of PT Semen Indonesia (Persero)

No. 022/Kpts/Dir/2020 mengenai Akuisisi Talenta. Surat tersebut mengatur tentang pemenuhan kebutuhan SDM di Perseroan yang bersumber dari internal dan eksternal untuk saat ini maupun masa depan. Kebijakan akuisisi talenta telah diimplementasikan di SIG sejak 7 Agustus 2020.

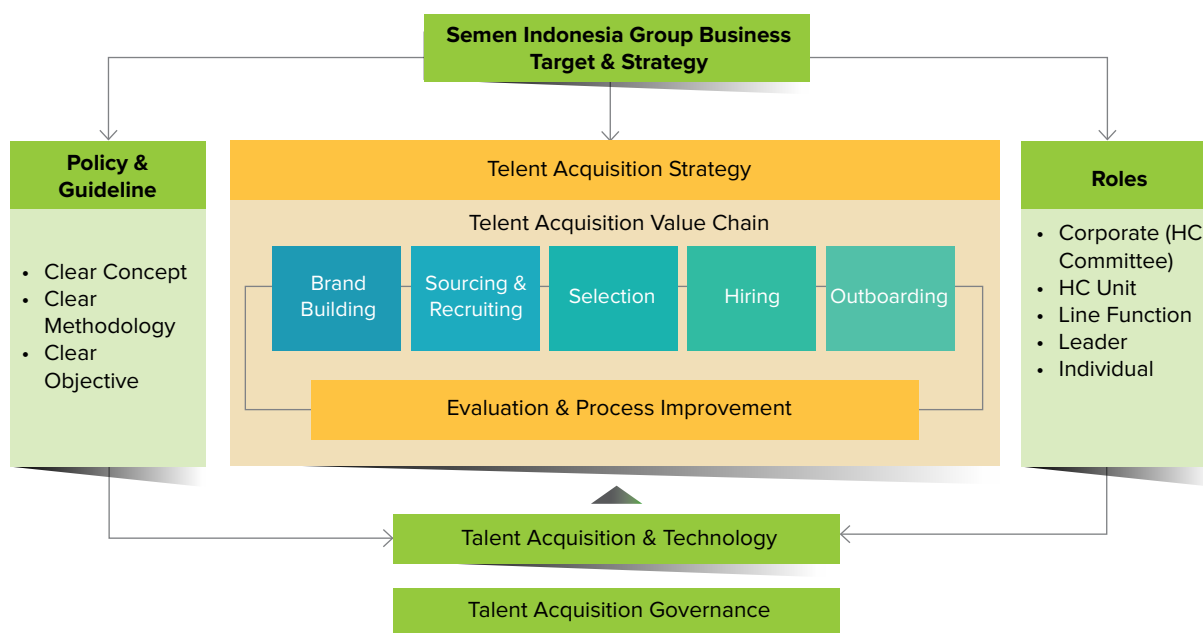
Proses akuisisi talenta diterapkan Perseroan dengan 4B Strategi sebagai berikut:

1. Membangun (*Build*), yaitu pemenuhan kebutuhan SDM melalui program rekrutmen *fresh graduate* dan/atau rekrutmen internal untuk dikembangkan di Perseroan. Strategi ini dilakukan untuk mendapatkan kandidat potensial dari internal dan/atau eksternal Perseroan. Rekrutmen *fresh graduate* ditetapkan dalam Surat Keputusan Direksi tersendiri sesuai dengan kebutuhan Perseroan.
2. Menjembatani (*Bridge*), yaitu pemenuhan kebutuhan SDM melalui mobilitas talenta (rotasi atau promosi, baik antar fungsi maupun antar rumpun jabatan, dalam satu Perseroan atau lintas Perseroan). Strategi ini diterapkan untuk mendapatkan kandidat potensial dari internal Perseroan.
3. Meminjam (*Borrow*), yaitu pemenuhan kebutuhan SDM melalui program kemitraan/kerja sama BUMN, Perseroan atau institusi lainnya untuk kurun waktu tertentu. Strategi ini dilaksanakan untuk mendapatkan kandidat potensial dari eksternal Perseroan.
4. Membeli (*Buy*), yaitu pemenuhan kebutuhan SDM profesional dari luar Perseroan yang memiliki kompetensi dan pengalaman spesifik, yang tidak dapat dipenuhi dari ketiga cara pemenuhan lainnya (*build, bridge, borrow*). Strategi ini digunakan untuk mendapatkan kandidat potensial dari eksternal Perseroan.

Tbk No. 022/Kpts/Dir/2020 regarding Talent Acquisition. The decree regulates the fulfillment of HR needs in the Company from internal and external sources, both for now and in the future. The talent acquisition policy has been implemented at SIG since 7 August 2020.

The talent acquisition process is implemented by the Company with the 4B Strategy as follows:

1. Build; recruitment program for fresh graduates and/or internal recruits to be developed in the Company. This strategy is carried out to get potential candidates from internal and/or external of the Company. Recruitment of fresh graduates was stipulated in a separate Directors Decree in accordance with the needs of the Company.
2. Bridge; meeting HR needs through talent rotations (either on the same level or promotion, both between positions, within one Company or across Companies). This strategy was implemented to get potential candidates from within the Company.
3. Borrow; meeting HR needs through a partnership/cooperation program with SOEs, Company or other institutions for a certain period of time. This strategy is carried out to obtain potential candidates from external companies.
4. Buy; meeting the needs of professional HR from outside the Company who have specific competence and experience, which cannot be met from the other three ways of fulfillment (build, bridge, borrow). This strategy is used to obtain potential candidates from outside the Company.



Di SIG, pengelolaan karyawan melalui akuisisi talenta dilakukan melalui tiga departemen yaitu Departemen Perencanaan & Kebijakan SDM, Departemen SDM Operasional, serta Departemen Pengembangan dan Pembelajaran. Ketiga departemen tersebut memastikan bahwa karyawan mendapatkan hak-hak dan kewajibannya sesuai dengan peraturan yang berlaku. Selain itu, ketiga departemen juga memastikan bahwa karyawan memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi *team player*, serta memperoleh pengembangan kapasitas dan talenta agar dapat berkontribusi secara maksimal terhadap Perseroan.

Sejalan dengan penerapan prinsip equal opportunity, pengelolaan karyawan SIG juga menerapkan prinsip gender fairness yang menghasilkan *talent millennial* (muda) dan talent perempuan. Hingga akhir tahun 2022, jumlah talent millennial (muda) tercatat sebanyak 17% dari total karyawan. Adapun jumlah *talent* perempuan Perseroan per 31 Desember 2022 mencapai 20%.

Selain kualitas, Perseroan memastikan setiap unit kerja memiliki jumlah karyawan yang memadai untuk melakukan pekerjaan. Hal ini dilakukan sesuai dengan beban kerja masing-masing unit kerja yang dituangkan dalam *Man Power Planning*. Perseroan menetapkan azas Kesetaraan dan Kewajaran (*Fairness*) dalam proses pengelolaan SDM di Perseroan sesuai dengan panduan Tata Kelola Perseroan yang Baik (*Good Corporate Governance*). Atas dasar itu, Perseroan sepenuhnya mendukung program Kementerian BUMN dan Forum *Human Capital Indonesia* (FHCI) tentang program perekrutan bersama disabilitas dan yang berhasil lulus seleksi akan diperkerjakan di SIG.

Kesetaraan Kesempatan Bekerja [OJK F.18]

SIG menghormati dan menjunjung tinggi perbedaan antar-manusia, baik dari segi jenis kelamin, golongan, suku, agama, ras, status sosial, pandangan politik, kondisi fisik, dan sebagainya. Bagi Perseroan, keberagaman merupakan keniscayaan dan menjadikan kehidupan sosial menjadi lebih berwarna. Selaras dengan prinsip itu, maka Perseroan berkomitmen untuk memperlakukan seluruh karyawan secara setara dalam kesempatan bekerja, mendapatkan penilaian kinerja, termasuk untuk mendapatkan kenaikan jenjang karier, pengembangan kompetensi, remunerasi dan lain-lain. Berdasarkan komitmen itu, SIG memberikan kesempatan yang sama untuk bekerja dan mengisi posisi atau jabatan sesuai dengan kapasitas dan kompetensi karyawan. Kesamaan kesempatan dalam bekerja juga dipegang oleh Perseroan dalam proses rekrutmen dan seleksi karyawan. Komitmen Perseroan mengenai kesetaraan selengkapya dituangkan dalam Kebijakan Perusahaan tentang Berperilaku Saling Menghargai di Tempat Kerja sebagai berikut:

At SIG, employee management through talent acquisition is carried out through three departments, namely the HR Planning & Policy Department, the Operational HR Department, and the Development and Learning Department. These three departments ensure that employees get their rights and obligations in accordance with applicable regulations. In addition, the three departments also ensure that employees have equal opportunities to become a team player, as well as obtaining capacity and talent development in order to contribute optimally to the Company.

In line with the application of the principle of equal opportunity, management of SIG employees also applies the principle of gender fairness which produces millennial (young) talent and female talent. Until the end of 2022, the number of millennial (young) talent was recorded at 17% of the total employees. As for the number of Company female talent as of 31 December 2022 reached 20%.

In addition to the quality, the Company ensures that each work unit has an adequate number of employees to carry out the work. This is done in accordance with the workload of each work unit as outlined in the Manpower Planning. The Company establishes the principles of Equality and Fairness in the HR management process in the Company in accordance with the Good Corporate Governance guidelines. On that basis, the Company fully supports the program of the Ministry of SOEs and the Indonesian Human Capital Forum (FHCI) regarding joint recruitment programs with disabilities and those who successfully pass the selection will be employed at SIG.

Equal Employment Opportunity [OJK F.18]

SIG respects and upholds differences between people, both in terms of gender, class, ethnicity, religion, race, social status, political views, physical condition, and so on. For the Company, diversity is a necessity and makes social life more colorful. In line with this principle, the Company is committed to treating all employees equally in terms of employment opportunities, obtaining performance appraisals, including for career advancement, competency development, remuneration and others. Based on that commitment, SIG provides equal opportunities to work and fill positions or position in accordance with the capacity and competence of employees. Equal opportunities in work are also held by the Company in the employee recruitment and selection process. The Company's commitment to equality is set out in the Company's Policy on Respectful Behavior in the Workplace as follows:



**KEBIJAKAN PERUSAHAAN
TENTANG BERPERILAKU SALING MENGHARGAI DI TEMPAT KERJA
(RESPECTFUL WORKPLACE POLICY / RWP) PT SEMEN INDONESIA (PERSERO) TBK**

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk ("SIG") bertekad mewujudkan lingkungan kerja yang aman, menghargai serta melindungi harkat dan martabat manusia, mengedepankan sikap saling menghormati, bebas dari diskriminasi, pengucilan atau pembatasan, perundungan dan pelecehan serta berbagai bentuk kekerasan lainnya, baik mental maupun fisik bagi seluruh karyawan dan pihak-pihak terkait agar tercipta lingkungan kerja yang inklusif, kondusif dan produktif di SIG dan anak perusahaan dan/atau afiliasi. Untuk mendorong keberlanjutan perusahaan serta dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, SIG menetapkan Kebijakan Berperilaku Saling Menghargai di Tempat Kerja (*Respectful Workplace Policy*), yang selanjutnya disebut "RWP") sesuai dengan Surat Edaran Menteri BUMN Nomor SE-3/MBU/04/2022 tanggal 14 April 2022.

SIG dan seluruh karyawan berkomitmen untuk:

1. Memberikan kesempatan yang sama kepada laki-laki dan perempuan dalam menduduki seluruh tingkat jabatan di SIG.
2. Mewujudkan lingkungan kerja yang bebas dari diskriminasi, kekerasan, dan pelecehan dalam rangka menghasilkan lingkungan yang lebih inklusif dan produktif untuk mendorong keberlanjutan perusahaan.
3. Mengimplementasikan prinsip-prinsip RWP di lingkungan SIG dan anak perusahaan/afiliasi:
 - a. mengakui dan menghargai perbedaan dalam lingkungan kerja yang beragam dengan berbagai macam latar belakang etnis, ras, kebangsaan, warna kulit, usia, agama, jenis kelamin, disabilitas, sudut pandang atau karakteristik individu lainnya dan sudut pandang untuk mendorong lingkungan kerja yang produktif;
 - b. menjamin setiap karyawan tidak diperlakukan berbeda karena karakteristiknya serta memiliki kesempatan akses sarana dan prasarana yang sama dan adil;
 - c. menciptakan dan membangun lingkungan kerja yang saling menghargai, tidak melakukan diskriminasi, kekerasan, dan pelecehan dalam bentuk apapun.
4. Bagi seluruh karyawan yang mengalami, melihat, atau mendengar terjadinya tindakan diskriminasi, kekerasan, dan pelecehan yang terjadi di lingkungan SIG atau anak perusahaan/afiliasi, wajib melaporkan melalui jalur-jalur pelaporan yang telah disediakan dengan mengikuti persyaratan dan ketentuan yang telah ditetapkan.
5. SIG melakukan penindakan terhadap setiap bentuk pelanggaran dan menerapkan sanksi secara konsisten dan konsekuen sesuai dengan mekanisme yang telah ditetapkan di lingkungan SIG dan anak perusahaan/afiliasi.

Kebijakan ini akan dikomunikasikan kepada pemangku kepentingan dan diatur lebih lanjut dalam prosedur untuk dilaksanakan secara konsisten, serta akan ditinjau ulang sesuai dengan situasi dan kondisi untuk mencapai efektivitasnya.

Jakarta, 30 Desember 2022
Direktur Utama,


Donny Aarsal

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.

South Quarter Tower A Lt. 19-20 Jl. RA Kartini Kav. 8, Jakarta Selatan 12430, Indonesia p. +62 21 5261174-5 f. +62 21 5261176 www.sig.id

Prinsip kesetaraan kesempatan bekerja menjadi dasar SIG dalam memilih insan terbaik untuk menjadi bagian dari karyawan. Hal ini sesuai dengan SK Kebijakan SDM yakni SKD No.22 tahun 2020 mengenai Panduan Akuisisi Talenta. Selain merupakan kepatuhan terhadap Undang-Undang Ketenagakerjaan dan Cipta Kerja, penerapan kesetaraan kesempatan dalam bekerja di SIG juga selaras dengan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 1999 tentang Pengesahan ILO Convention No. 111 *Concerning Discrimination in Respect of Employment and Occupation* (Konvensi ILO Mengenai Diskriminasi dalam Pekerjaan dan Jabatan), serta Panduan Kesetaraan dan Non Diskriminasi di Tempat Kerja di Indonesia (Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI).

Kesetaraan dalam kesempatan bekerja tergambar dalam keanekaragaman karyawan dan manajemen Perseroan sebagaimana tabel berikut: [GRI 405-1]

SIG based its selection of the best people for their employees on the principle of equal work opportunity. It is in accordance with the HR Policy Decree, namely SKD No.22 of 2020 regarding Guidelines for Talent Acquisition. Apart from being a compliance with the Employment and Job Creation Laws, the implementation of equal opportunities in working at SIG is also in line with Law No. 21 of 1999 concerning Ratification of ILO Convention No.111 *Concerning Discrimination in Respect of Employment and Occupation* (ILO Convention Regarding Discrimination in Employment and Occupation), as well as Guidelines on Equality and Non-Discrimination at Work in Indonesia (Ministry of Manpower and Transmigration of the Republic of Indonesia).

Equality in employment opportunities is reflected in the diversity of the Company's employees and management as shown in the following table: [GRI 405-1]

Tabel keanekaragaman karyawan SIG tahun 2020-2022
Employee Diversity Table 2020-2022

Uraian	2022*		2021		2020		Description
	Tetap Permanent	Kontrak Contract	Tetap Permanent	Kontrak Contract	Tetap Permanent	Kontrak Contract	
A. Dewan Komisaris dan Direksi				A. Board of Commissioners and Directors			
Berdasarkan Usia				Berdasarkan Usia			
<25 tahun	-	-	-	-	-	-	<25 years old
26-30 tahun	-	-	1	-	-	-	26-30 years old
31-35 tahun	1	-	1	-	-	-	31-35 years old
36-40 tahun	2	-	2	-	2	-	36-40 years old
41-45 tahun	2	-	-	-	1	-	41-45 years old
46-50 tahun	3	-	2	-	5	-	46-50 years old
≥ 51 tahun	12	-	8	-	7	-	≥ 51 years old
Berdasarkan Gender				By Gender			
Laki-laki	15	-	15	-	17	-	Male
Perempuan	5	-	5	-	5	-	Female
Total	20	-	20	-	22	-	Total
B. Karyawan				B. Employees			
Berdasarkan Usia				By Age			
<26 tahun	63	146	65	165	88	153	<26 years old
26-30 tahun	904	152	872	132	1.103	152	26-30 years old
31-35 tahun	2.085	40	1.850	46	1.872	48	31-35 years old
36-40 tahun	1.711	16	1.537	22	1.524	20	36-40 years old
41-45 tahun	1.387	15	1.534	16	1.661	9	41-45 years old
46-50 tahun	2.204	6	2.220	9	2.280	9	46-50 years old
51-55 tahun	1.677	6	1.415	6	1.306	9	51-55 years old
≥ 56 tahun	16	14	7	13	8	17	≥ 56 years old
Berdasarkan Gender				Berdasarkan Gender			
Laki-laki	9.046	277	8.630	296	8.954	311	Male
Perempuan	1.001	118	870	113	888	106	Female
Total	10.047	395	9.500	409	9.842	417	Total

*termasuk Semen Baturaja

*including Semen Baturaja

Non Diskriminasi

Dalam mengelola sumber daya manusia, SIG memperlakukan karyawan secara setara sesuai dengan prinsip *equal opportunity*. Proses seleksi dan penilaian kinerja karyawan selalu didasarkan oleh kebutuhan, kapabilitas, dan kinerja masing-masing individu SIG. Komitmen Perseroan terhadap prinsip non-diskriminasi membawa hasil dengan tidak adanya insiden diskriminasi, baik dari segi suku, agama, ras, dan antar golongan, selama tahun pelaporan. Dengan demikian, Perseroan tidak perlu melakukan upaya perbaikan berkaitan dengan masalah non-diskriminasi. Prinsip non-diskriminasi ini diatur dalam Pedoman Etika yang dimiliki oleh Perseroan. [GRI 406-1]

Rekrutmen dan Turnover Karyawan

Per 31 Desember 2022, SIG merekrut karyawan baru sebanyak 188 orang, naik dibanding tahun 2021 yang berjumlah 132 orang. Peningkatan terjadi karena adanya kebutuhan untuk regenerasi *talent* Perseroan. Adapun tingkat turnover karyawan terbilang sebesar 4.86%, naik dibanding tahun sebelumnya, yaitu mencapai 4,68% dimana angka ini belum termasuk karyawan dari PT Semen Baturaja. Peningkatan *turnover* terjadi dipengaruhi oleh karyawan Perseroan yang telah memasuki usia pensiun. Tabel rekrutmen dan *turnover* karyawan selengkapnya disampaikan dalam tabel berikut: [GRI 401-1]

Non-Discrimination

In managing human resources, SIG treats employees equally according to the principle of equal opportunity. The process of selecting and assessing employee performance is always based on the needs, capabilities, and performance of each SIG individual. The Company's commitment to the principle of non-discrimination, has resulted in no incidents of discrimination both in terms of ethnicity, religion, race, and intergroup, during the reporting year. Thus, the Company does not need to make improvement efforts related to non-discrimination issues. This principle of non-discrimination is regulated in the Code of Ethics owned by the Company. [GRI 406-1]

Employee Recruitment and Turnover

As per 31 December 2022, SIG recruited 188 new employees, up from 132 in 2021. The increase occurred due to the need to regenerate the Company's talent. The employee turnover rate was 4.86%, an increase compared to the previous year, which reached 4.68%, which does not include employees from PT Semen Baturaja. The increase in turnover was influenced by the Company's employees who have entered retirement age. The complete employee recruitment and turnover table is presented in the following table [GRI 401-1]

Tabel Rekrutmen dan Turnover Tahun 2020-2022*
2020-2022 Recruitment and Turnover Table

Uraian Description	2022				2021				2020			
	Karyawan masuk Employee Enters		Karyawan Keluar Employee Out		Karyawan masuk Employee Enters		Karyawan Keluar Employee Out		Karyawan masuk Employee Enters		Karyawan Keluar Employee Out	
	Jumlah Amount	%	Jumlah Amount	%	Jumlah Amount	%	Jumlah Amount	%	Jumlah Amount	%	Jumlah Amount	%
Berdasarkan usia By Age												
<26 tahun years old	70	0,73%	30	0,31%	47	0,47%	22	0,22%	53	0,52%	29	0,28%
26-30 tahun years old	60	0,63%	53	0,56%	30	0,30%	32	0,32%	38	0,37%	57	0,56%
31-35 tahun years old	26	0,27%	52	0,55%	20	0,20%	38	0,38%	20	0,19%	40	0,39%
36-40 tahun years old	14	0,15%	34	0,36%	10	0,10%	25	0,25%	22	0,21%	43	0,42%
41-45 tahun years old	6	0,06%	30	0,31%	11	0,11%	31	0,31%	10	0,10%	44	0,43%
46-50 tahun years old	2	0,02%	29	0,30%	5	0,05%	50	0,50%	16	0,16%	61	0,59%
51-56 tahun years old	6	0,06%	190	1,99%	6	0,06%	248	2,50%	5	0,05%	193	1,88%
> 56 tahun years old	4	0,04%	50	0,52%	3	0,03%	25	0,25%	5	0,05%	51	0,50%
Karyawan berdasarkan gender Employees by gender												
Laki-laki Male	127	1,33%	395	4,14%	99	1,00%	421	4,25%	124	1,21%	457	4,45%
Perempuan Female	61	0,64%	73	0,77%	33	0,33%	50	0,50%	45	0,44%	61	0,59%
Karyawan berdasarkan wilayah operasional Employees by operational area												
Sumatera	13	0,14%	73	0,77%	12	0,12%	63	0,64%	15	0,15%	68	0,66%
Jawa	130	1,36%	301	3,16%	90	0,91%	313	3,16%	122	1,19%	355	3,46%
Kalimantan	1	0,01%	1	0,01%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,01%

Uraian Description	2022				2021				2020			
	Karyawan masuk Employee Enters		Karyawan Keluar Employee Out		Karyawan masuk Employee Enters		Karyawan Keluar Employee Out		Karyawan masuk Employee Enters		Karyawan Keluar Employee Out	
	Jumlah Amount	%	Jumlah Amount	%	Jumlah Amount	%	Jumlah Amount	%	Jumlah Amount	%	Jumlah Amount	%
Sulawesi	0	0,00%	41	0,43%	0	0,00%	54	0,54%	1	0,01%	57	0,56%
Bali, Nusa Tenggara	1	0,01%	3	0,03%	4	0,04%	5	0,05%	4	0,04%	4	0,04%
Maluku, Papua	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,01%	5	0,05%	1	0,01%
Vietnam, Luar Negeri overseas	43	0,45%	49	0,51%	26	0,26%	35	0,35%	22	0,21%	32	0,31%

Berdasarkan tabel di atas, Perseroan merekrut karyawan laki-laki lebih banyak dibanding perempuan. Hal itu terjadi bukan karena SIG melakukan diskriminasi, tapi lebih disebabkan oleh jenis industri SIG. Dalam hal ini, Perseroan membutuhkan karyawan di bagian *cluster infrastructure* yang sebagian besar latar belakang keahlian yang dibutuhkan di area teknik, pekerjaan lapangan dan manufacturing. Kondisi itulah yang menyebabkan rekrutmen karyawan SIG didominasi oleh laki-laki.

Remunerasi dan Tunjangan [GRI 401-2]

Dalam memberikan remunerasi dan tunjangan, komponen remunerasi karyawan tetap dan karyawan kontrak terdiri dari gaji pokok, tunjangan tetap dan tunjangan tidak tetap. Tidak terdapat perbedaan remunerasi berdasarkan gender (antara karyawan perempuan dan laki-laki).

Upah Minimum Regional

Perseroan senantiasa memberikan imbalan atas jasa karyawan secara proporsional sesuai dengan ketentuan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Khusus bagi karyawan tetap golongan terendah yang baru masuk (*entry level*), Perseroan memberikan upah minimum dengan tetap memperhatikan pemenuhan kebutuhan hidup layak mereka. Besaran upah minimum diberikan dengan menyesuaikan harga kebutuhan pokok, tingkat inflasi, standar kelayakan hidup, dan variabel lainnya. Dengan patokan tersebut, maka SIG memastikan bahwa gaji karyawan tetap level terendah minimal sama atau lebih dari ketentuan Upah Minimum Provinsi (UMP), yang sebelumnya dikenal dengan istilah Upah Minimum Regional tingkat 1 (UMR Tk.1. Pemberian upah karyawan tetap di atas UMP telah sesuai dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 226 Tahun 2000 tentang Perubahan Pasal 1, Pasal 3, Pasal 4, Pasal 8, Pasal 11, Pasal 20, dan Pasal 21 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER-01/MEN/1999 tentang Upah Minimum.

[OJK F.20]

Based on the table above, the Company recruits more male employees than female. This is not because SIG discriminates, but rather due to the nature of SIG's industry. In this case, the Company requires employees in the infrastructure cluster section, most of whose skill backgrounds are required in the areas of engineering, field work and manufacturing. This condition causes SIG employees to be dominated by men.

Remuneration and Benefits [GRI 401-2]

In providing remuneration and benefits, the remuneration components for permanent employees and contract employees consist of basic salary, fixed allowance and non-fixed allowance. There is no difference in remuneration based on gender (between female and male employees).

Regional Minimum Wage

The Company always provides compensation for employee services proportionally in accordance with the applicable laws and regulations. Specifically for permanent employees of the lowest class in the entry level, the Company provides a minimum wage while still paying attention to meeting their decent living needs. The amount of the minimum wage is given by adjusting the price of basic necessities, inflation rates, eligibility standards, and other variables. With this benchmark, SIG ensures that the salary of permanent employees at the lowest level is at least the same or more than the provisions of the Provincial Minimum Wage (UMP), which was previously known as the Regional Minimum Wage level 1 (UMR 1st level). The provision of wages for permanent employees above the PMW has been in accordance with the Decree of the Minister of Manpower and Transmigration Number 226 of 2000 concerning Amendments to Article 1, Article 3, Article 4, Article 8, Article 11, Article 20, and Article 21 of the Minister of Manpower Regulation Number PER-01/MEN/1999 concerning Minimum Wages. [OJK F.20]

Tabel Perbandingan Upah Pegawai Baru Level Terendah dengan Upah Minimum Provinsi Tahun 2022
Comparison Table of Lowest Level New Employee Wages with Provincial Minimum Wages in 2022

Wilayah Operasional Operational Area	Provinsi/Daerah Province/Region	UMP PMW	Imbal Jasa Karyawan Tetap Level Terendah Lowest Level Permanent Employees Fee	Persentase (UMP) Percentage (UMP)
Jakarta	DKI Jakarta	4.641.854	5.561.000	120%
Gresik	Jawa Timur East Java	1.891.567	5.325.000	282%
Rembang	Jawa Timur East Java	1.891.567	4.930.456	261%
Tuban	Jawa Timur East Java	1.891.567	5.075.336	268%
Padang	Sumatera Barat West Sumatera	2.512.539	4.383.852	174%
Tonasa	Sulawesi Selatan South Sulawesi	3.144.446	5.913.555	188%
Narogong	Jawa Barat West Java	1.841.487	8.763.733	476%
Lhok Nga	DI Aceh	3.166.460	4.498.811	142%
Cilacap	Jawa Tengah Central Java	3.060.348	7.363.434	140%
Baturaja	Sumatera Selatan South Sumatera	3.144.446	6.939.120	220%

Pekerja Anak dan Kerja Paksa [GRI 408-1, 409-1] [OJK F.19]

SIG berkomitmen untuk memenuhi semua ketentuan yang berkaitan dengan ketenagakerjaan, termasuk di dalamnya usia pekerja. Dalam hal pekerja anak, SIG tunduk pada Konvensi 138 ILO 'Konvensi Usia Minimum' (Konvensi 138 ILO) dan 182 'Konvensi Bentuk Terburuk Pekerja Anak' (Konvensi 182 ILO). Untuk itu, Perseroan tidak memperkerjakan anak di bawah umur. Adapun syarat usia minimum calon karyawan SIG adalah 18 tahun. Ketentuan serupa diberlakukan Perseroan terhadap para pemasok. Dengan demikian, pada tahun pelaporan tidak terdapat pekerja anak di lingkungan Perseroan maupun dalam rantai pasokan.

Kepatuhan tentang batas minimal usia karyawan di SIG selaras dengan Undang-Undang Ketenagakerjaan, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 1999 tentang Pengesahan ILO Convention No. 138 *Concerning Minimum Age for Admission to Employment* (Konvensi ILO Mengenai Usia Minimum Untuk Diperbolehkan Bekerja), dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2000 Tentang Pengesahan ILO Convention No. 182 *Concerning The Prohibition And Immediate Action for The Elimination of The Worst Forms of Child Labour* (Konvensi ILO No. 182 Mengenai Pelarangan dan Tindakan Segera Penghapusan Bentuk-Bentuk Pekerjaan Terburuk untuk Anak).

Sedangkan terkait rekrutmen, promosi, dan mutasi karyawan selalu disertai dengan kesepakatan kedua belah pihak. Hal ini penting untuk memastikan tidak ada pemaksaan dalam menjalin hubungan kerja antara karyawan dan Perseroan. Selaras dengan itu, SIG

Child Labor and Forced Labor [GRI 408-1, 409-1] [OJK F.19]

SIG is committed to fulfilling all employment requirements, including the age of workers. In terms of child labor, SIG complies with Conventions 138 ILO 'Minimum Age Convention' (ILO Convention 138) and 182 'Worst Forms of Child Labor Convention' (ILO Convention 182). For this reason, the Company does not employ minors. The minimum age requirement for prospective SIG employees is 18 years-old. The Company extends its requirement to its suppliers. Thus, in the reporting year there were no child laborers within the Company or in the supply chain.

Compliance with the minimum age limit for employees at SIG is in line with the Labor Law, Law of the Republic of Indonesia No. 20 of 1999 concerning Ratification of ILO Convention No. 138 *Concerning Minimum Age for Admission to Employment* (ILO Convention Regarding Minimum Age for Admission to Work), and Law of the Republic of Indonesia No. 1 of 2000 concerning Ratification of ILO Convention No. 182 *Concerning The Prohibition And Immediate Action for The Elimination of the Worst Forms of Child Labor* (ILO Convention No.182 *Concerning the Prohibition and Immediate Action for the Elimination of the Worst Forms of Child Labor*).

Employee recruitment, promotion and mutation are always equipped with a bilateral agreement. This is important to ensure that there is no coercion in the employment relationship between employees and the Company. In line with this, SIG implements a policy of prohibiting

menerapkan kebijakan melarang kerja paksa, yaitu semua pekerjaan atau jasa yang dipaksakan kepada setiap orang dengan ancaman hukuman apapun karena orang tersebut tidak menyediakan diri secara sukarela. Persyaratan yang sama berlaku bagi para pemasok. Dengan komitmen itu, selama tahun 2022 tidak terdapat karyawan yang dipaksa bekerja di SIG maupun dalam rantai pasokan Perseroan.

Selain merupakan implementasi Undang-Undang Ketenagakerjaan, pengaturan tentang jam kerja dengan batasan waktu yang jelas sehingga tidak terjadi kerja paksa di SIG sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 1999 tentang Pengesahan *ILO Convention No. 105 Concerning The Abolition of Forced Labour* (Konvensi ILO Mengenai Penghapusan Kerja Paksa). [GRI 103-2]

Jam Operasional Perseroan

SIG memiliki jam operasional sesuai dengan kebijakan pengaturan jam operasional di mana Perseroan menerapkan kerja selama 8 jam per hari dan 5 hari per minggu. Sementara pada unit kerja dan level karyawan tertentu, SIG melaksanakan sistem kerja giliran (*shift work*) yang pengaturannya disesuaikan dengan kondisi lapangan pekerjaan. Dengan pengaturan tersebut, apabila terdapat kelebihan waktu kerja akan diperhitungkan sebagai kerja lembur yang besaran kompensasinya sudah ditetapkan dan tidak merugikan karyawan. Tak hanya itu, SIG juga memberikan kesempatan untuk beristirahat pada jam-jam tertentu. Dengan demikian, tidak terdapat laporan mengenai kerja paksa di SIG pada tahun pelaporan.

[GRI 409-1] [OJK F.19]

Cuti Melahirkan [GRI 401-3]

SIG berkomitmen untuk memenuhi hak-hak normatif karyawan sebagaimana diatur dalam undang-undang ketenagakerjaan, salah satunya hak cuti melahirkan. Perseroan memberi cuti bersalin kepada karyawan perempuan selama 90 hari kalender untuk persiapan persalinan serta pasca persalinan, dan pemberian hak tersebut tidak mempengaruhi terhadap hak-haknya sebagai karyawan. Adapun kepada karyawan laki-laki yang istrinya hendak melahirkan atau keguguran, Perseroan memberikan dispensasi selama 3 (tiga) hari kerja berturut-turut.

Selama tahun 2022, karyawan perempuan yang memiliki hak cuti melahirkan dan mengambil hak tersebut sebanyak 7 orang. Setelah waktu cutinya habis, sebanyak 7 orang atau 100% telah kembali bekerja. Sementara itu, dari data tahun 2021, dari 23 karyawan perempuan yang mengambil cuti melahirkan, kemudian kembali bekerja dan tetap bekerja hingga 12 bulan berikutnya adalah 23 orang atau 100%. Sementara itu, karyawan laki-laki

forced labor, namely all work or services that are forced upon anyone under the threat of any penalty because the person does not provide himself voluntarily. The same requirement applies to its suppliers. With this commitment, during 2022 no employees will be forced to work at SIG or in the Company's supply chain.

Apart from being an implementation of the Manpower Law, arrangements regarding working hours with clear time limits so that forced labor does not occur at SIG are in line with Law of the Republic of Indonesia No. 19 of 1999 concerning Ratification of ILO Convention No. 105 Concerning The Abolition of Forced Labor (ILO Convention on the Abolition of Forced Labor). [GRI 103-2]

Company Operating Hours

SIG has operating hours in accordance with the operating hours policy where the Company applies 8 hours per day and 5 days per week. While at certain work units and employee levels, SIG implements a shift work system, the settings of which are adjusted to the conditions of the workfield. With this arrangement, if there is excess working time, it will be calculated as overtime work, the amount of compensation has been determined and does not harm employees. Not only that, SIG also provides an opportunity to rest at certain hours. Thus, there were no reports of forced labor at SIG in the reporting year.

[GRI 409-1] [OJK F.19]

Maternity Leave [GRI 401-3]

SIG is committed to fulfilling employee normative rights as stipulated in the labor law, one of which is the right to maternity leave. The Company provides maternity leave to female employees for 90 calendar days in preparation for childbirth and post-delivery, and the granting of this right does not affect their rights. As for male employees whose wives are about to give birth or have a miscarriage, the Company gives dispensation for 3 (three) consecutive working days.

