



Transforming Our Values, *Shaping Our Future*



2022

Laporan Keberlanjutan

Tema:

Transforming Our Values, Shaping Our Future

Daftar Isi

- 03 **Komitmen Kami Pada Pengelolaan Lingkungan**
- 04 **Komitmen Kami Pada Pengelolaan Manusia (Sosial)**
- 05 **Komitmen Kami Pada Tata Kelola Keberlanjutan**
- 06 **Penjelasan Direksi**
- 11 **Tentang PT Vale Indonesia Tbk**
- 17 **Tentang Laporan Keberlanjutan**
- 20 **Kebijakan dan Strategi Keberlanjutan**

Kinerja Keberlanjutan Pengelolaan Lingkungan

- 28 **Material Digunakan**
- 28 **Bersama Menurunkan Beban Emisi**
- 31 **Bersama Mereklamasi Lahan Tambang dan Konservasi Keanekaragaman Hayati**
- 33 **Bersama Rehabilitasi Pascatambang dan Keanekaragaman Hayati**
- 35 **Bersama Menurunkan Beban Landfill**
- 36 **Bersama Menurunkan Intensitas Konsumsi Air**

Tata Kelola Keberlanjutan

- 53 **Struktur Tata Kelola Keberlanjutan**
- 56 **Bersama Membangun Negeri**
- 60 **Tanggung Jawab Pengembangan Produk/Jasa**

- 64 **Lampiran**
- 65 **Pernyataan Assuror Independen**
- 67 **Indeks Isi GRI, Referensi POJK No.51/POJK/03/2017, SASB, dan TCFD**
- 70 **Lembar Umpan Balik**

Catatan untuk Pembaca Laporan

Semua satuan ukuran nikel dalam matte dan mineral lainnya dalam laporan ini adalah metrik ton. Satu metrik ton sama dengan 2.204,62 pon dan disajikan sebagai “ton”.

Pernyataan Mengenai Masa Depan

Dalam dokumen ini mungkin terdapat rencana, proyeksi, strategi, dan tujuan Perusahaan tertentu, yang bukan merupakan pernyataan fakta historis dan perlu dipahami sebagai pernyataan mengenai masa depan berdasarkan hukum yang berlaku. Pernyataan mengenai masa depan tergantung pada risiko dan ketidakpastian yang dapat menyebabkan keadaan dan hasil aktual Perusahaan di masa depan berbeda dari yang diharapkan atau diindikasikan. Tidak ada jaminan bahwa hasil-hasil yang diantisipasi oleh Perusahaan, atau diindikasikan oleh pernyataan-pernyataan mengenai masa depan, akan tercapai.



Kinerja Keberlanjutan Pengelolaan Manusia (Sosial)

- 39 **Komitmen Terhadap Hak Asasi Manusia (HAM)**
- 42 **Bersama Menjaga Lingkungan Kerja Layak dan Aman**
- 45 **Bersama Memberdayakan Masyarakat**





Komitmen Kami Pada Pengelolaan Lingkungan [POJK51-2.b]

Prinsip-prinsip ICMM:

Environmental Performance Conservation of Biodiversity

Responsible Production



Komitmen keberlanjutan pada pengelolaan lingkungan ditunjukkan dengan deklarasi *Net Zero Emission* dari *scope 1* dan *scope 2* pada tahun 2050 atau lebih awal, selaras Paris Agreement. Kami mengoperasikan pabrik nikel Sorowako dengan intensitas karbon 27,30 Ton CO₂eq/Ton Ni, terendah di Indonesia karena PT Vale merupakan satu-satunya perusahaan yang beroperasi dalam hal ini. PT Vale juga memulai ujicoba mobil listrik di Sorowako pada 14 Januari 2022, dan truk listrik pada 4 Agustus 2022.

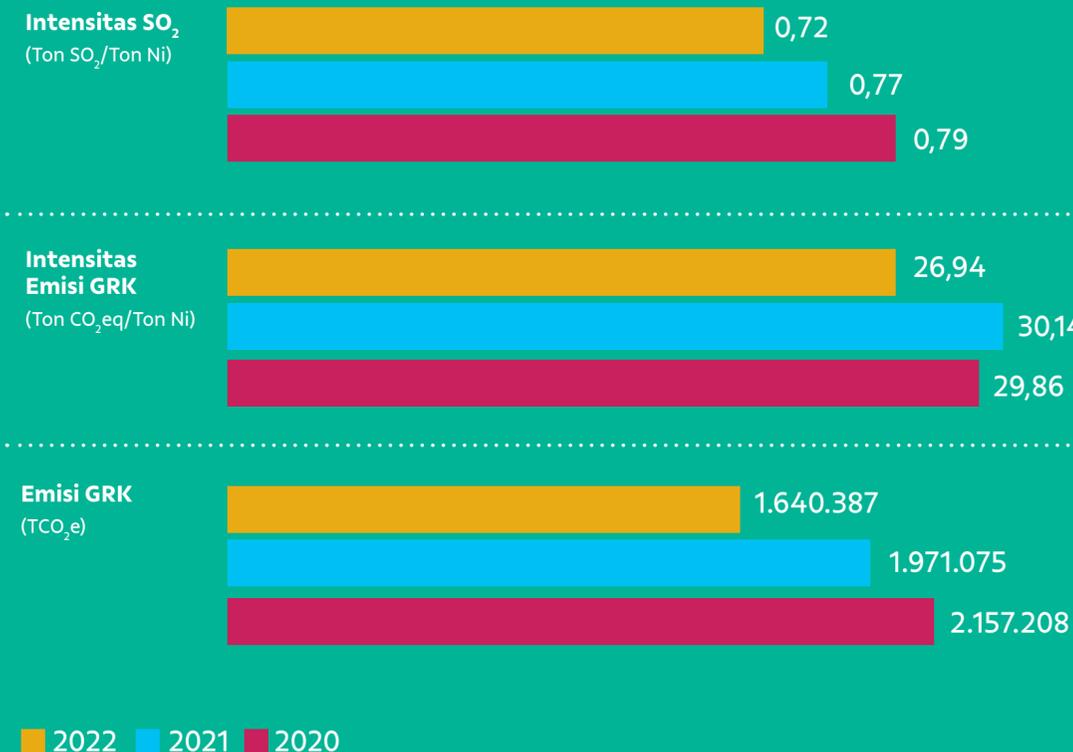
PT Vale melaksanakan reklamasi lahan bekas tambang secara progresif dengan target 70% lahan akan direklamasi di tahun 2025, serta rehabilitasi daerah aliran sungai (DAS). Total luasan rehabilitasi lahan sampai tahun 2022 mencapai 10.280 hektar, terdiri atas 10.000 hektar di luar daerah operasional, dan 295,5 hektar di dalam daerah operasional. Kami menanam 3,7 juta pohon, termasuk jenis endemik.

Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan Lingkungan [POJK51-B.2]

> Pencapaian PROPER



> Kinerja Pengendalian Emisi [POJK51-2.b.2]



> Kinerja Pemanfaatan Energi [POJK51-2.b1]

| Uraian | Satuan | 2022 | 2021 | 2020 |
|--|------------------|------------|------------|------------|
| Pemakaian Energi | GigaJoule | 26.929.959 | 28.551.417 | 30.628.679 |
| Intensitas Energi | GigaJoule/Ton Ni | 448,2 | 436,6 | 424,00 |
| Intensitas Penggunaan HSFO | Barrel/Ton Ni | 23,75 | 19,85 | 18,15 |
| Intensitas Penggunaan Batu bara | Ton/Ton Ni | 5,00 | 5,79 | 5,94 |
| Intensitas Penggunaan HSD | Liter/Ton Ni | 994,11 | 1.094,92 | 1.083,64 |
| Intensitas Penggunaan Gasoline | Liter/Ton Ni | 3,27 | 1,69 | 3,55 |
| Intensitas Penggunaan Power (PLTA & Thermal Plant) | MWh/Ton Ni | 36,82 | 35,85 | 33,88 |

> Kinerja Pengelolaan Limbah [POJK51-2.b.3]

| Uraian | Satuan | 2022 | 2021 | 2020 |
|---|--------|--------|-------|-------|
| Timbulan Limbah Domestik Non-Industri | Ton | 670 | 1.001 | 1.880 |
| Pemisahan Timbulan Limbah Domestik Non-Industri | % | 15,23 | 10,17 | 7,03 |
| Limbah Industri Tidak Berbahaya | Ton | 13.792 | 8.721 | 7.651 |

> Kinerja Pengelolaan Lahan dan Keanekaragaman Hayati [POJK51-2.b.4]

| Uraian | Satuan | 2022 | 2021 | 2020 |
|--|-----------|----------|----------|----------|
| Luas Lahan Direhabilitasi | Ha | 295,43 | 283,74 | 176,24 |
| Akumulasi Luas Lahan yang Direhabilitasi dan Direklamasi | | 3.500,22 | 3.249,11 | 3.012,44 |
| Jumlah Pohon Ditanam | Batang/Ha | 179.993 | 219.595 | 104.333 |
| Jumlah Pohon Lokal | Pohon | 49.242 | 10.761 | 31.837 |
| Jumlah Pohon Endemik | Pohon | 17.631 | 22.206 | 11.140 |

> Pemanfaatan Energi Terbarukan

| Uraian | Satuan | 2022 | 2021 | 2020 |
|-------------------------------|--------|------------|------------|------------|
| Pembangkit Listrik Tenaga Air | Unit | 3 | 3 | 3 |
| | MW | 365 | 365 | 365 |
| Biodiesel B30 | Liter | 17.579.105 | 20.844.892 | 23.152.568 |



Komitmen Kami Pada Pengelolaan Manusia (Sosial) [POJK51-2.c]