During 2022, there were 7 female employees who had the right to maternity leave and took these rights. After the time off, as many as 7 people or 100% have returned to work. Meanwhile, from the 2021 data, out of 23 female employees, who took maternity leave, then returned to work and continued to work for the next 12 months, 23 people or 100%. Meanwhile, there were 7 male employees who had the right to take leave because their wives gave

yang memiliki hak cuti karena istrinya melahirkan pada tahun 2022 tercatat sebanyak 7 orang, dan sebanyak 7 karyawan mengambil hak tersebut. Adapun jumlah karyawan pria yang kembali bekerja setelah hak cuti mendampingi istri berakhir pada tahun pelaporan adalah 7 orang atau 100%. Selanjutnya, sesuai data tahun 2021, dari 23 karyawan laki-laki yang mengambil cuti untuk mendampingi istri melahirkan, tercatat sebanyak 23 orang atau 100% telah kembali bekerja, dan tetap bekerja hingga 12 bulan berikutnya. [GRI 401-3]

Kebebasan Berkumpul dan Berserikat

[GRI 2-30, 407-1]

Hak untuk berserikat dan berkumpul merupakan salah satu hak asasi manusia yang harus dihormati, termasuk oleh korporasi seperti SIG. Sebab itu, Perseroan menjamin hak karyawan untuk berserikat dan berkumpul sebagaimana diatur dalam Undang-undang Dasar 1945 pasal 28 yang berbunyi: “Kemerdekaan berserikat dan berkumpul, mengeluarkan pikiran dengan lisan dan tulisan dan sebagainya ditetapkan dengan undang-undang”. Selain itu, Perseroan juga tunduk dan taat terhadap isi pasal 104 Undang-undang No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan yang berbunyi: “Setiap pekerja/buruh berhak membentuk dan menjadi anggota serikat pekerja/serikat buruh”.

Sejalan dengan penghargaan atas hak untuk berserikat dan berkumpul, SIG berkomitmen untuk mendukung terciptanya hubungan industrial yang baik antara karyawan dan perusahaan. Untuk itu, Perseroan mendukung terbentuknya serikat pekerja karyawan. Per 31 Desember 2022, jumlah karyawan yang terdaftar dalam serikat pekerja sebanyak 1.227 orang dimana sebagian dari mereka tergabung dalam Serikat Karyawan Semen Indonesia (SKSI) yang berkedudukan dan berkantor di Gresik, yang didirikan pada tanggal 26 Februari 1999. Secara legal, SKSI telah didaftarkan dan mendapat nomor bukti pencatatan dari Dinas Tenaga Kerja Provinsi Jawa Timur No. 15/OP.SP.D264-SPSG/DFT/XIII/4/1999 pada tanggal 12 April 1999. Selain tergabung di SKSI, sebagian karyawan yang lain tergabung dalam serikat-serikat karyawan yang tersebar di setiap Anak Perusahaan.

Seiring dengan penghormatan terhadap hak berkumpul dan berserikat, sekaligus mewujudkan hubungan industrial yang harmonis, Perseroan menggelar pertemuan rutin dengan perwakilan karyawan untuk mendengarkan aspirasi dan sebagai komunikasi antar Perseroan dan karyawan. Selain itu, Perseroan juga rutin mengkaji Perjanjian Kerja Bersama minimal 2 (dua) tahun sekali. Pada tahun 2022, Perseroan dengan karyawan berhasil menyepakati perpanjangan PKB Tahun 2019-2021 dan telah mendapatkan pengesahan/dicatatkan pada

birth in 2022, and 7 employees took the right. Meanwhile, the number of male employees who returned to work after the leave to accompany their wives ended in the reporting year was 7 people or 100%. Furthermore, according to 2021 data, of the 23 male employees who took leave to accompany their wives in childbirth, it was recorded that 23 people or 100% had returned to work, and continued to work for the next 12 months. [GRI 401-3]

Freedom of Assembly and Association

[GRI 2-30, 407-1]

The right to associate and assemble is one of the human rights that must be respected, including by corporations like SIG. Therefore, the Company guarantees employees' rights to associate and assemble as stipulated in Article 28 of the 1945 Constitution which reads: “Freedom to associate and assemble, express thoughts verbally and writing and so on is stipulated by law”. In addition, the Company is also subject to and obeys the contents of article 104 of Law No. 13 of 2003 concerning Manpower which reads: “Every worker/laborer has the right to form and become a member of a trade/labor union”.

In line with respect for the right to associate and assemble, SIG is committed to supporting the creation of good industrial relations between employees and the company. For this reason, the Company supports the formation of employee unions. As of December 31, 2022, the number of the employees registered in the trade union was 1,227 people where some of them were members of the Indonesian Semen Employees Union (ICEU) domiciled and having an office in Gresik, which was established on February 26, 1999. Legally, ICEU has been registered and received a record number from the East Java Provincial Manpower Office No. 15/OP.SP.D264-SPSG/DFT/XIII/4/1999 on April 12, 1999. Apart from joining ICEU, some other employees are members of unions spread across each of the Company's Subsidiaries.

Along with respecting the rights assemble and associate, as well as realizing harmonious industrial relations, the Company holds regular meetings with employee representatives to listen to aspirations and as communication between the Company and employees. In addition, the Company also routinely reviews the Collective Labor Agreement at least once every 2 (two) years. In 2022, the Company and its employees managed to agree on an extension of the 2019-2021 PKB and have been approved/recorded at the local Manpower Office,

Dinas Ketenagakerjaan setempat, sesuai dengan area operasional Perseroan.

Hubungan industrial antara Perseroan dengan karyawan diwujudkan melalui berbagai bentuk antara lain:

- Perundingan PKB,
- Lembaga Kerja Sama Bipartit,
- *Learn & Share* terkait hubungan industrial antara Perseroan dan karyawan serta serikat di seluruh Semen Indonesia Group,
- Pembekalan kegiatan kewirausahaan untuk karyawan yang akan memasuki usia pensiun,
- *Employee gathering* yang dipusatkan di masing-masing direktorat atau unit kerja,
- Pemberian penghargaan kesetiaan kerja setiap tahun untuk karyawan dengan masa kerja 10, 25, dan 30 tahun.

Pengembangan Kompetensi Karyawan

SIG menyadari pentingnya dukungan sumber daya manusia atau karyawan unggul agar bisa memberikan layanan terbaik kepada konsumen/pelanggan, sekaligus agar Perseroan tetap dapat mengikuti perkembangan bisnis yang cukup dinamis. Salah satu upaya yang dilakukan Perseroan untuk mewujudkan karyawan dengan kualitas dan kualifikasi seperti itu adalah secara berkesinambungan melakukan pengembangan kompetensi melalui berbagai program pendidikan dan pelatihan. Sebagai salah satu hak normatif yang melekat pada karyawan, program pengembangan kompetensi berlaku untuk semua karyawan.

Pengembangan kompetensi karyawan yang berkesinambungan diatur dalam SK Nomor: 023/Kpts/Dir/2020 tentang Panduan Sistem Pembelajaran dan Pengembangan Kapabilitas (*Learning And Capability Development System*) Semen Indonesia Group. Selanjutnya, seluruh program pengembangan kompetensi karyawan dievaluasi setiap tahun oleh Departemen *Corporate Learning & Development* untuk melihat hasil atau dampaknya, sekaligus untuk menyesuaikan dengan situasi dan perkembangan usaha SIG.

Kerangka Pembelajaran dan Pengembangan Kapasitas Karyawan

Program pelatihan dan pengembangan karyawan mengacu pada kerangka pembelajaran dan pengembangan kapabilitas yang memiliki *learning value chain* yang terdiri dari 4 tahap, yaitu:

1. *Learning Need Diagnostic*
2. *Learning Design & Development*
3. *Learning Delivery & Deployment*
4. *Learning Evaluation & Measurement*

according to the Company's operational area.

Industrial relations between the Company and employees are manifested in various forms, including:

- PK Negotiations,
- Bipartite Cooperation Institute,
- Learn & Share related to industrial relations between the Company and employees and unions throughout the Semen Indonesia Group,
- Provision of entrepreneurial activities for employees who are entering retirement age,
- Employee gathering that are centered in each directorate or work unit,
- Providing work loyalty awards every year for employees with 10, 25, and 30 years of services.

Employee Competency Development

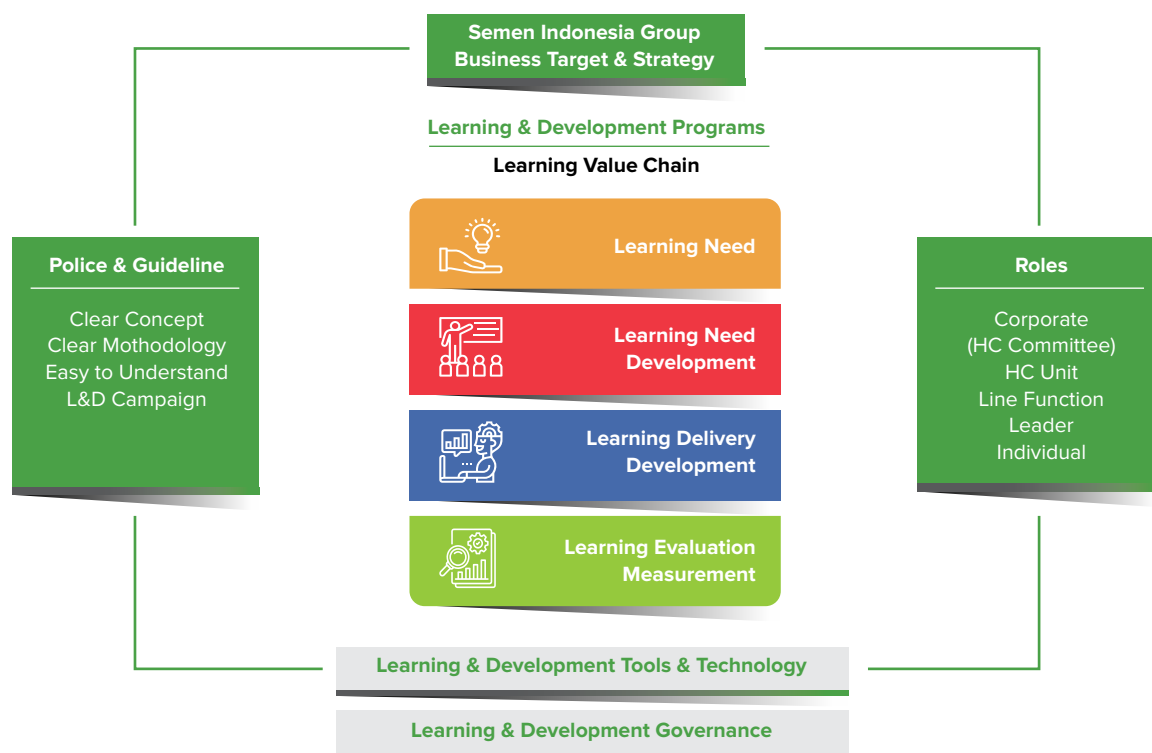
SIG realizes the importance of the support of superior human resources or employees in order to provide the best service to consumers/customers, as well as for that the Company to keep up with dynamic business developments. One of the efforts made by the Company to create employees with such quality and qualifications is to continuously develop competencies through various education and training programs. As one of the normative rights attached to employees, competency development program applies to all employees.

Continuous employee competency development is regulated in Decree No. 023/Kpts/Dir/2020 concerning Guidelines for the Semen Indonesia Group Learning And Capability Development System. Furthermore, all employee competency development programs are evaluated annually by the Corporate Learning & Development Department to see the results or impact, as well as to adjust to the situation and development of the SIG business.

Framework of Employees Learning and Capacity Development

The employee training and development programs refer to learning and capability development framework that has a learning value chain consisting of 4 stages, namely:

1. Learning Need Diagnostic
2. Learning Design & Development
3. Learning Delivery & Deployment
4. Learning Evaluation & Measurement



Kerangka di atas dijabarkan sebagai berikut:

1. Target bisnis dan strategi (*business target and strategy*) sebagai rujukan dalam mengelola Sistem Pembelajaran dan Pengembangan Kapabilitas di Perseroan.
2. Kebijakan dan panduan (*policy and guideline*) untuk menetapkan konsep dan metode pembelajaran dan pengembangan yang jelas, mudah dipahami dan dikomunikasikan agar seluruh unit kerja dan karyawan paham dan mampu menjalankan Sistem Pembelajaran dan Pengembangan Kapabilitas.
3. Peran (*roles*) dan komitmen dari seluruh pemangku kepentingan berperan penting dalam mengimplementasikan Sistem Pembelajaran dan Pengembangan Kapabilitas.
4. Program pembelajaran dan pengembangan (*learning and development programs*) yang disusun berdasarkan rumpun jabatan (*job family*) dan fungsi jabatan (*job function*) serta tingkatan (*basic, intermediate, advanced*).
5. Rantai Nilai Pembelajaran (*Learning Value Chain, LVC*) merupakan rantai dalam proses utama dalam Sistem Pembelajaran dan Pengembangan Kapabilitas, terdiri dari 4 (empat) tahap yaitu *Learning Need Diagnostic, Learning Design and Development, Learning Delivery and Deployment* dan *Learning Impact Measurement*.

The above framework is described as follows:

1. Business targets and strategy as a reference in managing the Capability Learning and Development System in the Company.
2. Policies and guidelines for establishing learning and development concepts and methods that are clear, easy to understand and communicated so that all work units and employees understand and are able to run the Learning and Capability Development System.
3. Roles and commitment of all stakeholders play an important role in the System of implementing Capability Learning and Development.
4. Learning and Development Programs which are organized based on job family and job functions and levels (*basic, intermediate, advanced*).
5. Learning Value Chain, LVC is a chain in the main process in the Capability Learning and Development System, consisting of 4 (four) stages, namely *Learning Need Diagnostic, Learning Design and Development, Learning Delivery and Deployment* and *Learning Impact Measurement*.



6. Manajemen Pengetahuan (*Knowledge Management*) yang merupakan rangkaian kegiatan untuk mengidentifikasi, menciptakan, menjelaskan dan mendistribusikan pengetahuan (*tacit* dan *explicit knowledge*) untuk digunakan kembali dan dipelajari di dalam Perseroan, dengan menggunakan *tools* dan *technology*.
7. Teknologi dan instrumen dalam pembelajaran dan pengembangan (*learning and development technology and instrument*) adalah teknologi atau instrumen yang digunakan sehingga proses pembelajaran dan pengembangan dapat mampu telusur dan dipertanggungjawabkan (*accountable*).
8. Tata kelola pembelajaran dan pengembangan (*learning and development governance*), dimana Sistem Pembelajaran dan Pengembangan Kapabilitas mengacu pada prinsip tata kelola yang sejalan dengan strategi dan tujuan Perseroan.

Pendidikan dan Pelatihan

Selama tahun 2022, jumlah karyawan yang mengikuti pendidikan dan pelatihan dalam rangka pengembangan kompetensi tercatat sebanyak 16.590 orang dengan rata-rata jam pelatihan sebanyak 145,05 jam per karyawan. Program pendidikan dan pelatihan, serta rerata jam pelatihan selengkapnya disampaikan dalam tabel berikut: [GRI 404-1][OJK F.22]

6. Knowledge Management which is a series of activities to identify, create, explain and distribute knowledge (*tacit* and *explicit knowledge*) for reuse and study within the Company using tools and technology.
7. Learning and development technology and instrument is the technology or instrument used so that learning process and development can be traceable and be held accountable.
8. Learning and development governance, where the Capability Learning and Development System refers to governance principles that are in line with the Company's strategy and objectives.

Education and Training

During 2022, the number of employees participating in education and training in the context of competency development is recorded at 16,590 people with an average training hours as 145.05 hours per employee. The complete education and training programs, as well as the average training hours are presented in the following table: [GRI 404-1][OJK F.22]

Tabel Pendidikan dan Pelatihan 2020-2022*

Table of Education and Training 2020-2022

Uraian Description	2022			Jam Pelatihan Training Hours
	Jam Pelatihan Training Hours	Jumlah Pekerja yang memperoleh Pelatihan The number of Workers who received Training	Rata-rata Jam Pelatihan Setiap Pekerja Average Hours of Training Per Workers	
	(a)	(b)	(c = a/b)	
Keseluruhan Whole	206.850,5	16.590	145,05	153.948,5
Inhouse	168.869	36.827	94,18	129.393,5
Public	37.981,5	1.307	117,79	24.555,0
Berdasarkan Usia By Age				
<25 tahun years old	3.131	649	8,84	4.396,5
25-30 tahun years old	12.096	1.707	100,97	14.199,0
31-35 tahun years old	44.650,5	5.818	107,11	32.600,5
36-40 tahun years old	44.604,5	6.826	139,79	25.761,0
41-45 tahun years old	22.109	4.290	124,39	21.216,0
46-50 tahun years old	46.591,5	10.995	94,67	33.633,5
> 51 tahun years old	33.669	7.214	83,31	22.142,0
Berdasarkan Jenis Kelamin By Gender				
Pria Male	184.319,5	33.317	115,44	137.838,5
Wanita Female	22.530	4.182	123,97	20.882,0
Berdasarkan Level Jabatan Based on Position Level				
Band 1	5.419	978	87,61	2.443,5
Band 2	18.279	3.717	159,76	9.932,5
Band 3	52.396	9.762	189,79	33.035,5
Band 4	93.904,5	18.534	308,64	66.290,0
Band 5	36.852	4.508	59,60	42.031,0

*Belum termasuk Semen Baturaja
Not included Semen Baturaja

Review dan Pengembangan Karier Karyawan

[GRI 404-3]

Penilaian atau *review* atas kinerja karyawan merupakan kewajiban SIG sebagai bentuk tanggung jawab atas kinerja karyawan selama tahun pelaporan. Terkait penilaian karyawan, Perseroan terus mendorong agar setiap karyawan mengoptimalkan kemampuannya sehingga dapat meraih jenjang karier yang lebih tinggi. Penilaian karyawan SIG dilakukan terhadap seluruh karyawan (100%)

Program Pensiun [GRI 404-2]

Masa pensiun karyawan SIG adalah 56 tahun. Untuk memberikan bekal agar karyawan yang akan pensiun tetap produktif setelah masa pensiun tiba, Perseroan menyediakan program persiapan pensiun. Program

Employee Career Review and Development

[GRI 404-3]

Assessment or review of employee performance is an obligation of SIG as a form of responsibility for employee performance during the reporting year. Regarding employee evaluation, the Company continues to encourage each employee to optimize their abilities so that they can reach a higher career path. SIG employee assessment is carried out on all employees (100%)

Pension Program [GRI 404-2]

The retirement age of SIG employees is 56 years. To provide provisions so that employees who are about to retire remain productive after retirement, the Company provides a retirement preparation program. The Program

2021			2020		
Jumlah Pekerja yang memperoleh Pelatihan The number of Workers who received Training	Rata-rata Jam Pelatihan Setiap Pekerja Average Hours of Training Per Workers	Jam Pelatihan Training Hours	Jumlah Pekerja yang memperoleh Pelatihan The number of Workers who received Training	Rata-rata Jam Pelatihan Setiap Pekerja Average Hours of Training Per Workers	
(e)	(f = d/e)	(g)	(h)	(i = g/h)	
25.549,0	6,03	126.591,0	21.037,0	6,02	
36.514,0	3,54	119.077,0	31.014,0	3,84	
1.265,0	19,41	7.514,0	675,0	11,13	
1.015,0	4,33	3.012,0	682,0	4,42	
1.910,0	7,43	12.914,0	1.966,0	6,57	
4.705,0	6,93	26.013,0	3.800,0	6,85	
3.332,0	7,73	20.838,5	3.083,0	6,76	
3.608,0	5,88	21.048,5	3.353,0	6,28	
6.771,0	4,97	29.141,0	5.420,0	5,38	
4.208,0	5,26	13.624,0	2.747,0	4,96	
23.172,0	5,95	113.525,5	18.800,0	6,04	
2.511,0	8,32	13.065,5	2.237,0	5,84	
167,0	14,63	1.926,0	145,0	13,28	
847,0	11,73	10.111,5	782,0	12,93	
4.343,0	7,61	35.101,0	4.606,0	7,62	
11.355,0	5,84	46.200,5	8.512,0	5,43	
8.831,0	4,76	33.300,0	6.983,0	4,77	

berupa Pelatihan Persiapan Masa Purnabakti/ Kewirausahaan dan Sosialisasi Hak-hak Pensiun. Pelatihan diberikan dengan tujuan untuk membimbing setiap karyawan yang akan memasuki masa pensiun agar memiliki mental, pola pikir produktif, dan tetap bergairah untuk terus berkarya.

Program pelatihan menjelang pensiun bisa diikuti karyawan yang hendak pensiun dalam kurun waktu kurang dari 5 (lima) tahun lagi. Pada pelatihan tersebut, karyawan akan diberikan penjelasan mengenai hak-hak pensiun karyawan, dan penjelasan lain terkait pensiun. Materi program pelatihan menjelang pensiun selengkapnya adalah sebagai berikut:

1. Penjelasan hak-hak pensiun oleh Departemen SDM
2. Program Pensiun Manfaat Pasti oleh Dana Pensiunan Semen Gresik [GRI 201-3]

is in the form of Period Preparation Training Retirement/ Entrepreneurship and Socialization of Retirement Rights. The training is provided with the aim of guiding every employee who is about to retire in order to have a mental, productive mindset, and remain passionate about continuing to work.

The pre-retirement training program can be attended by employees who wish to retire in less than 5 (five) years. After the training, employees will be given an explanation regarding employee retirement rights, and other explanations related to retirement. The complete pre-retirement training program material is as follows:

1. Explanation of pension rights by the HR Department
2. Defined Benefit Pension Program by Semen Gresik Pension Fund [GRI 201-3]

3. Perlakuan pajak bagi Pensiun dan Perorangan oleh Unit Perpajakan
4. Paguyuban Wredatama Semen Gresik oleh PWSG
5. Persiapan mental pensiun oleh Psikolog
6. Pengelolaan finansial oleh pakar finansial
7. Spiritual dan Kesehatan oleh pakar kesehatan

Sedangkan program kewirausahaan merupakan program pendampingan untuk karyawan yang siap membangun wirausaha. Pada program ini karyawan akan diberikan beberapa materi meliputi:

1. Pemberian materi keuangan dalam kewirausahaan antara lain perencanaan, pengelolaan, membangun kompetensi wirausaha, menyusun bisnis *master plan* dalam bidang usaha.
2. Pemberian materi *financial planning* meliputi pengelolaan sumber pendapatan, pengeluaran dan investasi.
3. Pemberian wawasan agar karyawan memiliki pola pikir, sikap yang benar dan sesuai dengan realitas pensiun.
4. Memotivasi karyawan agar terus berkreaitivitas.
5. Pemberian materi kesehatan agar tetap bugar di masa pensiun.
6. Melakukan kunjungan usaha.

Pada tahun 2022, Pelatihan Persiapan Masa Purnabakti/ Kewirausahaan diselenggarakan pada 27-29 Desember 2022 di Trawas, Mojokerto, Jawa Timur, dan diikuti oleh 50 karyawan.

3. Tax Treatment for Pensioners and Individuals by the Tax Unit
4. Semen Gresik Wredatama Association by PWSG
5. Mental preparation for retirement by a Psychologist
6. Financial management by financial experts
7. Spiritual and Health by health experts.

Meanwhile, the entrepreneurship program is a mentoring program for employees who are ready to build entrepreneurship. In this program employees will be given several materials including:

1. Provision of financial material in entrepreneurship including planning, other management, building entrepreneurial competence, compiling a business master plan in the field of business.
2. Provision of financial planning materials including resource management, income, expenditure and investment.
3. Providing insight so that employees have the right mindset, attitude and in accordance with the reality of retirement.
4. Motivate employees to continue to be creative.
5. Provision of health materials to stay fit in retirement.
6. Make a business visit.

In 2022, Retirement/ Entrepreneurship Preparation Training will be held on 27-29 December 2022 at Trawas, Mojokerto, East Java, and attended by 50 employees.

BERSAMA MEWUJUDKAN ANGKA KECELAKAAN NIHIL [OJK F.21]

Together to Realize Zero Fatality

Lingkungan kerja yang sehat dan aman sesuai dengan kaidah Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan faktor penting dalam operasional bisnis SIG. Tak hanya membuat karyawan bekerja dengan hati tenang, terwujudnya lingkungan kerja serupa itu juga akan membuat mereka nyaman dan senang. Perusahaan meyakini, perpaduan antara kondisi lingkungan kerja yang aman dengan suasana kerja yang menyenangkan akan membuat karyawan lebih optimal dan produktif dalam bekerja. Dengan kinerja karyawan seperti itu selanjutnya akan mendorong peningkatan kinerja Perusahaan sehingga mampu mencapai target yang telah ditetapkan dalam Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) Tahun 2022.

Begitu pentingnya penciptaan lingkungan kerja yang sehat dan aman, maka Perusahaan berpandangan bahwa pencapaian target-target dalam RKAP tidak sempurna jika tidak disertai dengan keberhasilan mewujudkan kinerja K3 secara paripurna. Oleh karena itu, dengan dukungan dari segenap karyawan, Perusahaan berkomitmen untuk melaksanakan aspek-aspek K3 di semua lini usaha dengan tujuan akhir tercapainya angka kecelakaan kerja nihil (*zero accident*) dan tidak ada penyakit akibat kerja.

Landasan Kebijakan

Dalam upaya merealisasikan lingkungan kerja yang layak dan aman, SIG mengacu dan berpedoman pada sejumlah peraturan dan perundang-undangan yang mengatur tentang K3 beserta turunannya antara lain:

1. Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
2. Undang-undang Nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan
3. Undang-undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
4. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)
6. Keputusan Presiden Nomor 22 Tahun 1993 tentang Penyakit yang Timbul Akibat Hubungan Kerja.
7. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 4 Tahun 1987 tentang Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3).
8. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 5 tahun 1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan

Safe and healthy working environment according to the principles of Occupational Health and Safety (OHS) is an important factor in the SIG business operations. It is not just for the employees to be able to work peacefully, but the working environment would also make them comfortable and happy. The Company believes that the combination of a safe working environment and pleasant working atmosphere will motivate the employees to work better and more productively. Such employees will in turn push the Company's performance to increase and achieve the target set in the Company Work Plan and Budget (RKAP) for 2022.

The creation of a safe and healthy working environment is so important, that the Company believes that the target achievement in the RKAP will not be perfect if it is without the success to meet the OHS performance target. Therefore, with the support of all employees, the Company is committed to carry out OHS aspects in all business lines with the final objective to have zero accidents and no illness due to work.

Policy Foundation

In its efforts to have the proper and safe working environment, SIG refers and is guided by a number of rules and laws regulating on OHS and its derivatives, namely:

1. Act no. 1 of 1970 concerning Safety Working
2. Act no. 23 of 1992 concerning Health
3. Act no. 13 of 2003 concerning Employment
4. Act no. 11 of 2020 concerning Job Creation
5. Regulations of the Republic of Indonesia no. 50 of 2012 concerning the Implementation Occupational Safety and Health Management System (SMK3)
6. Presidential Decree no. 22 of 1993 concerning Occupational Diseases
7. Regulation of the Minister of Manpower no. 4 of 1987 concerning the Occupational Health & Safety Mentoring Committee (P2K3).
8. Regulation of the Minister of Manpower no. 5 of 1996 concerning Occupational Safety and Health

Kesehatan Kerja (SMK3)

9. Sertifikasi ISO 45001:2018 (sebelumnya OHSAS 18001:2007).
10. Perjanjian Kerja Bersama PT Semen Indonesia (Persero) Tbk tahun 2022 - 2024

Untuk merespons regulasi tersebut, SIG membentuk fungsi *Sustainability Office* yang mengoordinasikan pengelolaan K3 di seluruh Anak Perusahaan. Pengelolaan K3 di seluruh Anak Perusahaan dikontrol dan distandardisasi. Hal ini dilakukan untuk mendorong penciptaan budaya K3, identifikasi budaya K3, identifikasi bahaya yang dilakukan secara rutin, serta sosialisasi melalui safety talk dan *safety induction* kepada tamu dan pekerja, serta pelatihan K3. [GRI 3-3]

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja [GRI 403-1]

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Sesuai regulasi yang berlaku, Penerapan SMK3 bertujuan untuk:

- a. meningkatkan efektivitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi;
- b. mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh, dan/atau serikat pekerja/serikat buruh; serta
- c. menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan efisien untuk mendorong produktivitas.

SIG wajib menerapkan SMK3 karena memenuhi kualifikasi, yaitu mempekerjakan pekerja/buruh paling sedikit 100 (seratus) orang, serta mempunyai tingkat potensi bahaya tinggi dalam menjalankan operasional usaha. Selain merujuk Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), SMK3 Perusahaan juga mengacu pada ISO 45001:2018 yang rutin diperbaharui setiap tiga tahun sekali.

Dalam menerapkan SMK3, SIG senantiasa melibatkan karyawan sebagai perwakilan dari serikat karyawan untuk dapat terlibat dan berpartisipasi dalam pengembangan, pengimplementasian serta evaluasi SMK3 melalui kegiatan Rapat P2K3, Rapat Komite Keselamatan Pertambangan, serta beberapa aplikasi online untuk identifikasi kegiatan *unsafe action* dan *unsafe condition* yaitu <https://she.sig.id>, <https://smip.sig.id> serta <https://sigsimpper.id>. Pada tahun pelaporan, semua karyawan (100%) telah tercakup dalam SMK3. [GRI 403-8]

Management System (SMK3)

9. ISO Certification 45001:2018 (before OHSAS 18001:2007).
10. Mutual Working Agreement of PT Semen Indonesia (Persero) Tbk for 2022-2024.

In response to the regulations, SIG formed a Sustainability Office that coordinates OHS management in all Subsidiaries. OHS management in all Subsidiaries is controlled and standardized. This is to empower the creation of OHS culture, OHS culture identification, routine hazard identification, and socialization through safety talk and safety induction to guests and workers, and OHS training. [GRI 3-3]

Occupational Health and Safety Management System [GRI 403-1]

Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) is a part of the overall corporate management system that aims to control risks related to business activities. This in turn creates a safe, efficient and productive working place. According to the prevailing regulations, the implementation of OHSMS aims to:

- a. improve the effectiveness of planned, measurable, structured and integrated occupational safety and health protection;
- b. prevent and reduce work related accidents and illness with the involvement of elements of management, workers/laborers, and/or trade unions/labor unions; and
- c. create a safe, comfortable, and efficient working place to encourage productivity.

SIG is required to implement the OHSMS because it has met certain qualifications, namely employing more than 100 (hundred) people, and has high level of potential hazard in doing its business operations. In addition to the Regulation of the Government of the Republic of Indonesia no. 50 of 2012 concerning the Implementation of Occupational Health and Safety Management System (OHSMS), the Company's OHSMS also refers to ISO 45001:2018 which is updated every three years.

In implementing the OHSMS, SIG always invites the representatives of labor unions to be involved and to participate in the development, implementation and evaluation of OHSMS. They participate in P2K3 meetings, Mining Safety Committee Meetings, and online application to identify unsafe actions and unsafe conditions namely <https://she.sig.id>, <https://smip.sig.id> and <https://sigsimpper.id>. In the reporting year, all employees (100%) have been included in OHSMS. [GRI 403-8]

Komitmen Perusahaan terhadap implementasi SMK3 diwujudkan dengan menetapkan kebijakan K3, melakukan perencanaan K3, melaksanakan rencana K3, melakukan pemantauan dan evaluasi kinerja K3, serta melakukan peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3. Untuk sosialisasi kebijakan terkait K3, SIG telah menyebarluaskan kebijakan K3 yang telah ditetapkan kepada seluruh karyawan, tamu, kontraktor, pemasok dan pelanggan. [GRI 3-3]

Adapun langkah nyata yang dilakukan Perusahaan untuk menerapkan kebijakan SMK3 antara lain menyediakan sarana dan prasarana keselamatan kerja seperti Alat Pelindung Diri (APD), papan rambu-rambu, alat pemadam kebakaran (APAR), mobil patroli, kotak P3K dan sebagainya. Sementara itu, untuk mendukung terwujudnya lingkungan kerja yang layak dan aman, Perusahaan telah melengkapi lokasi operasional dan perkantoran dengan berbagai fasilitas pendukung dengan jumlah memadai, seperti ketersediaan toilet, ruang makan, ruang menyusui, tempat ibadah, tempat parkir, jaminan keamanan 24 jam, dan sebagainya.

Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, dan Investigasi Insiden

SIG menyadari tentang adanya risiko kerja dan penyakit akibat kerja berkaitan dengan industri pengolahan semen & turunannya. Untuk meminimalkan risiko tersebut, Perusahaan telah melakukan pemetaan terhadap berbagai risiko yang mungkin terjadi di setiap jenis pekerjaan. Melalui pemetaan tersebut, sekaligus Perusahaan menetapkan mitigasi risiko, sekaligus tindakan yang diambil apabila risiko kerja benar-benar terjadi, baik kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja. [GRI 3-3, 403-2]

Hingga akhir tahun 2022, SIG Grup telah mengimplementasikan pencegahan dan mitigasi terkait keselamatan kerja melalui beberapa tools, di antaranya untuk anak perusahaan seperti Semen Padang dan SBI menggunakan tools HIRAC untuk mengidentifikasi risiko kerja di lapangan, dan untuk anak perusahaan Semen Indonesia di Tuban dan Rembang menggunakan tools IPDK, serta Semen Tonasa menggunakan tools IPDK.

Pencegahan dan Mitigasi Dampak K3 [GRI 403-7]

Perusahaan telah memiliki langkah mitigasi terkait dampak K3. Dari pemetaan bahaya yang dilakukan, area yang memiliki tingkat bahaya signifikan di plant adalah area pembakaran dengan tingkat risiko medium. Hasil mitigasi dampak yang ada yaitu terbakar dan terjatuh. Pencegahan yang dilakukan Perusahaan adalah dengan memasang peralatan *fire protection*, inspeksi daerah

The Company's commitment to OHS implementation is shown with establishing OHS policy, OHS planning, implementation of OHS plans, monitoring and evaluation of OHS performance, and monitoring and improvement of OHSMS performance. To socialize its OHS related policies, SIG had communicated its OHS policies to all employees, guests, contractors, suppliers and customers. [GRI 3-3]

The Company had taken real steps to implement OHSMS policies, including providing occupational safety facilities and infrastructure such as Personal Protective Equipment (PPE), signboards, fire extinguishers (APAR), patrol cars, first aid kits and more. In addition, to support the proper and safe working environment, the Company has equipped its operational sites and offices with supporting facilities in sufficient amounts, such as toilet availability, dining room, nursing room, worship places, parking areas, 24-hour security, and etc.

Hazard Identification, Risk Assessment and Incident Investigation

SIG realizes the work related risks and illnesses in the manufacturing of cement and its derivatives. To minimize the risks, the Company has mapped all possible risks in every type of work. Based on the mapping, the Company determines risk mitigation and actions to be taken in the event of a real incident or illness related to work should happen. [GRI 3-3, 403-2]

As of the end of 2022, SIG group had implemented prevention and mitigation related to work safety through several tools, including for subsidiaries such as Semen Padang and SBI using HIRAC tools, to identify work risks in the field, and IPDK tools for Semen Indonesia, a subsidiary, in Tuban and Rembang, and Semen Tonasa using IPDK tools.

Prevention and Mitigation of OHS Impacts [GRI 403-7]

The Company has mitigation steps related to OHS impacts. It has been found based on the mapping, that the area with significant level of hazard in the plant is the firing area with medium risk level. The impact mitigation are risks of burning and falling. The prevention steps done by the Company are to install fire protection equipment, inspection of fire-prone areas, installation of signs,

rawan kebakaran, pemasangan rambu, pembuatan *fire exit*, pelatihan keselamatan kerja, drilling/simulasi tanggap darurat. [GRI 403-2]

Layanan Kesehatan Kerja [GRI 403-3]

Perusahaan memberikan fasilitas Kesehatan Kerja dalam bentuk *Medical Check Up* (MCU) untuk pemeriksaan awal Calon Karyawan dan MCU Berkala untuk Karyawan. Dokter Perusahaan melakukan analisa kebutuhan item MCU sesuai dengan risiko pekerjaan di masing-masing unit kerja. Dokter Perusahaan juga mengevaluasi hasil MCU sebagai dasar untuk melakukan upaya pencegahan penyakit akibat kerja. Fasilitas pelayanan kesehatan untuk Karyawan dan keluarga tertanggung diberikan dalam bentuk Asuransi Kesehatan (BPJS Kesehatan dan Asuransi Ramayana).

Pelatihan K3 [GRI 403-5]

Pelatihan K3 merupakan salah satu upaya Perusahaan melakukan mitigasi bahaya dan risiko kerja. Melalui pelatihan tersebut diharapkan karyawan memperoleh pemahaman, pengetahuan dan keterampilan dalam mengatasi bahaya saat bekerja, sekaligus dapat meminimalkan dampak yang terjadi sehingga *zero fatality*, *zero accident*, dan penyakit akibat kerja dapat diwujudkan. Selama tahun 2022, pelatihan K3 yang telah diselenggarakan adalah sebagai berikut: [GRI 403-5]

construction of fire exits, work safety training, emergency response drilling/simulation. [GRI 403-2]

Occupational Health Services [GRI 403-3]

The Company provides occupational health services in terms of Medical Check Up (MCU) for initial examination for Prospective Employees and periodical MCU for Employees. The Company's doctors would analyze the MCU items needed according to the work hazard in each work unit. The Company's doctors will also evaluate the MCU results as the basis to prevent work-related illnesses. Health care facilities for employees and the family are provided in the form of health insurance (BPJS Kesehatan and Asuransi Ramayana).

OHS Trainings [GRI 403-5]

OHS training is one of the Company's efforts to mitigate occupational risks and hazards. Through this training, employees are expected to gain understanding, knowledge and skills in managing hazards at work, as well as to minimizing the impacts that occur so that there is zero fatality, zero accident, and avoid illness related to work. In 2022 the Company had carried out K3 trainings as follows: [GRI 403-5]

Tabel Pelatihan K3 Tahun 2022

Table of K3 Trainings in 2022

No.	Nama Pembelajaran Training Name	Provider Provider
1	Investigasi Kecelakaan Kerja Investigation of Work Accidents	Internal
2	Regulasi dan K3LH dasar Regulation and Basic OHSE	Internal
3	Professional Accident Investigation Professional Accident Investigation	Internal
4	Fire & P3K Fire & First Aid Kit	Internal
5	<i>Contractor Safety Management System (CSMS)</i>	Eksternal External
6	K3LH Pelabuhan OHSE in Ports	Eksternal External
7	<i>Emergency Response Plan</i>	Eksternal External
8	<i>Contractor Safety Management System (CSMS) - November</i>	Eksternal External
9	K3 Kebakaran dan Prosedur Perawatan Pemeliharaan APAP Sesuai SNI 180:2021 serta Penyalur Petir sebagai Proteksi Kebakaran OHS in Fire and Procedure in Light Fire Extinguisher (APAR) maintenance according to SNI 180:2021 and Lightning Rods as Fire Protection	Eksternal External

Program K3 Tahun 2022

Selama tahun 2022, Perusahaan telah menjalankan Program K3 sebagai berikut:

1. *SHE Leader's Talk*
Sharing knowledge yang dilakukan oleh *Top Management* (BOD dan SVP) dan *expert* di bidang SHE dalam rangka meningkatkan *awareness* dan kapabilitas seluruh Insan SIG.
2. Webinar K3
Learn and share yang dilakukan oleh praktisi SHE sebagai upaya peningkatan kapabilitas di bidang SHE.
3. *E-Learning*
Seluruh Insan SIG mendapatkan mandatory *training* berupa *e-learning* dengan dua tema besar yakni *basic safety* dan *accident investigation*. Materi *e-learning* yang terintegrasi ini menjadi mandatory *training* ke seluruh Insan SIG sebagai upaya standardisasi dan peningkatan kapabilitas SHE seluruh Insan SIG.
4. *Launching Corporate Live Saving Rules*
Perseroan menerbitkan 20 poin keselamatan yang wajib diikuti dan dipatuhi oleh seluruh Insan SIG.
5. Revamping SHE Apps
Sebagai upaya integrasi dan peningkatan peran serta seluruh Insan SIG, Perseroan memublikasikan aplikasi SHE sebagai sarana bagi seluruh Insan SIG agar aktif dan terlibat secara langsung dalam menjaga aspek keselamatan di seluruh daerah operasional SIG.
6. Standardisasi praktik SHE di seluruh Grup
SIG menetapkan standardisasi praktik SHE di seluruh daerah operasional melalui standardisasi SOP dan penerbitan Surat Keputusan Direksi terkait dengan Keselamatan kerja Perusahaan dan *Area K3 Owner*.

Peningkatan Kualitas Kesehatan Pekerja

[GRI 403-6]

SIG berkomitmen untuk mendukung kualitas kesehatan karyawan dengan menyediakan berbagai fasilitas kesehatan di lingkungan perusahaan, seperti fasilitas olahraga dan beragam aktivitas lain yang menunjang kesehatan karyawan untuk mencapai kebugaran fisik (*physical fitness*) yang optimal.

Selaras dengan itu, Perusahaan juga menyediakan layanan kesehatan menyeluruh berupa *medical check-up*/MCU bagi seluruh karyawan yang dilakukan sekali dalam setahun. Pemeriksaan MCU meliputi pemeriksaan fisik, kesegaran jasmani, laboratorium, EKG, spirometri, audiometri, X-Ray, serta pemeriksaan gigi dan mata. Selain MCU, Perusahaan juga menyediakan Klinik Kesehatan yang dapat digunakan oleh seluruh karyawan, baik karyawan tetap maupun kontrak.

OHS Programs in 2022

In 2022, the Company has carried out OHS programs as follows:

1. SHE Leader's Talk
Sharing knowledge by Top Management (BOD and SVP) and experts in SHE fields to increase awareness and capabilities of SIG Employees..
2. OHS Webinars
Learn and share from SHE practitioners about the efforts in capability building in SHE field.
3. E-Learning
All SIG Employees would participate in mandatory e-learning on two major themes, namely basic safety and accident investigation. The integrated e-learning materials are mandatory for all SIG Personnel as an effort to standardize and to build capabilities of SHE in all SIG Employees.
4. Launching Corporate Life Saving Rules
The Company issued 20 safety points that must be followed and complied with by all SIG Employees.
5. Revamping SHE Apps
As an effort to integrate and improve the participation of all SIG Employees the Company published a SHE application to empower SIG employees to be more active and involved in keeping safety aspects in all SIG operational areas.
6. SHE standard practice throughout the group
SIG set up SHE practice standards in all operational areas through SOP standardization and the issuance of the Directors' Decree related to Occupational Safety of the Company and OHS Area Owner.

Improvement of the Quality of Employees Health

[GRI 403-6]

SIG is committed to supporting the quality of employee health by providing various health facilities in the company environment, such as sports facilities and various other activities that support employee health to achieve optimal physical fitness.

Aligned with it, the Company also provides annual overall medical check-up/ MCU for all employees. MCU includes physical check-up, physical fitness, laboratory tests, EKG, spirometry, audiometry, X-Ray, eyes and dental check-ups. In addition to MCU, the Company also provides a Health Clinic that can be utilized by all employees, both permanent and contract employees.

Penyakit Akibat Kerja

Setiap pekerjaan memiliki risiko bahaya yang berbeda-beda. Oleh karena itu, sebagai upaya pencegahan Penyakit Akibat Kerja (PAK) dilakukan MCU secara berkala sekali dalam setahun. Pengaturan jam kerja serta Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan salah satu upaya pencegahan PAK akibat paparan risiko di tempat kerja. Berdasarkan hasil MCU, selama tahun 2022, Perusahaan tidak menerima laporan tentang adanya penyakit akibat kerja. [GRI 403-10]

Kecelakaan Kerja [GRI 403-9]

Selama tahun 2022, segenap manajemen dan karyawan SIG telah berupaya maksimal untuk mewujudkan lingkungan kerja yang sehat dan aman. Upaya tersebut membawa hasil sebagai berikut:

Tabel Statistik Kecelakaan Kerja Tahun 2020-2022
Table of Work Accidents Statistics in 2020 - 2022

Indikator	Satuan	2022	2021	2020	Unit	Indicators
A. Karyawan						A. Employees
Total kematian	Orang	-	-	-	People	Total fatalities
Lost Time Injury Frequency Rate	Rate	0,46	0,59	0,46	Rate	Lost Time Injury Frequency Rate
Lost Time Injury Severity Rate	Rate	2,66	6,10	2,99	Rate	Lost Time Injury Severity Rate
B. Kontraktor						B. Contractors
Total kematian	Orang	4	-	-	People	Total fatalities
Lost Time Injury Frequency Rate	Rate	0,19	0,5	0,63	Rate	Lost Time Injury Frequency Rate
Lost Time Injury Severity Rate	Rate	1,36	3,04	9,78	Rate	Lost Time Injury Severity Rate
C. Karyawan+ Kontraktor						C. Employees + Contractors
Total kematian	Orang	4	-	-	People	Total fatalities
Lost Time Injury Frequency Rate	Rate	0,21	0,54	0,57	Rate	Lost Time Injury Frequency Rate
Lost Time Injury Severity Rate	Rate	1,72	4,01	7,58	Rate	Lost Time Injury Severity Rate

SIG telah melakukan investigasi untuk mencari penyebab terjadinya empat kasus yang menyebabkan kematian tersebut, dan menetapkan mitigasi agar kasus serupa tidak terjadi lagi.

Audit K3

Perseroan melakukan audit *surveillance* secara rutin terhadap kinerja K3, termasuk mengaudit kondisi alat-alat berat di pabrik serta mesin-mesin yang digunakan sesuai dengan standar K3. Audit K3 dilakukan oleh pihak internal dan eksternal untuk memastikan pelaksanaan K3 dilakukan sesuai dengan kriteria dan standar K3. Hasil audit akan menjadi bahan evaluasi untuk perbaikan dan pengembangan manajemen P2K3 ke depannya.

Work-related Illness

Different types of occupation have different types of hazards. Therefore to prevent Work-related Illness PAK, the Company provides annual MCU. Regulated work hours and the use of Personal Protective Equipment (APD) are some of the efforts to prevent PAK due to risk exposure at the workplace. Based on MCU results, in 2022, the Company received no report on work-related illness. [GRI 403-10]

Work Accidents [GRI 403-9]

During 2022, the management and employees of SIG have made maximum efforts to create a safe and healthy workplace. These efforts brought the following results:

SIG has conducted investigations to find the causes of the four fatalities, and established mitigations to prevent similar cases from occurring again.

OHS Audit

The Company carries out regular surveillance audits on OHS performance, including audits on the condition of heavy equipment and machinery in the plants to comply with OHS standards. OHS audit is executed by the internal and external parties to guarantee the OHS is in accordance with the OHS criteria and standards. Audit results will become the basis to improve and develop the future P2K3 management.

Berdasarkan audit K3 tahun 2022, temuan audit eksternal K3 berupa temuan Major: 0 (nihil), Minor: 2 (dua), dan Observasi: 11 (sebelas) Atas temuan-temuan tersebut, unit K3 melakukan tindak lanjut berupa standarisasi SOP dan dokumen K3 lainnya yang terkait, peningkatan kapabilitas karyawan, baik berupa *learning and development* atau sertifikasi, serta melakukan *monitoring* dan evaluasi atas kinerja K3 secara periodik

Membangun Budaya K3

Upaya untuk mewujudkan lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan produktif sesuai dengan prinsip K3 merupakan tanggung jawab bersama. Untuk itu, diseminasi dan internalisasi budaya K3 secara berkala dilakukan Perusahaan agar mengakar pada setiap individu di lingkungan SIG.

Untuk membangun budaya, SIG menekankan peran aktif *safety leadership* dari manajer dan supervisor karena mereka adalah *role model* karyawan dalam menciptakan keselamatan dan keamanan kerja. Selain itu, Perusahaan juga melakukan berbagai inovasi dan pengembangan terkait aspek K3 untuk meningkatkan kualitas kesehatan pekerja, mengurangi risiko kerja, dan memperkuat budaya K3. Berbagai upaya itu dilakukan untuk mendukung terwujudnya target *zero fatality*, *zero accident* serta tidak ada penyakit akibat kerja.

P2K3

Perusahaan telah membentuk Panitia Pembina Keselamatan & Kesehatan Kerja (P2K3) pada tahun 1987. Panitia ini bertugas mengawasi program K3 agar berjalan sesuai dengan pedoman dan standar yang telah ditetapkan, termasuk mengidentifikasi risiko kerja, mengembangkan sistem pengendalian bahaya, hingga melakukan evaluasi kinerja. P2K3 diketuai oleh Direktur yang membidangi produksi dan beranggotakan perwakilan karyawan. Selain membuat kebijakan dan melakukan internalisasi, P2K3 juga melakukan evaluasi kinerja K3 setiap tahun, termasuk membahas hasil temuan audit yang dilakukan, baik oleh pihak internal maupun eksternal Perusahaan. [GRI 403-4]

External OHS audit in 2022 found Major: 0 (nil), Minor: 2 (two), and Observation: 11 (eleven). On those findings, the OHS unit had made follow-up actions namely standardization of SOP and other related OHS documentation, employees capability building, both in the form learning and development and certification, and carried out regular monitoring and evaluation on OHS performance.

Building OHS Culture

The efforts to create a safe, comfortable and productive workplace in accordance with the OHS principles are shared responsibilities for all. To do that, dissemination and internalization of OHS culture have been done periodically by the Company to make sure it is rooted in all individuals in the SIG area.

To build the culture, SIG emphasizes the active role of safety leadership of the managers and supervisors because they are the employees role models in creating workplace safety and security. In addition, the Company also has many innovations and developments related to OHS aspects to improve employees health quality, reduce work risks, and strengthen the OHS culture. These various efforts are made to support the realization of the target of zero fatality, zero accident and no work-related illness.

P2K3

The Company had founded the Occupational Health & Safety Mentoring Committee (P2K3) in 1987. The committee has duties to supervise the OHS programs to run in accordance with the established guidelines and standards, including the identification of occupational risks, the development of hazard control systems, and the evaluation of performance. P2K3 is chaired by a Director that is in charge of production and its members are employee representatives. Other than making policies and doing internalization, P2K3 also carried out annual OHS performance evaluation, including discussing the internal and external audit findings of the Company. [GRI 403-4]

MEMBERIKAN LAYANAN DAN PRODUK TERBAIK UNTUK PELANGGAN

Provide The Best Services and Products for Customers



Pelanggan merupakan salah satu pemangku kepentingan utama bagi SIG. Dukungan dan keberadaan mereka sangat menentukan perkembangan dan keberlangsungan Perusahaan. Semakin banyak pelanggan yang dimiliki, sekaligus berhasil dijaga kepercayaan, maka keberlangsungan usaha SIG akan lebih terjamin. Begitu pula sebaliknya.

Customers are one of the main stakeholders for SIG. Their support and presence greatly determine the development and sustainability of the Company. The more customers we have and the trust we gain, the more sustainable SIG's business continuity will be. And vice versa.

Posisi dan kedudukan pelanggan yang begitu penting mendorong SIG untuk terus berupaya memberikan produk dan layanan terbaik dan setara kepada mereka. Bagi Perusahaan, memberikan pelayanan terbaik termasuk di dalamnya melakukan inovasi dalam pemasaran, distribusi, penempatan layanan, serta membuka saluran pengaduan, sekaligus berupaya sesegera mungkin memberikan solusi terbaik. Apabila semua upaya tersebut bisa diwujudkan, maka kepuasan pelanggan akan terwujud, yang pada gilirannya akan meningkatkan citra Perusahaan.

Landasan Kebijakan

Pemenuhan tanggung jawab terhadap pelanggan dilakukan SIG dengan berpedoman pada beberapa regulasi antara lain Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perdagangan.

Layanan Setara untuk Pelanggan [OJK F17]

Kesetaraan dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan tanpa membedakan suku, agama,

The importance of customers encourages SIG to continuously strive to provide them with the best and equal products and services. For the Company, providing the best service includes innovating in marketing, distribution, service placement, and opening complaint channels, as well as trying to provide the best solution as soon as possible. If all these efforts can be realized, then customer satisfaction will be realized, which in turn will improve the Company's reputation.

Policy Foundation

SIG fulfills our responsibility toward our customers based on several regulations, including Law No. 8 of 1999 concerning Consumer Protection, and Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 29 of 2021 concerning the Implementation of the Trade Sector.

Equal Services for Customers [OJK F17]

Equality in providing services to customers without discriminating against ethnicity, religion, race, skin,

ras, warna kulit, pandangan politik, dan sebagainya, merupakan salah satu prinsip yang dipegang SIG. Bagi Perusahaan, perlakuan setara kepada pelanggan merupakan kewajiban pelaku usaha sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Perlindungan Konsumen pasal 7, huruf c, “memperlakukan atau melayani konsumen secara benar dan jujur serta tidak diskriminatif.” Dalam penjelasan pasal tersebut disebutkan, “Pelaku usaha dilarang membedakan-bedakan konsumen dalam memberikan pelayanan. Pelaku usaha dilarang membedakan mutu pelayanan kepada konsumen.”

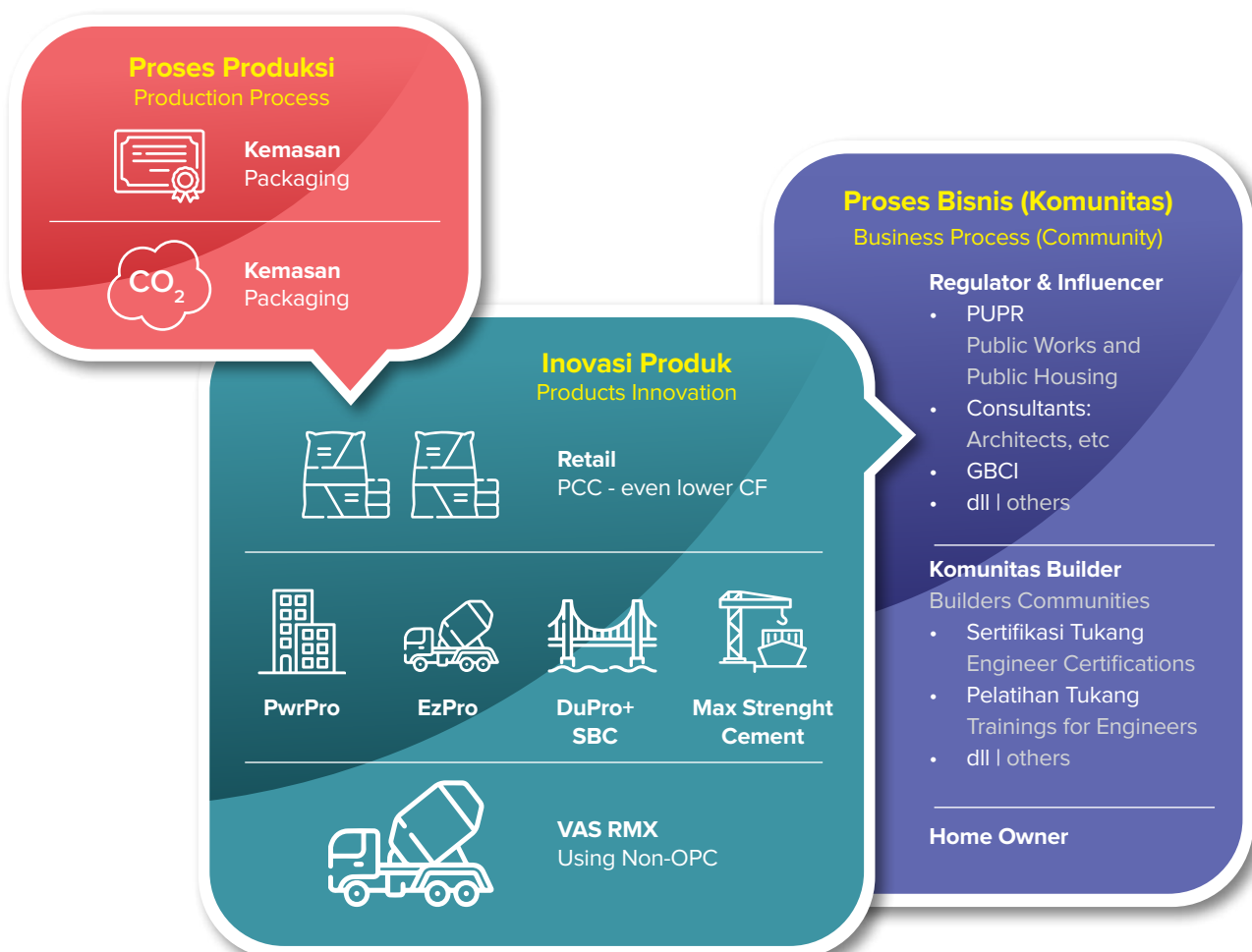
Menciptakan Produk Berkualitas Sebagai Upaya Penguatan Daya Saing

Penguatan daya saing melalui produk yang berkualitas tak hanya memberi nilai tambah yang lebih kepada pelanggan, tetapi juga mampu meningkatkan daya saing Perusahaan dibanding pesaing lainnya. SIG meyakini, dengan menghadirkan produk yang berkualitas, maka kepuasan pelanggan dapat terjaga dimana hal ini menjadi kunci untuk mengembangkan usaha di masa depan. Oleh karena itu, Perusahaan senantiasa berkomitmen untuk memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan dari tingkat distributor hingga pengguna akhir. [GRI 3-3]

color, political views, and et cetera, is one of the SIG's principles. For the Company, equal treatment of customers is the obligation of business actors as regulated in the Consumer Protection Act article 7, letter c “to treat or serve consumers properly and honestly and not discriminatory” The elucidation of the article states, “Business actors are prohibited from discriminating the quality of service to consumers.”

Creating Quality Products as an Effort to Strengthen Competitiveness

Strengthening competitiveness through quality products not only provides more added value to customers, but is also able to increase the Company's competitiveness compared to other competitors. SIG believes, by presenting quality products, customer satisfaction can be maintained, which is the key to developing the business in the future. Therefore, the Company is always committed to providing the best service to customers from the distributor level to the end user. [GRI 3-3]



Untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk dan layanan dari Perusahaan, SIG secara berkala melakukan survei kepuasan pelanggan. Hasil survei berupa indeks survei kepuasan pelanggan (*Customer Satisfaction Index* atau CSI) akan menjadi bahan evaluasi Perusahaan untuk meningkatkan kualitas produk dan layanan, sekaligus mengembangkan produk dan usaha sesuai dengan harapan pelanggan.

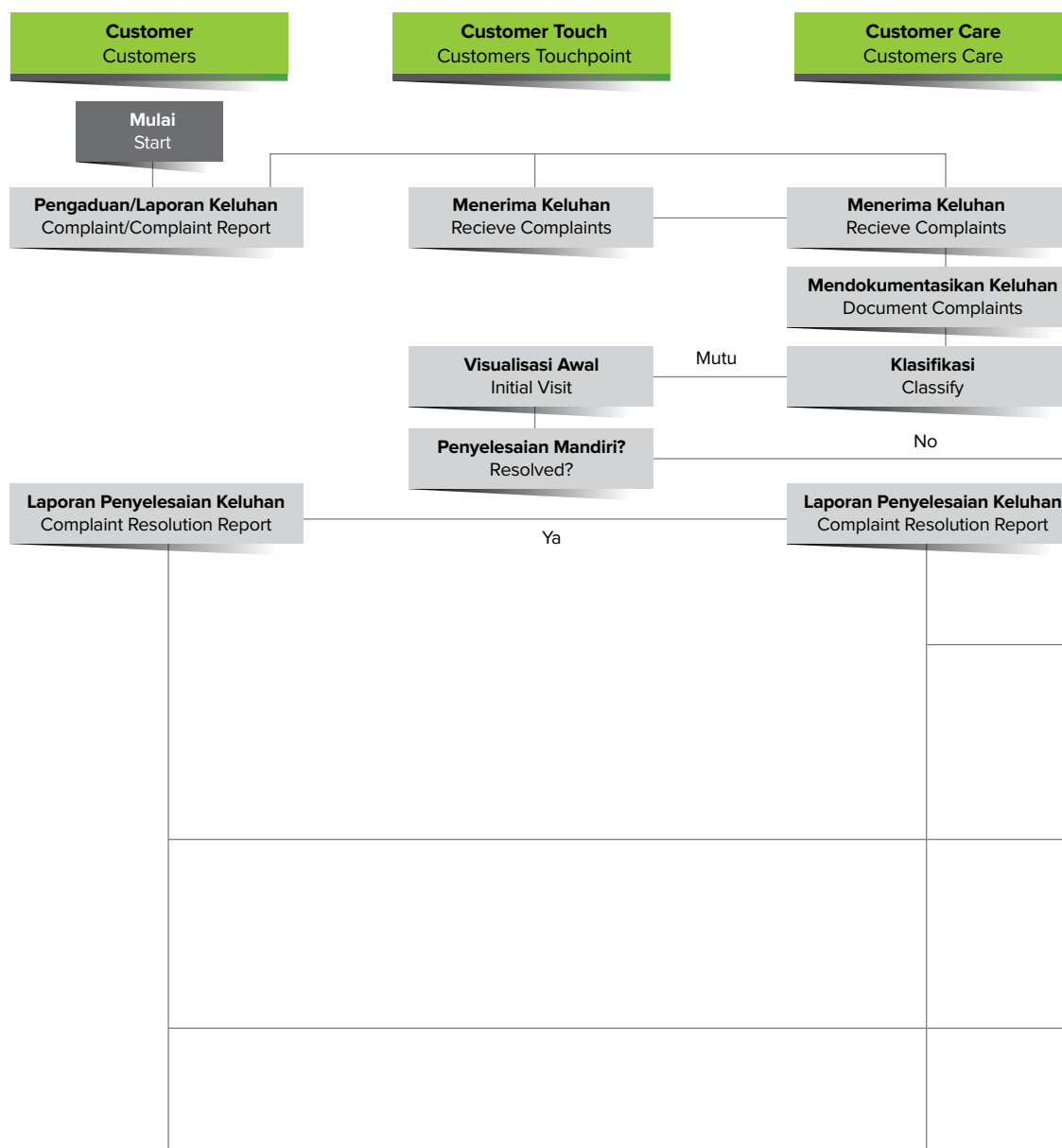
Berbagai upaya yang kami lakukan tersebut bermuara pada tingkat kepuasan pelanggan. Perusahaan tercatat memiliki nilai kepuasan pelanggan untuk tahun terakhir sebesar 87,95%, lebih besar dibandingkan kompetitor yakni di angka 72,41%. [QJK F.30]

Selain menyelenggarakan survei, Perseroan juga menyediakan layanan *Contact Center* yang dapat diakses

To determine the level of customer satisfaction with the products and services of the Company, SIG regularly conducts customer satisfaction surveys. The results of the survey in the form of a customer satisfaction survey index (*Customer Satisfaction Index* or CSI) will be used as material for evaluating the Company to improve the quality of products and services, while developing products and businesses in accordance with customer expectation.

The various efforts we make lead to the level of customer satisfaction. The company recorded a customer satisfaction score for the last year of 87.95%, greater than the competition at 72.41%. [QJK F.30]

Apart from conducting surveys, the Company also provides *Contact Center* services which can be accessed



melalui nomor 0800-1088888. Pelanggan dan masyarakat dapat menghubungi nomor ini untuk mendapatkan segenap informasi maupun menyampaikan keluhan dan pertanyaan seputar produk dan layanan Perusahaan.

[GRI 2-26]

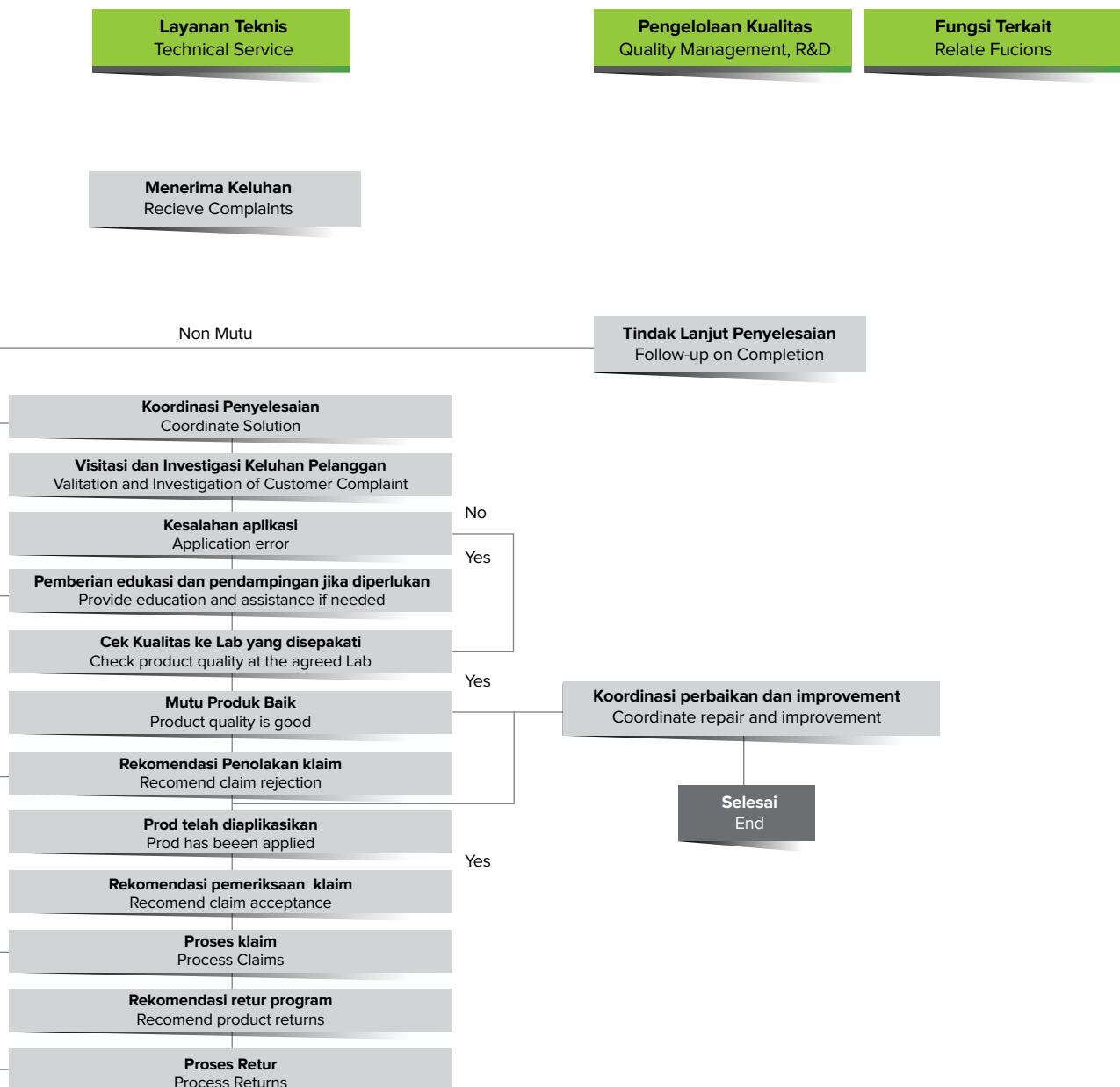
Contact Center SIG beroperasi 24 jam sehari dan 7 (tujuh) hari dalam seminggu. Setiap pertanyaan mengenai informasi umum seputar produk dan layanan SIG akan ditanggapi langsung oleh *Agent Contact Center* dan untuk pengaduan akan diteruskan ke bagian yang berwenang untuk ditindak lanjuti. Secara keseluruhan, baik pertanyaan dan pengaduan tersebut akan tercatat dalam database *Contact Center*.

Adapun alur atau tahap pelayanan yang dilakukan Perseroan terhadap pengaduan atau keluhan pelanggan adalah sebagai berikut:

through the number 0800-1088888. Customers and the public can call this number to get all the information and submit complaints and questions about the Company's products and services. [GRI 2-26]

SIG Contact Center operates 24 hours a day and 7 (seven) days a week. Any questions about general information regarding SIG products and services will be responded to directly by the Contact Center Agent and for complaints will be forwarded to the authorized department for follow-up. Overall, both questions and complaints will be recorded in the Contact Center database.

The flow or service stages carried out by the Company for complaints or customer complaints are as follows:



Selama tahun 2022, jumlah pengaduan yang masuk tercatat sebanyak 76 laporan, turun dibandingkan tahun 2021 dengan pengaduan sebanyak 108 laporan. Adapun pengaduan terbanyak berkaitan dengan kualitas. Berikut tabel jumlah pengaduan yang diterima dan status penyelesaian selengkapnya: [\[GRI 2-26\]](#)

During 2022, the number of complaints received was recorded at 76 reports, down compared to 2021 with 108 complaints. The most complaints related to quality. The following is a table of the number of complaints received and their complete settlement status: [\[GRI 2-26\]](#)

Tabel Pengaduan dan Status Penyelesaian Tahun 2020-2022
Table of Complaints and Status of Completion for 2020-2022

Keterangan Keterangan	2022	2021	2020
Pengaduan Masuk Incoming Complaints	76	108	45
Status Pengaduan Complaint Status			
• Terselesaikan Completed	73	107	45
• Sedang dalam proses On process	3	1	0

Selain melakukan survei kepuasan pelanggan serta menyediakan saluran pengaduan dengan solusi terbaik sesuai prosedur yang berlaku, Perusahaan juga melakukan berbagai inisiatif terkait produk dan pelayanan, di antaranya adalah dengan menyediakan produk semen ramah lingkungan yang tersedia di semua plant SIG dengan fasilitas distribusi yang menjangkau seluruh pelosok Nusantara. Total volume produksi semen non OPC rata-rata mencapai 77,8%. Semen non OPC ini memberikan benefit ekonomis dengan potensi efisiensi 5-8% dan memberikan jaminan kualitas yang lebih baik, baik dari sisi kestabilan kualitas produk maupun homogenasi produk.