Prinsip-prinsip ICMM:

Human Rights Social Performances

Stakeholder Engagement Health and Safety

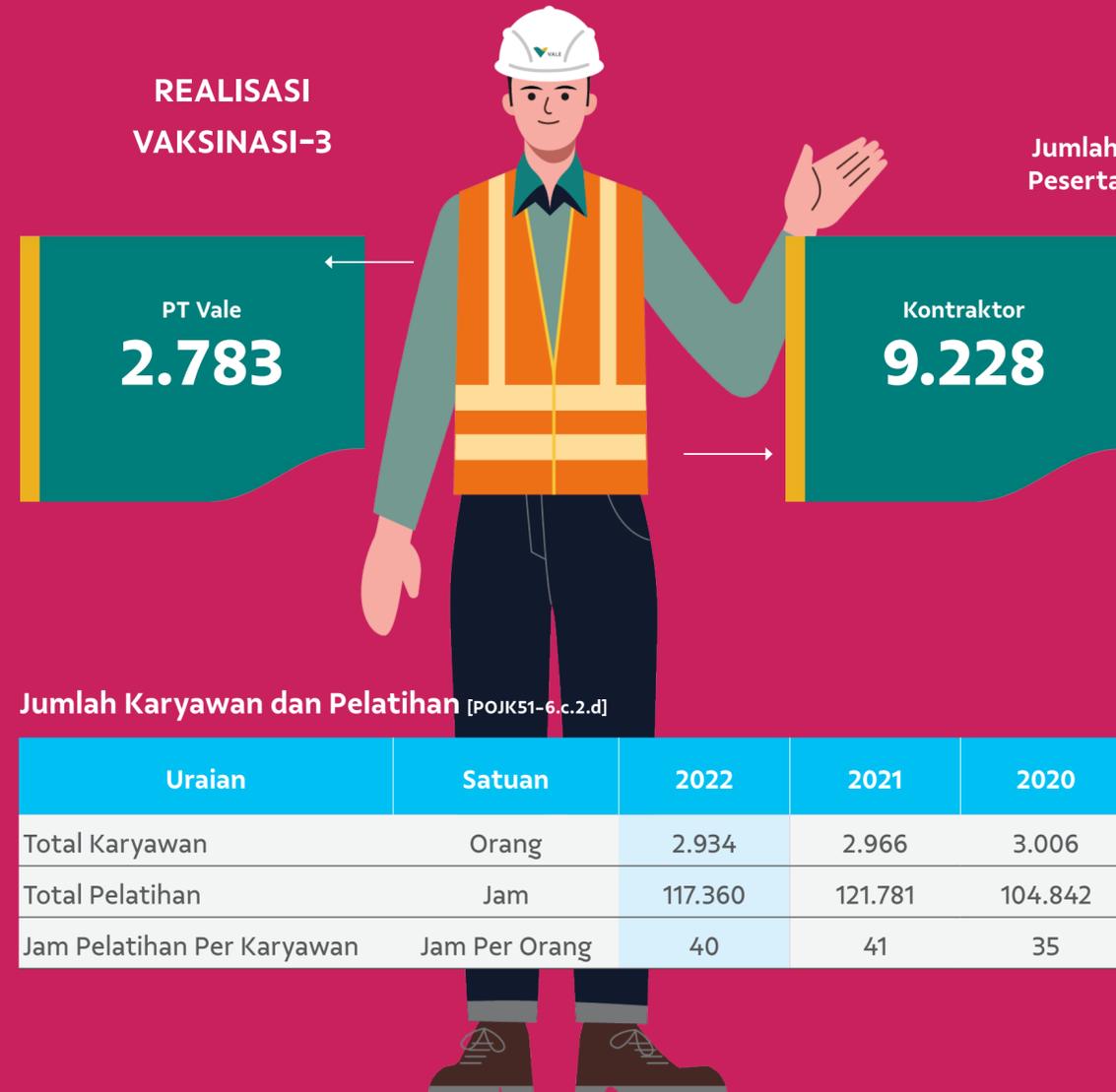


Sejak berdiri PT Vale berkomitmen memberikan manfaat pada orang-orang di wilayah operasional. Perseroan menyerap tenaga kerja lokal sebanyak 11.000 orang, baik sebagai karyawan PT Vale maupun pekerja pemasok/mitra, dengan 87% berasal dari Kabupaten Luwu Timur dan wilayah lain di Sulawesi Selatan. Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, kami memfasilitasi beberapa karyawan untuk mengikuti pendidikan Program Studi Pendidikan Insinyur (PPI) di beberapa universitas termasuk Universitas Hasanudin. PT Vale memfasilitasi dan mendorong karyawan terkait untuk mengikuti Sertifikasi Insinyur Profesional (SIP) dan Surat Tanda Registrasi Insinyur yang dilakukan oleh Persatuan Insinyur Indonesia (PII). PT Vale juga mendirikan Akademi Teknik Sorowako yang telah meluluskan 1.516 orang.

Kami memberikan kontribusi terbesar sektor pertambangan terhadap 44% Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Luwu Timur. Dukungan pada perekonomian lokal juga diwujudkan dengan hibah Bandara Sorowako kepada Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan, melalui penandatanganan Akta Pelepasan Bandara Sorowako pada 12 Mei 2022, oleh Presiden Direktur PT Vale Indonesia Tbk dan Gubernur Sulawesi Selatan. Pengelolaan Bandara Sorowako oleh pemerintah daerah diharapkan akan mendukung industri pariwisata serta agrobisnis di Luwu Timur maupun Sulawesi Selatan.

Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan Sosial [POJK51-B.3]

> Dukungan Pada Pengendalian Pandemi COVID-19



> Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan [POJK51-6.c.2.c]

| Uraian | Satuan | 2022 | 2021 | 2020 |
|--|--------|------------|-----------|-----------|
| Pelatihan K3 Per Karyawan | Jam | 71 | 64 | 48 |
| Tingkat Kecepatan Cidera Tercatat | % | 0,68 | 0,70 | 0,51 |
| Jam Kerja Selamat | Jam | 14.182.199 | 5.006.592 | 9.571.366 |
| Kehilangan Hari Kerja | Hari | 6.009 | 170 | 38 |
| Jumlah Jam Pelatihan Mengenai Lingkungan | Jam | 24 | 136 | 120 |

> Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM)

| Description | Unit | 2022 | 2021 | 2020 |
|-----------------------------------|----------|--------|--------|--------|
| Jumlah Program/Kegiatan | Unit | 82 | 54 | 28 |
| Jumlah Dana | Juta USD | 4,9 | 2,6 | 4,1 |
| Perkiraan Jumlah Penerima Manfaat | Desa | 38 | 38 | 38 |
| | Individu | 15.540 | 43.205 | 21.000 |

Donasi dan Pemberian Bantuan

| | | | | |
|--|----------|------|----|----|
| Anggaran Donasi Tambahan di Luar Program PPM | Ribu USD | 938* | 39 | 79 |
|--|----------|------|----|----|

*Blok Sorowako dan Bahodopi



Komitmen Kami Pada Tata Kelola Keberlanjutan [EM-MM-000.A]

Prinsip-prinsip ICMM:

Ethical Business Decision Making Risk Management



PT Vale mengedepankan kepatuhan regulasi dalam seluruh aspek kegiatan dan seluruh proyek pengembangan dilakukan kajian terhadap pemenuhan aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola (LST) yang merujuk pada ICMM dan IFC, terkait *carbon foot print*, *mine closure*, *indigenous people*, dan *biodiversity management*. Sejalan dengan rencana operasi di Bahodopi, kami melaksanakan konsultasi publik dan studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Amdal), pada 29 Juli 2022. Kegiatan dilaksanakan sesuai Peraturan Pemerintah No.22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Melalui konsultasi publik, kami menegaskan komitmen menerapkan praktik-praktik tambang berkelanjutan sesuai Permen ESDM No. 26 tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara. PT Vale juga menerapkan Prinsip-prinsip dari International Council on Mining Metals (ICMM) Sustainable Development Framework.

Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan Tata Kelola Keberlanjutan

| Uraian | Satuan | 2022 | 2021 | 2020 |
|--|-----------------|-----------|---------|---------|
| Kinerja Produksi dan Volume Bijih Nikel | | | | |
| Produksi Nikel dalam Matte | Ton | 60.090 | 65.388 | 72.237 |
| Bijih Nikel: | | | | |
| • Cadangan Bijih Nikel Terbukti | Juta Tons (DKP) | 62,0 | 65,7 | 61,9 |
| • Cadangan Bijih Nikel Terkira | | 46,9 | 42,1 | 41,4 |
| Kinerja Ekonomi [POJK51-B.1] | | | | |
| Penjualan Nikel dalam Matte | Ton | 60.960 | 66.515 | 72.846 |
| Pendapatan | | 1.179.452 | 953.174 | 764.744 |
| Total Distribusi Nilai Ekonomi | Ribu USD | 1.047.489 | 842.205 | 730.410 |
| Total Nilai Ekonomi Ditahan | | 142.654 | 113.683 | 38.806 |
| Laba Bersih | | 200,40 | 165,78 | 82,92 |
| Pelibatan Pemasok Lokal | | | | |
| Jumlah Pemasok Lokal | Unit | 301 | 295 | 295 |
| Produk Ramah Lingkungan | | | | |
| Produksi Listrik PLTA | MW | 365 | 365 | 365 |

Penanganan Pelaporan Pelanggaran Melalui VWC

| Uraian | 2022 | 2021 | 2020 |
|--------------------------------|------|------|------|
| Jumlah Laporan Diterima | 27 | 33 | 74 |
| Persentase Laporan Valid | 20 | 28 | 74 |
| Jumlah Laporan Ditindaklanjuti | 74% | 85% | 99% |



Penjelasan Direksi

[POJK51-4][2-22a]

Febriany Eddy

CEO dan Presiden Direktur



“Kami berharap dukungan yang diberikan akan terus berlanjut, dan kerja sama yang sudah terbangun menjadi lebih baik lagi untuk mengantarkan PT Vale mewujudkan ambisi menjadi pionir praktik-praktik pertambangan berkelanjutan di Indonesia bahkan dunia.”