In addition to conducting customer satisfaction surveys and providing complaint channels with the best solutions in accordance with applicable procedures, the Company also undertook various initiatives related to products and services, including by providing environmentally friendly cement products available at all SIG plants with distribution facilities that reach all corners of the archipelago. The total volume of non-OPC cement production reached an average of 77.8%. This non OPC cement provides economic benefits with an efficiency potential of 5-8% and provides better quality assurance, both in terms of product quality stability and product homogenization.

Kepercayaan pelanggan atas produk dan layanan yang dimiliki Perusahaan merupakan hal yang penting untuk diperhatikan. Oleh karena itu, SIG senantiasa berupaya meningkatkan kualitas dan mutu produk dan layanan dengan menerima saran dan masukan dari berbagai pihak. Selain itu, untuk menjamin keakuratan informasi, produk yang ditawarkan oleh Perusahaan selalu disertai informasi yang akurat tentang komposisi bahan baku produk dan cara pemakaiannya. [\[OJK F.17\]](#)

Customer trust in the products and services owned by the Company is an important matter to pay attention to. Therefore, SIG always strives to improve the quality and quality of products and services by receiving suggestions and input from various parties. In addition, to ensure the accuracy of the information, the products offered by the Company are always accompanied by accurate information about the composition of the product's raw materials and how to use them. [\[OJK F.17\]](#)

Penilaian Dampak Kesehatan dan Keselamatan Produk/Jasa [\[GRI 416-1\]](#) [\[OJK F.27\]](#)

SIG memastikan bahwa produk yang diproduksi telah memenuhi standar dan regulasi yang relevan dengan industri semen, antara lain, Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian dan Peraturan Pemerintah Nomor 107 tahun 2015 tentang Izin Usaha Industri. Adapun terkait perlindungan kepada konsumen atas produk yang dihasilkan, Perusahaan merujuk pada Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.

Product/Service Health and Safety Impact Assessment [\[GRI 416-1\]](#) [\[OJK F.27\]](#)

SIG ensures that the products produced comply with standards and regulations relevant to the cement industry, including Law No. 3 of 2014 concerning Industry and Government Regulation No. 107 of 2015 concerning Industrial Business Permits. As for consumer protection for the products it produces, the Company refers to Law No. 8 of 1999 concerning Consumer Protection.

Untuk memastikan keamanan produk, Perusahaan secara berkesinambungan melakukan *joint research* bersama

To ensure product safety, the Company continuously conducts joint research with government agencies,

instansi pemerintah, akademisi, dan konsultan di bidang konstruksi. Selaras dengan itu, SIG juga bersama-sama membagi pengetahuan terkait hasil penelitian, melakukan uji coba produk, maupun perkembangan teknologi lainnya.

Setiap jenis produk yang dihasilkan Perusahaan telah mendapatkan jaminan mutu dan keamanan produk berupa sertifikat Standar Nasional Industri (SNI). Selain itu, Perusahaan juga telah menerapkan sertifikasi ISO 9000 Series untuk memastikan mutu dan kualitas produk. Lebih dari itu, laboratorium uji Perusahaan telah terkalibrasi dengan baik, yang dibuktikan dengan hasil uji sampel laboratorium SIG yang mendapatkan nilai cukup baik dari *Cement Concrete Reference Laboratory* (CCRL).

Dampak Produk dan Jasa [OJK F.28]

SIG telah melakukan penilaian terhadap dampak dari setiap produk dan jasa yang dihasilkan. Melalui Departemen R&D, selain menjaga kualitas dan melakukan inovasi produk, Perusahaan juga memperhatikan dan meminimalisir dampak dari produk dan jasa yang dihasilkan. Hal ini terbukti bahwa semen non OPC yang dihasilkan Perusahaan mampu menurunkan CO₂ sebesar 26%.

Pelabelan dan Informasi Produk dan Jasa

SIG menyadari bahwa pelanggan/konsumen berhak untuk mendapatkan informasi yang lengkap dan jelas terhadap semua produk/jasa yang dikeluarkan perusahaan. Untuk memenuhi hak tersebut, Perusahaan memberikan informasi mengenai produk dan jasa melalui pelabelan di kemasan produk. Informasi serupa juga disediakan melalui marketing komunikasi yang terintegrasi yang dapat dijangkau melalui berbagai media, baik media cetak maupun media sosial. Informasi yang diberikan tak hanya berupa komposisi produk, namun juga benefit atau kelebihan produk dan juga label SNI.

Inovasi dan Pengembangan Produk [OJK F.26]

Inovasi dan pengembangan produk merupakan salah satu kunci bagi keberlanjutan usaha SIG. Melalui inovasi dan pengembangan produk itulah, Perusahaan bisa mengadopsi dan memenangkan harapan konsumen terkini. Untuk menghasilkan inovasi produk, Perusahaan senantiasa mengikuti proses yang berlaku di industri semen, termasuk di dalamnya melalui riset dan uji coba berstandar nasional. Selain melakukan uji coba produk, Perusahaan juga melakukan riset pengembangan produk. Berikut beberapa inovasi dan pengembangan produk yang terbagi dalam beberapa *cluster*:

academics and consultants in the field of construction. In line with that, SIG also shares knowledge related to research results, conducts product trials, and other technological developments.

Each type of product produced by the Company has received quality assurance and product safety in the form of an Industrial National Standard (SNI) certificate. In addition, the Company has also implemented ISO 9000 Series certification to ensure product quality. Moreover, the Company's test laboratory has been well calibrated, as evidenced by the results of the SIG laboratory sample test which obtained a fairly good score from the Cement Concrete Reference Laboratory (CCRL).

Impact of Products and Services [OJK F.28]

SIG has conducted an impact assessment of each product and service produced. Through the R&D Department, apart from maintaining quality and innovating products, the Company also pays attention to and minimizes the impact of the products and services it produces. This is proven that the non OPC cement produced by the Company is able to reduce CO₂ by 26%.

Product and Service Information and Labeling

SIG realizes that customers/consumers have the right to obtain complete and clear information on all products/services issued by the company. To fulfill this right, the Company provides information about products and services through labeling on packages. Similar information is also provided through integrated marketing communications that can be reached through various media, both print and social. The information provided is not only in the form of product composition, but also the benefits or advantages of the product and also the SNI label.

Product Innovation and Development [OJK F.26]

Product innovation and development is one of the keys to the sustainability of SIG's business. Through product innovation and development, the Company can adopt and win the latest consumer expectations. To produce product innovations, the Company always follows the processes that apply in the cement industry, including through national standard research and trials. In addition to conducting product trials, the Company also conducts product development research. Here are some product innovations and developments that are divided into several clusters:

1. Cluster Reduksi Polusi Udara & Emisi CO₂

• Semen non OPC

SIG secara konsisten mengampanyekan penggunaan semen non-OPC (*Ordinary Portland Cement*) secara tepat guna sesuai kebutuhan aplikasi konstruksi. Semen non-OPC tidak hanya ramah lingkungan karena dapat menurunkan emisi CO₂ lebih rendah dibandingkan dengan penggunaan semen OPC, tetapi juga memberikan keunggulan performa teknis maupun harga yang lebih ekonomis 5-15%. Semen non-OPC merupakan produk unggulan SIG yang telah lulus sertifikasi produk ramah lingkungan. Hal ini sejalan dengan instruksi yang dikeluarkan kementerian PUPR yang dituangkan dalam Instruksi Menteri PUPR 04/IN/M/2020 mengenai Penggunaan Semen NonOPC

(Ordinary Portland Cement) Pada Pekerjaan Konstruksi. beberapa produk semen non-OPC di antaranya:



1) EzPro - Semen Portland Komposit SNI 7064:2014

Ezpro merupakan jenis semen PCC yang telah mendapatkan sertifikasi *green label* dari GPCI (Green Product Council Indonesia) dengan predikat "Gold" dan telah menggunakan lebih dari 30% bahan baku alternatif dengan rasio clinker di bawah 67%. Rasio ini jauh lebih rendah jika dibandingkan produk OPC dengan rasio clinker di atas 85% sehingga EzPro dapat mereduksi emisi hingga 30% dibandingkan dengan portland semen tipe I



2) PwrPro - Semen Hidraulis Tipe HE (*High Early*) SNI 8912:2020

Pwrpro merupakan jenis semen non OPC yang telah mendapatkan sertifikasi green label dari GPCI (Green Product Council Indonesia) dengan predikat "Gold". PwrPro memiliki rasio *clinker* di bawah 80% dan telah menggunakan lebih dari 20% bahan baku alternatif dalam proses pembuatannya. Daya reduksi CO₂ PwrPro berkisar di 20% dibandingkan dengan portland semen Tipe I. PwrPro juga telah tersertifikasi SNI Semen Hidraulis (SNI 8912:2020), yang mana dengan standar ini, sangat memungkinkan untuk mendapatkan semen ramah lingkungan yang dapat digunakan di konstruksi umum maupun khusus

1. Air Pollution & CO₂ Emission Reduction Cluster

• Non OPC Cement

SIG consistently campaigns for the appropriate use of non OPC (*Ordinary Portland Cement*) cement according to the needs of construction applications. Non-OPC cement is not only environmentally friendly because it can reduce CO₂ emissions lower than the use of OPC cement, but also provides superior technical performance and a more economical price of 5-15%. Non-OPC cement is SIG's superior product which has passed environmental friendly product certification. This is in line with the instructions issued by the Ministry of PUPR Ministerial Instruction 04/IN/M/2020 regarding the Use of Non-OPC Cement (*Ordinary Portland Cement*) in Construction Works,

some of the non-OPC cement products include: (*Ordinary Portland Cement*)

1) EzPro - Semen Portland Komposit SNI 7064:2014

Ezpro is a PCC cement type that has obtained green label certification from GPCI (Green Product Council Indonesia) with "Gold" predicate and has used more than 30% alternative materials with clinker ratio of below 67%. The ratio is far lower than OPC products with clinker ratio of above 85%, thus, EzPro can reduce emission to 30% compared to type I portland cement.

2) PwrPro – Hydraulic Cement HE Type (*High Early*) SNI 8912:2020

PwrPro is a type of non OPC cement that has received green label certification from GPCI (Green Product Council Indonesia) with the title "Gold". PwrPro has a below 80% clinker ratio and has used more than 20% alternative raw materials in its manufacturing process. PwrPro CO₂ reduction power is around 20% compared to Portland cement Type I. PwrPro has also been certified by SNI Hydraulic Cement (SNI 8912:2020), which with this standard makes it possible to obtain environmentally friendly cement that can be used in general and and specialized construction.

3) DuPro+ SBC – Cement Portland Pozzolan



3) DuPro+ SBC - Semen Portland Pozolan Tipe IP-K SNI 0302:2014

DuPro+SBC memiliki proporsi *clinker* di bawah 80% menggunakan lebih dari 15% bahan baku alternatif, dapat mereduksi emisi hingga 25% dibandingkan dengan semen portland tipe I. DuPro+ SBC merupakan semen non OPC untuk lingkungan tahan sulfat sedang dan panas hidrasi sedang yang memungkinkan menjadi alternatif pengganti semen portland tipe II atau tipe V.

Cement Type IP-K SNI 0302:2014

DuPro+ SBC has a below 80% clinker ratio using more than 15% alternative raw materials, can reduce emissions by up to 25% compared to portland type I. DuPro+ SBC is a non-OPC cement for medium sulfate resistant environments and moderate hydration heat which allows alternative to portland cement type II or type V.



4) Maxstrength – Semen Portland Slag SNI 8363:2017

Maxstrength merupakan semen yang dibuat untuk memanfaatkan slag yang berasal dari hasil samping industri non iron metal (*blast-furnace*) dengan rasio penggunaan slag sampai 50%. Pemanfaatan ini membuat semen Maxstrength menjadi semen ramah lingkungan yang dibuktikan dengan reduksi emisinya sampai 54% dibandingkan dengan portland semen tipe I

4) Maxstrength – Cement Portland Slag SNI 8363:2017

Maxstrength is a cement made to utilize slag from non-iron metal (blast-furnace) industrial by-products with a slag usage ratio of up to 50%. This utilization makes Maxstrength cement an environmentally friendly cement as evidenced by its emission reduction of up to 54% compared to portland cement type I.

5) Dynamix Masonry

Dynamix Masonry merupakan produk semen khusus untuk aplikasi non-struktural seperti pasangan (bata, keramik, batako) plesteran, acian, profil dan sudut. Dynamix Masonry hadir sebagai pilihan konsumen untuk mendapatkan kualitas bangunan bermutu dengan harga terjangkau. Dynamix Masonry memiliki keunggulan berupa dry control agent. Selain itu, Dynamix Masonry merupakan produk ramah lingkungan dengan proporsi clinker semen yang rendah.

5) Dynamix Masonry

Dynamix Masonry is a special cement product for non-structural applications such as stucco (brick, ceramic, adobe) masonry, mortar, profiles and corners. Dynamix Masonry is here as the consumer's choice to get quality building quality at affordable prices. Dynamix Masonry has the advantage of being a dry control agent. In addition, Dynamix Masonry is an environmentally friendly product with a low proportion of cement clinker.

• LocooCrete

Industri semen dan produk turunannya menjadi salah satu industri penghasil emisi gas karbon yang cukup besar. Saat ini pemerintah Indonesia telah menetapkan target penurunan gas rumah kaca sebesar 29% dengan kemampuan sendiri atau 41% dengan bantuan internasional. Untuk mendukung komitmen tersebut, SIG menargetkan penurunan emisi CO₂ pada tahun 2030 sebanyak 18% dari baseline 2010, sehingga dibutuhkan solusi produk-produk beton dengan emisi CO₂ lebih rendah. Lococrete adalah produk dengan emisi CO₂ lebih rendah 30% dari beton umum. Selain rendah emisi, Lococrete di desain dengan *workability* yang lebih baik, sehingga

• Locoo Crete

The cement industry and its derivative products are one of the major carbon gas emitters. Currently the Indonesian government has set a target of reducing greenhouse gasses by 29% on its own or 41% with international assistance. To support this commitment, SIG targets to reduce CO₂ emissions by 18% by 2030 from the 2010 baseline, thus requiring solutions for concrete products with lower CO₂ emissions are needed. Lococrete is a product with 30% lower CO₂ emissions than common concrete. In addition to low emissions, Lococrete was designed with better workability, so that the application will be easier and the potential for loss of Lococrete is 10% lower. With the

pengaplikasian akan lebih mudah dan potensi susut Lococrete lebih rendah 10%. Dengan hasil pengujian Rapid Chloride Penetration Test kategori rendah, durability dari Lococrete lebih baik, sekaligus menjadi jawaban atas kebutuhan pelanggan untuk material ramah lingkungan.

results of the Rapid Chloride Penetration Test in the low category, the durability of Lococrete, is better, as well as being the answer to customer needs for environmentally friendly materials.

2. Cluster Pengelolaan air

Produk ThruCrete

Dalam upaya mengurangi risiko banjir di perkotaan, ThruCrete merupakan salah satu solusi beton berpori ramah lingkungan dengan daya serap tinggi yang secara cepat mampu mengalirkan air hujan. Bagi pemerintah daerah maupun pengembang, ThruCrete memberikan bantuan untuk upaya pengelolaan genangan air hujan serta dari segi efisiensi biaya. ThruCrete juga bisa mendukung program Koefisien Daerah Hijau (KDH) 30% *Zero Run Off*. Produk ini bisa diaplikasikan di bahu bandara, lajur taksi, trek jogging, taman, area pejalan kaki dan trotoar.

2. Water Management Cluster

ThruCrete Product

In an effort to reduce the risk of flooding in urban areas, ThruCrete is an environmentally friendly porous concrete solution with high absorption that is able to drain rainwater quickly. For local governments and developers, ThruCrete provides assistance in efforts to manage rainwater inundation as well as in terms of cost efficiency. ThruCrete can also support the 30% Zero Run Off Green Coefficient (KDH) program. This product can be applied to airport shoulders, taxi lanes, jogging tracks, parks, pedestrian areas and sidewalks.

3. Pengelolaan sampah

Nathabumi

SIG memiliki divisi khusus pengolahan limbah B3 yang diberi nama Nathabumi. Melalui Nathabumi, SIG berkomitmen untuk terus melakukan inovasi yang berkelanjutan di mana mengelola sampah menjadi bahan bakar alternatif berupa *Refuse Derived Fuel* (RDF) merupakan salah satu solusinya.

SIG berkomitmen untuk terlibat sebagai penyedia solusi pengelolaan sampah domestik perkotaan dengan menargetkan pengelolaan sampah berbasis teknologi hingga tahun 2022. Kontribusi SIG dalam mengatasi permasalahan sampah merupakan bentuk nyata kepedulian terhadap kehidupan yang lebih baik dan sehat bagi masyarakat dengan mengurangi volume timbulan sampah yang berakhir di TPA.

3. Waste Management

Nathabumi

SIG has a special division for processing B3 waste called Nathabumi. Through Nathabumi, SIG is committed to continuing to make sustainable innovations where managing waste into alternative fuels in the form of Refuse Derived Fuel (RDF) is one of the solutions.

SIG was committed to being involved as a solution provider for urban domestic waste management by targeting technology-based waste management until 2022. SIG's contribution in overcoming waste problems is a concrete form of concern for a better and healthier life for the community by reducing the volume of waste generation that ends up in TPA.

4. Meningkatkan Produktivitas

• Comfilplas

Solusi beton yang mudah terapkan dengan material ringan yang berfungsi sebagai lapisan pondasi bawah struktur jalan atau sebagai lapisan pondasi opit jembatan. Pengerjaan proyek konstruksi dengan ComfilPlas membuat pengecoran lebih efisien tenaga kerja, waktu, serta alat dibanding metode konvensional.

4. Increase Productivity

• Comfilplas

An easy to apply concrete solution with lightweight materials that function as the bottom foundation layer of under-road structures or as the foundation layer of a bridge. Working on construction projects with ComfilPlas makes casting more efficient in labor, time, and tools than conventional methods.

- **AeerCrete**

Indonesia adalah negara kedua dengan garis pantai terpanjang di dunia. Sebagai negara maritim, pembangunan dan perkembangan infrastruktur pelabuhan serta bangunan tepi laut lainnya berperan penting untuk kegiatan perekonomian dan industri. Berdasarkan data Kementerian Perhubungan, jumlah pelabuhan di Indonesia pada tahun 2021 tercatat sebanyak 3.227 pelabuhan, naik 32,31% dibanding tahun 2020 dengan 2.439 pelabuhan.

Sejalan dengan upaya untuk meningkatkan pembangunan infrastruktur laut dan dalam air, maka material konstruksi yang tepat, cepat dan berkualitas sangat dibutuhkan, dan Aeercrete merupakan jawaban. Aeercrete adalah beton dengan modifikasi viskositas yang diformulasikan khusus untuk pengecoran di bawah permukaan air. Aeercrete bersifat kohesif sehingga menjaga campuran semen pada beton tidak terurai saat terkena air. Didesain dengan kuat tekan umur awal yang tinggi sehingga proses pembangunan dapat berjalan dengan cepat. Selain itu, dengan ketahanan terhadap sulfat dan klorida yang baik membuat Aeercrete tetap terjaga keawetannya pada lingkungan air laut.

- **SpeedCrete**

SpeedCrete adalah solusi pekerjaan jalan dengan cepat yang masih mempertahankan kualitas aplikasi. SpeedCrete dapat dengan cepat membentuk kekuatan dini dan performa tinggi sehingga jalan yang diperbaiki dapat segera digunakan dalam hitungan jam. Kemampuan aliran yang tinggi memudahkan beton mengalir dan memadat. Produk ini bisa diaplikasikan pada pelabuhan, jalan arteri, busway dan jalan tol.

- **AeerCrete**

Indonesia is the second country with the longest coastline in the world. As a maritime country, construction and development of port infrastructure and other waterfront buildings play an important role for economic and industrial activities. Based on data from the Ministry of Transportation, the number of ports in Indonesia in 2021 was recorded at 3,227 ports, an increase of 32.31% compared with 2,439 ports.

In line with efforts to improve the development of marine and underwater infrastructure, appropriate, fast and high-quality construction materials are urgently needed, and Aeercrete is the answer. Aeercrete is a viscosity modified concrete specially formulated for underwater casting. Aeercrete is cohesive so it keeps the cement mixture in the concrete from breaking down when exposed to water. Designed with a high initial compressive strength so that the construction process can run quickly. In addition, with good sulfate and chloride resistance Aeercrete maintains its durability in the seawater environment.

- **SpeedCrete**

SpeedCrete is a fast road works solution that still maintains application quality. SpeedCrete can quickly establish early strength and high performance so that repaired roads can be put into use within hours. High flowability makes it easy for the concrete to flow and solidify. This product can be applied to ports, arterial roads, busways and toll roads.



Dukungan terhadap Konstruksi hijau

Sejalan dengan meningkatnya tuntutan terhadap penerapan konstruksi hijau, SIG memberi dukungan terhadap tuntutan tersebut dengan menyediakan solusi terintegrasi dari berbagai produk dan layanan guna memberi nilai tambah pada proyek konstruksi maupun proses produksi yang ramah lingkungan.

Support for Green Construction

In line with the increasing demands for the implementation of green construction, SIG supports these demands by providing integrated solutions from various products and services to add value to construction projects and production processes that are environmentally friendly.



Kinerja Terkait Produk dan Layanan

- Pada tahun 2022, SIG menghasilkan 33.494 ribu ton produk semen dari kapasitas produksi sebesar 52.494 ribu ton. Jumlah tersebut turun dibandingkan tahun 2021 dengan produksi semen sebanyak 35.811 ribu ton dari kapasitas produksi semen sebesar 52.494 ribu ton. Penurunan kapasitas dilakukan untuk menyesuaikan dengan *release* semen.
- Tidak terdapat insiden ketidakpatuhan sehubungan dengan dampak kesehatan dan keselamatan dari produk dan jasa yang dihasilkan SIG. [\[GRI 2-27\]](#)

Product and Service Related Performance

- In 2022, SIG produced 33,494 Tons of cement products from a production capacity of 52,494 tons. This number has increased/decreased compared to 2021 with 35,811 thousand tons of cement production from a cement production capacity of 52,494 tons. Capacity reduction is done to adjust with cement release
- There were no non-compliance incidents related to the health and safety impacts of the products and services produced by SIG. [\[GRI 2-27\]](#)

- *Zero Insiden* ketidakpatuhan terkait informasi dan pelabelan produk dan jasa yang dihasilkan Perusahaan.
- Tidak ada insiden ketidakpatuhan terkait komunikasi pemasaran yang dilakukan Perseroan. Semua komunikasi pemasaran telah sesuai dengan kebijakan dan regulasi yang berlaku. [\[GRI 2-27\]](#)
- Perusahaan tidak mendapati produk yang ditarik kembali di sepanjang tahun pelaporan. [\[OJK F.29\]](#)
- Zero Incidents of non-compliance incidents related to information and labeling of products and services produced by the Company.
- There were no non-compliance incidents related to marketing communications conducted by the Company. All marketing communications comply with applicable policies and regulations. [\[GRI 2-27\]](#)
- The Company did not find recalled products throughout the reporting year. [\[OJK F.29\]](#)



SPIRIT MEMAJUKAN DAN MEMBERDAYAKAN MASYARAKAT

Spirit of Advancing and Empowering The Community



SIG menyadari bahwa keberadaannya di industri pengolahan semen & turunannya tidak sekadar mencari keuntungan. Sebagai bagian dari Badan Usaha Milik Negara (BUMN), tujuan pendirian Perusahaan juga memiliki nilai luhur, yaitu turut aktif memberikan bimbingan dan bantuan kepada pengusaha golongan ekonomi lemah, koperasi, dan masyarakat. Sebab itu, sesuai dengan tujuan pendiriannya, maka Perusahaan berupaya untuk meraih keuntungan sebesar-besarnya, sekaligus tetap mengukuhkan komitmen untuk memberdayakan masyarakat, pelaku Usaha Mikro dan Kecil.

Spirit dan upaya untuk memajukan dan memberdayakan masyarakat, UMK dilakukan Perusahaan melalui berbagai program sesuai dengan kebutuhan mereka. Kebijakan tersebut diimplementasikan SIG sebagai salah satu cara pelibatan pemangku kepentingan eksternal yang keberadaannya turut berkontribusi dalam mewujudkan keberlanjutan Perusahaan.

Landasan Kebijakan

Perusahaan menjalankan berbagai program pemberdayaan masyarakat, UMK secara berkesinambungan merujuk sejumlah regulasi di antaranya:

1. Undang-Undang No.19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik negara.
2. Undang-Undang No. 40 Tahun 2007 tentang Perusahaan Terbatas.

SIG realizes that its existence in the cement & derivatives processing industry is not just for profit. As part of a State-Owned Enterprise (BUMN), the Company's purpose of establishment also has noble values, namely to actively provide guidance and assistance to economically weak entrepreneurs, cooperatives, and the community. Therefore, in accordance with the purpose of its establishment, the Company strives to achieve maximum profit, while at the same time strengthening its commitment to empowering the community, Micro and Small Business actors.

The spirit and efforts to advance and empower the community, MSEs are carried out by the Company through various programs according to their needs. The policy is implemented by SIG as a way of involving external stakeholders whose existence contributes to realizing the Company's sustainability.

Policy Foundation

The company runs various community empowerment programs, MSEs continuously refer to a number of regulations including:

1. Law No.19 of 2003 concerning State-Owned Enterprises.
2. Law No. 40 of 2007 concerning Limited Liability Companies.

3. Peraturan Pemerintah No. 47 tahun 2012 tentang Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Perusahaan Terbatas.
4. Peraturan Pemerintah No. 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB).
5. Peraturan Menteri BUMN NOMOR PER-05/MBU/04/2021 tentang Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Badan Usaha Milik Negara.
6. Peraturan Menteri BUMN NOMOR PER-06/MBU/09/2022 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri BUMN sebelumnya tentang Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Badan Usaha Milik Negara.
7. Surat Edaran Nomor: SE-02/MBU/Wk/2012 Tentang Penetapan Pedoman Akuntansi Program Kemitraan dan Bina Lingkungan - Standar Akuntansi Keuangan Entitas Tanpa Akuntabilitas Publik (SAK ETAP).
8. Surat dari Deputi Bidang SDM, Teknologi dan Informasi Kementerian BUMN Nomor: S-188/DSI.MBU/10/2021 tertanggal 5 Oktober 2021, Perihal Pelaksanaan Program TJSL BUMN Tahun 2022.
9. ISO 26000 SR : 2010 *Guidance on Social Responsibility/Core-Subjects*
10. *Sustainable Development Goals (SDGs) : 2015-2030 17 Core Subjects*
11. Anggaran Dasar.

Konsep TJSL diarahkan pada dukungan capaian pembangunan yang berkelanjutan atau Sustainable Development, dimana tidak hanya berfokus pada pembangunan untuk memenuhi kebutuhan saat ini namun juga dilakukan tanpa mengurangi, mengorbankan dan menghancurkan pemenuhan kebutuhan di masa mendatang.

SIG dan masyarakat luas semakin menyadari kebutuhan dan manfaat perilaku tanggung jawab sosial. Hubungan Perseroan dengan masyarakat di lokasi perusahaan beroperasi dan dampaknya terhadap lingkungan telah menjadi bagian penting dari kinerja Perseroan secara keseluruhan dan kemampuannya untuk terus beroperasi secara berkelanjutan. Hal ini merupakan bagian dari cerminan peningkatan pengakuan atas kebutuhan untuk memastikan ekosistem yang sehat, keadilan sosial dan tata kelola perusahaan yang baik.

Tanggung jawab sosial SIG hadir dari aktivitas atas keputusan Perseroan menjalankan bisnisnya, berbagai aktivitas tersebut dapat menghasilkan dampak dan risiko baik pada eksternal maupun internal perusahaan.

3. Government Regulation No. 47 of 2012 concerning Social and Environmental Responsibility of Limited Companies.
4. Government Regulation No. 59/2017 on the Implementation of Achieving the Sustainable Development Goals (SDGs).
5. Regulation of the Minister of SOEs No. PER-05/MBU/04/2021 on the Social and Environmental Responsibility Program of State-Owned Enterprises.
6. Regulation of the Minister of SOEs No. PER-06/MBU/09/2022 on Amendments to the previous Regulation of the Minister of SOEs on the Social and Environmental Responsibility Program of State-Owned Enterprises.
7. Circular Letter No.: SE-02/MBU/Wk/2012 on the Determination of Guidelines for Accounting for Partnership and Community Development Programs - Financial Accounting Standards for Entities Without Public Accountability (SAK ETAP).
8. Letter from the Deputy for Human Resources, Technology and Information of the Ministry of SOEs No. S-188/DSI.MBU/10/2021 dated 5 October 2021, Regarding the Implementation of the BUMN TJSL Program in 2022.
9. ISO 26000 SR: 2010 *Guidance on Social Responsibility/Core-Subjects*
10. *Sustainable Development Goals (SDGs): 2015-2030 17 Core Subjects*
11. Articles of Association.

The concept of TJSL is directed at supporting the achievement of sustainable development, which not only focuses on development to meet current needs but is also carried out without reducing, sacrificing and destroying the fulfillment of future needs.

SIG and the wider community are increasingly aware of the needs and benefits of socially responsible behavior. The Company's relationship with the communities in which it operates and its impact on the environment has become an important part of the Company's overall performance and its ability to continue to operate sustainably. This is partly a reflection of the increasing recognition of the need to ensure healthy ecosystems, social justice and good corporate governance.

SIG's social responsibility comes from the activities in which the Company decides to conduct its business, and these actions can result in impacts and risks both external and internal to the Company.

Melalui Program TJSL SIG, adanya keputusan serta aktivitas Perseroan yang mempertimbangkan penanganan dampak dan risiko diharapkan dapat menciptakan keberlanjutan bagi lingkungan, masyarakat dan perusahaan.

Desain besar atau *grand design* dari Program TJSL BUMN adalah konsep yang berpedoman pada SNI ISO26000:2016 sebagai Panduan Tanggung Jawab Sosial serta berorientasi pada kontribusi pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) dengan fokus pada pendekatan *Creating Share Value* (CSV).

ISO 26000 Social Responsibility

Tanggung jawab suatu organisasi terhadap dampak yang diakibatkan oleh kebijakan dan kegiatannya (proses, produk/jasa) terhadap masyarakat & lingkungan diwujudkan melalui perilaku yang transparan dan beretika:

- Konsisten dengan pembangunan berkelanjutan & kesejahteraan masyarakat;
- Mempertimbangkan ekspektasi semua pemangku kepentingan;
- Taat terhadap hukum yang berlaku dan konsisten dengan norma internasional; dan
- Terintegrasi ke dalam kegiatan organisasi

Saat ini, perusahaan dan masyarakat semakin menyadari pentingnya pemenuhan dan implementasi Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL). Dalam konteks tersebut, hubungan dengan masyarakat di sekitar perusahaan beroperasi dan dampaknya terhadap lingkungan, telah menjadi bagian penting dari kinerja Perusahaan secara keseluruhan dan kemampuannya untuk terus beroperasi secara berkelanjutan. Hal tersebut sekaligus merupakan cerminan peningkatan pengakuan atas kebutuhan untuk memastikan ekosistem yang sehat, keadilan sosial dan tata kelola Perusahaan yang baik.

Adapun tujuan pengembangan dan pemberdayaan masyarakat melalui program TJSL adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kemanfaatan bagi pembangunan ekonomi, sosial, lingkungan dan hukum tata kelola.
2. Berkontribusi pada penciptaan nilai tambah bagi BUMN dan menjalankan peran & fungsi BUMN sebagai social agent of development bagi masyarakat.
3. Membina usaha mikro dan usaha kecil agar lebih tangguh dan mandiri, serta masyarakat sekitar Perusahaan.
4. Memperoleh dukungan stakeholder dan lingkungan (*social license to operate*).

Through the SIG TJSL Program, the Company's decisions and activities that consider the handling of impacts and risks are expected to create sustainability for the environment, community and company.

The grand design of the BUMN TJSL Program is a concept that is guided by SNI ISO26000:2016 as a Social Responsibility Guide and is oriented towards contributing to the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs) with a focus on the Creating Share Value (CSV) approach.

ISO 26000 Social Responsibility

An organization's responsibility for the impact of its policies and activities (processes, products/services) on society & the environment manifested through transparent and ethical behavior:

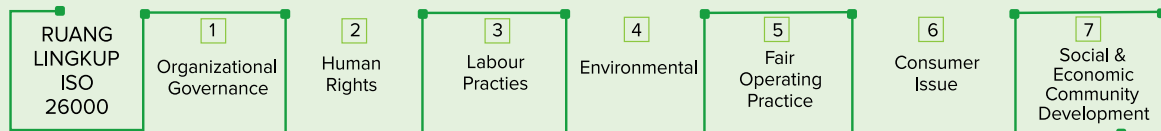
- Consistent with sustainable development & community welfare;
- Considering the expectations of all stakeholders;
- Compliant with applicable laws and consistent with international norms; and
- Integrated into the organization's activities.

Today, companies and communities increasingly recognize the importance of fulfilling and implementing Social and Environmental Responsibility (TJSL). In this context, relationships with the communities in which the Company operates and its impact on the environment have become an important part of the Company's overall performance and its ability to continue to operate sustainably. It is also a reflection of the increasing recognition of the need to ensure healthy ecosystems, social justice and good corporate governance.

The objectives of community development and empowerment through the TJSL program are as follows:

1. Providing benefits for economic, social, environmental and legal governance development.
2. Contribute to the creation of added value for BUMN and carry out the role & function of BUMN as social agents of development for the community.
3. Fostering micro and small businesses to be more resilient and independent, as well as communities around the Company.
4. Obtaining stakeholder and environmental support (*social license to operate*).

**Tujuh Subyek
Inti ISO
26000**
ISO 26000's
Seven Core
Subjects



1. Tata Kelola Organisasi
 - a. Proses dan struktur pengambilan keputusan
 - b. Pendelegasian kekuasaan
2. Hak Asasi Manusia
 - a. Non-diskriminasi dan perhatian pada kelompok rentan
 - b. Menghindari kerumitan
 - c. Hak-hak sipil dan politik
 - d. Hak-hak ekonomi, sosial, dan budaya
 - e. Hak-hak dasar pekerja
3. Praktik Operasi yang Adil
 - a. Anti-korupsi
 - b. Keterlibatan yang bertanggung jawab dalam politik
 - c. Kompetisi yang adil
 - d. Promosi tanggung jawab sosial dalam rantai pemasok (*supply chain*)
 - e. Penghargaan atas property rights
4. Lingkungan
 - a. Pencegahan polusi
 - b. Penggunaan sumber daya yang berkelanjutan
 - c. Mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim
 - d. Perlindungan dan pemulihan lingkungan
5. Praktik Ketenagakerjaan
 - a. Kesempatan kerja dan hubungan pekerjaan
 - b. Kondisi kerja dan jaminan sosial
 - c. Dialog dengan berbagai pihak

1. Organizational Governance
 - a. Decision-making process and structure
 - b. Delegation of power
2. Human rights
 - a. Non-discrimination and attention to vulnerable groups
 - b. Avoidance of complexity
 - c. Civil and political rights
 - d. Economic, social and cultural rights
 - e. Basic labour rights
3. Fair Operating Practices
 - a. Anti-corruption
 - b. Responsible engagement in politics
 - c. Fair competition
 - d. Promotion of social responsibility in the supply chain
 - e. Respect for property rights
4. Environment
 - a. Pollution prevention
 - b. Sustainable use of resources
 - c. Mitigation and adaptation to climate change
 - d. Environmental protection and restoration
5. Employment Practices
 - a. Employment opportunities and employment relationships
 - b. Working conditions and social security
 - c. Dialogue with various parties

- | | |
|---|--|
| d. Kesehatan dan keamanan kerja | d. Occupational health and safety |
| e. Pengembangan sumber daya manusia | e. Human resource development |
| 6. Konsumen | 6. Customers |
| a. Praktik pemasaran, informasi dan kontrak yang adil | a. Fair marketing practices, information and contracts |
| b. Penjagaan kesehatan dan keselamatan konsumen | b. Safeguarding consumer health and safety |
| c. Konsumsi yang berkelanjutan | c. Sustainable consumption |
| d. Penjagaan data dan privasi konsumen | d. Safeguarding consumer data and privacy |
| e. Pendidikan dan penyadaran | e. Education and awareness |
| 7. Pembangunan Sosial Ekonomi & Masyarakat | 7. Socio-economic & Community Development |
| a. Keterlibatan di masyarakat | a. Engagement in the community |
| b. Penciptaan lapangan kerja | b. Job creation |
| c. Pengembangan teknologi | c. Technology development |
| d. Kekayaan dan pendapatan | d. Wealth and income |
| e. Investasi yang bertanggung jawab | e. Responsible investment |
| f. Pendidikan dan kebudayaan | f. Education and culture |
| g. Kesehatan | g. Health |
| h. Peningkatan kapasitas | h. Capacity building |

Bagi SIG, merujuk posisinya sebagai salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN), desain besar atau *grand design* Program TJSL BUMN adalah konsep yang berpedoman pada SNI ISO26000:2016, sekaligus sebagai panduan tanggung jawab sosial dalam mengembangkan masyarakat untuk mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). Implementasi program fokus pada pendekatan *Creating Share Value* (CSV) dan selaras dengan aturan yang tertuang dalam Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Republik Indonesia Nomor PER-6/MBU/09/2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor Per-05/MBU/04/2021 tentang Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Badan Usaha Milik Negara

Kontribusi SIG dalam pengembangan dan pemberdayaan masyarakat dijalankan Departemen CSR melalui *integrated development, sustainability*, pemberdayaan masyarakat, filantropi dan pengelolaan lingkungan sosial. Seluruh program yang dijalankan akan dimonitor dan dievaluasi secara berkala untuk memastikan program-program tersebut telah dijalankan dengan baik. Hasil evaluasi akan menjadi tolak ukur dan masukan untuk memperbaiki program-program tahun berikutnya.

For SIG, referring to its position as one of the State-Owned Enterprises (BUMN), the grand design of the BUMN TJSL Program is a concept based on SNI ISO26000:2016, as well as a guide to social responsibility in developing communities to support the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs). The implementation of the program focuses on the Creating Share Value (CSV) approach and is in line with the rules contained in the Regulation of the Minister of State-Owned Enterprises of the Republic of Indonesia No. PER-6/MBU/09/2022 concerning Amendments to the Regulation of the Minister of State-Owned Enterprises No. Per-05/MBU/04/2021 concerning Social and Environmental Responsibility Programs of State-Owned Enterprises.

SIG's contribution to community development and empowerment is carried out by the CSR Department through integrated development, sustainability, community empowerment, philanthropy and social environmental management. All programs run will be monitored and evaluated periodically to ensure that the programs have been carried out properly. The evaluation results will serve as benchmarks and inputs to improve the following year's programs.

— VISI MISI CSR

CSR Vision and Mission

Visi

Vision

Menjadi pengelola CSR/TJSL yang berfokus pada perlindungan lingkungan dan tanggung jawab sosial yang berkelanjutan sehingga memberikan nilai tambah bagi pemangku kepentingan.

Becoming a CSR management that focuses on environmental protection and sustainable social responsibility, thereby providing added value to stakeholders.

Misi

Mission

1. Menerapkan kinerja operasi yang bertata kelola organisasi CSR/TJSL yang baik, dan menjalankan program CSR/TJSL berdasarkan pada prinsip harmonisasi *triple bottom line (Profit, Planet, People)* bersahabat dengan lingkungan hidup, mampu meningkatkan kualitas hidup karyawan dan masyarakat sekitar.

Implementing operational performance that is governed by a good CSR/TJSL organization, and running CSR/TJSL programs based on the principle of triple bottom line harmonization (Profit, Planet, People) friendly to the environment, able to improve the quality of life of employees and the surrounding community.

2. Mewujudkan pengelolaan CSR/TJSL menuju **Good Corporate Citizen**.

Realizing CSR/TJSL management towards Good Corporate Citizen.



Tujuan Strategis

Strategic Objective



Memastikan & Menciptakan Perlindungan Lingkungan & Tanggung Jawab Sosial Berkelanjutan melalui Develop *Sustainability Agenda* dan *Sustain Cost Leadership*, yang dituangkan dalam pelaksanaan insiatif strategis:

- Mencapai posisi sebagai perusahaan yang beretika & bertanggung jawab.
- Memberikan kontribusi nyata bagi kesejahteraan masyarakat dan kepedulian lingkungan yang tinggi.
- Memperoleh dukungan *stakeholder* & lingkungan untuk kelancaran operasional perusahaan (*Social License to Operate*).

Ensure & Create Sustainable Environmental Protection & Social Responsibility through Develop Sustainability Agenda and Sustain Cost Leadership, which is outlined in the implementation of strategic initiatives:

- Achieving a position as an ethical & responsible company.
- Making a real contribution to the welfare of society and high environmental awareness.
- Obtain stakeholder & environmental support for the company's smooth operations (*Social License to Operate*).



Pilar-Pilar CSR

Pelaksanaan program kerja *Intensify Social Support Through Community Involvement & Development (CID)* dalam penerapan CSR terintegrasi dengan *Strategy Business Priority SIG*. Adapun inisiatif strategis program kerja pengembangan masyarakat berdasar Pilar Utama dan pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) khusus subjek inti 7 (CID) adalah sebagai berikut:

- Pelaksanaan Program Kerja BUMN untuk Indonesia berdasar dari TOR Kementerian BUMN:
 - Melaksanakan Program BUMN sesuai ketentuan dari Kementerian BUMN dan kegiatan TJSL lainnya atas nama BUMN.
 - Melaksanakan Koordinasi Kegiatan BUMN dengan perusahaan BUMN atau Anak Perusahaan Semen Indonesia
 - Mempublikasi pelaksanaan Program BUMN guna meningkatkan *Corporate Image*.
- Pelaksanaan Program Kerja TJSL BUMN dilaksanakan berdasar Empat Pilar Utama.
 - Pilar Sosial, untuk tercapainya pemenuhan hak dasar manusia yang berkualitas secara adil dan setara untuk meningkatkan kesejahteraan bagi seluruh masyarakat;
 - TPB 1 : Tanpa kemiskinan
 - TPB 2 : Tanpa kelaparan

CSR Pillars

The implementation of the *Intensify Social Support Through Community Involvement & Development (CID)* work program in CSR implementation is integrated with the SIG Business Priority Strategy. The strategic initiatives of the community development work program based on the Main Pillars and the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs) specifically core subject 7 (CID) are as follows:

- Implementation of the BUMN Work Program for Indonesia based on the TOR of the Ministry of SOEs:
 - Implement the BUMN Program in accordance with the provisions of the Ministry of SOEs and other CSR activities on behalf of BUMN.
 - Coordinating BUMN activities with BUMN or subsidiaries of Semen Indonesia.
 - Publicizing the implementation of BUMN Programs to improve Corporate Image.
- The implementation of the BUMN CSR Work Program is based on four main pillars.
 - Social Pillar, to achieve the fulfillment of quality basic human rights in a fair and equal manner to improve welfare for the entire community;
 - SDG 1: No poverty
 - SDG 2: No hunger

- TPB 3 : Kehidupan sehat dan sejahtera
- TPB 4 : Pendidikan berkualitas
- TPB 5 : Kesenjaraan gender
- b. Pilar Ekonomi, untuk tercapainya pertumbuhan ekonomi berkualitas melalui keberlanjutan peluang kerja dan usaha, inovasi, industri inklusif, infrastruktur memadai, energi bersih yang terjangkau dan didukung kemitraan;
 - TPB 7 : Energi bersih dan terjangkau
 - TPB 8 : Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi
 - TPB 9 : Industri, inovasi dan infrastruktur
 - TPB 10 : Berkurangnya kesenjangan
 - TPB 17 : Kemitraan untuk mencapai tujuan
- c. Pilar Lingkungan, untuk pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan yang berkelanjutan sebagai penyangga seluruh kehidupan;
 - TPB 6 : Air bersih dan sanitasi layak
 - TPB 11 : Kota dan komunitas berkelanjutan
 - TPB 12 : Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab
 - TPB 13 : Penanganan perubahan iklim
 - TPB 14 : Ekosistem laut
 - TPB 15 : Ekosistem daratan
- d. Pilar Hukum dan Tata Kelola, untuk terwujudnya kepastian hukum dan tata kelola yang efektif, transparan, akuntabel dan partisipatif untuk menciptakan stabilitas keamanan dan mencapai negara berdasarkan hukum.
 - TPB 16 : Perdamaian, keadilan dan kelembagaan yang tangguh

- SDG 3: Healthy and prosperous life
- SDG 4: Quality education
- SDG 5: Gender equality
- b. Economic Pillar, achieving quality economic growth through sustainable employment and business opportunities, innovation, inclusive industry, adequate infrastructure, affordable clean energy and supported by partnerships;
 - SDG 7: Clean and affordable energy
 - SDG 8: Decent work and economic growth
 - SDG 9: Industry, innovation and infrastructure
 - SDG 10: Reduced inequality
 - SDG 17: Partnerships to achieve the goals
- c. The Environment Pillar, for the sustainable management of natural resources and the environment as the support for all life;
 - SDG 6: Clean water and proper sanitation
 - SDG 11: Sustainable cities and communities
 - SDG 12: Responsible consumption and production
 - SDG 13: Climate change management
 - SDG 14: Marine ecosystems
 - SDG 15: Terrestrial ecosystems
- d. Pillar of Law and Governance, to realize legal certainty and effective, transparent, accountable and participatory governance to create security stability and achieve a state based on law.
 - SDG 16: Peace, justice and resilient institutions

**Tujuan
Pembangunan
Berkelanjutan
(TPB)**
Sustainable
Development
Goals (SDGs)

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



- Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/*Sustainable Development Goals* (SDGs) adalah dokumen yang memuat tujuan dan sasaran global tahun 2016 sampai tahun 2030. Peta Jalan Nasional TPB adalah dokumen rencana yang memuat kebijakan strategis tahapan-tahapan dalam pencapaian TPB tahun 2017 hingga tahun 2030 yang sesuai dengan sasaran pembangunan nasional. TPB bertujuan untuk:

 - Menjaga peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat secara berkesinambungan,
 - Menjaga keberlanjutan kehidupan sosial masyarakat,
 - Menjaga kualitas lingkungan hidup serta pembangunan yang inklusif, dan
 - Terlaksananya tata kelola yang mampu menjaga peningkatan kualitas kehidupan dari satu generasi ke generasi berikutnya.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 111 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan merupakan komitmen agar pelaksanaan dan pencapaian SDGs dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan seluruh pihak.
- The Sustainable Development Goals (SDGs) is a document that contains global goals and targets from 2016 to 2030. The SDG National Roadmap is a planning document that contains strategic policies for the stages in achieving the SDGs from 2017 to 2030 in accordance with national development goals. The SDGs aim to:

 - Maintain the sustainable improvement of people's economic welfare,
 - Maintain the sustainability of people's social life,
 - Maintain the quality of the environment and inclusive development, and
 - The implementation of governance that is able to maintain the improvement of the quality of life from one generation to the next.
- Presidential Regulation of the Republic of Indonesia No. 111 of 2022 on the Implementation of Achieving the Sustainable Development Goals is a commitment that the implementation and achievement of the SDGs are carried out in a participatory manner by involving all parties.

Program CSR

CSR Program

Selama tahun 2022 SIG telah menjalankan program-program CSR yang mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dalam peningkatan Pilar Pembangunan Sosial, Pilar Pembangunan Ekonomi, Pilar Pembangunan Lingkungan dan Pilar Pembangunan Hukum dan Tata kelola, Mendukung strategi prioritas bisnis perusahaan & mengelola pemangku kepentingan secara proaktif serta melaksanakan program pengembangan dan pemberdayaan masyarakat serta kemitraan secara efektif (*Community Involvement & Development and Partnership program*). Adapun Program Kerja TJSL yang telah dijalankan sepanjang tahun 2022 di antaranya:

1. Program unggulan pilar sosial

Program Magang Santri dan *Pesantrenpreneur*

SIG bersama 32 BUMN menyelenggarakan Bakti BUMN untuk santri di Jawa Timur dengan kegiatan berupa Program Magang Santri dan Program *Pesantrenpreneur* (Pendidikan Vokasi Pondok Pesantren). Kegiatan diadakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan kewirausahaan sehingga pondok pesantren menjadi mercusuar peradaban. Lebih dari itu, pondok pesantren juga menjadi pusat pemberdayaan muslimpreneur dengan kehadiran sumber daya manusia dan santri yang berkualitas sebagai penopang pemberdayaan industri halal di Indonesia dan dunia.

During 2022 SIG has carried out CSR programs programs that support the Sustainable Development Goals in improving the Social Development Pillar, Economic Development Pillar, Environmental Development Pillar and Legal and Governance Development Pillar, Supporting the company's business priority strategies & proactively managing stakeholders and implementing community development and empowerment programs and partnerships effectively (*Community Involvement & Development and Partnership programs*). The TJSL work programs that have been carried out throughout 2022 includes:

1. Social pillar flagship program

Santri Internship and *Pesantrenpreneur* Program

SIG together with 32 BUMN organized BUMN services for students in East Java with activities in the form of the Santri Internship Program and the *Pesantrenpreneur* Program (Vocational Education for Islamic Boarding Schools). The activities are held to improve the quality of education and entrepreneurship so that Islamic boarding schools become a beacon of civilization. More than that, Islamic boarding schools are also centre's for muslimpreneur empowerment with the presence of qualified human resources and students to support the empowerment of the halal industry in Indonesia and the world.



Program Pesantrenpreneur diikuti oleh 78 pengajar yang telah ikut Program *Training of Trainer* (ToT). Setelah menjalani proses belajar-mengajar selama satu tahun, peserta program diharapkan memiliki bekal untuk menjadi wirausahawan (*santripreneur*). "Tahun 2030 diprediksi jumlah penduduk Indonesia dengan usia produktif mencapai 64% dari total jumlah penduduk. Sebagai negara berpenduduk muslim terbanyak di dunia, Indonesia memiliki ribuan pondok pesantren. Para santri dan santriwati diyakini akan turut berkontribusi membawa Indonesia menuju negara maju," ujar Erick Thohir, Menteri BUMN.

Lokasi Dagang untuk Penyandang Disabilitas

SIG berkomitmen untuk memberdayakan penyandang disabilitas. Langkah nyata yang dilakukan Perseroan antara lain menjadikan Kedai Kuliner Wisma SIG, Gresik, Jawa Timur, sebagai tempat berjualan khusus untuk penyandang disabilitas. Perseroan berharap program ini bisa mengoptimalkan potensi wirausaha kaum difabel dan membuat mereka semakin mandiri dan berdaya.

Menurut Edy Saraya, *General Manager* Departemen CSR SIG, penyediaan lokasi dagang khusus untuk kaum difabel merupakan bentuk kepedulian dan komitmen Perseroan terhadap penyandang disabilitas, sekaligus merupakan perwujudan kesetaraan gender di BUMN. Dalam hal ini, kaum difabel dan perempuan penyandang disabilitas bisa ikut berkarya.

The Pesantrenpreneur program was attended by 78 teachers who had participated in the Training of Trainer (ToT) Program. After undergoing a one-year teaching and learning process, program participants are expected to have the provision to become entrepreneurs (santripreneurs). "In 2030, it is predicted that the number of Indonesians with productive age will reach 64% of the total population. As a country with the largest Muslim population in the world, Indonesia has thousands of Islamic boarding schools. The santri and santriwati are believed to contribute in bringing Indonesia towards a developed country," said Erick Thohir, Minister of SOEs.

Trade Locations for Persons with Disabilities

SIG is committed to empowering people with disabilities. The real steps taken by the Company include making the Wisma SIG Culinary Shop, Gresik, East Java, a special selling place for people with disabilities. The Company hopes that this program can optimize the entrepreneurial potential of people with disabilities and make them more independent and empowered.

According to Edy Saraya, General Manager of SIG's CSR Department, the provision of a special trading location for the disabled is a form of the Company's concern and commitment to people with disabilities, as well as a manifestation of gender equality in BUMN. In this case, people with disabilities and women with disabilities can also work.



2. Program unggulan pilar ekonomi

Program Peduli Nagari, Gallery Balanjo

Gallery Balanjo adalah galeri surga belanja oleh-oleh khas Sumbar bagi wisatawan. Berlokasi di Jalan Pemuda, tepatnya di depan Plaza Andalas, Padang, galeri ini didirikan dengan memanfaatkan aset PT Semen Padang. Pengelolaannya menggunakan sistem konsinyasi antara UMKM mitra binaan PT Semen Padang. Dengan sistem ini, pelaku UMKM akan menempatkan produknya di galeri, kemudian barang dibayar setelah pasokan kedua masuk. Saat ini galeri menampung lebih dari 30 UMKM.

Pelatihan Membatik untuk Penyandang Disabilitas Blora Mustika

PT Semen Gresik (PTSG) melalui Program SG Mandiri berkomitmen untuk meningkatkan martabat, hak dan kesejahteraan kaum disabilitas. Komitmen itu antara lain direalisasikan dengan mendorong kemandirian komunitas disabilitas melalui pelatihan membatik kepada anggota "Difabel Blora Mustika (DBM)."

Selain pelatihan, Perseroan juga memberikan bantuan pengadaan sarana prasarana membatik.

"Semangat kami tak pernah surut dalam membekali teman-teman difabel. Melalui program yang terarah, terukur, terintegrasi dan akuntabel, kami berharap program ini mampu mendorong peningkatan kesejahteraan penyandang disabilitas untuk mandiri dan berkarya," ujar Darma Sunyata, *Senior Manager of Communication & CSR PTSG*

2. Economic pillar flagship program

Nagari Care Program, Gallery Balanjo

Gallery Balanjo is a shopping paradise for West Sumatra souvenirs for tourists. Located on Jalan Pemuda, precisely in front of Plaza Andalas, Padang, this gallery was established by utilizing the assets of PT Semen Padang. The management uses a consignment system between MSMEs fostered by PT Semen Padang. With this system, MSME players will place their products in the gallery, then the goods are paid after the second supply comes in. Currently, the gallery houses more than 30 MSMEs.

Batik Training for Blora Mustika's Disabled

PT Semen Gresik (PTSG) through the SG Mandiri Program is committed to improving the dignity, rights and welfare of people with disabilities. This commitment is realized by encouraging the independence of the different ability (difabel) community through batik training to members of "Difabel Blora Mustika (DBM)." In addition to training, the Company also provides assistance in the procurement of batik infrastructure.

"Our enthusiasm never wanes in equipping our disabled friends. Through a directed, measurable, integrated and accountable program, we hope that this program will be able to encourage the improvement of the welfare of people with disabilities to be independent and work," said Darma Sunyata, *Senior Manager of Communication & CSR of PTSG.*



3. Program unggulan pilar lingkungan

Taman Kehati dan Geopark Bulusipong

PT Semen Tonasa berkomitmen untuk menjaga dan melestarikan lingkungan melalui berbagai program peduli lingkungan. Salah satunya, Perseroan membangun Taman Kehati dan Geopark Bulusipong seluas 31,64 hektare yang berlokasi di Kelurahan Bontoa, Kecamatan Minasatene Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan. Program dilaksanakan dengan menggandeng Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Makassar, Balai Penelitian Cagar Budaya Makassar, dan Balai Pembenihan Tanaman Hutan Wilayah II Makassar.

Selain bertujuan untuk melindungi keanekaragaman hayati di sekitar area tambang, keberadaan Taman Kehati dan geopark Bulusipong juga menjadi kawasan pendidikan geopark dan purbakala. Berbagai macam flora dan fauna serta gua-gua yang memiliki bentuk yang unik dapat ditemui di sini

Ecopark Kambang Semi

Ecopark Kambang Semi, di Desa Tlogowaru, Kecamatan Merakurak, Kabupaten Tuban, Jawa Timur, merupakan kawasan pasca tambang tanah liat. Kawasan ini dimanfaatkan untuk pemberdayaan masyarakat yang dikelola Tim CSR SIG bersama pengelola tambang dan masyarakat binaan. Kehadiran Ecopark Kambang Semi diharapkan dapat menjadi tempat edukasi dan pemberdayaan masyarakat. Di lokasi ini, terdapat beragam pemberdayaan seperti penyulingan kayu putih, produksi paving, kebun alpukat dan pisang, klaster ternak ayam petelur dan kambing, serta keramba ikan nila.

3. Environmental pillar flagship program

Taman Kehati and Geopark Bulusipong

PT Semen Tonasa is committed to maintaining and preserving the environment through various environmental care programs. One of them, the Company built a 31.64-hectare Taman Kehati and Geopark Bulusipong located in Bontoa Village, Minasatene District, Pangkep Regency, South Sulawesi. The program is carried out in collaboration with the Makassar Environmental and Forestry Research and Development Center, the Makassar Cultural Heritage Research Center, and the Makassar Region II Forest Plant Hatchery.

Besides protecting biodiversity around the mining area, the existence of Taman Kehati and Bulusipong geopark also serves as a geopark and archaeological education area. Various kinds of flora and fauna and caves that have unique shapes can be found here.

Kambang Semi Ecopark

Kambang Semi Ecopark, in Tlogowaru Village, Merakurak District, Tuban Regency, East Java, is a post-clay mining area. This area is utilized for community empowerment, which is managed by the SIG CSR Team together with mine operators and fostered communities. The presence of Kambang Semi Ecopark is expected to be a place of education and community empowerment. In this location, there are various empowerments such as eucalyptus distillation, paving production, avocado and banana gardens, laying hens and goats livestock clusters, and tilapia fish cages.



Merawat Lukisan Figuratif Tertua di Dunia

Caring for the
World's Oldest
Figurative
Painting



Pertengahan tahun 2019, perhatian para arkeolog dunia tertuju ke wilayah karst Maros-Pangkep, Sulawesi Selatan, tepatnya ke situs Gua Leang Bulu Sipong 4. Situs ini menyedot perhatian setelah sejumlah tim arkeolog dari Indonesia dan Australia menuliskan temuannya dan dimuat di Jurnal Nature, Rabu, 12 Desember 2019. Isi laporan menyebutkan adanya lukisan batu di Gua Bulu Sipong 4 yang menggambarkan adegan sekelompok figur setengah manusia dan setengah hewan atau therianthropes yang sedang berburu hewan mamalia besar. Tak tanggung-tanggung, usia lukisan figuratif itu diperkirakan sekitar 44 ribu tahun.

Taksiran usia lukisan di cadas tersebut diperoleh berdasarkan hasil pengukuran peluruhan radio aktif dari uranium dan elemen lainnya dari pembentukan mineral yang terjadi di Leang Bulu Sipong 4. Ini temuan yang luar biasa karena meruntuhkan beberapa pendapat tentang dimana lokasi lukisan batu cadas tertua berada. Sebagai pembanding, lukisan batu tertua sebelumnya ditemukan di sebuah gua di Jerman yang diperkirakan usianya sekitar 4.000 tahun. Bahkan lukisan di Bulu Sipong lebih tua dibandingkan lukisan di dinding Gua Lascaux di Perancis, yang diperkirakan dibuat pada 15.000 hingga 17.000 tahun yang lalu.

Lukisan di dinding Gua Bulu Sipong sendiri ditemukan pada tahun 2017, dua tahun sebelum hasil penelitian arkeolog gabungan Indonesia-Australia dimuat di Nature. Gua ini berada di kawasan yang dimiliki dan dikelola oleh PT Semen Tonasa, yang berlokasi di Desa Biring Ere, Kecamatan Bungoro Pangkep, dimana di sekitar lokasi tersebut banyak terdapat situs peninggalan pra sejarah, baik dalam bentuk gua karst, situs lukisan atau bangunan pra sejarah era pendudukan Jepang.

In mid-2019, the attention of world archaeologists was drawn to the karst region of Maros-Pangkep, South Sulawesi, precisely to the Leang Bulu Sipong 4 Cave site. This site attracted attention after a team of archaeologists from Indonesia and Australia wrote their findings and were published in the Journal Nature, Wednesday, 12 December 2019. The report states that there are rock paintings in Bulu Sipong 4 Cave that depict scenes of a group of half-human and half-animal figures or therianthropes hunting large mammals. Unmitigated, the age of the figurative painting is estimated to be around 44 thousand years.

The estimated age of the rock paintings is based on measurements of radioactive decay of uranium and other elements from mineral formation that occurred at Leang Bulu Sipong 4. This is a remarkable finding because it undermines some opinions about where the oldest rock paintings are located. For comparison, the oldest rock paintings were previously found in a cave in Germany that was estimated to be around 4,000 years old. Even the paintings in Bulu Sipong are older than the paintings on the walls of Lascaux Cave in France, which are estimated to have been made 15,000 to 17,000 years ago.

The paintings on the walls of Bulu Sipong Cave were discovered in 2017, two years before the results of the joint Indonesian-Australian archaeologists' research were published in Nature. The cave is located in an area owned and managed by PT Semen Tonasa, located in Biring Ere Village, Bungoro District, Pangkep, where around the location there are many pre-historic heritage sites, both in the form of karst caves, painting sites or pre-historic buildings of the Japanese occupation era.

Berdasarkan kondisi tersebut, PT. Semen Tonasa berinisiatif untuk membangun kawasan konservasi mengingat perusahaan memiliki kawasan dengan karakteristik yang unik, yaitu kawasan topografi karst unik, keberadaan situs cagar budaya, kawasan insitu dengan tanaman endemik, lokal atau langka. Dalam melaksanakan upaya konservasi, Perseroan membangun kemitraan dengan instansi pemerintah yang memiliki kompetensi di bidang tersebut, yaitu Balai Pelestarian Cagar Budaya, Balai Penelitian Kehutanan Makassar (BRIN), serta Badan Pengelola Geopark Maros Pangkep.

Penataan kawasan konservasi Bulu Sipong dilakukan berdasarkan rekomendasi SIG berdasar pada standar pengelolaan ESG bersama Badan pengelola Geopark Maros Pangkep. Hal ini berdampak kepada SIG, terutama dalam upaya menunjang *sustainability development* yang telah menjadi perhatian dunia. Dalam upaya monitoring dampak lingkungan di kawasan konservasi tersebut telah dilakukan upaya pemantauan lingkungan, baik secara periode triwulan maupun semester meliputi uji: emisi debu, getaran peledakan, dan air asam tambang. Hasil pemantauan tersebut dicatat dan dilaporkan secara berkala kepada instansi pemerintah terkait seperti Dinas Lingkungan Hidup dan ESDM. Hasil pemantauan

Based on these conditions, PT Semen Tonasa took the initiative to build a conservation area considering that the company has an area with unique characteristics, namely unique karst topography areas, the existence of cultural heritage sites, insitu areas with endemic, local or rare plants. In implementing conservation efforts, the Company builds partnerships with government agencies that have competence in this field, namely the Cultural Heritage Preservation Center, Makassar Forestry Research Center (BRIN), and Maros Pangkep Geopark Management Agency.

The arrangement of the Bulu Sipong conservation area was carried out based on SIG recommendations based on ESG management standards with the Maros Pangkep Geopark Management Agency. This has an impact on SIG, especially in efforts to support the sustainability development that has become a global concern. In an effort to monitor environmental impacts in the conservation area, environmental monitoring efforts have been carried out, both in quarterly and semester periods including tests: dust emissions, blasting vibration, and acid mine drainage. The monitoring results are recorded and reported regularly to relevant government agencies such as the Environment and Energy and Mineral Resources



getaran peledakan pada Desember 2022 sekadar contoh, getarannya tidak sampai ke Gua Bulu Sipong sehingga tidak mengancam situs purbakala tersebut.

Sebagai lokasi yang penuh sejarah adalah wajar jika Gua Bulu Sipong menjadi salah satu tempat yang menarik dikunjungi. Untuk menjaga agar lukisan di Gua Bulu Sipong tetap lestari, maka pengelola membatasi jumlah wisatawan yang bisa masuk ke gua. Diatur misalnya tiga orang masuk, setelah selesai, baru tiga orang berikutnya boleh masuk. Pengaturan ini merupakan implementasi dan kepedulian PT Semen Tonasa agar Gua Bulu Sipong tetap terjaga selamanya.

Agency. The results of blasting vibration monitoring in December 2022 are just an example, the vibration did not reach Bulu Sipong Cave so it did not threaten the archaeological site.

As a location full of history, it is natural that Bulu Sipong Cave is one of the interesting places to visit. To keep the paintings in Bulu Sipong Cave preserved, the manager limits the number of tourists who can enter the cave. It is regulated, for example, that three people enter, after finishing, only the next three people can enter. This arrangement is the implementation and concern of PT Semen Tonasa to keep Bulu Sipong Cave preserved forever.

4. Program Unggulan Pilar Hukum dan Tata Kelola

Forum Masyarakat Kokoh

SIG Pabrik Tuban terus berkontribusi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat salah satunya melalui program pemberdayaan masyarakat di sekitar operasional. Hal itu sebagai wujud komitmen perusahaan dalam menjalankan tanggung jawab sosial dan lingkungan terhadap masyarakat sekitar. Salah satu program pemberdayaan dilakukan melalui program Forum Masyarakat Kokoh dengan total dana sebesar Rp7.000.000.000 dan penerima manfaat terdiri dari 26 desa dan 3 Kecamatan

Pada tahun 2020, Desa Bogorejo misalnya, mendapatkan 10 program yang didanai dari CSR SIG Pabrik Tuban yang diberikan melalui Forum Masyarakat Kokoh (MFK) desa setempat. Sepuluh program tersebut di antaranya usaha peternakan ayam petelur, budaya kelinci daging, penggemukan kambing, budidaya jamur tiram, pengajuan alat transportasi dan lain-lain,

Selanjutnya, pada tahun 2021, terdapat 143 program pemberdayaan MFK yang didukung CSR PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Pabrik Tuban. Program itu terbagi dalam beberapa klaster, di antaranya klaster kambing, unggas, ikan, konveksi, usaha kreatif, irigasi, kebun, kuliner, dan wisata.



Sosialisasi P4GN

SIG Pabrik Tuban menggandeng Badan Narkotika Nasional Kabupaten (BNNK) Tuban melakukan sosialisasi P4GN (Pencegahan, Pemberantasan, Penyalahgunaan, dan Peredaran Gelap Narkotika) sebagai bagian dari upaya pencegahan dan pemberantasan peredaran narkotika di lingkungan perusahaan. Sosialisasi diharapkan dapat menciptakan

4. Law and Governance Pillar Flagship Program

Sturdy Community Forum

SIG Tuban Plant continues to contribute to improving the welfare of the community, one of which is through community empowerment programs around operations. This is a form of the company's commitment in carrying out social and environmental responsibilities towards the surrounding community. One of the empowerment programs is carried out through the Kokoh Community Forum program with a total fund of Rp7,000,000,000 and beneficiaries consisting of 26 villages and 3 sub-districts.

In 2020, Bogorejo Village, for example, received 10 programs funded by SIG Pabrik Tuban's CSR which were provided through the local village's Kokoh Community Forum (MFK). The ten programs include layer chicken farming, meat rabbit culture, goat fattening, oyster mushroom cultivation, application for transportation equipment and others,

Furthermore, in 2021, there are 143 MFK empowerment programs supported by CSR PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Tuban Factory. The program is divided into several clusters, including goat, poultry, fish, convection, creative business, irrigation, garden, culinary, and tourism clusters.

P4GN Socialization

SIG Pabrik Tuban collaborated with the Tuban National Narcotics Agency (BNNK) to socialize P4GN (Prevention, Eradication, Abuse, and Circulation of Narcotics) as part of efforts to prevent and eradicate narcotics circulation in the company environment. The socialization is expected to create harmony between the company and the community. The company

keharmonisan antara perusahaan dan masyarakat. Perseroan dapat beroperasi dengan baik, sedangkan masyarakat bisa bekerja dengan nyaman karena tidak ada kegiatan yang bersifat kriminal. Pemberantasan peredaran narkoba terus dilakukan dengan masif karena dampaknya yang sangat merugikan masyarakat.

5. Pengembangan UMKM Binaan

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Waroeng Binaan (WABI)

PT Semen Gresik (SG) mengembangkan sentral area Waroeng Binaan (WABI) yang dikelola oleh masyarakat di sekitar perusahaan melalui sinergi dengan 6 BUMDES, yaitu BUMDES Desa Kajar, Desa Timbrangan, Desa Pasucen, Desa Tegaldowo, Desa Kadiwono, dan Desa Ngampel. Total dana revitalisasi mencapai Rp7 miliar. Sentra warung binaan ini beroperasi 24 jam setiap hari.

Keenam BUMDES sebagai pengelola mendapatkan fasilitas tempat berjualan yang representatif beserta bantuan air dan kelistrikan yang seluruhnya gratis dari CSR PT Semen Gresik. Selain itu, mereka juga mendapatkan pendampingan dan pelatihan mengenai service excellence untuk pengelolaan warung yang optimal. Perseroan berharap program ini dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman terhadap semangat PT Semen Gresik dalam mendorong kemandirian ekonomi masyarakat.

"Keberadaan Waroeng Binaan CSR PT SG sangat membantu tidak hanya untuk keluarga, tetapi juga meningkatkan nilai tambah kegiatan unit usaha BUMDES. Saya berharap setelah ada revitalisasi warung binaan, hasil yang diperoleh semakin meningkat sehingga mampu mempercepat pembangunan di desa," ujar Yuli, salah satu pengelola Warung BUMDES

can operate well, while the community can work comfortably because there are no criminal activities. The eradication of narcotics trafficking continues to be carried out massively because of its detrimental impact on the community.