Para pemangku kepentingan yang terhormat,

Dinamika di tataran global yang berkembang saat ini menempatkan aspek lingkungan dan sosial semakin penting untuk mengurangi risiko, serta mendukung kinerja ekonomi berkelanjutan di masa mendatang. Sejalan dengan komitmen membangun budaya keberlanjutan, kami terus meningkatkan praktik-praktik terbaik keberlanjutan. Memasuki tahun 2022, PT Vale Indonesia Tbk sebagai bagian Vale Global, menerapkan Prinsip-prinsip Pengelolaan Tambang Berkelanjutan Berdasarkan Kerangka Kerja Pembangunan Berkelanjutan International Council of Mining and Metals (ICMM).

Kami menerapkan Prinsip-Prinsip Pengelolaan Tambang Berkelanjutan, pada seluruh kegiatan PT Vale serta pihak-pihak yang berelasi. Melalui pemenuhan kedua hal tersebut PT Vale memastikan produk mineral (nikel) telah melalui proses produksi yang bertanggung jawab. Dengan demikian kami dapat terus memenuhi permintaan nikel yang berkelanjutan, dan mendukung dekarbonisasi ekonomi global serta realisasi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB/SDGs).

Upaya PT Vale menerapkan keberlanjutan selama tahun 2022 dihadapkan pada tantangan yang tidak ringan, di antaranya persepsi dan kepentingan antarpemangku kepentingan yang

beragam dalam menerapkan kinerja keberlanjutan. Kendala lain adalah keterbatasan yang dimiliki oleh Perseroan dalam menerapkan seluruh metode penghitungan dan dokumentasi untuk mengelola dampak negatif kegiatan operasi. Solusi yang terus diupayakan adalah meningkatkan komunikasi dan pelatihan, serta memantau pencatatan data perhitungan sebagai dasar evaluasi kinerja. Selain itu tantangan yang dihadapi lainnya yaitu adanya Furnace#4 Rebuild yang menyebabkan angka produksi lebih rendah dari tahun sebelumnya.

Para pemangku kepentingan yang terhormat.

Selama tahun 2022 kami mencatatkan pencapaian positif kinerja pengelolaan lingkungan, sosial, tata kelola, serta ekonomi. Secara keseluruhan total emisi GRK sampai dengan tahun 2022 secara kumulatif menurun sebesar 373.563 ton CO₂eq, dari baseline tahun 2017 sebesar 2.013.950 ton CO₂eq. Pencapaian ini masih dalam proyeksi peta jalan net zero emission yang secara bertahap akan diterapkan di PT Vale. Namun demikian kami mencatat pula adanya fluktuasi volume emisi GRK setiap tahun, yang dipengaruhi oleh proporsi pemakaian jenis bahan bakar dalam operasional dan jumlah produksi. Kami juga melakukan rehabilitasi lahan dan penghutanan lintas batas di luar operasi pertambangan di 13 kabupaten di Sulawesi Selatan

dan 3 kabupaten di Jawa Barat. Selama beroperasi lebih dari 50 tahun, PT Vale berhasil menjaga Danau Matano, Mahalona, dan Towuti dari pencemaran akibat dampak kegiatan operasi pertambangan maupun produksi nikel dalam *matte*.

Demikian pula untuk kinerja keberlanjutan kesehatan. Dalam membangun hubungan ketenagakerjaan, kami terus mendorong peningkatan kesadaran bagi karyawan mengenai kesetaraan gender dan keberagaman sesuai dengan Piagam Keberagaman dan Inklusi. Terkait keselamatan dan kesehatan kerja (K3), PT Vale menerapkan Sistem Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batu Bara (SMKP Minerba) dan melakukan audit SMKP dan IMS–*Environment Health and Safety Management System*, dengan hasil tingkat kepatuhan pada tahun 2022 mencapai 70,24%, lebih rendah dari tahun 2021 sebesar 75,18%. Namun kami juga mencatat kinerja K3 pada periode pelaporan perlu dikelola lebih baik karena adanya kejadian insiden bersifat fatal terhadap seorang pekerja kontraktor/mitra kerja. Kejadian ini meninggalkan duka mendalam kepada PT Vale, karena bagi kami keselamatan adalah yang terpenting. Sebagai tindak lanjut maka PT Vale telah melakukan penghentian operasi menyeluruh (*safety stand down*) untuk semua lini operasi. Selain itu, PT Vale telah melakukan investigasi bersama konsultan yang berskala internasional disertai perbaikan di seluruh bengkel kerja (*workshop*) yang melibatkan ban.

Kami mengelola dampak sosial dengan membangun sinergi bersama pemerintah daerah dan berkontribusi pada pembangunan ekonomi daerah. Pada tahun 2022 PT Vale melanjutkan pelaksanaan Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) meliputi Blok Sorowako, Bahodopi dan Pomalaa dengan dukungan pembiayaan sebesar AS\$6.381.165. Pada periode pelaporan PT Vale melakukan penyerahan Bandara Sorowako kepada Pemerintah Provinsi

Sulawesi Selatan. Setelah dikelola pemerintah daerah, Bandara Sorowako menjadi bandara publik sehingga dapat diharapkan mendukung pariwisata Sulawesi Selatan terutama di Luwu Timur. Perusahaan juga terus membangun dialog dengan masyarakat lokal yang merupakan penduduk asli, untuk mendapatkan solusi terbaik atas beberapa perbedaan yang masih menjadi catatan bersama. Kesungguhan kami dalam mengelola dampak sosial membuahkan dukungan dari masyarakat, pemerintah daerah dan pemangku kepentingan lain, sehingga seluruh kegiatan PT Vale selama tahun 2022 berjalan dengan baik tanpa gejolak berarti.

Operasi PT Vale yang berkelanjutan didukung penerapan tata kelola keberlanjutan, yang akan meningkatkan kepercayaan seluruh pemangku kepentingan. Kami mengedepankan kepatuhan hukum dilandasi etika berbisnis, sehingga seluruh tindakan dilakukan dengan penuh tanggung jawab, jujur, percaya diri, hormat dan loyal. Sebagai bentuk kepatuhan, pada periode pelaporan PT Vale melakukan beberapa kegiatan, di antaranya konsultasi publik Studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Amdal) Rencana Operasi Produksi Biji Nikel Blok 2 dan Blok 3 Bahodopi sejalan dengan Peraturan Pemerintah No.22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Konsultasi publik dihadiri seluruh pemangku kepentingan di lingkungan Pemkab Morowali, Sulawesi Tengah; serta perwakilan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, serta Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

Meski produksi nikel menurun, namun Perusahaan mampu mengoptimalkan perolehan nilai ekonomi yang dihasilkan dari penjualan nikel *matte* menjadi sebesar AS\$1.179.452 ribu, tumbuh 23,7% dari tahun 2021 yang mencapai AS\$953.174 ribu. Pencapaian tersebut juga didukung oleh komitmen pada pengelolaan LST/ESG selama tahun 2022, yang dilaksanakan di antaranya melalui efisiensi energi, penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3), serta kepatuhan regulasi. PT Vale juga mendukung transparansi

dan pelaporan EITI Indonesia. Selama periode pelaporan, PT Vale juga memberikan kontribusi kepada negara dalam bentuk pembayaran pajak dan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sebesar AS\$179.020 ribu, meningkat 58% dari tahun 2021 sebesar AS\$113.080 ribu.

Para pemangku kepentingan yang terhormat.

Pencapaian kinerja keberlanjutan PT Vale selama tahun 2022 didukung pengelolaan risiko dengan menerapkan ISO 31000:2018, ISO 55001:2014 dan COSO–ERM tentang Manajemen Risiko dan Manajemen Aset. Salah satu fokus pengelolaan risiko keberlanjutan adalah perubahan iklim yang dikelola dengan merujuk pada Task Force on Climate–Related Financial Disclosure (TCFD). Kami menetapkan Peta Jalan Menuju Karbon Netral 2050. Target jangka pendek dicapai dengan solusi efisiensi energi dan memaksimalkan pemakaian energi terbarukan; target jangka menengah tahun 2030 adalah pengurangan 33% emisi absolut cakupan 1 dan 2; target jangka panjang adalah mencapai karbon netral (*net zero emission*) pada tahun 2050 atau lebih cepat 10 tahun dibandingkan target Indonesia.

Dalam menerapkan pengelolaan risiko, PT Vale selalu melibatkan masyarakat pada seluruh kegiatan pekerjaan yang akan dilakukan. Kami patut bersyukur karena selama tahun 2022 tidak ada pekerjaan yang ditunda karena adanya penolakan dari masyarakat maupun faktor non–teknis lainnya. Hal ini menegaskan bahwa PT Vale menjalankan seluruh kegiatan operasional dengan bertanggung jawab dan mempertimbangkan keberadaan masyarakat. Pada periode pelaporan, Perusahaan merealisasikan kerja sama pembangunan proyek pengolahan feronikel di Bahodopi, fasilitas *High Pressure Acid Leaching* (HPAL) di Pomalaa dan Sorowako.