5. Development of Assisted MSMEs

Community Empowerment through Waroeng Binaan (WABI)

PT Semen Gresik (SG) developed a central area of Waroeng Binaan (WABI) managed by the community around the company through synergy with 6 BUMDES, namely BUMDES Kajar Village, Timbrangan Village, Pasucen Village, Tegaldowo Village, Kadiwono Village, and Ngampel Village. The total revitalization fund reached Rp7 billion. The center operates 24 hours a day.

The six BUMDES as managers received representative selling place facilities along with water and electricity assistance which is entirely free of charge from CSR PT Semen Gresik. In addition, they also receive assistance and training on service excellence for optimal stall management. The company hopes that this program can increase awareness and understanding of the spirit of PT Semen Gresik in encouraging the economic independence of the community.

"The existence of Waroeng Binaan CSR PT SG is very helpful not only for families, but also increases the added value of BUMDES business unit activities. I hope that after the revitalization of the fostered stalls, the results obtained will increase so as to accelerate development in the village," said Yuli, one of the BUMDES stall managers.



6. UMKM Binaan Unggulan

Dede Satoe

Pelaku UMK pemilik merek Dede Satoe makin percaya diri. Hal itu tak lepas dari keberhasilannya mendapatkan HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*). Sertifikat HACCP merupakan bukti jaminan kualitas yang diterbitkan oleh lembaga sertifikasi independen dan merupakan jaminan keamanan pangan.

Jumlah produk Dede Satoe ada 18 macam, seperti sambal ikan roa, ikan teri, ikan klotok, ikan peda, ikan jambal roti, sambal sereh, sambal rujak manis, dan lain-lain. Selain aneka sambal, Dede Satoe juga memproduksi bumbu masakan. Selain dipasarkan di Tanah Air, Dede Satoe sudah mengekspor 2.160 botol sambal ke pecinta sambal di New York, Virginia, Los Angeles, dan Vancouver.



Ramli Collection



6. Featured Assisted MSMEs

Dede Satoe

MSME players who own the Dede Satoe brand are increasingly confident. This cannot be separated from his success in obtaining HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point). The HACCP certificate is proof of quality assurance issued by an independent certification body and is a guarantee of food safety.

There are 18 kinds of Dede Satoe products, such as roa fish sauce, anchovies, klotok fish, peda fish, jambal roti fish, lemongrass sauce, sweet salad sauce, and others. Apart from chili sauce, Dede Satoe also produces seasonings. Besides being marketed in the country, Dede Satoe has exported 2,160 bottles of chili sauce to chili lovers in New York, Virginia, Los Angeles, and Vancouver.

Ramli Collection

Ramli Collection yang berlokasi di Jalan Sindujoyo, Gresik, merupakan mitra binaan yang memproduksi baju koko dan peci. Sejak menjadi mitra pada tahun 2018, Muhammad Jefri, pemilik Ramli Collection, telah mengikuti pameran sebanyak tiga kali. Keikutsertaannya dalam pameran diakui sangat membantu pemasaran produk-produknya. Bermula dari industri rumahan, kini Ramli Collection semakin berkembang. Selain memiliki *workshop* untuk produksi, Ramli Collection memiliki beberapa toko di Jakarta, Surabaya, Malang, Madura, Sidoarjo, Jember dan beberapa kota di Sumatera.

Bandeng Mentari

Satu jenis ikan, yaitu bandeng, di tangan An'im Falahuddin, bisa diolah menjadi 33 varian produk. Bernaung di bawah usaha UD Multi Sarana Niaga, yang berlokasi di Kecamatan Manyar, Kabupaten Gresik, olahan An'im Falahuddin dipasarkan dengan nama Bandeng Mentari. Sesuai perkembangan terkini, pemasaran Bandeng Mentari sudah dilakukan dengan memanfaatkan *platform* digital.

Produk olahan Bandeng Mentari di antaranya bandeng cabut duri, otak-otak, bandeng presto, bandeng pepes, bandeng sapit, abon bandeng, nuget bandeng, rolade, siomay, fillet bandeng, kerupuk, dan lain-lain. Kini, Bandeng Mentari telah memiliki 13 mitra yang tersebar di kota-kota besar di Jawa, Bali dan Kalimantan. Penjualan Bandeng Mentari mampu meraup omset Rp120 juta per bulan.

Ramli Collection, located on Jalan Sindujoyo in Gresik, is a partner that produces koko shirts and peci. Since becoming a partner in 2018, Muhammad Jefri, owner of Ramli Collection, has participated in the exhibition three times. His participation in the exhibition is recognized as very helpful in marketing his products. Starting from a home industry, Ramli Collection is now growing. Besides having a workshop for production, Ramli Collection has several stores in Jakarta, Surabaya, Malang, Madura, Sidoarjo, Jember and several cities in Sumatera.

Bandeng Mentari

One type of fish, milkfish, in the hands of An'im Falahuddin, can be processed into 33 product variants. Under the UD Multi Sarana Niaga business, located in Manyar District, Gresik Regency, An'im Falahuddin's products are marketed under the name Bandeng Mentari. In accordance with the latest developments, Bandeng Mentari's marketing has been done by utilizing digital platforms.

Bandeng Mentari's products include jerked milkfish, otak otak, presto milkfish, pepes milkfish, sapit milkfish, shredded milkfish, milkfish nuggets, rolade, dumplings, milkfish fillets, crackers, and others. Now, Bandeng Mentari has 13 partners spread across major cities in Java, Bali and Kalimantan. Bandeng Mentari is able to generate a turnover of Rp120 million per month.



Ternak Unggas Ayam Petelur

Mitra binaan SIG yang terhimpun dalam kelompok peternak klaster unggas di Tuban, Jawa Timur, mulai memetik hasil. Setelah mendapatkan modal usaha, pelatihan, studi banding, serta pendampingan, peternak ayam petelur yang mereka kembangkan mampu menghasilkan telur 18 kg/hari.

SIG turut menyalurkan bantuan modal sebesar Rp65 juta. Dana tersebut digunakan untuk membuat kandang dan membeli 400 ayam petelur. Perseroan berharap pemberdayaan UMKM ini dapat menjadi stimulus bagi kelompok masyarakat yang lain untuk mengembangkan usaha dan meningkatkan kinerja.

"Berkembangnya usaha ayam petelur kami tak lepas dari campur tangan SIG yang menyalurkan bantuan modal dan pengetahuan yang cukup tentang beternak unggas yang baik melalui pelatihan dan pendampingan," kata Darmadi, Ketua Kelompok Peternak Ayam Petelur Telaga Agung.

Layer Chicken Poultry

SIG's partners in a poultry cluster farmer group in Tuban, East Java, are beginning to reap the rewards. After receiving business capital, training, comparative studies, and mentoring, their layer farms are able to produce 18 kg/day of eggs.

SIG also distributed capital assistance amounting to IDR 65 million. The funds were used to build cages and buy 400 laying hens. The company hopes that this MSME empowerment can be a stimulus for other community groups to develop their businesses and improve their performance.

"The development of our laying hen business cannot be separated from the intervention of SIG who distributed capital assistance and sufficient knowledge about good poultry farming through training and mentoring," said Darmadi, Chairman of the Telaga Agung Laying Hen Farmer Group.



Budi Daya Ikan Lele

Upaya kelompok budidaya ikan lele Prima Makmur, Desa Jenggolo, Kecamatan Jenu, Kabupaten Tuban, berbuah manis. Mereka sudah bisa memanen berkali-kali dan hasilnya mampu meningkatkan kesejahteraan anggotanya.

SIG turut memberikan bantuan modal pendampingan usaha sebesar Rp33 juta. Bantuan tersebut digunakan untuk membuat empat kolam baru yang mampu menampung 16.000 ikan lele. Petani kelompok peternak ikan lele berhasil memanfaatkan bantuan modal tersebut dan meraup Rp63 juta dalam tiga kali panen.

Catfish Cultivation

The efforts of the Prima Makmur catfish farming group, Jenggolo Village, Jenu Subdistrict, Tuban Regency, have paid off. They have been able to harvest many times and the results have improved the welfare of their members.

SIG also provided business assistance capital of Rp33 million, which was used to build four new ponds that can accommodate 16,000 catfish. The catfish farmer group successfully utilized the capital assistance and earned Rp63 million in three harvests.



“Program pemberdayaan SIG sangat membantu kami. Selain permodalan usaha, kami juga mendapat pendampingan dan kesempatan studi banding untuk belajar budidaya ikan lele yang baik dan benar,” ujar Liek Setiadji, Ketua Kelompok Budidaya Ikan Lele Prima Makmur

"The SIG empowerment program really helped us. In addition to business capital, we also get assistance and comparative study opportunities to learn good and correct catfish farming," said Liek Setiadji, Chairman of the Prima Makmur Catfish Farming Group.

Menyumbang Oksigen Dunia dengan Budidaya Mikroalga

Mikroalga adalah jasad renik yang termasuk tumbuhan bersel tunggal dan berkembang biak sangat cepat dengan daur hidup relatif pendek. Tumbuhan ini memiliki kemampuan melakukan fotosintesis dengan CO₂ dan menghasilkan oksigen. Sebab itu, mikroalga dikenal sebagai salah satu penyumbang oksigen di dunia. Selaras dengan strategi dekarbonisasi (penyerapan CO₂) yang tengah digalakkan Perseroan saat ini, maka SIG melalui anak usahanya, PT Solusi Bangun Indonesia Tbk (SBI) melakukan budidaya mikroalga di area pabrik Cilacap, Jawa Tengah.

Menurut Corporate Secretary SIG, Vita Mahreyni, inisiatif ini merupakan salah satu terobosan inovasi sebagai upaya dekarbonisasi di lingkungan operasional pabrik Cilacap. Budidaya mikroalga dilakukan melalui sistem kultivasi kolam terbuka dengan menggunakan sistem bubbling sehingga akan banyak CO₂ yang terserap oleh mikroalga.

Contributing to World Oxygen with Microalgae Cultivation

Microalgae are microorganisms that are single-celled plants and reproduce very quickly with a relatively short life cycle. These plants have the ability to photosynthesize with CO₂ and produce oxygen. Therefore, microalgae are known as one of the world's oxygen contributors. In line with the decarbonization strategy (CO₂ absorption) that the Company is currently promoting, SIG through its subsidiary, PT Solusi Bangun Indonesia Tbk (SBI) is cultivating microalgae in the Cilacap factory area, Central Java.

According to SIG Corporate Secretary, Vita Mahreyni, this initiative is one of the breakthrough innovations as a decarbonization effort in the Cilacap factory operational environment. Microalgae cultivation is carried out through an open pond cultivation system using a bubbling system so that a lot of CO₂s will be absorbed by microalgae.

Budidaya mikroalga merupakan hasil kerja sama antara SBI dengan Pusat Studi Energi Universitas Gadjah Mada (UGM) melalui Center Of Excellence for Microalgae Biorefinery dan Matching Fund Dikti sejak 2021. Dalam proyek ini, UGM menyuplai bibit alga untuk dibudidayakan di lahan dan fasilitas infrastruktur milik SBI. Selain itu, SBI juga menyediakan sumber daya manusia dan bersama dengan Matching Fund Dikti sebagai penopang dana.

Pada tahap pertama, budidaya mikroalga dilakukan di Rumah Alga seluas 180 m² dengan kapasitas 10.000 liter, dan di lahan seluas 252 m² dengan kapasitas 15.000 liter. Pengembangan terus dilakukan dengan penyiapan lahan untuk tahap kedua seluas 525 m² yang diharapkan akan mencapai kapasitas hingga 100.000 liter, sehingga total lahan untuk rumah mikroalga seluas 957 m².

Selain bermanfaat untuk mengurangi emisi karbon, berdasarkan kandungan dan fungsinya, alga juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku kosmetik. Tak hanya itu, melalui diversifikasi berdasarkan biomekanismenya, alga juga dapat digunakan sebagai medicated cosmetic dan bahan sediaan herbal untuk farmasi sehingga memiliki nilai ekonomi tinggi. Walhasil, selain untuk dekarbonisasi, pengembangan mikroalga ke depan dapat menjadi salah satu alternatif pengembangan ekonomi masyarakat.

Microalgae cultivation is the result of cooperation between SBI and the Center for Energy Studies at Gadjah Mada University (UGM) through the Center of Excellence for Microalgae Biorefinery and the Higher Education Matching Fund since 2021. In this project, UGM supplies algae seeds to be cultivated on SBI's land and infrastructure facilities. In addition, SBI also provides human resources and together with Matching Fund Dikti as financial support.

In the first stage, microalgae cultivation was carried out in an Algae House covering an area of 180 m² with a capacity of 10,000 liters, and on an area of 252 m² with a capacity of 15,000 liters. Development continues with the preparation of land for the second phase of 525 m² which is expected to reach a capacity of up to 100,000 liters, so that the total land for microalgae houses is 957 m².

In addition to being useful for reducing carbon emissions, based on its content and function, algae can also be utilized as raw materials for cosmetics. Not only that, through diversification based on its biomechanism, algae can also be used as medicated cosmetics and herbal preparation materials for pharmaceuticals so that it has high economic value. As a result, in addition to decarbonization, microalgae development in the future can be an alternative for community economic development.



Becermin pada banyaknya manfaat dari proyek ini, Direktur Center Of Excellence for Microalgae Biorefinery Pusat Studi Energi UGM, Prof. Ir. Arief Budiman, D.Eng, menilai inisiatif pengembangan budidaya mikroalga merupakan terobosan yang sangat bagus dan langkah nyata untuk menurunkan emisi CO₂ lingkungan operasional perusahaan, khususnya industri semen seperti SBI.**

Biar Ikan Bilih Batal Punah

Ikan bilih merupakan ikan endemik khas Danau Singkarak, Sumatera Barat, yang terancam punah. Populasinya saat ini sangat terbatas akibat eksplorasi besar-besaran menggunakan metode yang sangat merugikan masyarakat. Bahkan, pada tahun 2020, status ikan ini dinyatakan hampir punah. Ancaman kepunahan ikan bilih makin nyata karena konservasi ikan di luar habitatnya tidak mudah, banyak kegagalan alias keberhasilannya sangat kecil.

Kepedulian terhadap kelestarian ikan bilih mendorong PT Semen Padang terus berinovasi agar bisa mengembangbiakkan ikan tersebut di luar habitat aslinya. Upaya itu membawa hasil. Terbukti, ikan bilih bisa dikembangbiakkan melalui beberapa teknologi yakni alami, semi alami dan buatan. Dari hasil pengembangbiakan itulah, tujuh ribu ikan bilih ditebar di habitat aslinya, yaitu Danau Singkarak. Sebanyak 4.000 ekor dilepaskan pada Maret 2022 dan 3.000 ekor berikutnya ditebar pada akhir Juli 2022.

Pelepasan ikan bilih pada Sabtu, 30 Juli 2022, dilakukan oleh Wakil Gubernur Sumatera Barat Audy Joinaldy, bersama Direktur Utama SIG Donny Arsal, Direktur Operasi SIG Yosviandri, Direktur Bisnis dan Pemasaran SIG Aulia Mulki Oemar, Komisaris PT Semen Padang Werry Darta Taifur dan Khairul Jasmi, Direktur Utama PT Semen Padang Asri Mukhtar, serta Rektor Universitas Bung Hatta Tafdil Husni.

Menurut Donny Arsal, ikan bilih ini yang ditebar ke Danau Singkarak merupakan hasil konservasi yang dilakukan PT Semen Padang bekerja sama dengan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bung Hatta (UBH) di Area Taman Keanekaragaman Hayati (Kehati) milik PT Semen Padang sejak Juli 2018. Konservasi ikan bilih merupakan bentuk kepedulian perusahaan terhadap lingkungan, khususnya ikan bilih Danau Singkarak jenis *Mystacoleucus Padangensis* dan satu-satunya di dunia yang terancam punah akibat eksploitasi.

Reflecting on the many benefits of this project, Director of the Center of Excellence for Microalgae Biorefinery at the UGM Center for Energy Studies, Prof. Ir. Arief Budiman, D.Eng, assessed that the initiative to develop microalgae cultivation is a very good breakthrough and a real step to reduce CO₂ emissions in the company's operational environment, especially the cement industry such as SBI.**

Keeping Bilih Fish from Extinction

Ikan bilih is a fish endemic to Singkarak Lake, West Sumatra, which is threatened with extinction. Its population is currently very limited due to massive exploration using methods that are very detrimental to the community. In fact, in 2020, the status of this fish was declared almost extinct. The threat of bilih fish extinction is increasingly real because conservation of fish outside their habitat is not easy, with many failures, aka very little success.

Concern for the preservation of bilih fish encourages PT Semen Padang to continue to innovate in order to breed the fish outside its natural habitat. The effort brought results. Evidently, bilih fish can be bred through several technologies, namely natural, semi-natural and artificial. From the breeding results, seven thousand bilih fish were stocked in their natural habitat, namely Lake Singkarak. A total of 4,000 were released in March 2022 and the next 3,000 were stocked at the end of July 2022.

The release of the bilih fish on Saturday, July 30, 2022, was carried out by Deputy Governor of West Sumatra Audy Joinaldy, together with SIG President Director Donny Arsal, SIG Operations Director Yosviandri, SIG Business and Marketing Director Aulia Mulki Oemar, PT Semen Padang Commissioners Werry Darta Taifur and Khairul Jasmi, PT Semen Padang President Director Asri Mukhtar, and Bung Hatta University Rector Tafdil Husni.

According to Donny Arsal, the bilih fish stocked into Singkarak Lake is the result of conservation carried out by PT Semen Padang in collaboration with Research and Community Service (LPPM) Bung Hatta University (UBH) in the Biodiversity Park Area (Kehati) owned by PT Semen Padang since July 2018. The conservation of bilih fish is a form of the company's concern for the environment, especially the *Mystacoleucus Padangensis* type of Lake Singkarak bilih fish and the only one in the world that is threatened with extinction due to exploitation.

Walau konservasi yang dilakukan cukup efektif dalam menjaga kelestarian ikan bilih, SIG berharap agar upaya konservasi tersebut diimbangi dengan pembatasan penggunaan bagan dan sebagainya. Melihat tingkat keberhasilan yang tinggi, upaya konservasi perlu ditingkatkan dalam skala yang lebih besar lagi, serta dapat menjadi edukasi bagi masyarakat tentang pembudidayaan ikan bilih di luar habitatnya.

Wakil Gubernur Sumbar Audy Joinaldy mengapresiasi upaya pelestarian ikan bilih yang dilakukan oleh SIG bersama LPPM UBH. Menurut dia, dengan status yang hampir punah, ikan bilih seharusnya lebih mahal dibandingkan ikan salmon di restoran Jepang. Rektor UBH Tafdil Husni menambahkan, keterlibatan UBH dalam konservasi ikan bilih merupakan kontribusi kampus melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) yang didukung oleh Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.

Although the conservation is effective in preserving the bilih fish, SIG hopes that the conservation efforts will be balanced with restrictions on the use of bagan (traditional fishing structure) and so on. Seeing the high success rate, conservation efforts need to be increased on a larger scale, and can be an education for the community about cultivating bilih fish outside their habitat.

Deputy Governor of West Sumatera Audy Joinaldy appreciated the bilih fish conservation efforts carried out by SIG and LPPM UBH. According to him, with its almost extinct status, bilih fish should be more expensive than salmon in Japanese restaurants. UBH Rector Tafdil Husni added that UBH's involvement in bilih conservation is a campus contribution through the Institute for Research and Community Service (LPPM) supported by the Faculty of Fisheries and Marine Science.



Hasil dari penebaran ikan bilih dinilai akan luar biasa terhadap ekonomi nelayan bilih Danau Singkarak. Sebagai contoh, dari 1.500 ekor ikan bilih yang disebar, di dalamnya terdapat 800 ekor betina, dan masing-masing betina akan menghasilkan 3.000 telur. Jika dikalkulasikan, maka jumlahnya akan ada 2,4 juta ekor ikan bilih yang akan berkembang biak. Kemudian, untuk satu juta ekor ikan bilih, sama dengan 5.000 kg.

Dengan perhitungan harga ikan bilih Rp50 ribu/kg, jika dikalkulasi lagi dalam setahun, jumlahnya bisa mencapai Rp250 juta. Selanjutnya, untuk satu juta ekor ikan yang dihasilkan dari 800 ikan bilih betina yang disebar kali ini, apalagi kalau hitungan di atas kertasnya mencapai 2,4 juta, maka hasilnya akan didapat sekitar Rp600 juta per tahun. Oleh karena nilai ekonomisnya yang sangat tinggi, ia berharap untuk menjaga kelestarian ikan bilih ini supaya bisa berkembang dengan baik di habitat aslinya.

Pemberdayaan Petani dengan Budi Daya Kaliandra

Kaliandra merupakan jenis tanaman multimanfaat. Kayunya bisa dimanfaatkan sebagai *wood pelet*, sedangkan daunnya bisa dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Dengan berbagai manfaat inilah, PT Semen Padang mendorong para petani di Agam, Sumatera Barat, untuk melakukan penanaman pohon kaliandra. Tak hanya menyuplai bibit secara gratis, Perseroan juga berkomitmen untuk menampung pohon kaliandra yang sudah dipanen. Komitmen PT Semen Padang tersebut mendapat apresiasi dari DPRD Kabupaten Agam, saat berkunjung ke kantor Perseroan, awal Oktober 2022. Menurut Sekretaris Komisi II DPRD Agam, Syafril, SE, Dt.Rajo Api, jika penanaman kaliandra dilakukan secara masif, maka dipastikan dapat meningkatkan ekonomi petani. Selain membuat tanah menjadi subur, masa panen kaliandra ini tidak lama. Dalam rentang waktu setahun kaliandra sudah bisa panen dan setelah panen perdana, bisa dipanen per tiga bulan. Penanaman kaliandra ini sudah diketahui petani Agam, khususnya di Kecamatan Palupuh, karena mereka telah berkoordinasi dengan PT Semen Padang.

Wakil Ketua DPRD Agam Irfan Amran siap mensosialisasikan manfaat kaliandra kepada petani di Agam, terutama yang berada di areal hutan kemasyarakatan atau perhutanan sosial. Sebab, lahan perhutanan sosial memungkinkan sekali untuk ditanami kaliandra. Selain di kawasan perhutanan sosial, kaliandra ini juga bisa ditanam di areal perkebunan sawit.

The results of stocking bilih fish are considered to be extraordinary for the economy of Singkarak Lake bilih fishermen. For example, of the 1,500 bilih fish stocked, there are 800 females, and each female will produce 3,000 eggs. If calculated, there will be 2.4 million bilih fish that will breed. Then, for one million bilih fish, it is equal to 5,000 kg.

With the calculation of the price of bilih fish at IDR 50.000/kg, if calculated again in a year, the amount can reach Rp250 million. Furthermore, for one million fish produced from the 800 female bilih fish stocked this time, especially if the count on paper reaches 2.4 million, the result will be around Rp600 million per year. Because of its very high economic value, he hopes to preserve this bilih fish so that it can develop well in its natural habitat.

Farmer Empowerment with Calliandra Cultivation

Kaliandra is a type of multi-benefit plant. Its wood can be used as wood pellets, while its leaves can be used as animal feed. With these various benefits, PT Semen Padang encourages farmers in Agam, West Sumatra, to plant calliandra trees. Not only supplying seedlings for free, the Company is also committed to accommodating the harvested calliandra trees. PT Semen Padang's commitment received appreciation from the Agam Regency DPRD, during a visit to the Company's office, in early October 2022. According to the Secretary of Commission II of the Agam DPRD, Syafril, SE, Dt.Rajo Api, if the planting of calliandras is done massively, it will certainly improve the economy of farmers. In addition to making the soil fertile, the harvest period of calliandra is not long. Within a year, calliandra can be harvested and after the first harvest, it can be harvested every three months. The planting of calliandras is already known to Agam farmers, especially in Palupuh District, because they have coordinated with PT Semen Padang.

Deputy Chairman of the Agam DPRD Irfan Amran is ready to socialize the benefits of calliandra to farmers in Agam, especially those in community forests or social forestry areas. This is because social forestry land is very likely to be planted with calliandra. Apart from social forestry areas, calliandra can also be planted in oil palm plantations.

Kepala Unit CSR Semen Padang Rinold Thamrin menyambut baik dukungan DPRD Agam terkait penanaman kaliandra. Apalagi, penanaman kaliandra ini sebagai tindak lanjut atas MoU antara PT Semen Padang dengan Pemprov Sumbar tentang pemberdayaan masyarakat sekitar hutan. Selain MoU dengan Pemprov Sumbar, penanaman kaliandra juga merupakan MoU dengan 11 bupati di Sumbar yang dilakukan pada 26 September 2022.

Hingga saat ini, PT Semen Padang masih terus melakukan sosialisasi penanaman kaliandra ke pelbagai kabupaten dan kota di Sumbar. Bahkan, dari sosialisasi yang telah dilakukan, sudah ada sekitar 7.000 Ha lahan yang siap untuk ditanami kaliandra. Di Pessel, yaitu di kawasan Sungai Pinang, Perseroan sudah menanam kaliandra, termasuk di Kabupaten Sijunjung. Perseroan juga sudah mengirim bibit kaliandra ke Tanah Datar, Agam, Dharmasraya, dan Sawahlunto dengan jumlah bibit yang dikirim ke masing-masing daerah 1.500-2.000 batang. Sebelumnya, Perseroan sudah menanam bibit pohon kaliandra di bekas reklamasi tambang batu kapur PT Semen Padang. Dalam dua pekan setelah ditanam, tingginya sudah lebih satu meter.

Head of Semen Padang's CSR Unit Rinold Thamrin welcomed the support of the Agam DPRD regarding the planting of calliandra. Moreover, the planting of calliandra is a follow-up to the MoU between PT Semen Padang and the West Sumatra Provincial Government on community empowerment around the forest. In addition to the MoU with the West Sumatra Provincial Government, the planting of calliandra is also an MoU with 11 regents in West Sumatra which was carried out on 26 September 2022.

Until now, PT Semen Padang continues to socialize the planting of calliandras to various districts and cities in West Sumatra. In fact, from the socialization that has been carried out, there are already around 7,000 hectares of land that are ready to be planted with calliandra. In Pessel, namely in the Sungai Pinang area, the Company has planted calliandras, including in Sijunjung Regency. The Company has also sent calliandra seedlings to Tanah Datar, Agam, Dharmasraya, and Sawahlunto with the number of seedlings sent to each region of 1,500-2,000 stems. Previously, the Company had planted calliandra seedlings at the former PT Semen Padang limestone mine reclamation site. Within two weeks of planting, they were already over one meter tall.



Realisasi Anggaran CSR Tahun 2022

Pada tahun 2022, SIG mengalokasikan biaya CSR sebesar Rp105.256.000. Dari dana tersebut, per 31 Desember 2022, terealisasi sebesar Rp110.655.133.813 atau 105,13% dari dana yang tersedia. Rincian penggunaan dana CSR tahun 2022 sesuai dengan pilar dan dukungannya terhadap TPB selengkapnya sebagai berikut: [\[OJK F.25\]](#) [\[GRI 203-1\]](#)

CSR Budget Realization in 2022

In 2022, SIG allocated CSR costs of Rp105,256,000. Of these funds, as of 31 December 2022, Rp110,655,133,813 was realized or 105.13% of the available funds. Details of the use of CSR funds in 2022 in accordance with the pillars and their support for SDGs are as follows:

[\[OJK F.25\]](#) [\[GRI 203-1\]](#)

Laporan Realisasi TJSL Per Pilar TPB Periode 2022
Realization Report of TJSL Per SDG Pillar for the 2022 Period

REKAP SIG			2022	2021	2020	
Pilar Pembangunan Pillars of development	Nomor TPB	Tema Theme	Anggaran Budget	Realisasi Achievement	Realisasi Achievement	Realisasi Achievement
Pendidikan Education	4	Pendidikan Bermutu Quality Education	23.828.439.080	23.200.594.621	23.271.436.112	-
Subtotal Pendidikan Education Subtotal			23.828.439.080	23.200.594.621	23.271.436.112	25.367.517.196
Kesehatan Health	3	Kesehatan yang Baik dan Kesejahteraan Good Health and Well-being	8.339.585.300	10.719.575.339	16.389.781.484	-
Subtotal Kesehatan Health Subtotal			8.339.585.300	10.719.575.339	16.389.781.484	15.691.146.609
Lingkungan Environment	6	Air Bersih dan Sanitasi Layak Clean Water and Sanitation	1.701.108.431	213.300.000	471.900.000	-
	7	Energi Bersih dan Terjangkau Clean and Affordable Energy	16.575.000	-	-	-
	11	Kota dan Pemukiman yang Berkelanjutan Sustainable Cities and Settlements	7.588.338.599	14.528.333.363	10.678.299.495	-
	12	Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab Responsible Consumption and Production	290.000.000	542.076.844	71.940.000	-
	13	Penanganan Perubahan Iklim Addressing Climate Change	1.348.042.500	76.826.272	608.250.000	-
	14	Ekosistem Lautan Marine Ecosystems	162.760.000	452.552.274	-	-
	15	Ekosistem Daratan Terrestrial Ecosystems	5.144.000.000	3.149.067.538	3.440.367.903	-
Subtotal Lingkungan Environment Subtotal			16.250.824.530	18.962.156.291	15.270.757.398	27.748.818.631
Pemberdayaan Empowerment	10	Berkurangnya Kesenjangan Reduced Inequality	3.350.400.000	8.169.244.067	6.469.491.969	-
	17	Kemitraan untuk Mencapai Tujuan Partnerships for the Goals	1.018.755.000	2.887.091.304	1.186.665.231	-
Subtotal Pemberdayaan Empowerment Subtotal			4.369.155.000	11.056.335.371	7.656.157.200	49.399.900.759
Sosial Ekonomi Socio-Economic	1	Menghapus Kemiskinan Eradicate Poverty	3.046.880.000	9.401.966.642	11.882.437.266	-
	2	Mengakhiri Kelaparan End Hunger	6.488.919.500	8.615.953.079	6.423.573.595	-
	5	Kesetaraan Gender Gender Equality	349.116.250	184.946.000	376.248.800	-
	8	Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi Decent Work and Economic Growth	23.005.642.420	16.931.408.815	20.407.517.839	-
	9	Industri, Inovasi, dan Infrastruktur Industry, Innovation and Infrastructure	13.085.000.000	6.001.677.427	9.072.510.339	-
	16	Perdamaian, Keadilan, dan Kelembagaan yang Tangguh Peace, Justice and Resilient Institutions	6.492.437.920	5.580.520.227	1.984.554.479	-
Subtotal Sosial Ekonomi Socioeconomic Subtotal			52.467.996.090	46.716.472.190	50.146.842.318	-
TOTAL			105.256.000.000	110.655.133.813	112.734.974.512	118.207.383.195

BUMN Untuk Indonesia

BUMN for Indonesia

Program BUMN untuk Indonesia merupakan program yang diinisiasi oleh Kementerian BUMN yang dijalankan oleh 143 perusahaan BUMN. Sebagai perusahaan holding BUMN di industri semen, SIG terlibat dalam beberapa program unggulan BUMN untuk Indonesia, di antaranya Program Pertanian, Perkebunan & Perikanan Terpadu (P4T) dan pembangunan Desa Perkasa.

The BUMN (or State Owned Enterprise) for Indonesia Program is a program initiated by the Ministry of SOEs and run by 143 SOEs. As a SOE holding company in the cement industry, SIG is involved in several flagship SOE programs for Indonesia, including the Integrated Agriculture, Plantation & Fisheries Program (P4T) and the development of Mighty Villages.

Program CSR yang mendukung *Creating Shared Value (CSV)*

Sesuai dengan arahan KBUMN yang tertuang pada surat nomer S-165/DSI.MBU/08.2021 dan S-787/MBU/10/2021, SIG menetapkan 2 program yang *generate Creating Share Value (CSV)* dan 3 Program Unggulan di antaranya Program CSV BUMDES Rembang dan Dapoer Sampireun yang merupakan program bersifat multiyear dan ditargetkan selesai pada tahun 2023

BUMDES Rembang:

BUMDES Rembang merupakan salah satu program community development yang bertujuan untuk mengoptimalkan peningkatan ekonomi dan pemberdayaan masyarakat di sekitar Pabrik Rembang dan bukti nyata kontribusi Semen Indonesia dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat. Inisiasi pembentukan BUMDES Rembang digagas sejak berdirinya Pabrik Semen Indonesia di Rembang tahun 2017.

BUMDES Rembang merupakan bagian dari rencana jangka panjang pemberdayaan masyarakat sekitar operasional Pabrik Rembang. BUMDES Rembang dibentuk dari 6 desa sekitar wilayah Ring 1 Pabrik Rembang. Dalam pengembangannya pada tahun 2020 dilakukan program pembentukan perusahaan *joint venture* antara PT Semen Gresik dan 6 PT BUMDES di sekitar Perseroan dimana hingga tahun 2022 manfaat

CSR programs that support *Creating Shared Value (CSV)*

In accordance with the direction of KBUMN as stated in the letter No. S 165/DSI.MBU/08.2021 and S-787/MBU/10/2021, SIG established 2 programs that relate to Creating Share Value (CSV) and 3 Featured Programs including the CSV BUMDES Rembang Program and Dapoer Sampireun which are multiyear programs and are targeted for completion in 2023.

Village-Owned Enterprises (BUMDES) Rembang:

BUMDES Rembang is one of the community development programs that aims to optimize the economic improvement and empowerment of the community around the Rembang Plant and the real evidence of Semen Indonesia's contribution in improving the welfare of the community. The initiation of BUMDES Rembang was initiated since the establishment of Semen Indonesia Plant in Rembang in 2017.

BUMDES Rembang is part of the long-term plan for community empowerment around the Rembang Plant operations. BUMDES Rembang was formed from 6 villages around the Ring 1 area of the Rembang Factory. In its development in 2020, a joint venture company formation program was carried out between PT Semen Gresik and 6 BUMDES around the Company where until 2022 the benefits of this JV in general have been able

dari JV ini secara umum sudah dapat meningkatkan pemberdayaan masyarakat berbasis pada pertumbuhan ekonomi yang inklusif & berkelanjutan untuk mendorong upaya pencapaian ekosistem lingkungan yang sehat, ekonomi meningkat dan desa yang berdaulat.

Pada tahun 2022, BUMDES Rembang melalui perusahaan JV baru ditargetkan telah merambah bidang usaha industry manufacturing & Fabrikasi.

to increase community empowerment based on inclusive & sustainable economic growth to encourage efforts to achieve a healthy environmental ecosystem, increased economy and sovereign villages.

In 2022 BUMDES Rembang through a new JV company is targeted to explore manufacturing and fabrication industry sector.