Proyek HPAL membuka peluang PT Vale untuk meningkatkan kontribusi pada upaya bersama mengurangi emisi GRK. Pabrik–pabrik tersebut dibangun menggunakan teknologi ramah lingkungan, dengan bertahap menggunakan *liquefied natural gas* (LNG) untuk pembangkit listrik



Harris Gunawan

sebagai sumber energi pada tanur reduksi, sehingga rendah emisi. Dalam proyeksi yang disusun tim ahli, pada tahun 2030 pabrik/fasilitas pengolahan feronikel di Bahodopi akan menjadi pabrik dengan intensitas emisi terendah kedua di Indonesia setelah pabrik pengolahan nikel dalam *matte* di Sorowako dengan perkiraan angka 38 tCO₂e/tNi, serta intensitas emisi karbon dari proyek HPAL. Kontribusi lain berasal dari produk olahan nikel masing-masing pabrik/fasilitas pengolahan, yang menjadi komoditas penting transisi energi dalam membangun infrastruktur terbarukan, dan mendukung elektrifikasi melalui kendaraan listrik. Peningkatan permintaan komoditas nikel akan memengaruhi kinerja positif keuangan PT Vale dalam beberapa tahun mendatang.

Tentu saja kami menyadari komitmen untuk menerapkan praktik-praktik terbaik, dihadapkan dinamika eksternal baik di tingkat lokal, nasional maupun global. Salah satunya adalah beragamnya standarisasi penilaian kinerja keberlanjutan dan inisiatif-inisiatif untuk mendukung pengelolaan LST/ESG. Kami menyikapi hal ini dengan berupaya secara bertahap memenuhi berbagai standarisasi, di antaranya International Council on Mining and Metals (ICMM), ISO 26000, dan Sustainable Development Goals (SDGs), serta inisiatif-inisiatif yang ada, dengan mempertimbangkan kebutuhan investor. Pada tahun 2022 PT Vale telah

melakukan *gap assessment* ESG dan penyusunan peta jalan 5 tahun berdasarkan standar-standar tersebut. Hal ini dilakukan agar investor mendapatkan informasi yang komprehensif terkait penerapan keberlanjutan di PT Vale.

Para pemangku kepentingan yang terhormat.

Mengakhiri penjelasan ini, kami menyampaikan terima kasih kepada seluruh pemangku kepentingan atas dukungan yang diberikan kepada PT Vale dalam menerapkan praktik-praktik keberlanjutan. Kami berharap dukungan yang diberikan akan terus berlanjut, dan kerja sama yang sudah terbangun menjadi lebih baik lagi untuk mengantarkan PT Vale mewujudkan ambisi menjadi pionir praktik-praktik pertambangan berkelanjutan di Indonesia bahkan dunia.

Jakarta, April 2023

Febriany Eddy
CEO dan Presiden Direktur

Surat Pernyataan Anggota Dewan Komisaris dan Anggota Direksi tentang Tanggung Jawab atas Laporan Keberlanjutan 2022 - PT Vale Indonesia Tbk

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa semua informasi dalam Laporan Keberlanjutan PT Vale Indonesia Tbk tahun 2022 telah dimuat secara lengkap dan kami bertanggung jawab penuh atas kebenaran isi laporan sesuai dengan POJK 51/POJK.03/2017.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Direksi



FEBRIANY EDDY
Presiden Direktur



ADRIANSYAH CHANIAGO
Wakil Presiden Direktur



BERNARDUS IRMANTO
Direktur



VINICIUS MENDES FERREIRA
Direktur

Surat Pernyataan Anggota Dewan Komisaris dan Anggota Direksi tentang Tanggung Jawab atas Laporan Keberlanjutan 2022 - PT Vale Indonesia Tbk

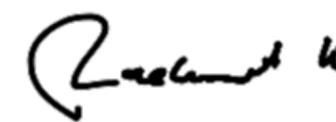
Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa semua informasi dalam Laporan Keberlanjutan PT Vale Indonesia Tbk tahun 2022 telah dimuat secara lengkap dan kami bertanggung jawab penuh atas kebenaran isi laporan sesuai dengan POJK 51/POJK.03/2017.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Dewan Komisaris



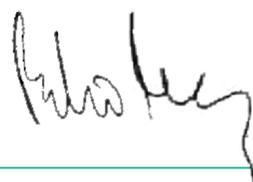
DESHNEE NAIDOO
Presiden Komisaris



MUHAMMAD RACHMAT KAIMUDDIN
Wakil Presiden Komisaris



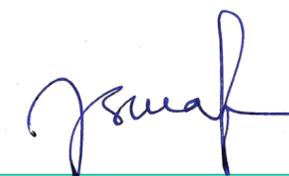
GUSTAVO GARAVAGLIA
Komisaris



FABIO FERRAZ
Komisaris



YUSUKE NIWA
Komisaris



M. JASMAN PANJAITAN
Komisaris



FARRAH CARRIM
Komisaris



RADEN SUKHYAR
Komisaris Independen



RUDIANTARA
Komisaris Independen



DWIA ARIES TINA PULUBUHU
Komisaris Independen

Tentang PT Vale Indonesia Tbk

Nama Perusahaan dan Alamat [POJK51-C.2]

Nama Perusahaan [2-1a]

Sesuai akta: PT Vale Indonesia Tbk
 Nama lain: PT Vale

Alamat Kantor Pusat [2-1c]

Sequis Tower, 20th Floor, Unit 6 & 7
 Jl. Jend. Sudirman Kav. 71 Jakarta 12190, Indonesia

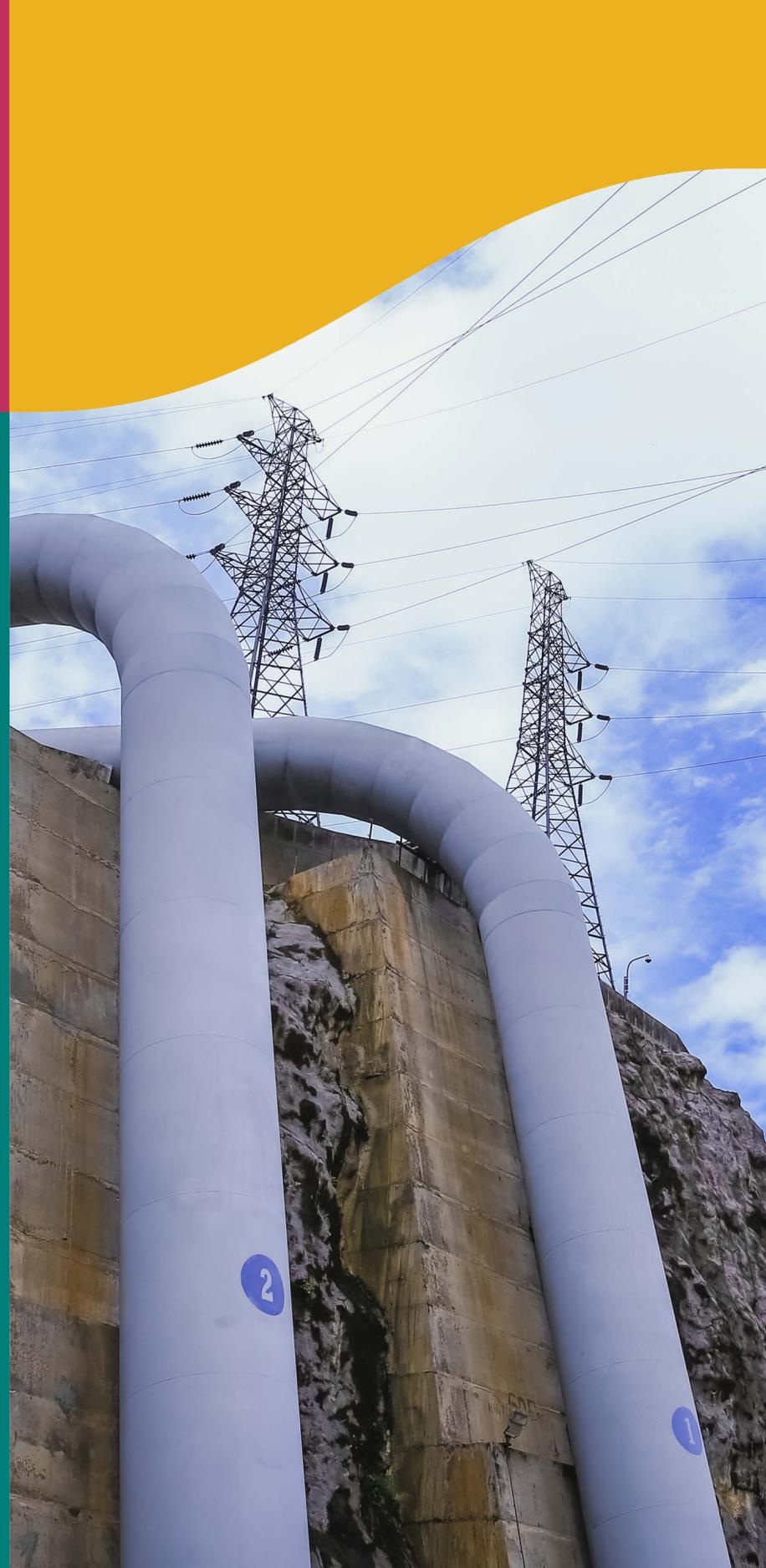
Telp: +62-21 5249000
 Fax: +62-21 5249020
 Situs web: <https://vale.com/indonesia>
 Surel: ptvicommunications@vale.com

Kantor Perwakilan

Makassar, Sulawesi Selatan
 Jl. Somba Opu No. 281
 Makassar 90113
 Sulawesi Selatan, Indonesia
 Tel.: +62 411 366 9000
 Fax.: +62 411 366 9020

Alamat Pabrik Pengolahan

Main Office Plant Site Sorowako
 Luwu Timur 92984
 Sulawesi Selatan, Indonesia
 Tel.: +62 475 332 9100
 Fax.: +62 475 332 9575



2022 2021 2020

Skala Usaha [POJK51-C.3]

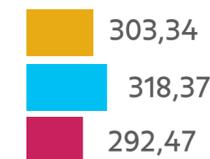
Total Aset (Juta AS\$)



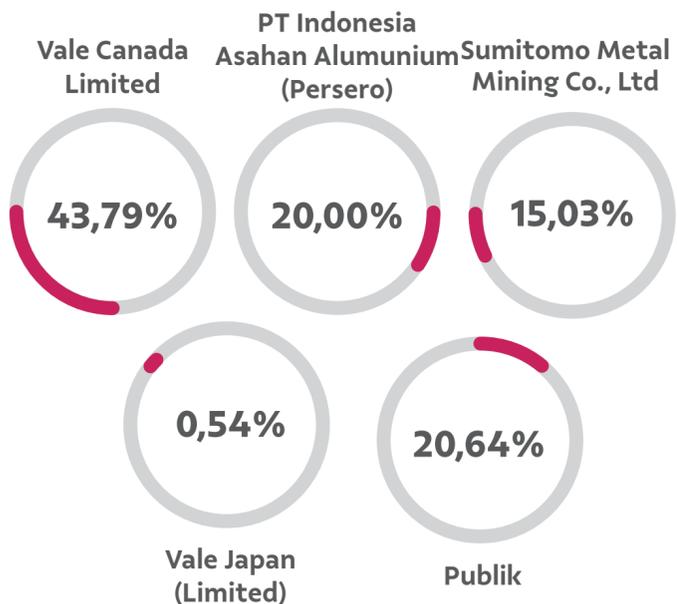
Total Ekuitas (Juta AS\$)



Total Liabilitas (Juta AS\$)



Kepemilikan Saham [2-1b]



Komposisi dan Persentase Kepemilikan Saham

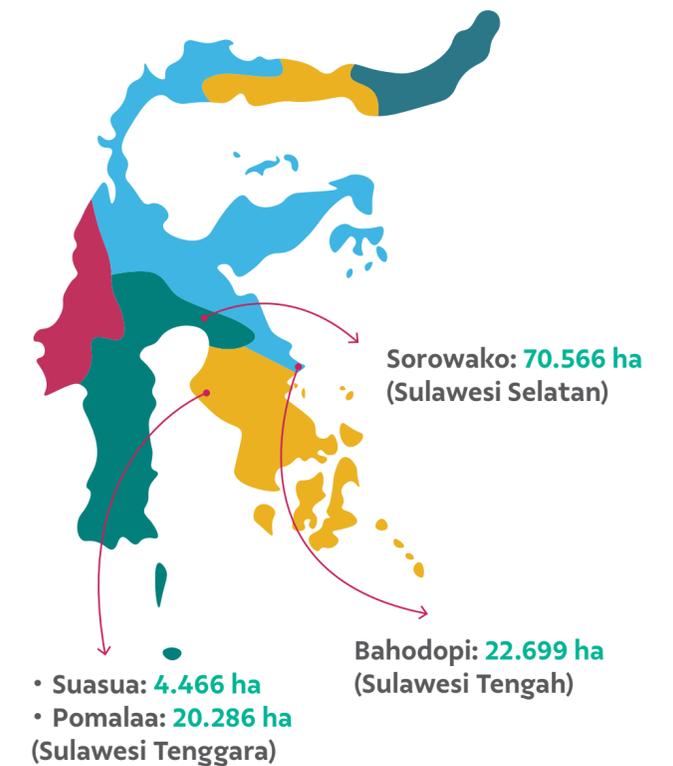
Status Badan Hukum: [2-1b]

- Perseroan Terbatas Terbuka
- Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) 16 Mei 1990
- Kode Saham: INCO

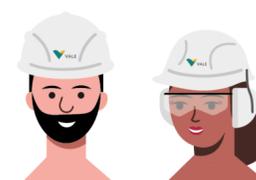
Wilayah Operasional

Negara tempat beroperasi Perusahaan [2-1d]

- Republik Indonesia. Perseroan tidak memiliki wilayah operasi di negara lain.



Kegiatan penambangan bijih nikel dan produksi nikel dalam matte dilakukan di Blok Sorowako, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan. Hasil produksi dijual kepada Vale Canada Limited (VCL), dan Sumitomo Metal Mining Co.Ltd (SMM). [2-6]



Para Karyawan

[POJK51-3.c.2]

Informasi mengenai karyawan diperoleh dari Departemen People & Culture. Jumlah karyawan tahun 2022 ada 2.934 orang, terdiri dari 2.678 laki-laki, 256 perempuan, yang seluruhnya bekerja penuh waktu tanpa pekerja borongan. Sebanyak 99,8% karyawan PT Vale merupakan warga negara Indonesia (WNI), sementara 0,2% adalah ekspatriat. Sebagian besar karyawan merupakan pekerja lokal dari Kabupaten Luwu Timur dan wilayah lain di Sulawesi Selatan. Mereka ditempatkan di Sorowako, dan sebanyak 154. orang, atau 5,2 % menduduki jabatan di tingkatan manajerial.

Jumlah Karyawan Berdasar Gender [2-7a]

| Tahun | Pria | | Wanita | | Jumlah | |
|-------|--------|------|--------|-----|--------|-----|
| | Jumlah | % | Jumlah | % | Jumlah | % |
| 2022 | 2.678 | 91,3 | 256 | 8,7 | 2.934 | 100 |
| 2021 | 2.710 | 91,4 | 256 | 8,6 | 2.966 | 100 |
| 2020 | 2.749 | 91,5 | 257 | 8,5 | 3.006 | 100 |

Jumlah Karyawan Berdasar Gender dan Status Kepegawaian [2-7a]

| Status Kepegawaian | 2022 | | | 2021 | | | 2020 | | |
|----------------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| | Pria | Wanita | Jumlah | Pria | Wanita | Jumlah | Pria | Wanita | Jumlah |
| Karyawan Tetap | 2.624 | 253 | 2.877 | 2.682 | 253 | 2.935 | 2.727 | 252 | 2.979 |
| Karyawan Tidak Tetap | 54 | 3 | 57 | 28 | 3 | 31 | 22 | 5 | 27 |
| Jumlah | 2.678 | 256 | 2.934 | 2.710 | 256 | 2.966 | 2.749 | 257 | 3.006 |

Jumlah Karyawan Berdasarkan Kelompok Usia dan Gender [2-7a]

| Kelompok Usia | 2022 | | | 2021 | | | 2020 | | |
|---------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| | Pria | Wanita | Jumlah | Pria | Wanita | Jumlah | Pria | Wanita | Jumlah |
| >50 Tahun | 557 | 17 | 574 | 484 | 15 | 499 | 433 | 14 | 447 |
| 31-50 Tahun | 2.023 | 209 | 2.232 | 2.137 | 213 | 2.350 | 2.222 | 224 | 2.446 |
| <30 Tahun | 98 | 30 | 128 | 89 | 28 | 117 | 94 | 19 | 113 |
| Jumlah | 2.678 | 256 | 2.934 | 2.710 | 256 | 2.966 | 2.749 | 257 | 3.006 |

Jumlah Karyawan Berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Gender [2-7a][2-4a]

| Tingkat Pendidikan | 2022 | | | 2021 | | | 2020 | | |
|--------------------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| | Pria | Wanita | Jumlah | Pria | Wanita | Jumlah | Pria | Wanita | Jumlah |
| S3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| S2 | 53 | 16 | 69 | 50* | 13 | 63 | 55* | 13 | 68 |
| S1 | 609 | 134 | 743 | 607 | 136 | 743 | 577 | 121 | 698 |
| Diploma (D1-D4) | 284 | 58 | 342 | 287 | 59 | 346 | 295 | 72 | 367 |
| Sekolah Menengah Atas | 1.705 | 48 | 1.753 | 1.740 | 48 | 1.788 | 1.795 | 51 | 1.846 |
| Sekolah Menengah Pertama | 26 | 0 | 26 | 25 | 0 | 25 | 25 | 0 | 25 |
| Sekolah Dasar | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Jumlah | 2.678 | 256 | 2.934 | 2.710 | 256 | 2.966 | 2.749 | 257 | 3.006 |

* Terdapat restatement data 2021 dan 2020 di Laporan Keberlanjutan 2021 yang berasal dari hasil verifikasi data. [2-4]

Jumlah Karyawan Berdasarkan Tingkat Jabatan dan Gender [2-7a]

| Tingkat Jabatan | 2022 | | | 2021 | | | 2020 | | |
|---------------------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| | Pria | Wanita | Jumlah | Pria | Wanita | Jumlah | Pria | Wanita | Jumlah |
| Management | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 5 | 6 | 1 | 7 |
| Senior General Management | 17 | 2 | 19 | 16 | 1 | 17 | 13 | 0 | 13 |
| General Management | 83 | 10 | 93 | 74 | 9 | 83 | 71 | 7 | 78 |
| Senior Staf | 358 | 64 | 422 | 343 | 45 | 388 | 321 | 42 | 363 |
| Staf | 680 | 102 | 782 | 678 | 117 | 795 | 606 | 101 | 707 |
| Non-Staf | 1.536 | 77 | 1.613 | 1.595 | 83 | 1.678 | 1.732 | 106 | 1.838 |
| Jumlah | 2.678 | 256 | 2.934 | 2.710 | 256 | 2.966 | 2.749 | 257 | 3.006 |