Dapoer Sampireun:

Dapoer Sampireun merupakan salah satu bentuk program pemberdayaan masyarakat sekitar melalui program pengembangan UMKM dan Pusat Pengembangan Kewirausahaan Masyarakat di bidang kuliner dan kerajinan tangan. Melalui program ini, masyarakat didorong untuk menjadi pelaku usaha di sekitar pabrik Narogong yang memiliki tujuan yang sama dalam memajukan UMKM di Kecamatan Klapanunggal dan Kabupaten Bogor.

Dapoer Sampireun merupakan hasil FGD *Social Mapping* masyarakat sekitar yang dilakukan pada tahun 2015 dengan diawali pembentukan organisasi/unit usaha kecil yang anggotanya warga sekitar pabrik Narogong yang memiliki komitmen sama dalam peningkatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Aktivitas di dalamnya adalah melaksanakan pelatihan, pengurusan izin-izin usaha, pendirian galeri atau etalase dan lain-lain. Selanjutnya, pada tahun 2017 didirikanlah fasilitas

Dapoer Sampireun:

Dapoer Sampireun is one form of empowerment program for the surrounding community through the MSME development program and the Community Entrepreneurship Development Center in the culinary and handicraft fields. Through this program, the community is encouraged to become business actors around the Narogong factory who have the same goal of advancing MSMEs in Klapanunggal District and Bogor Regency.

Dapoer Sampireun is the result of the FGD *Social Mapping* of the surrounding community conducted in 2015, starting with the formation of an organization/small business unit whose members are residents around the Narogong factory who have the same commitment in improving the economy and welfare of the community. Activities in it are carrying out training, processing business licenses, establishing galleries or storefronts and others. Furthermore, in 2017 a small and medium

usaha kecil menengah yaitu Dapoer Sampireun. Dalam perjalanannya, konsep Dapoer Sampireun berkembang sangat pesat dimana pengembangan usahanya dilakukan dengan pemasaran produk ke koperasi perusahaan, terdapat pendirian Koperasi Sampireun Mandiri Sejahtera, revitalisasi infrastruktur & pelayanan berbasis digital Dapoer Sampireun & Waroeng BMT, serta kemitraan lintas sektor hingga tahun 2022.

Pada tahun 2023 Dapoer Sampireun ditargetkan sudah mencapai *exit strategy* & mencapai kemandirian. Kehadiran Dapoer Sampireun juga diharapkan mampu memacu minat masyarakat untuk mengembangkan kemampuannya berwirausaha sehingga dapat menghasilkan karya-karya yang inovatif dan bermanfaat.

Program Pembinaan dan Pemberdayaan UMK

Pada tahun 2022, Kementerian BUMN menerbitkan Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Republik Indonesia Nomor PER-6/MBU/09/2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor Per-05/MBU/04/2021 tentang Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Badan Usaha Milik Negara. Merujuk peraturan tersebut, sebagai bagian dari BUMN, SIG melaksanakan Pendanaan UMK untuk mengembangkan perekonomian lokal sesuai dengan TPB ke-8, yaitu Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi. Program yang diselenggarakan Perusahaan pada tahun 2022 adalah sebagai berikut:

1. Penguatan dan pengembangan sistem yang sudah ada.
2. Mengikutsertakan mitra binaan dalam pameran dan/atau acara UMKM.
3. Melakukan pelatihan Mitra Binaan;
4. Mendorong UMK untuk naik kelas hingga *Go Global*, adapun dalam kurun waktu 2 tahun terakhir UMK binaan SIG yang naik kelas sebanyak 557 UMK.
5. Mengoptimalkan tim monitoring, tim penagihan dan sosialisasi kepada mitra binaan cara membayar melalui rekening virtual bank.
6. Perusahaan tetap mendukung pengelolaan dan pemberdayaan mitra binaan menggunakan dana Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) termasuk pengelolaan dan keberpihakan kepada UMK melalui program Rumah BUMN. Sejak berdirinya Rumah BUMN SIG di Rembang tahun 2020, Rumah BUMN SIG telah membina 318 UMK dengan rata-rata omzet 200 juta per tahun.
7. Melaksanakan arahan dari Kementerian BUMN dalam rangka pengelolaan program Pendanaan UMK dan disesuaikan dengan kebijakan SIG.
8. Menghentikan kegiatan penyaluran program Pendanaan UMK secara mandiri kepada mitra/

enterprise facility was established, namely Dapoer Sampireun. In its journey, the Dapoer Sampireun concept developed very rapidly and its business development was carried out by marketing products to company cooperatives, there was the establishment of the Sampireun Mandiri Sejahtera Cooperative, revitalization of Dapoer Sampireun & Waroeng BMT digital-based infrastructure & services, and cross-sector partnerships until 2022.

In 2023, Dapoer Sampireun is targeted to have reached the exit strategy & achieve independence. The presence of Dapoer Sampireun is also expected to spur community interest in developing their entrepreneurial skills so that they can produce innovative and useful works.

MSE Development and Empowerment Program

In 2022, the Ministry of SOEs issued the Regulation of the Minister of State-Owned Enterprises of the Republic of Indonesia No. PER 6/MBU/09/2022 concerning Amendments to the Regulation of the Minister of State-Owned Enterprises No.Per-05/MBU/04/2021 concerning Social and Environmental Responsibility Programs of State-Owned Enterprises. Referring to the regulation, as part of BUMNs, SIG implements MSE Funding to develop the local economy in accordance with the 8th SDG, namely Decent Work and Economic Growth. The programs organized by the Company in 2022 are as follows:

1. Strengthening and development of existing systems.
2. Including fostered partners in MSME exhibitions and/or events.
3. Conduct training for fostered partners;
4. Encouraging MSEs to upgrade to *Go Global*, while in the last 2 years SIG-assisted MSEs have upgraded as many as 557 MSEs.
5. Optimizing the monitoring team, billing team and socialization to fostered partners how to pay through virtual bank accounts.
6. The Company continues to support the management and empowerment of fostered partners using Social and Environmental Responsibility (TJSL) funds, including the management and alignment with MSEs through the BUMN House program. Since the establishment of Rumah BUMN SIG in Rembang in 2020, Rumah BUMN SIG has fostered 318 MSEs with an average turnover of 200 million per year.
7. Implementing directives from the Ministry of SOEs in the context of managing the MSE Funding program and adjusted to SIG policies.
8. Stopping the distribution of the MSE Funding program independently to partners / fostered MSEs

UMK binaan dan difokuskan pada penagihan (kolektabilitas) dan program pelatihan dan pemberdayaan UMK.

9. Melaksanakan penyaluran program Pendanaan UMK sebesar Rp60 miliar melalui mekanisme kerja sama dengan BRI sebagai BUMN yang direkomendasikan sesuai surat S-721/MBU/11/2022

Untuk melaksanakan program Pendanaan UMK selama tahun 2022, SIG mengeluarkan dana sebesar Rp549.979.404. Dana tersebut digunakan untuk membiayai berbagai kegiatan, seperti pembinaan dan pelatihan, keikutsertaan pameran, pemberdayaan UMK Binaan, dan sebagainya. Tabel realisasi dana Pendanaan UMK selengkapnya adalah sebagai berikut: [OJK F.25]

and focusing on collection and training programs and empowerment of MSEs. Implementing the distribution of the MSE

9. Funding program of IDR 60 billion through a cooperation mechanism with BRI as a recommended BUMN in accordance with letter S-721/MBU/11/2022.

To implement the MSE Funding program during 2022, SIG spent Rp549,979,404. The funds were used to finance various activities, such as coaching and training, exhibition participation, empowerment of assisted MSEs, and so on. The complete realization table of MSE Funding funds is as follows: [OJK F.25]

	Jumlah Mitra Binaan Number of Fostered Partners			Realisasi Anggaran Mitra Binaan Budget Realization of Fostered Partners		
	2022	2021	2020	2022	2021	2020
Holding	20.409	20.409	20.409	549.979.404	907.158.574	375.013.000
Semen Padang	7.091	7.091	7.091	-	108.603.428	67.616.000
Semen Tonasa	12.078	12.078	12.078	-	16.630.390	-
Total	39.578	39.578	39.578	549.979.404	1.140.439.854	442.629.000

*) Pada tahun 2022 kebijakan penyaluran pendanaan UMK secara mandiri dihentikan dan difokuskan ke aktivitas kolektif maka tidak ada penambahan jumlah UMK/Mitra binaan di tahun 2022.

**) Sumber dana dari anggaran perusahaan (BUMN Pembina) yang penggunaannya untuk pembinaan dan pelatihan, mengikutsertakan ke pameran, pemberdayaan UMK Binaan.

*) In 2022, the policy of independently distributing MSE funding was stopped and focused on collection activities, so there was no increase in the number of MSEs / fostered partners in 2022.

**) Source of funds from the company budget (BUMN Trustees) which is used for coaching and training, participating in exhibitions, empowering fostered MSE.

Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL)

Sebagai entitas sosial sekaligus entitas bisnis, SIG wajib menjalankan Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) sesuai dengan pasal 74 UU No. 40 tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas dan Peraturan Pemerintah No. 47 tentang Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Perseroan Terbatas. Dalam melaksanakan program TJSL, SIG menerapkan ISO 31000:2018 *Risk Management – Principles and Guidelines* dalam mengelola risiko dan berkomitmen untuk senantiasa menjadikan manajemen risiko sebagai bagian yang terintegrasi dan membudaya dalam praktik bisnis dan pengambilan keputusan perusahaan. [GRI 3-3]

Penerapan manajemen risiko bertujuan untuk mengurangi dampak dan/atau kemungkinan yang mempengaruhi pencapaian sasaran TJSL, yaitu:

- Memberikan kemanfaatan bagi pembangunan ekonomi, sosial, lingkungan dan hukum tata kelola.
- Berkontribusi pada penciptaan nilai tambah bagi BUMN dan menjalankan peran & fungsi BUMN sebagai *social agent of development* bagi masyarakat.

Social and Environmental Responsibility (CSR)

As a social entity as well as a business entity, SIG is obliged to run a Social and Environmental Responsibility (CSR) Program in accordance with Article 74 of Law No. 40 of 2007 concerning Limited Liability Companies and Government Regulation No. 47 concerning Social and Environmental Responsibility of Limited Liability Companies. In implementing the CSR program, SIG applies ISO 31000:2018 Risk Management - Principles and Guidelines in managing risks and is committed to always making risk management an integrated and cultured part of the company's business practices and decision making. [GRI 3-3]

The implementation of risk management aims to reduce the impact and/or likelihood of affecting the achievement of CSR goals, namely:

- Provide benefits for economic, social, environmental and legal governance development.
- Contributing to the creation of added value for BUMN and carrying out the role & function of BUMN as a social agent of development for the community.

- Membina usaha mikro dan usaha kecil agar lebih tangguh dan mandiri, serta masyarakat sekitar Perusahaan.
- Memperoleh dukungan *stakeholder* dan lingkungan (*social license to operate*).

Untuk peningkatan berkelanjutan operasional Perusahaan, pengelolaan mitigasi risiko terintegrasi pada pelaksanaan program kerja TJSL SIG Grup (SIG Induk, SIG Gopho, SG, SP, ST, SBI) terpusat pada 3 pilar, yaitu Pilar Sosial, Pilar Ekonomi, dan Pilar Lingkungan

Pencapaian Mitigasi Risiko Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan 2022

Keberadaan SIG sebagai perusahaan ramah lingkungan dan memberikan *value added* bagi masyarakat menjadi aspek utama bagi *stakeholder* sekitar. Di tahun 2022 beberapa event yang perlu melakukan strategi mitigasi: [GRI 413-1] [OJK-F.23]

- Fostering micro and small businesses to be more resilient and independent, as well as communities around the Company.
- Obtaining stakeholder and environmental support (*social license to operate*).

For the sustainable improvement of the Company's operations, integrated risk mitigation management in the implementation of the SIG Group's CSR program (SIG Parent, SIG Gopho, SG, SP, ST, SBI) is centered on 3 pillars, namely the Social Pillar, the Economic Pillar, and the Environmental Pillar.

Social and Environmental Responsibility Risk Mitigation Achievement 2022

The existence of SIG as an environmentally friendly company and providing added value to the community is a major aspect for surrounding stakeholders. During 2022, some events that need to carry out mitigation strategies are as follows: [GRI 413-1] [OJK-F.23]

Risk Related Event (2022) Risk Related Event (2022)	Strategi Mitigasi Strategi Mitigasi	Program Program
• Manajemen anggaran TJSL SIG grup dan SIG Induk TJSL budget management of group SIGs and parent SIGs • Perubahan permen BUMN PER-06/MBU/09/2022 atas PER-05/MBU/04/2021 terkait pelaksanaan TJSL Amendment of BUMN regulation PER-06/MBU/09/2022 to PER-05/MBU/04/2021 related to the implementation of TJSL • Peningkatan Produk dalam negeri melalui UMK Increasing domestic products through MSEs • Pengelolaan publikasi kegiatan program TJSL di media lokal belum signifikan meningkatkan citra Perusahaan Management of the publication of - TJSL program activities in local media has not significantly improved the Company's image	1. Intensify social support through community involvement & development (CID) Intensify social support through community involvement & development (CID) 2. Strengthen CSR activities for sustainable environmental & develop sustainability agenda Strengthen CSR activities for sustainable environmental & develop sustainability agenda	1. Program pembangunan berkelanjutan melalui kegiatan: Sustainable development program through activities: • Pembinaan dan pemberdayaan masyarakat Community development and empowerment • Tanggung Jawab Sosial Lingkungan (TJSL) Environmental Social Responsibility (TJSL) • BUMN Untuk Indonesia, dan Program PUMK. BUMN for Indonesia, and PUMK Program. 2. Pelaksanaan program dan kegiatan TJSL tiap kuartal 2022 dilaporkan melalui portal KBUMN dan telah sesuai dengan ketentuan. The implementation of TJSL programs and activities every quarter 2022 is reported through the KBUMN portal and is in accordance with the provisions. 3. Mengelola Publikasi melibatkan pihak internal dan eksternal (Incl. Medsos) Managing Publications involving internal and external parties (Incl. social media)

Dampak Kegiatan Operasional terhadap Masyarakat Lokal [GRI 413-1, 413-2][OJK F.23]

Dalam menjalankan program TJSL, SIG senantiasa mendasarkan diri pada penilaian atas dampak kegiatan operasional terhadap masyarakat lokal sehingga program yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Penilaian dampak yang dilakukan Perusahaan selengkapny adalah sebagai berikut:

Impact of Operations on Local Communities [GRI 413-1, 413-2][OJK F.23]

In carrying out the CSR program, SIG always bases itself on an assessment of the impact of operational activities on local communities so that the programs carried out are in accordance with the needs of the community. The impact assessment conducted by the Company is as follows:

Tabel Dampak dan Mitigasi SIG Tahun 2022
SIG Impact and Mitigation Table in 2022

Dampak Impact	Mitigasi Mitigation	Program CSR/TJSL CSR/TJSL Program
Dampak Operasional SIG Grup: Secara umum sosial-ekonomi terkait peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar operasional pabrik, pendidikan, kesehatan, dan sarana umum serta lingkungan terkait dampak dari polusi dan limbah. Impact of SIG Group Operations: In general, socio-economics related to improving the welfare of communities around factory operations, education, health, and public facilities and the environment related to the impact of pollution and waste. 1. Wilayah Operasional Tuban, SIG Ghopo. Dampak terkait kesenjangan sosial masyarakat karena lapangan kerja, serta polusi suara dan debu dari operasional pabrik. Operational Area Tuban, SIG Ghopo. Impact: related to community social inequality due to employment, as well as noise and dust pollution from factory operations. 2. Wilayah Operasional Gresik SIG Induk. Dampak: karena unit packer yang masih difungsikan guna distribusi semen dan karena Gresik menjadi kota industri, maka tuntutan sosial-ekonomi-lingkungan stakeholders bukan lagi yang utama kepada SIG induk, akan tetapi terbagi dengan operasional Perusahaan lainnya. Operational Area Gresik, Parent SIG. Impact: because the packer unit is still functioning for cement distribution and because Gresik is becoming an industrial city, the socio-economic-environmental demands of stakeholders are no longer primarily on the parent SIG, but are shared with other Company operations.	Mitigasi SIG Grup: Group SIG Mitigation: 1. Melakukan program terkait ekonomi: Conduct economic-related programs: - Meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui program pemberdayaan ekonomi. Improve community welfare through economic empowerment programs. - Menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat. Create new jobs for the community. - Meminimalisir ketergantungan masyarakat terhadap perusahaan. Minimizing community dependence on the company. - Meningkatkan potensi desa. Increase village potential.	Program CSR/TJSL SIG Grup: SIG Group CSR/TJSL Program: 1. Pelaksanaan Program CSR/TJSL terkait ekonomi Implementation of CSR/TJSL Programs related to the economy - Program Pemberdayaan forum Masyarakat Madani yang bertujuan untuk memberdayakan ekonomi masyarakat yang membutuhkan tanggung jawab tinggi baik penerima manfaat program, serta pendamping.; The Madani Community forum Empowerment Program aims to empower the community's economy which requires high responsibility of both program beneficiaries, as well as mentors; - Program P4T (Pertanian, Perkebunan, Perikanan & Peternakan Terpadu) bertujuan sosialisasi, meningkatkan pengetahuan dan keahlian masyarakat dan Meningkatkan potensi masyarakat dalam mengembangkan P4T, Menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat sekitar; P4T (Integrated Agriculture, Plantation, Fisheries & Livestock) Program aimed at socialization, increasing community knowledge and expertise and Increasing community potential in developing P4T, Creating new jobs for the surrounding community; - Program pelatihan & pendampingan pertanian terpadu, Pembinaan & Bantuan Alat Kelompok Usaha; Integrated agriculture training & mentoring program, Business Group Development & Tool Assistance; - Pembinaan UMKM Mitra Binaan; Fostered Partner UMKM Development; - Program Pengelolaan Sampah berupa Bank sampah dan Masyarakat sekitar Waste Management Program in the form of waste banks and surrounding communities

Dampak Impact	Mitigasi Mitigation	Program CSR/TJSL CSR/TJSL Program
	2. Melakukan program terkait sosial: Conducting social-related programs: - Kepedulian perusahaan dalam hal pembangunan desa prospek peningkatan kualitas hidup; The company's concern in terms of village development prospects for improving the quality of life; - Menunjang peningkatan perekonomian, pendidikan, kesehatan & kesejahteraan masyarakat Supporting the improvement of the economy, education, health & welfare of the community	2. Pelaksanaan program CSR/TJSL terkait sosial: Implementation of CSR/TJSL programs related to social: - Program Hari Raya Idul Fitri dan Idul Qurban dengan penerima manfaat masyarakat sekitar perusahaan, anak yatim sekitar perusahaan guna meringankan beban masyarakat sekitar dan kepedulian perusahaan terhadap masyarakat; The Eid al-Fitr and Eid al-Qurban programs with beneficiaries of the community around the company, orphans around the company in order to ease the burden on the surrounding community and the company's concern for the community; - Program peningkatan pendidikan dan beasiswa yang ditujukan untuk masyarakat sekitar Education improvement and scholarship programs aimed at the surrounding community. - Program pelajar dan guru guna menunjang peningkatan perekonomian, pendidikan, dan kesejahteraan masyarakat; Student and teacher programs to support the improvement of the economy, education, and community welfare;
3. Wilayah Operasional Rembang, SG Operational Area Rembang, SG - Dampak: menurunnya pengangguran dengan terserapnya tenaga kerja warga, namun timbul kecemburuan sosial antara warga yang tidak dan dapat bekerja di pabrik. Impact: Unemployment decreases with the absorption of local labour, but social jealousy arises between residents who do not and can work in the factory. - Polusi udara dan kebisingan operasional pabrik mengganggu kesehatan masyarakat sekitar. Air pollution and noise from factory operations affect the health of the surrounding community.	3. Melakukan program terkait Lingkungan: Conduct Environment related programs: - Menangani keluhan masyarakat sekitar hingga sesuai harapan; Handling the complaints of the surrounding community to the extent expected; - Meningkatkan citra perusahaan di hadapan masyarakat; Improving the company's image in the community; - Meningkatkan kepuasan masyarakat atas operasional perusahaan; Increase community satisfaction with the company's operations; - Bentuk kontribusi nyata perusahaan dalam menjaga kelestarian lingkungan; Real contribution of the company in preserving the environment	3. Pelaksanaan Program terkait CSR/TJSL terkait lingkungan: Implementation of CSR/TJSL related programs related to the environment: - Program pengelolaan sampah mengelola sampah oleh masyarakat guna meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah, Waste management programs manage waste banks by the community to increase public awareness of the importance of waste management, - Mengolah sampah menjadi bahan yang bermanfaat seperti bahan bakar alternatif; Processing waste into useful materials such as alternative fuels; - Bantuan bencana alam Insidental berupa sembako, logistik dan zak semen guna mengurangi beban korban dan masyarakat yang terdampak; Incidental natural disaster assistance in the form of basic necessities, logistics and cement sacks to reduce the burden on victims and affected communities;

Dampak Impact	Mitigasi Mitigation	Program CSR/TJSL CSR/TJSL Program
4. Wilayah Operasional Padang, SP Operational Area Padang, SP Dampak: menurunnya angka pra sejahtera pada masyarakat Kecamatan Lubuk Kilangan; dampak (-) yaitu polusi udara dan kebisingan operasional pabrik. Impact: decrease in the number of pre-prosperous people in Lubuk Kilangan Sub-district; impact (-) is air pollution and factory operational noise. 5. Wilayah operasional PT SBI ada di Narogong (Jawa Barat), Cilacap (Jawa Tengah), Tuban (Jawa Timur), dan Lhoknga (Aceh). PT SBI's operational areas are in Narogong (West Java), Cilacap (Central Java), Tuban (East Java), and Lhoknga (Aceh). Dampak secara umum terkait sosial, ekonomi yaitu peningkatan kesejahteraan, pendidikan, kesehatan, dan sarana umum dan dampak lingkungan terkait polusi dan limbah. Impact: generally related to social, economic, namely welfare improvement, education, health, and public facilities and environmental impacts related to pollution and waste.	Mitigasi menetapkan Program unggulan CSR SIG Ghopo (Tuban) Mitigation establishes CSR flagship program SIG Ghopo (Tuban)	- Penanganan keluhan akibat dampak operasional perusahaan guna penanganan keluhan akibat dampak operasional perusahaan merupakan program yang efektif demi mencapai kepuasan bagi masyarakat yang mempengaruhi citra perusahaan; Handling complaints due to the impact of company operations to handle complaints due to the impact of company operations is an effective program to achieve satisfaction for the community which affects the company's image; - Pengelolaan air bersih dan sanitasi guna memfasilitasi masyarakat sarana air bersih desa; Clean water and sanitation management to facilitate community clean water facilities; - Pelestarian alam kawasan sekitar wilayah operasional perusahaan, berupa reklamasi area pasca tambang di berbagai daerah Preservation of natural areas around the company's operational areas, in the form of reclamation of post-mining areas in various regions. - Melakukan pengelolaan lingkungan di seluruh lokasi operasional dengan penanaman berbagai jenis pohon Conducting environmental management in all operational locations by planting various types of trees - Membangun kawasan hutan sekaligus menjadi sarana wisata dan edukasi masyarakat. Developing forest areas as well as tourist facilities and community education.
		Program terkait lingkungan Environment-related programs - Pengembangan sarana ecopark, program pengembangan sarana ecopark merupakan program revegetasi dan rehabilitasi lahan di area pasca-tambang di Tuban dengan penataan dan penanaman berbagai jenis pepohonan yang dikelola oleh masyarakat yang terdampak untuk meningkatkan ekonomi. Hal ini merupakan langkah penghijauan dan bentuk pemberdayaan masyarakat di sekitar wilayah pengembangan serta bentuk menjaga lingkungan dan peduli masyarakat. Development of ecopark facilities, the ecopark facilities development program is a revegetation and land rehabilitation program in post-mining areas in Tuban by structuring and planting various types of trees managed by affected communities to improve the economy. This is a greening step and a form of community empowerment around the development area as well as a form of protecting the environment and caring for the community. - Pengembangan UMK Klaster Perikanan Peternakan Pertanian Tuban. - Development of Tuban Agriculture Fisheries Livestock Cluster MSE.

Dampak Impact	Mitigasi Mitigation	Program CSR/TJSL CSR/TJSL Program
	Mitigasi menetapkan Program unggulan CSR SG (Rembang) Mitigation establishes SG's CSR flagship program (Rembang)	Program terkait lingkungan Environment-related programs - Program P4L (Pemanfaatan Pekarangan & Pengembangan Pangan Lokal); P4L (Pekarangan Utilization & Local Food Development) program; Program terkait sosial: Social related programs: - Program Semen Gresik Sahabat Santri Semen Gresik Sahabat Program Santri
	Mitigasi menetapkan program CSR SP Mitigation establish CSR program SP	Program terkait Sosial – Ekonomi: Social - Economic related programs: Program Pemberdayaan Forum Nagari, merupakan program untuk memberdayakan forum nagari bersama guna memajukan ekonomi, memenuhi kebutuhan masyarakat setempat dengan mengembangkan program pemberdayaan masyarakat bersama UMKM. Nagari Forum Empowerment Program, is a program to empower the joint nagari forum to advance the economy, meet the needs of local communities by developing community empowerment programs with MSMEs.
	Mitigasi menetapkan program unggulan CSR SBI Mitigation establishing SBI's CSR flagship program	Program terkait lingkungan-ekonomi-sosial: Environmental-economic-social related programs: - Program Renzo Dynamiz Edupark (RDE) berupa Program Pengembangan revegetasi dan rehabilitasi lahan di area pasca tambang oleh PT Holcim dengan penanaman pohon yang melibatkan masyarakat sekitar. Renzo Dynamiz Edupark (RDE) Program is a revegetation and land rehabilitation development program in the post-mining area by PT Holcim by planting trees involving the surrounding community. - Program Pengelolaan Sampah berupa Bank sampah dan masyarakat sekitar, bertujuan untuk melestarikan lingkungan dengan mengelola sampah rumah tangga menjadi sesuatu yang bermanfaat seperti biogas sehingga mengurangi dampak globalisasi. Waste Management Program in the form of waste banks and surrounding communities, aims to preserve the environment by managing household waste into something useful such as biogas so as to reduce the impact of globalization. - Program Cibadak Integrated Farming, merupakan program revegetasi dan rehabilitasi lahan di area pasca tambang Cibadak dengan penataan dan penanaman berbagai jenis pepohonan yang dikelola oleh masyarakat untuk meningkatkan ekonomi. Cibadak Integrated Farming Program, is a revegetation and land rehabilitation program in the Cibadak post-mining area by arranging and planting various types of trees managed by the community to improve the economy.

Pengaduan Sosial dan Lingkungan

SIG menyadari bahwa operasional usahanya berdampak terhadap masyarakat di sekitar operasional perusahaan (sosial) dan lingkungan. Untuk itu, sebagai korporasi yang bertanggungjawab dan berorientasi pada keberlanjutan, Perusahaan menyediakan saluran dan mekanisme pengaduan bagi masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya. Mereka bisa menyampaikan pengaduan terkait dampak sosial maupun lingkungan yang faktual dialami, dan Perusahaan berkomitmen untuk memberikan solusi terbaik. Selain datang langsung atau memanfaatkan saluran *whistleblowing system* (WBS), masyarakat bisa menyampaikan pengaduan melalui kanal berikut: [GRI 2-26]

- Situs web: <http://id.deloitte-halo.com//sigbersih>
- Po. Box: SIG Bersih - PO Box 2616 JKP 10026
- Telp: +62 21 3950 1616
- WA: +628 121 1216075
- Email: sigbersih@tipoffs.info

Pengaduan masyarakat yang masuk melewati sistem WBS akan ditindaklanjuti oleh konsultan independen yaitu Deloitte Integrity Indonesia, Tim Pengelola Pelaporan Pelanggaran (TP3) dan Tim Investigasi. Berdasarkan data yang masuk, selama tahun 2022, terdapat 7 pengaduan. Dari jumlah pengaduan yang masuk, sebanyak 2 (dua) pengaduan telah diselesaikan, dan 5 (lima) pengaduan masih dalam proses penyelesaian. [OJK F.24]

Pengukuran Keberhasilan Program TJSL SIG

Selama tahun 2022, SIG telah melaksanakan Program TJSL Subyek Inti ke 7, yaitu Pembangunan Sosial Ekonomi & Masyarakat (*Comdev*). Perusahaan berharap program-program yang dilaksanakan tersebut memberikan manfaat dan dampak luas kepada masyarakat sekitar. Untuk mengetahui manfaat program, sekaligus menjadi sarana untuk memperbaiki apabila terdapat kekurangan atau tidak sesuai dengan harapan masyarakat, Perusahaan secara berkala melakukan evaluasi dengan melakukan survei Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atau *Community Satisfaction Index* (CSI), serta *Social License Index* (SLI). Survei dilakukan di seluruh wilayah operasional SIG.

Perusahaan menyadari bahwa pengukuran tingkat kepuasan dan penerimaan masyarakat bukan hanya dapat dinyatakan melalui nilai secara kuantitatif, namun membutuhkan kajian lebih dalam sehingga menghasilkan interpretasi jelas dari masing-masing kategori penilaian. Oleh karena itu, dibutuhkan adanya aplikasi *mixed methods* yang mampu memberikan gambaran, baik kuantitatif maupun kualitatif. Kombinasi metode yang digunakan adalah melalui pendekatan kajian input,

Social and Environmental Complaints

SIG realizes that its business operations have an impact on the community around the company's operations (social) and the environment. Therefore, as a responsible and sustainability-oriented corporation, the Company provides channels and grievance mechanisms for the community and other stakeholders. They can submit complaints related to factual social and environmental impacts experienced, and the Company is committed to providing the best solution. In addition to coming directly or utilizing the whistleblowing system (WBS) channel, the public can submit complaints through the following channels: [GRI 2-26]

- Website: <http://id.deloitte-halo.com//sigbersih>
- Po. Box: Clean SIG - PO Box 2616 JKP 10026
- Tel: +62 21 3950 1616
- WA: +628 121 1216075
- Email: sigbersih@tipoffs.info

Public complaints that enter through the WBS system will be followed up by an independent consultant, namely Integrity Indonesia, the Whistleblower Management Team (TP3) and the Investigation Team. Based on incoming data, in 2022, there were 7 complaints. Of the total number of complaints received, 2 (two) complaints have been resolved, and 5 (five) complaints are still in the process of being resolved. [OJK F.24]

Measuring the Success of SIG's CSR Program

During 2022, SIG has implemented the 7th Core Subject CSR Program, namely Socio-Economic & Community Development (*Comdev*). The company hopes that the programs implemented will provide benefits and broad impacts to the surrounding community. To determine the benefits of the program, as well as a means to improve if there are shortcomings or not in accordance with community expectations, the Company periodically evaluates by conducting Community Satisfaction Index (CSI) surveys, as well as Social License Index (SLI). The survey is conducted in all SIG operational areas.

The company realizes that measuring the level of satisfaction and acceptance of the community can not only be expressed through quantitative values, but requires a deeper study so as to produce a clear interpretation of each assessment category. Therefore, a mixed methods application is needed that is able to provide an overview, both quantitative and qualitative. The combination of methods used is through the approach of input, output and impact studies through

output dan impact melalui pengukuran *Social Licence Index* (SLI) atau indeks penerimaan sosial masyarakat dengan pendekatan konsep *Social Licence to Operate* yang akan menghasilkan tingkatan-tingkatan status penerimaan masyarakat sekitar perusahaan terhadap program-program CSR yang telah dilaksanakan.

Pada tahun 2022, Perusahaan telah melaksanakan pengukuran tingkat Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) dan *Social Licence Index* (SLI) di seluruh wilayah operasional SIG dengan hasil sebagai berikut:

the measurement of the Social Licence Index (SLI) or community social acceptance index with the Social Licence to Operate concept approach which will produce levels of community acceptance status around the company for CSR programs that have been implemented.

In 2022, the Company has measured the level of the Community Satisfaction Index (IKM) and Social Licence Index (SLI) in all SIG operational areas with the following results:

Entitas Entity	Hasil Akhir IKM/ CSI Final Result of IKM / CSI		SLI	
	2022	2021	2022	2021
SI	82,13	81,0	High Approval	High Approval
GOPHO	77,03	77,0	Acceptance	Acceptance
SP	79,40	83,7	-	-
ST	82,1	82,1	-	-
SG	88,03	87,7	High Approval	High Approval
SBI				
NARROGONG	88	86,3	Approval	Approval
CILACAP	91	89,0	Approval	Approval
LHOKNGA	87	89,0	Approval	Approval
TUBAN	78,5	91,7	Acceptance	Acceptance
MALOKO	-	81,3	-	-

Setelah hasil diperoleh, Perusahaan akan menjadikan hasil tersebut sebagai bahan evaluasi untuk mempertahankan indeks kepuasan yang tinggi atau melakukan perbaikan untuk memberikan manfaat positif yang lebih maksimal, serta mendapatkan tingkat *Social Licence Index* dari masyarakat pada level minimal yaitu acceptance.

Selain melaksanakan pengukuran manfaat program CSR/TJSL melalui metode IKM dan SLI, Perusahaan juga melakukan evaluasi dengan menggunakan metode SROI (*Social Return on Investment*). Metode ini digunakan untuk membantu SIG mengelola dan memahami hasil perubahan (*outcome*) sosial, ekonomi, dan lingkungan. Dalam hal ini, SROI meletakkan nilai moneter pada manfaat sosial, untuk selanjutnya dibandingkan dengan manfaat yang diterima. Hasil SROI tahun 2022 selengkapnya disajikan dalam tabel berikut:

After the results are obtained, the Company will use the results as evaluation material to maintain a high satisfaction index or make improvements to provide maximum positive benefits, and get the Social Licence Index level from the community at the minimum level of acceptance.

In addition to measuring the benefits of CSR/TJSL programs through the IKM and SLI methods, the Company also conducts evaluations using the SROI (*Social Return on Investment*) method. This method is used to help SIGs manage and understand social, economic, and environmental outcomes. In this case, SROI places a monetary value on social benefits, to be compared with the benefits received. The full SROI results for 2022 are presented in the following table:

Tabel Hasil SROI Tahun 2022

SROI Result Table 2022

Nama Program	Nilai Investasi Total Proyek Sosial Total Investment Value of Social Project	Nilai Investasi SIG Investment Value of SIG	Nilai Capaian SROI SIG SIG SROI Achievement Value	Program Name
Rumah BUMN	4.277.223.031	2.755.812.720	73,91	BUMN House
Masjid UNISA	65.542.000.000	1.500.334.000	18,85	UNISA Mosque
Hibah Modal KSPPS BTM AL DAII FEB UMG	220.000.000	220.000.000	46,61	Capital Grant KSPPS BTM AL DAII FEB UMG
Pelatihan dan Bantuan Pembuatan Kue (Gresik)	300.000.000	300.000.000	36,56	Training and Assistance for Cake Making (Gresik)
Program Bisnis Terapan Ponpes di Jawa Timur	106.947.391	106.947.391	7,74	Applied Business Program of Ponpes in East Java
Pembangunan Gedung Baru Kampus STAI Al Anwar	940.000.000	94.000.000	23,17	Construction of New Building for STAI Al Anwar Campus

Seleksi Pemasok dengan Kriteria Sosial

[GRI 414-1]

Sejalan dengan komitmen Perusahaan untuk memenuhi regulasi terkait kriteria sosial, seperti jam kerja, usia pekerja, upah, dan sebagainya, maka SIG melakukan seleksi pemasok baru dengan menggunakan kriteria yang sama. Perusahaan berharap melalui seleksi tersebut muncul komitmen yang sama dari pemasok sehingga tidak terjadi insiden atau pelanggaran terhadap regulasi terkait kriteria sosial. Pada tahun pelaporan, semua pemasok baru (100%) diseleksi dengan menggunakan kriteria sosial.