Jumlah Karyawan Berdasar Wilayah Penempatan dan Gender [2-7a]

| Wilayah Penempatan | 2022 | | | 2021 | | | 2020 | | |
|--------------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| | Pria | Wanita | Jumlah | Pria | Wanita | Jumlah | Pria | Wanita | Jumlah |
| Jakarta | 47 | 24 | 71 | 41 | 21 | 62 | 44 | 21 | 65 |
| Makassar | 4 | 2 | 6 | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | 6 |
| Sorowako | 2.627 | 230 | 2.857 | 2.666 | 233 | 2.899 | 2.701 | 234 | 2.935 |
| Jumlah | 2.678 | 256 | 2.934 | 2.710 | 256 | 2.966 | 2.749 | 257 | 3.006 |

Jumlah Karyawan Berdasarkan Kewarganegaraan

| Kewarganegaraan | 2022 | | | 2021 | | | 2020 | | |
|------------------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| | Pria | Wanita | Jumlah | Pria | Wanita | Jumlah | Pria | Wanita | Jumlah |
| Warga Negara Indonesia | 2.673 | 256 | 2.929 | 2.705 | 256 | 2.991 | 2.742 | 257 | 2.999 |
| Ekspatriat | 5 | 0 | 5 | 5 | 0 | 5 | 7 | 0 | 7 |
| Jumlah | 2.678 | 256 | 2.934 | 2.710 | 256 | 2.966 | 2.749 | 257 | 3.006 |

PT Vale memiliki pekerja lain yang bukan karyawan, seperti kontraktor/pemasok yang bekerja berdasarkan kesepakatan kontrak kerja. Laporan ini belum menyertakan jumlah pekerja lain karena pergerakannya yang dinamis. [2-8a][2-8b][2-8c]



Kegiatan Usaha, Produk dan Jasa, dan Hubungan Bisnis Lain yang Relevan [POJK51-C.6] [2-6d]

Tidak ada perubahan terkait lingkup kegiatan PT Vale maupun produk yang dihasilkan selama tahun 2022, dengan periode sebelumnya. [POJK51-C.6] [2-6d]

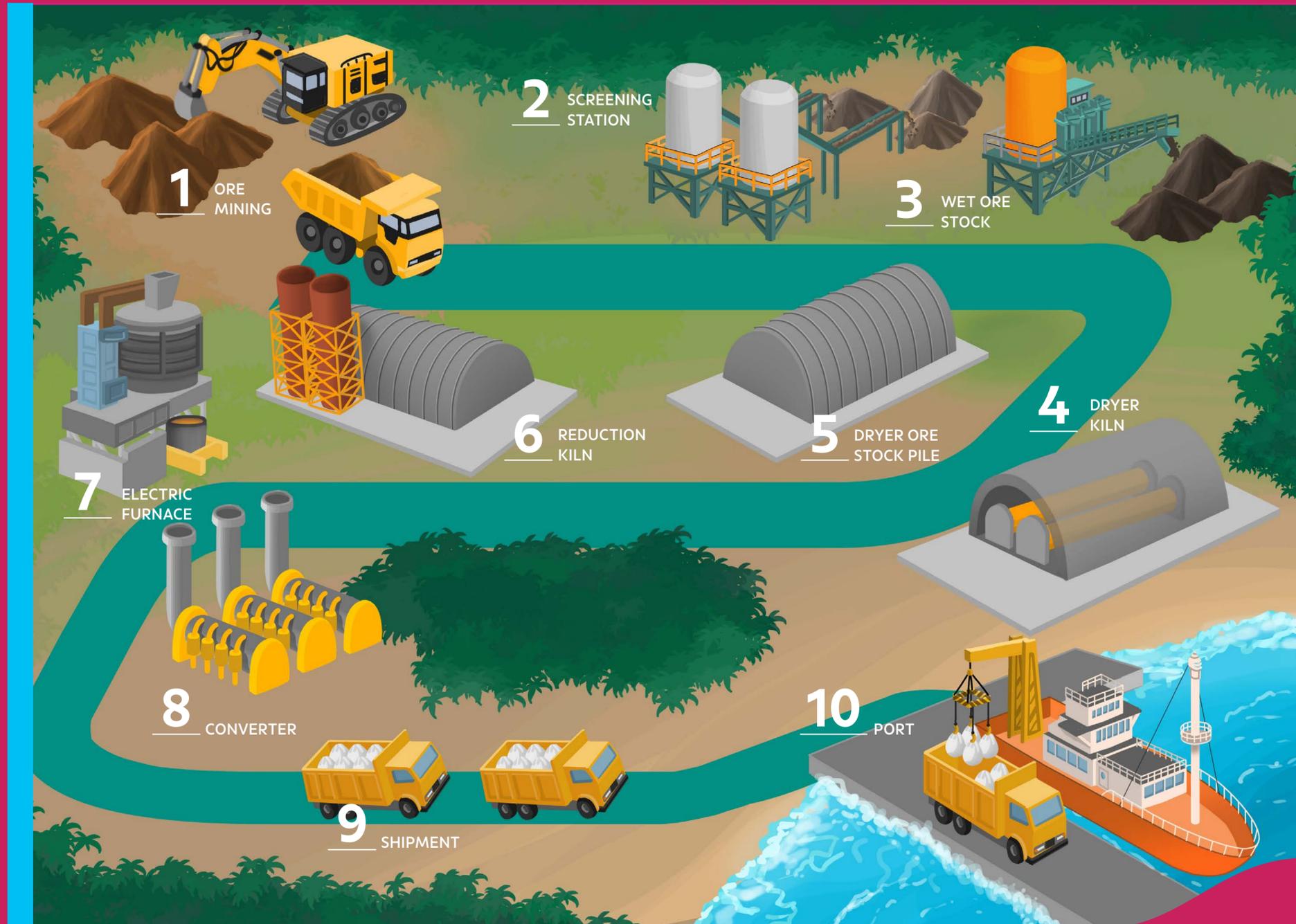
- Lingkup kegiatan sesuai Anggaran Dasar Perseroan: [2-6c]

Pertambangan, perdagangan besar, pengangkutan, pengadaan listrik, *real estate*, pengelolaan air limbah, pengelolaan dan daur ulang sampah, dan aktivitas remediasi.

- Lingkup kegiatan pada tahun buku 2022: [2-6a]

Operasi pertambangan bijih nikel, produksi nikel dalam *matte* dan penjualan nikel *matte*. Total produksi nikel dalam *matte* tahun 2022 sebanyak 60.090 ton.

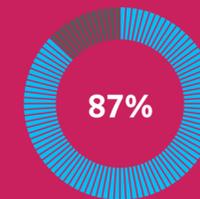
Proses Bisnis dan Rantai Pasok PT Vale [2-6b]



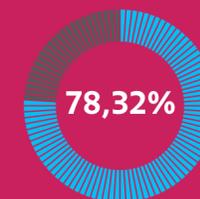
Kami menyertakan pemasok lokal serta nasional dalam rantai pasok, dan terus meningkatkan nilai tingkat komponen dalam negeri (TKDN).



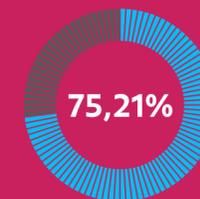
Nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN)



2022



2021



2019

Perubahan Perseroan yang Signifikan [POJK31-3.f]

Sesuai Rapat Umum Pemegang Saham Tahunan (RUPST) pada 21 Juni 2022, Pemegang Saham menerima pengunduran diri Bapak Dani Widjaja sebagai Direktur, berlaku efektif 30 April 2022; dan Bapak Hendi Prio Santoso sebagai Wakil Presiden Komisaris, berlaku efektif 31 Mei 2022. Selanjutnya Pemegang Saham menyetujui pengangkatan Bapak Muhammad Rachmat Kaimuddin sebagai Wakil Presiden Komisaris, dan Bapak Yusuke Niwa sebagai Komisaris Perseroan menggantikan Bapak Nobuhiro Matsumoto, terhitung sejak penutupan Rapat sampai dengan penutupan RUPST 2024. Penjelasan lengkap tentang Informasi tersebut disampaikan dalam Laporan Tahunan 2022 PT Vale Indonesia Tbk.

Keterangan: Penjelasan cakupan sertifikasi, dapat dilihat pada website PT Vale: https://www.vale.com/in/penghargaan-dan-sertifikasi?p_l_back_url=%2Fin%2Fsearch-center%3Fq%3Dsertifikasi

Keanggotaan Asosiasi

[POJK51-3.e][2-28a]



Anggota
Lingkup: global



Febriany Eddy
sebagai Vice Chairman
Lingkup: global



Anggota
Lingkup: global



Anggota
Lingkup: global



Anggota Luar Biasa
Lingkup: nasional



Anggota
Lingkup: nasional



Anggota
Lingkup: nasional



Anggota
Lingkup: nasional



Anggota
Lingkup: nasional



Anggota
Lingkup: nasional



Anggota
Lingkup: global

Sertifikasi dan Penghargaan Eksternal



No. Sertifikasi: ID004085, oleh Bureau Veritas
Masa berlaku: Oktober 2021 – Oktober 2024
Lingkup Sertifikasi: Pertambangan, pabrik pengolahan nikel, termasuk pendukung dan jasanya



ISO 17025 Standar Uji dan Kalibrasi Laboratorium
No. Sertifikasi: LP-1729-DN, oleh Komite Akreditasi Nasional
Masa berlaku: 28 Desember 2022 – 27 Desember 2027
Lingkup sertifikasi: Kompetensi Laboratorium Pengujian dan Laboratorium Kalibrasi



No. Sertifikasi: 01 407 2135341
ISO 50001 Sistem Manajemen Energi oleh TÜV Rheinland
Masa berlaku: November 2022 – November 2024
Lingkup Sertifikasi: Pertambangan dan pengolahan Produk Nikel Matte





Selama tahun 2022, selain **PROPER Hijau**, kami mendapatkan penghargaan dan apresiasi eksternal dari berbagai pihak, di antaranya:

Sustainable Business Awards Kategori Sangat Terpuji.

Penghargaan diberikan Indonesia Sustainability Business Awards yang diselenggarakan Global Initiatives, PwC, Indonesia Business Council for Sustainable Development (IBCSD), dan Indonesia Business Coalition for Women Empowerment (IBCWE).

Penghargaan Kemendes PDDT 2022 kategori Bumdesma dengan program “Penguatan Pilar Kelembagaan Ekonomi Bumdesma”.

Penghargaan diberikan Kemendes Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi (PDDT), bersama Indonesian Social Sustainability Forum (ISSF).

Penghargaan Good Mining Practice (GMP) Award Kementerian ESDM:

- Kategori Pengelolaan Lingkungan dari Kelompok Badan Usaha Pertambangan Pemegang Kontrak Karya (KK).
- Penghargaan Aditama untuk Aspek Pengelolaan Teknik Pertambangan, Aspek Pengelolaan Lingkungan Hidup Pertambangan, dan Aspek Penerapan Konservasi Mineral dan Batubara.

Penghargaan Subroto Award 2022 kategori komoditi mineral Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) **terinovatif bidang kesehatan**, dari Kementerian ESDM, penghargaan tertinggi untuk pemangku kepentingan yang dinilai berkontribusi dengan prestasi luar biasa dalam memajukan pembangunan melalui sektor ESDM.

Tentang Laporan Keberlanjutan

Dasar dan Acuan Penerbitan Laporan Keberlanjutan



1. **Undang-Undang No.40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas, yang mewajibkan Perseroan menyampaikan laporan pelaksanaan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) dalam Laporan Tahunan.**
2. **Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) No.51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik.**
3. **Standar Global Reporting Initiative (GRI) 2021, dengan kesesuaian: 'in accordance to the GRI Standards'.**
4. **Sustainability Reporting Guidelines & Mining and Metals Sector Supplement (MMSS) GRI-4.**
5. **Sustainability Accounting Standards Board (SASB) Metals and Mining 2021.**
6. **Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD).**

Prinsip Pelaporan dan Keselarasan dengan Laporan Lain

Laporan ini disusun sesuai prinsip-prinsip: akurasi, berimbang, kejelasan, perbandingan, kelengkapan, konteks keberlanjutan, tata waktu, dan terverifikasi. Informasi yang disampaikan akurat, menyertakan dampak positif maupun negatif beserta pengelolaannya, dengan narasi mudah dipahami, dan ditampilkan dalam periode berbeda untuk perbandingan kinerja sehingga menggambarkan keberlanjutan pengelolaan lingkungan, sosial, dan tata kelola. Laporan disusun dalam tata waktu yang baik, serta proses yang teruji dan terverifikasi. Laporan ini melengkapi Laporan Tahunan 2022 PT Vale Indonesia Tbk.

Entitas, Periode, dan Frekuensi Pelaporan

Informasi Laporan Keuangan Perseroan disampaikan sebagai konsolidasian, untuk tahun buku yang berakhir 31 Desember 2022, dan telah diaudit Kantor Akuntan Publik. Informasi kinerja keberlanjutan diperoleh hanya dari PT Vale, meliputi area operasi di Sorowako, Bahodopi, Pomalaa, Kantor Perwakilan di Makassar, dan Kantor Pusat di Jakarta. Periode pelaporan adalah 1 Januari 2022 – 31 Desember 2022. Perseroan menerbitkan Laporan Keberlanjutan setiap tahun. Laporan periode sebelumnya diterbitkan pada 31 Mei 2022.

[2-2a][2-2b][2-2c] [2-3a][2-3b][2-3c]

Kontak Terkait Laporan [2-3d]

Adriansyah Chaniago
Vice President Director
Telp: +62-21 5249000
Fax : +62-21 5249020
Surel: ptvicommunications@vale.com

Lembar Umpan Balik dan Tanggapan Perseroan [POJK51-G.2] [POJK51-G.3]

Laporan ini dilengkapi dengan Lembar Umpan Balik pada bagian akhir. Kami mengucapkan terima kasih atas input dalam Lembar Umpan Balik Laporan Keberlanjutan 2021 dari para investor dan pemangku kepentingan lainnya.

PT Vale menindaklanjuti input tersebut dengan memberikan informasi yang lebih menyeluruh termasuk inisiatif lingkungan, program sosial serta komitmen terhadap hak asasi manusia.

Penjaminan Eksternal dan Pernyataan Kembali [POJK51-G.1]

Kami menyatakan kembali beberapa informasi dari pelaporan terdahulu, di antaranya dukungan pada Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) karena disesuaikan dengan Metadata Indikator TPB Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN). Seluruh pengungkapan informasi telah mendapatkan persetujuan Direktur Utama sebagai pejabat tertinggi tata kelola keberlanjutan PT Vale. Laporan Keberlanjutan ini telah melalui proses penjaminan (*assurance*) eksternal dari pihak independen berdasar persetujuan Direksi, yakni SR Asia perwakilan Indonesia yang memiliki lisensi AA1000 AS. Tidak ada benturan kepentingan dalam pelaksanaan proses verifikasi yang dilaksanakan pada 27 – 31 Januari 2023.

[2-4a][2-14a][2-14b][2-5a][2-5b][2-5c]



Pemangku Kepentingan dalam Penetapan Topik Material

Tidak ada perubahan topik material dari pelaporan periode sebelumnya. Penetapan topik material menggunakan survei melalui *form sample survey* dan diskusi, melibatkan pemangku kepentingan internal maupun eksternal. Diskusi difasilitasi pihak independen yang bertindak sebagai tim ahli. Hasil diskusi menetapkan 10 topik material sesuai konteks keberlanjutan dan diselaraskan dengan dukungan pada pencapaian TPB. [3-1a][3-1b][3-2a][3-2b]

Pemangku Kepentingan dalam Proses Penetapan Topik Material

Internal

- Manajemen – dari FGD
- Karyawan – dari survei karyawan

Eksternal

- Publik – dari survei publik
- Media – menggunakan *sprinkl media monitoring*
- Pemangku kepentingan lokal – dari sampel survei

Topik Material, Cakupan Dampak, dan Pengelolaan [3-3a][3-3b][3-3c][3-3d][3-3e][3-3f]

| Topik Material | Topik Utama | Cakupan Dampak | Pentingnya dan Pengelolaan Topik Material |
|---------------------------|---|--|--|
| Rehabilitasi Pascatambang | <ul style="list-style-type: none"> Pemulihan lahan bekas pertambangan. Menjaga keanekaragaman hayati. | Area operasi: Sorowako | Pemulihan lahan bekas pertambangan akan mengembalikan rona lingkungan, dan mendatangkan manfaat berkelanjutan. Kegiatan rehabilitasi melibatkan masyarakat, dan dievaluasi melalui pelaporan berkala kepada Direksi maupun pihak-pihak berwenang sesuai dengan peruntukannya. |
| Pengendalian Emisi | <ul style="list-style-type: none"> Pengukuran dan penurunan emisi gas rumah kaca (GRK). Net zero emission tahun 2050. | <ul style="list-style-type: none"> Kantor Pusat Area operasi: Sorowako, Bahodopi, Pomalaa. | Pengendalian emisi GRK akan mendukung pencegahan perubahan iklim, dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan. Evaluasi dilakukan melalui pelaporan berkala kepada Direksi dan pihak-pihak berwenang berdasar target pengurangan emisi GRK absolut 33% tahun 2030 dan karbon netral pada tahun 2050 (sesuai Paris Agreement dan lebih cepat 10 tahun dari target nasional). |
| Penggunaan Energi | <ul style="list-style-type: none"> Efisiensi energi dan pemanfaatan energi baru terbarukan (EBT) Menurunkan ketergantungan pada bahan bakar fosil. | <ul style="list-style-type: none"> Kantor Pusat Area operasi: Sorowako, Bahodopi, Pomalaa. | Efisiensi energi dan pemanfaatan EBT berpengaruh pada biaya produksi yang kompetitif, dan dilaksanakan melibatkan seluruh pemangku kepentingan. Evaluasi dilakukan melalui pelaporan berkala kepada Direksi dan pihak berwenang, serta KPI fungsi pelaksana. |
| Pengelolaan Limbah | Pengurangan beban pencemaran, dan mencegah pencemaran lingkungan. | <ul style="list-style-type: none"> Kantor Pusat Area operasi: Sorowako, Bahodopi, Pomalaa. | Pengelolaan limbah melibatkan pekerja, kontraktor/mitra kerja/vendor, serta masyarakat; dan dilakukan dengan cara daur ulang, penggunaan kembali, maupun pengurangan (3R) limbah. Evaluasi dilakukan melalui pelaporan berkala kepada Direksi dan pihak-pihak berwenang, serta KPI fungsi pelaksana. |
| Air dan Efluen | <ul style="list-style-type: none"> Pengurangan pemakaian air, dan pengelolaan efluen. Penurunan intensitas penggunaan air baru 10% pada tahun 2030. | <ul style="list-style-type: none"> Kantor Pusat Area operasi: Sorowako, Bahodopi, Pomalaa | PT Vale mengendalikan dampak pemanfaatan air dengan mengurangi pemakaian air baru dari sumber alam, serta pengolahan efluen hingga memenuhi baku mutu. Pelaksanaan kegiatan melibatkan pekerja, kontraktor/mitra kerja/vendor, masyarakat, dan pemerintah. Evaluasi dilakukan melalui pelaporan berkala kepada Direksi dan pihak-pihak berwenang, serta KPI fungsi pelaksana. |