Selain menggunakan kriteria sosial, Perseroan juga mempertimbangkan faktor TKDN (Tingkat Kandungan Dalam Negeri) dalam menjalin kerja sama dengan pemasok barang. Kebijakan itu diambil sebagai dukungan terhadap peningkatan TKDN oleh Kementerian Perindustrian, yaitu rata-rata 50% pada tahun 2024. Hingga tahun 2022, pencapaian TKDN spare part di SIG mencapai Rp550 miliar atau naik 44% dari periode sebelumnya sebesar Rp382 miliar. Peningkatan capaian penggunaan TKDN merupakan inisiatif strategis SIG pada pilar Mendorong Solusi dan Inovasi Berkelanjutan yang tertuang dalam *Sustainability Roadmap* SIG 2020-2030.

Supplier Selection with Social Criteria [GRI 414-1]

In line with the Company's commitment to fulfilling regulations related to social criteria, such as working hours, age of workers, wages, etc., SIG selects new suppliers using the same criteria. The Company hopes that through this selection, there will be the same commitment from suppliers so that there will be no incidents or violations of regulations related to social criteria. In the reporting year, all new suppliers (100%) were selected using social criteria.

In addition to using social criteria, the Company also considers the Domestic Content Level (TKDN) factor in establishing cooperation with suppliers of goods. The policy was taken in support of the Ministry of Industry's increase in TKDN, which is an average of 50% by 2024. Until 2022, the achievement of TKDN for spare parts in SIG will reach Rp550 billion, up 44% from the previous period of Rp382 billion. Increasing the achievement of TKDN utilization is a strategic initiative of SIG in the pillar of Encouraging Sustainable Solutions and Innovation as stated in SIG's Sustainability Roadmap 2020-2030.

INDEKS KONTEN GRI STANDARD 2021

GRI Standard Index 2021

DAFTAR PENGUNGKAPAN SESUAI POJK 51/2017

List of Disclosures According To POJK 51/2017



INDEKS KONTEN GRI STANDARD 2021

GRI Standart Index 2021

Pernyataan penggunaan

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk telah melaporkan informasi yang dikutip dalam indeks konten GRI ini untuk periode 1 Januari 2022-31 Desember 2022 dengan merujuk kepada Standard GRI.

GRI 1

GRI 1: Landasan 2021

Statements of Use

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk has reported the information quoted in the GRI Index for the period of January 1, 2022 – December 31, 2022, by referring to the GRI Standards:

GRI 1

GRI 1: Foundation 2021

Standard GRI GRI Standards		Pengungkapan Disclosures	Halaman Page	Pengecualian Omission		
				Persyaratan yang Dikecualikan Omitted terms:	Alasan Reasons:	Penjelasan Explanation:
GRI Pengungkapan Umum 2021 General Disclosure 2021	2-1	Detail Organisasi Organizational Details	58, 59, 60, 81			
	2-2	Entitas yang termasuk dalam pelaporan keberlanjutan organisasi Entities included in the organization's sustainability reporting	12, 59, 60			
	2-3	Periode pelaporan, frekuensi dan titik kontak Reporting period, frequency and contact point	11, 12, 15			
	2-4	Pernyataan ulang informasi Restatements of information	14			
	2-5	Assurance oleh pihak eksternal External assurance	15			
	2-6	Aktivitas, rantai nilai dan hubungan bisnis lainnya Activities, value chain and other business relationships	59, 59, 64, 80, 89, 90, 91			
	2-7	Karyawan Employees	86			
	2-8	Pekerja yang bukan karyawan Workers who are not employees	89			
	2-9	Struktur tata kelola dan komposisi Government structure and composition	82, 116			
	2-10	Pencalonan dan pemilihan badan tata kelola tertinggi Nomination and selection of the highest governance body				Laporan Tahunan Bab GCG halaman 253, 287 Annual Report Chapter GCG page 253, 287

Standard GRI GRI Standards	Pengungkapan Disclosure	Halaman Page	Pengecualian Omission		
			Persyaratan yang Dikecualikan Omitted Requirements	Alasan Reasons	Penjelasan Explanation
2-11	Ketua badan tata kelola tertinggi Chair of the highest governance body				Laporan Tahunan Bab GCG halaman 254, 291 Annual Report Chapter GCG page 254, 291
2-12	Peran badan tata kelola tertinggi dalam mengawasi manajemen dampak Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	131			
2-13	Pendelegasian tanggung jawab untuk mengelola dampak Delegation of responsibility for managing impacts	117			
2-14	Peran badan tata kelola tertinggi dalam pelaporan keberlanjutan Role of the highest governance body in sustainability reporting	121			
2-13	Pendelegasian tanggung jawab untuk mengelola dampak Delegation of responsibility for managing impacts	117			
2-14	Peran badan tata kelola tertinggi dalam pelaporan keberlanjutan Role of the highest governance body in sustainability reporting	121			
2-15	Konflik kepentingan Conflicts of interests				Laporan Tahunan Bab GCG halaman 415 Annual Report Chapter GCG page 415
2-16	Komunikasi masalah penting Communication of critical concerns				Laporan Tahunan Bab GCG halaman 264, 409 Annual Report Chapter GCG page 264, 409
2-17	Pengetahuan kolektif badan tata kelola tertinggi Collective knowledge of the highest governance body	127			
2-18	Evaluasi kinerja badan tata kelola tertinggi Evaluation of the performance of the highest governance body				Laporan Tahunan Bab GCG halaman 275, 315 Annual Report Chapter GCG page 275, 315

Standard GRI GRI Standards	Pengungkapan Disclosure	Halaman Page	Pengecualian Omission		
			Persyaratan yang Dikecualikan Omitted Requirements	Alasan Reasons	Penjelasan Explanation
2-19	Kebijakan remunerasi Remuneration policies				Laporan Tahunan Bab GCG halaman 319 Annual Report Chapter GCG page 319
2-20	Proses untuk menentukan remunerasi Process to determine remuneration				Laporan Tahunan Bab GCG halaman 320 Annual Report Chapter GCG page 320
2-21	Rasio kompensasi total tahunan Annual total compensation ratio				Laporan Tahunan Bab GCG halaman 322 Annual Report Chapter GCG page 322
2-22	Pernyataan tentang strategi pembangunan berkelanjutan Statement on sustainable development strategy	36, 48			
2-23	Komitmen kebijakan Policy commitments	61, 123			
2-24	Menanamkan komitmen kebijakan Embedding Policy commitments	123			
2-25	Proses untuk memperbaiki dampak negatif Processes to remediate negative impacts	135			
2-26	Mekanisme untuk mencari nasihat dan mengemukakan masalah Mechanisms for seeking advice and raising concerns	135, 202, 231, 232, 277			
2-27	Kepatuhan terhadap hukum dan peraturan Compliance with laws and regulations	202, 238, 239			
239	Keanggotaan asosiasi Membership associations	91			
2-29	Pendekatan terhadap keterlibatan pemangku kepentingan Approach to stakeholder engagement	135			
2-30	Perjanjian perundingan kolektif Collective bargaining agreements	214			

Standard GRI GRI Standards		Pengungkapan Disclosure	Halaman Page	Pengecualian Omission	
				Persyaratan yang Dikecualikan Omitted Requirements	Alasan Reasons Penjelasan Explanation
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-1	Proses untuk menentukan topik material Process to determine material topics	13		
	3-2	Daftar topik material List of material topics	13		
Pengungkapan Standar Khusus Topic-Specific Disclosure					
Topik Ekonomi Economic Topics					
Kinerja Ekonomi Economic Performance					
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	146		
GRI 201: Kinerja Ekonomi 2016 Economic Performance 2016	201-1	Nilai ekonomi langsung yang dihasilkan dan didistribusikan Direct economic value generated and distributed	151		
	201-2	Implikasi finansial serta risiko dan peluang lain akibat dari perubahan iklim Financial implications and other risks and opportunities due to climate change	28		
	201-3	Kewajiban program pensiun manfaat pasti dan program pensiun lainnya Defined benefit plan obligations and other retirement plans	219		
	201-4	Bantuan finansial yang diterima dari pemerintah Financial assistance received from government	N/A		Kebijakan Perseroan untuk tidak mengungkapkan
Dampak Ekonomi Tidak Langsung Dampak Ekonomi Tidak Langsung					
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics			
	203-1	Investasi infrastruktur dan dukungan layanan Infrastructure investments and services supported	266		
GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung Indirect Economic Impacts	203-2	Dampak ekonomi tidak langsung yang signifikan Significant indirect Economic Impacts	153		
Topik Lingkungan Environmental Topics					
Energi Energy					
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	159		

Standard GRI GRI Standards	Pengungkapan Disclosure	Halaman Page	Pengecualian Omission		
			Persyaratan yang Dikecualikan Omitted Requirements	Alasan Reasons	Penjelasan Explanation
GRI 302: Energi 2016 Energy 2016	302-1	Konsumsi energi dalam organisasi Energy consumption within the organization	160		
	302-3	Intensitas energi Energy intensity	160		
	302-4	Pengurangan konsumsi energi Reduction of energy consumption	159, 160		
	302-5	Pengurangan pada energi yang dibutuhkan untuk produk dan jasa. Reductions in energy requirements of products and services	159, 160		
Air Dan Efluen Water And Effluents					
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	174		
GRI 303: Air dan Efluen 2018 Water and Effluents 2018	303-1	Interaksi dengan air sebagai sumber daya bersama Interactions with water as a shared resource	174		
	303-2	Manajemen dampak yang berkaitan dengan pembuangan air Management of water discharge-related impacts	175		
	303-3	Pengambilan air Water withdrawal	175		
Keanekaragaman Hayati Biodiversity					
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	174, 178		
GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016	304-1	Lokasi operasi yang dimiliki, disewa, dikelola, atau berdekatan dengan, kawasan lindung dan kawasan dengan nilai keanekaragaman hayati tinggi di luar kawasan lindung Operational sites owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas	180		
	304-2	Dampak signifikan dari kegiatan, produk, dan jasa pada keanekaragaman hayati. Significant impacts of activities, products, and services on biodiversity	183		
	304-3	Habitat yang dilindungi atau direstorasi Habitats protected or restored	178		

Standard GRI GRI Standards	Pengungkapan Disclosure	Halaman Page	Pengecualian Omission		
			Persyaratan yang Dikecualikan Omitted Requirements	Alasan Reasons	Penjelasan Explanation
	304-4	Spesies Daftar Merah IUCN (Uni Internasional untuk Konservasi Alam) dan spesies daftar konservasi nasional dengan habitat dalam wilayah yang terkena efek operasi. IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations	191		
Emisi Emissions					
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	171		
GRI 305: Emisi 2016 Emissions 2016	305-1	Emisi GRK (Cakupan 1) langsung Direct (Scope 1) GHG emissions	171		
	305-2	Emisi energi GRK (Cakupan 2) tidak langsung Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	171		
	305-3	Emisi GRK (Cakupan 3) tidak langsung lainnya Other indirect (Scope 3) GHG emissions	171		
	305-4	Intensitas emisi GRK GHG emissions intensity	171		
	305-5	Pengurangan emisi GRK Reduction of GHG emissions	168		
	305-6	Emisi zat perusak ozon (ODS) Emissions of ozone-depleting substances (ODS)	171		
	305-7	Nitrogen Oksida (NOX), sulfur oksida (SOX), dan emisi udara signifikan lainnya Nitrogen oxides (NOX), sulfur oxides (SOX), and other significant air emissions	171		
Limbah Waste					
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	174, 196		
GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020	306-1	Timbulan limbah dan dampak signifikan terkait limbah Waste generation and significant waste-related impacts	196		
	306-2	Pengelolaan dampak yang signifikan terkait limbah Management of significant waste-related impacts	198		
	306-3	Timbulan limbah Waste generated	197, 201		

Standard GRI GRI Standards	Pengungkapan Disclosure	Halaman Page	Pengecualian Omission		
			Persyaratan yang Dikecualikan Omitted Requirements	Alasan Reasons	Penjelasan Explanation
	306-4	Limbah yang dialihkan dari pembuangan akhir Waste diverted from disposal			
	306-5	Limbah yang dikirimkan ke pembuangan akhir Waste directed to disposal			
Topik Sosial Social Topics					
Kepegawaian Kepegawaian					
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics			205
GRI 401: Kepegawaian 2016 Employment 2016	401-1	Perekrutan karyawan baru dan pergantian karyawan New employee hires and employee turnover			210
	401-2	Tunjangan yang diberikan kepada karyawan purnawaktu yang tidak diberikan kepada karyawan sementara atau paruh waktu Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees			211
	401-3	Cuti melahirkan Parental leave			213, 214
Kesehatan dan Keselamatan Kerja Occupational Health and Safety					
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics			222, 223
GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018	403-1	Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja Occupational health and safety management system			222
	403-2	Identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan investigasi insiden Hazard identification, risk assessment, and incident investigation			224
	403-3	Layanan kesehatan kerja Occupational health services			224
	403-4	Partisipasi, konsultasi, dan komunikasi pekerja tentang keselamatan dan kesehatan kerja Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety			227
	403-5	Pelatihan bagi pekerja mengenai keselamatan dan kesehatan kerja Worker training on occupational health and safety			224

Standard GRI GRI Standards	Pengungkapan Disclosure	Halaman Page	Pengecualian Omission		
			Persyaratan yang Dikecualikan Omitted Requirements	Alasan Reasons	Penjelasan Explanation
	403-6	Peningkatan kualitas kesehatan pekerja Promotion of worker health	225		
	403-7	Pencegahan dan mitigasi dampak dari keselamatan dan kesehatan kerja yang secara langsung terkait hubungan bisnis Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	223		
	403-8	Pekerja yang tercakup dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja Workers covered by an occupational health and safety management system	222		
	403-9	Kecelakaan kerja Work-related injuries	226		
	403-10	Penyakit akibat kerja Work-related ill health	226		
Masyarakat Lokal Local Communities					
GRI 3: Topik Material 2021 Material Topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	271		
GRI 413: Masyarakat Lokal 2016 Local Communities 2016	413-1	Operasi dengan keterlibatan masyarakat lokal, penilaian dampak, dan program pengembangan Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	272, 273		
	413-2	Operasi yang secara aktual dan yang berpotensi memiliki dampak negatif signifikan terhadap masyarakat lokal Operations with significant actual and potential negative impacts on local communities	273		

Catatan | Note:

N/A – tidak ada | there isn't any

DAFTAR PENGUNGKAPAN SESUAI POJK 51/2017 [OJK G.4]

List of Disclosures According To Pojk 51/2017

No. Indeks No. Index	Nama Indeks	Halaman Page	Index Name
Strategi Keberlanjutan			Strategi Keberlanjutan
A.1	Penjelasan Strategi Keberlanjutan	18	Explanation of Sustainability Strategy
Ikhtisar Kinerja Aspek Keberlanjutan			Performance Highlights of Sustainability Aspects
B.1	Aspek Ekonomi	8	Economic Aspects
B.2	Aspek Lingkungan Hidup	8	Environmental Aspects
B.3	Aspek Sosial	9	Social Aspects
Profil Perusahaan			Company Profile
C.1	Visi, Misi, dan Nilai Keberlanjutan	61	Vision, Mission, and Sustainable Values
C.2	Alamat Perusahaan	59	Company Address
C.3	Skala Usaha	58, 80, 81	Business Size
C.4	Produk, Layanan, dan Kegiatan Usaha yang Dijalankan	58, 64	Products, Services, and Business Activities Conducted
C.5	Keanggotaan pada Asosiasi	91	Membership in Association
C.6	Perubahan Emiten dan Perusahaan Publik yang Bersifat Signifikan	91	Significant Changes of the Issuers and Public Companies
Penjelasan Direksi			Explanation of the Directors
D.1	Penjelasan Direksi	36, 48	Explanation of the Directors
Tata Kelola Keberlanjutan			Sustainability Governance
E.1	Penanggungjawab Penerapan Keuangan berkelanjutan	117	Person in Charge in Sustainable Finance Implementation
E.2	Pengembangan Kompetensi Terkait Keuangan Berkelanjutan	127	Competencies Development related to Sustainable Finance
E.3	Penilaian Risiko Atas Penerapan Keuangan berkelanjutan	130	Risk Assessment on Sustainable Finance Implementation
E.4	Hubungan dengan Pemangku Kepentingan	135	Relations to the Stakeholders
E.5	Permasalahan terhadap Penerapan Keuangan berkelanjutan	139	Issues with Sustainable Finance Implementation
Kinerja Keberlanjutan			Sustainability Performance
F.1	Kegiatan Membangun Budaya Keberlanjutan	142	Activities to Build a Culture in Sustainability
Kinerja Ekonomi			Economic Performance
F.2	Perbandingan Target dan Kinerja Produksi, Portofolio, Target Pembiayaan, atau Investasi, Pendapatan dan Laba Rugi	Target tidak disampaikan karena kebijakan Perseroan Target is not disclosed due to the Company's policy.	Comparison of Production Target and Performance, Portfolio, Financing or Investment Targets, Revenue and Profit Loss

No. Indeks No. Index	Nama Indeks	Halaman Page	Index Name
F.3	Perbandingan Target dan Kinerja Portofolio, Target Pembiayaan, atau Investasi Pada Instrumen Keuangan atau Proyek yang Sejalan dengan Penerapan Keuangan Berkelanjutan	Target tidak disampaikan karena kebijakan Perseroan Target is not disclosed due to the Company's policy.	Comparison of Portfolio Targets and Performance, Financing or Investments in Financial Instruments or Projects that Conforms to the Sustainable Finance Implementation
Kinerja Lingkungan Hidup			Environmental Performance
Aspek Umum			General Aspect
F.4	Biaya Lingkungan Hidup	202	Environmental Costs
Aspek Material			Material Aspect
F.5	Penggunaan Material yang Ramah Lingkungan	158	Uses of Environmentally Friendly Materials
Aspek Energi			Energy Aspect
F.6	Jumlah dan Intensitas Energi yang Digunakan	160, 161	Total and Intensity of Energy Used
F.7	Upaya dan Pencapaian Efisiensi Energi dan Penggunaan Energi Terbarukan	159, 160, 162	Efforts and Achievement of Energy Efficiency and Uses of Renewable Energy
Aspek Air			Water Aspect
F.8	Penggunaan Air	175	Water Uses
Aspek Keanekaragaman Hayati			Biodiversity Aspect
F.9	Dampak dari Wilayah Operasional yang Dekat atau Berada di Daerah Konservasi atau Memiliki Keanekaragaman Hayati	180	Impacts from Operational Areas in Proximity or are in Conservation Areas or Have Biodiversity
F.10	Usaha Konservasi Keanekaragaman Hayati	183	Efforts in Conserving Biodiversity
Aspek Emisi			Emission Aspect
F.11	Jumlah dan Intensitas Emisi yang Dihasilkan Berdasarkan Jenisnya (Cakupan 1, 2 dan 3)	171	Total and Intensity of Emission Generated by Type (Scope 1,2,and 3)
F.12	Upaya dan Pencapaian Pengurangan Emisi yang Dilakukan	166, 168, 170	Efforts and Achievement of Emission Reduction Conducted
Aspek Limbah dan Efluen			Waste and Effluent Aspect
F.13	Jumlah Limbah dan Efluen yang Dihasilkan Berdasarkan Jenis	196, 197	Total Waste and Effluent Discharged byType
F.14	Mekanisme Pengelolaan Limbah dan Efluen	198	Mechanism in Waste and Effluent Management
F.15	Tumpahan yang Terjadi (Jika Ada)	201	Spills (if any)
Aspek Pengaduan Terkait Lingkungan Hidup			Environment-related Complaint Aspect
F.16	Jumlah dan Materi Pengaduan Lingkungan Hidup yang Diterima dan Diselesaikan	202	Number and Content of Environment-related Complaint Aspect Received and Followed-up

No. Indeks No. Index	Nama Indeks	Halaman Page	Index Name
Kinerja Sosial			Social Performance
F.17	Komitmen LJK, Emiten, atau Perusahaan Publik untuk Memberikan Layanan Atas Produk dan/atau Jasa yang Setara Kepada Konsumen	228, 232	Commitment of LJK, Issuers, or Public Companies to Provide Equal Treatment on Products and/or Services to Consumers
Aspek Ketenagakerjaan			Employment Aspect
F.18	Kesetaraan Kesempatan Bekerja	207	Equal Employment Opportunity
F.19	Tenaga Kerja Anak dan Tenaga Kerja Paksa	212, 213	Child Labor and Forced Labor
F.20	Upah Minimum Regional	211	Regional Minimum Wage
F.21	Lingkungan Bekerja yang Layak Dan Aman	221	Proper and Safe Working Environment
F.22	Pelatihan dan Pengembangan Kemampuan Pegawai	217	Employee Training and Capability Development
Aspek Masyarakat			Community Aspect
F.23	Dampak Operasi Terhadap Masyarakat Sekitar	272, 273	Impact of Operations on Surrounding Communities
F.24	Pengaduan Masyarakat	277	Community Complaints
F.25	Kegiatan Tanggung Jawab Sosial Lingkungan (TJSL)	266, 271	Environmental Social Responsibility Activities (TJSL)
Tanggung Jawab Pengembangan Produk/Jasa Berkelanjutan			Responsibilities in Sustainable Product/Service Development
F.26	Inovasi dan Pengembangan Produk/Jasa Keuangan berkelanjutan	233	Innovation and Development of Sustainable Financial Products/Services
F.27	Produk/Jasa yang Sudah Dievaluasi Keamanannya Bagi Pelanggan	232	Products/Services That Have Been Evaluated For Safety For Customers
F.28	Dampak Produk/Jasa	233	Impact of Product/Service
F.29	Jumlah Produk yang Ditarik Kembali	201, 239	Number of Recalled Products
F.30	Survei Kepuasan Pelanggan terhadap Produk dan/atau Jasa Keuangan Berkelanjutan	230	Customer Satisfaction Survey on Sustainable Financial Products and/or Services
Lain-lain			Others
G.1	Verifikasi Tertulis dari Pihak Independen (jika Ada)	291	Written Verification by Independent Parties (if any)
G.2	Lembar Umpan Balik	292	Feedback Form
G.3	Tanggapan terhadap Umpan Balik Laporan Keberlanjutan Tahun Sebelumnya	291	Response to the Feedback Form of the Previous Report
G.4	Daftar Pengungkapan Sesuai POJK 51/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten dan Perusahaan Publik	288	Index of Disclosures in Accordance with POJK 51/2017 concerning the Implementation of Sustainable Finance for Financial Services Institutions, Issuers and Public Companies

VERIFIKASI TERTULIS DARI PIHAK INDEPENDEN [OJK G.1]

Written Verification Of Independent Parties

Laporan Keberlanjutan ini belum diverifikasi oleh Penyedia Jasa Assurance (*Assurance Services Provider*). Namun demikian, PT Semen Indonesia (Persero) Tbk menjamin bahwa seluruh informasi yang diungkapkan dalam laporan ini adalah benar, akurat, dan faktual.

This Sustainability Report has not been verified by an Assurance Services Provider. However, PT Semen Indonesia (Persero) Tbk guarantees the information disclosed in this report is true, accurate and factual.

TANGGAPAN TERHADAP UMPAN BALIK LAPORAN TAHUN SEBELUMNYA [OJK G.3]

Response to The Feedback of The Previous Report

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk tidak mendapat tanggapan dari pemangku kepentingan setelah diterbitkannya Laporan Keberlanjutan Tahun 2021. Dengan demikian, dalam laporan ini tidak terdapat informasi secara spesifik tentang tindak lanjut yang diambil Perseroan atas tanggapan dari pemangku kepentingan tahun sebelumnya. Namun demikian, Perseroan telah menyempurnakan kualitas laporan tahun 2022 sehingga memenuhi panduan GRI Universal Standards 2021 dan POJK No.51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten dan Perusahaan Publik.

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk did not have any response from the stakeholders following the publication of the 2021 Sustainability Report. Therefore, there is no specific information on the actions taken by the Company in this report to follow up on the stakeholders' response of the previous year. However, the Company had improved the quality of the 2022 report so that it meets the guidelines of the GRI Universal Standards 2021 and POJK No.51/POJK.03/2017 concerning the Implementation of Sustainable Finance for Financial Services Institutions, Issuers and Public Companies.

LEMBAR UMPAN BALIK [OJK G.2]

Feedback Form

Terima kasih telah membaca Laporan Keberlanjutan PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Tahun 2022. Untuk meningkatkan kualitas dan kelengkapan isi laporan tahun berikutnya, mohon kesediaannya untuk mengisi umpan balik laporan ini.

Thank you for reading the 2022 Sustainability Report of PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. To improve the quality and completeness of the contents of the next year's report, please be willing to fill in the feedback of this report.

Data Diri | Data Diri

Nama (bila berkenan) | Name (optional) :

Institusi/Perusahaan | Institution/Company :

Email :

Telp/HP :

Golongan Pemangku Kepentingan | Stakeholders Type

☐ Pemegang Saham Shareholder	☐ Pemerintah Daerah Municipality
☐ Investor Investor	☐ Supplier
☐ Pelanggan Customer	☐ Masyarakat Communities
☐ Karyawan Employee	☐ Lain-lain, mohon sebutkan... Others, please mention...

Mohon pilih jawaban yang paling sesuai (beri tanda ✓) di dalam kotak yang tersedia:

Please choose the most appropriate answer (put sign ✓) inside the available box:

- Laporan ini bermanfaat: | The Report is useful:
☐ Sangat Tidak Setuju | Highly Disagree
 ☐ Tidak Setuju | Disagree
 ☐ Netral | Neutral
 ☐ Setuju | Agree
 ☐ Sangat Setuju | Highly Agree
- Laporan ini menggambarkan kinerja Perseroan dalam pembangunan keberlanjutan: | The Report reflected the Company's performance in the sustainable development:
☐ Sangat Tidak Setuju | Highly Disagree
 ☐ Tidak Setuju | Disagree
 ☐ Netral | Neutral
 ☐ Setuju | Agree
 ☐ Sangat Setuju | Highly Agree
- Laporan ini mudah dimengerti: | The Report is easy to understand:
☐ Sangat Tidak Setuju | Highly Disagree
 ☐ Tidak Setuju | Disagree
 ☐ Netral | Neutral
 ☐ Setuju | Agree
 ☐ Sangat Setuju | Highly Agree
- Laporan ini menarik: | The Report is interesting:
☐ Sangat Tidak Setuju | Highly Disagree
 ☐ Tidak Setuju | Disagree
 ☐ Netral | Neutral
 ☐ Setuju | Agree
 ☐ Sangat Setuju | Highly Agree
- Laporan ini meningkatkan kepercayaan Anda pada keberlanjutan Perseroan: | The Report improved your trust in the Company's sustainability:
☐ Sangat Tidak Setuju | Highly Disagree
 ☐ Tidak Setuju | Disagree
 ☐ Netral | Neutral
 ☐ Setuju | Agree
 ☐ Sangat Setuju | Highly Agree

Mohon mengisi dan memberikan pendapat dengan menjawab pernyataan berikut:

Please write and provide your opinions by answering the following statements:

1. **Bagian laporan mana yang paling bermanfaat:**

Which part of the Report is the most useful:

2. **Bagian laporan mana yang paling menarik:**

Which part of the Report is the most interesting:

3. **Bagian laporan mana yang dinilai pengungkapannya masih kurang dan perlu ditambahkan:**

Which part of the Report still lacks in disclosure and needs additional disclosures:

5. **Mohon berikan saran/usul/komentar atas laporan ini:**

Please give your suggestions/comments on this Report:

Terima kasih atas partisipasi Anda. Mohon lembar umpan balik ini dikirimkan ke:

Thank you for your participation. Please send this feedback form to:

Corporate Secretary

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk

Kantor Pusat

South Quarter Tower A Lt. 19

Jl. RA Kartini Kav. 8, Cilandak Barat

Jakarta Selatan, Indonesia 12430

Email : info@sig.id

Website : www.SIG.id

Tel. : +62-21-5261174-5

Fax. : +62-21-5261176

Contact Centre : 0 800 - 188888

Corporate Secretary

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk

Head Office:

South Quarter Tower A Lt. 19

Jl. RA Kartini Kav. 8, Cilandak Barat

Jakarta Selatan, Indonesia 12430

Email : info@sig.id

Website : www.SIG.id

Tel. : +62-21-5261174-5

Fax. : +62-21-5261176

Contact Centre : 0 800 - 188888

TAUTAN STANDARD GRI DENGAN SDGS

GRI Standard Link with SDGS

Logo Logo	Tujuan SDGs SDGs Goals	Program/Kegiatan Perusahaan dalam laporan ini Programs/ Activities of the Company in this report	Kesesuaian dengan Standar GRI Compliance with GRI Standards
	Mengakhiri Kemiskinan Dalam Segala Bentuk di Manapun End poverty in all its forms everywhere	Kinerja Ekonomi Economic Performance	201-1
		Karyawan/Kepegawaian Employment/ Labor	102-8, 401-1, 401-2
		Aktivitas, rantai nilai dan hubungan bisnis lainnya Activities, value chain and other business relations	102-9
		Masyarakat Lokal Local Communities	413-1, 413-2
	Menghilangkan Kelaparan, Mencapai Ketahanan Pangan dan Gizi yang Baik, serta Meningkatkan Pertanian Berkelanjutan End hunger, achieve food security and improved nutrition, and promote sustainable agriculture	Kinerja Ekonomi Economic Performance	201-1
		Karyawan/Kepegawaian Employment/ Labor	102-8, 401-1, 401-2
		Aktivitas, rantai nilai dan hubungan bisnis lainnya Activities, value chain and other business relations	102-9
		Masyarakat Lokal Local Communities	413-1, 413-2
	Menjamin Kehidupan yang Sehat dan Meningkatkan Kesejahteraan Seluruh Penduduk Semua Usia Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages	Kesehatan dan Keselamatan Kerja Occupational Health and Safety	403-1, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7
		Masyarakat Lokal Local Communities	413-1, 413-2
	Menjamin Kualitas Pendidikan yang Inklusif dan Merata serta Meningkatkan Kesempatan Belajar Sepanjang Hayat untuk Semua Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all	Dampak ekonomi tidak langsung Indirect economic impacts	203-2
		Masyarakat Lokal Local Communities	413-1, 413-2

Logo	Tujuan SDGs Tujuan SDGs	Program/Kegiatan Perusahaan dalam laporan ini Program/Kegiatan Perusahaan dalam laporan ini	Kesesuaian dengan Standar GRI Kesesuaian dengan Standar GRI
	Mencapai Kesetaraan Gender dan Memberdayakan Kaum Perempuan Achieve gender equality and empower all women and girls	Karyawan/Kepegawaian Employment/ Labor	102-8, 401-1, 401-2
		Dampak ekonomi tidak langsung Indirect economic impacts	203-2
		Masyarakat Lokal Local Communities	413-1, 413-2
	Menjamin Ketersediaan serta Pengelolaan Air Bersih dan Sanitasi yang Berkelanjutan untuk Semua Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all	Air dan Efluen Water and Effluents	303-1, 303-2, 303-3
	Menjamin Akses Energi yang Terjangkau, Andal, Berkelanjutan dan Modern untuk Semua Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all	Energi Energy	302-1, 302-3, 302-4
	Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi yang Inklusif dan Berkelanjutan, Kesempatan Kerja yang Produktif dan Menyeluruh, serta Pekerjaan yang Layak untuk Semua Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all	Karyawan/Kepegawaian Employment/ Labor	102-8, 401-1, 401-2
		Masyarakat Lokal Local Communities	413-1, 413-2
	Membangun Infrastruktur yang Tangguh, Meningkatkan Industri Inklusif dan Berkelanjutan, serta Mendorong Inovasi Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization, and foster innovation	Dampak ekonomi tidak langsung Indirect economic impacts	203-2
		Masyarakat Lokal Local Communities	413-1, 413-2
	Mengurangi Kesenjangan Intra dan Antar Negara Reduce inequality within and among countries	Kinerja Ekonomi Economic Performance	201-1
		Karyawan/Kepegawaian Economic Performance	102-8, 401-1, 401-2
	Menjadikan Kota dan Permukiman Inklusif, Aman, Tangguh dan Berkelanjutan Menjadikan Kota dan Permukiman Inklusif, Aman, Tangguh dan Berkelanjutan	Dampak ekonomi tidak langsung Indirect economic impacts	203-2

Logo	Tujuan SDGs Tujuan SDGs	Program/Kegiatan Perusahaan dalam laporan ini Program/Kegiatan Perusahaan dalam laporan ini	Kesesuaian dengan Standar GRI Kesesuaian dengan Standar GRI
	Mengambil Tindakan Cepat untuk Mengatasi Perubahan Iklim dan Dampaknya Take urgent action to combat climate change and its impacts	Energi Energy	302-1, 302-3, 302-4
		Air dan Efluen Water and effluents	303-1, 303-2, 303-3
		Limbah Waste	306-1, 306-2, 306-3, 306-5
		Emisi Emissions	305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-7
		Keanekaragaman Hayati Biodiversity	304-1, 304-2, 304-4
	Melindungi, Merestorasi dan Meningkatkan Pemanfaatan Berkelanjutan Ekosistem Daratan, Mengelola Hutan Secara Lestari, Menghentikan Penggurunan, Memulihkan Degradasi lahan, serta Menghentikan Kehilangan Keanekaragaman Hayati Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss	Dampak ekonomi tidak langsung Indirect economic impacts	203-2
		Masyarakat Lokal Local Communities	413-1, 413-2
	Menguatkan Masyarakat yang Inklusif dan Damai untuk Pembangunan Berkelanjutan, Menyediakan Akses Keadilan untuk Semua, dan Membangun Kelembagaan yang Efektif, Akuntabel, dan Inklusif di Semua Tingkatan Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all level	Masyarakat Lokal Local Communities	413-1, 413-2



PT Semen Indonesia (Persero) Tbk

South Quarter, Tower A, Floor 19-20
Jalan R.A. Kartini Kav. 8, Cilandak Barat
Jakarta Selatan 12430, Indonesia
Phone : +62-21-5261174-5
Fax. : +62-21-5261176
Email : info@sig.id



www.sig.id