| Topik Material | Topik Utama | Cakupan Dampak | Pentingnya dan Pengelolaan Topik Material |
|--------------------------------------|--|--|--|
| Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) | <ul style="list-style-type: none"> Tempat kerja yang aman, nyaman, dan sehat. Mencapai nihil insiden. | <ul style="list-style-type: none"> Kantor Pusat Area operasi: Sorowako, Bahodopi, Pomalaa. | Pengelolaan K3 mempengaruhi kinerja produksi, operasi, serta rantai pasok; dan dilaksanakan dengan menerapkan 10 New Golden Rules, Safe Work Permit serta standarisasi K3. Pengelolaan K3 melibatkan pekerja, kontraktor/mitra kerja/vendor, serta pemerintah. Evaluasi melalui pelaporan berkala kepada Direksi dan pihak-pihak berwenang, serta KPI fungsi pelaksana.. |
| Komunitas Lokal | Pengelolaan dampak negatif dan peningkatan dampak positif terhadap masyarakat. | Area operasi: Sorowako. | Pengembangan dan pemberdayaan masyarakat akan membuahkan dukungan berkelanjutan terhadap PT Vale. Proqram PPM disusun, dilaksanakan, dan dievaluasi dengan melibatkan masyarakat dan pemerintah daerah, serta dilaporkan berkala kepada Direksi. |
| Keberagaman dan Kesetaraan | <ul style="list-style-type: none"> Pencegahan diskriminasi dalam bekerja terutama terhadap perempuan. Menggandakan representasi perempuan pada tahun 2030. Pengelolaan Hak Asasi Manusia (HAM). | <ul style="list-style-type: none"> Kantor Pusat Area operasi: Sorowako, Bahodopi, Pomalaa. | Keberagaman dan inklusivitas menjadi salah satu dasar keberlanjutan Perseroan, yang dilaksanakan melalui pendekatan kesetaraan melibatkan pekerja, kontraktor, pemasok/vendor. Evaluasi dilakukan melalui pelaporan berkala kepada Direksi dan pihak-pihak berwenang, serta KPI fungsi pelaksana.. |



| Topik Material | Topik Utama | Cakupan Dampak | Pentingnya dan Pengelolaan Topik Material |
|-----------------|--|--|--|
| Etika Bisnis | <ul style="list-style-type: none"> Membangun budaya kepatuhan dan antikorupsi. Bertindak dengan integritas dan transparansi. | <ul style="list-style-type: none"> Kantor Pusat Area operasi: Sorowako, Bahodopi, Pomalaa | PT Vale selalu mematuhi regulasi dan tidak menoleransi korupsi. Setiap tahun Perseroan melakukan sosialisasi dan pelatihan antikorupsi kepada karyawan, kontraktor/mitra kerja/vendor, serta pemangku kepentingan lain. Evaluasi dilakukan melalui pelaporan berkala kepada Direksi, kanal pelaporan, serta KPI fungsi pelaksana.. |
| Kinerja Ekonomi | <ul style="list-style-type: none"> Nilai ekonomi dihasilkan dan didistribusikan. Pengelolaan risiko. | <ul style="list-style-type: none"> Kantor Pusat Area operasi: Sorowako, Bahodopi, Pomalaa. | Kinerja ekonomi merupakan dasar bagi kegiatan Perseroan, sehingga setiap risiko harus dikelola dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan. Evaluasi dilakukan melalui pelaporan berkala kepada Direksi dan pihak-pihak berwenang, serta KPI fungsi pelaksana.. |





Kebijakan dan Strategi Keberlanjutan

[POJK51-A.1]

PT Vale membangun hubungan yang kuat dan langgeng dengan para pemangku kepentingan, berinvestasi dalam mengurangi dampak kegiatan, bekerja dengan standar etika yang tinggi, memiliki manajemen yang transparan dan secara aktif berkontribusi pada kemajuan yang berkaitan dengan lingkungan, keanekaragaman hayati, dan pembangunan berkelanjutan. Kami menyampaikan komitmen tersebut melalui berbagai forum, baik di internal maupun eksternal Perusahaan.

[2-23a][2-23d][2-23e][2-23f]

Membangun Budaya Keberlanjutan

[POJK51-6.a][2-24a]

Kami membangun dan menerapkan budaya baru yang tercermin dalam kalimat: *Belajar Bersama*, sebagai kompas bersama untuk perubahan yang berkelanjutan. Kami terus melakukan sosialisasi budaya baru ini.



Belajar Bersama

Mengapa Kita?

Tujuan Kita

Kita hadir untuk meningkatkan kualitas hidup dan membangun masa depan yang lebih baik. Bersama.

Apa yang kita yakin?

Nilai-Nilai

- Kehidupan adalah hal yang terpenting.
- Bertindak dengan penuh integritas.
- Menghargai semua orang yang membangun Perusahaan kita.
- Mewujudkan tujuan.
- Menghargai Bumi dan Masyarakat.

Bagaimana kita bertindak?

Perilaku Utama

- Obsesi terhadap keselamatan dan pengelolaan risiko.
- Dialog terbuka dan transparan.
- Memberdayakan dengan akuntabilitas.
- Rasa memiliki.
- Mendengarkan dan melibatkan masyarakat luas secara aktif.

Fokus Kita

- Keselamatan
- Vale Production System (VPS)
- Manusia
- Inovasi
- Keberlanjutan

Apa yang kita tuju?

Ambisi Kita

- Perusahaan hebat yang dikenal oleh publik sebagai:
 - Tolok ukur dalam keselamatan.
 - Operator andal dan terbaik di industrinya.
 - Organisasi yang dimotori oleh SDM kompeten.
 - Pemimpin di bidang pertambangan berkelanjutan
 - Referensi dalam menciptakan *shared-value*.

Prioritas Strategi Utama Keberlanjutan

Kami menetapkan prioritas keberlanjutan sesuai Strategi Keberlanjutan yang telah disusun hingga tahun 2025. PT Vale fokus pada komitmen mengurangi perubahan iklim; efisiensi energi dan air; melestarikan hutan; dan meningkatkan kontribusi sosial; sebagai langkah transisi ke penambangan karbon netral.

1 Kontribusi Sosio-Ekonomi Karbon Netral

- Membangun peta jalan dan implementasi menuju *net zero* emisi secara bertahap (pengurangan 33% emisi GRK pada tahun 2030 dari *baseline* tahun 2017, penyelesaian trial biomass lapangan skala terbatas, dan sertifikasi ISO 50001: Sistem Manajemen Energi). Target merujuk pada Paris Agreement dan lebih cepat dari NDC Indonesia.
- Menyelesaikan agenda sosial: relokasi Dongi dan perambahan lahan.
- Menyelesaian gap assessment dan penyusunan peta jalan LST.

2 Budaya Kinerja Tinggi

- Merampungkan *succession planning* Implementasi pelatihan IMPACT & *role-modeling*.
- Implementasi Program Pelatihan Supervisor.
- Melaksanakan Pelatihan Karyawan Unggul (PKU).
- Mempersiapkan keberagaman dan inklusi Implementasi program mengatasi masalah kinerja.
- Meningkatkan kualitas penerapan *Vale Production System* (VPS).
- Melakukan program *local talent development*.

3 Perlindungan & Pengelolaan Lingkungan

- Melaksanakan agenda kepatuhan lingkungan PROPER Hijau, kepatuhan audit, target emisi, dan sistem pemantauan.
- Mereklamasi 70% lahan bekas tambang secara progresif pada tahun 2025.
- Melaksanakan rehabilitasi di luar wilayah kontrak karya.
- Melaksanakan program konservasi keanekaragaman hayati.
- Melaksanakan pengurangan dan pemanfaatan limbah.
- Melaksanakan efisiensi air dan pengurangan beban pencemaran.
- Melaksanakan sistem management lingkungan secara konsisten, salah satunya penyelesaian audit rutin ISO 14001:2015 pada tahun 2022.

4 Terobsesi pada Risiko dan Keselamatan Tanpa N1 dan N2

- Menyelesaikan tindak lanjut HIRA dan melaksanakan pengendalian yang kritikal.
- Melipatgandakan laporan N3 & HI-Po *non-energy release*.
- Menggalakkan Golden Rules, INS003 dan RAC/MHS.
- Menyiapkan Kontrol Operasi Terintegrasi (COI).
- Merampungkan program kesehatan dan perbaikan fasilitas.
- Melaksanakan program Kepemimpinan di Lapangan (*Leadership in the Field* /LIF).

5 60kT HPAL Sorowako 90kT Sorowako 120kT Pomalaa 73kT Bahodopi

- Meningkatkan kualitas bijih dengan mengurangi dilusi dan kadar air.
- Mengurangi variabilitas operasi – *kiln standby* dan stabilitas suplai daya.
- Merampungkan program *Continuous Improvement* (CI) *process plant* dan sinkronisasi *mass-balance*.
- Melaksanakan program *de bottle-necking*.
- Konservasi mineral dengan memanfaatkan bijih kadar rendah (limonit).

6 Integritas Aset dan Ketaatan Pemeliharaan

- Implementasi *Zero-Based Maintenance*.
- Merampungkan program Integritas Aset dari *assessment* 2012.
- Implementasi *immersion* untuk meningkatkan sinergi *supply chain & maintenance*.



Peta Jalan LST PT Vale

Mastery

Mendorong persamaan persepsi terkait LST, perbaikan kebijakan, aksi kolektif:

- Menjadi anggota Komunitas Internasional yang mendukung Keberlanjutan
- Meningkatkan kesadaran, pengetahuan, pemahaman, dan kesamaan persepsi seluruh divisi terkait hubungan antara LST dan divisinya
- Merumuskan kebijakan LST
- Merumuskan SOP, merumuskan metrik/target, merumuskan KPI dan insentif



2022

Performing

Implementasi LST, kemitraan, pemantauan:

- Memastikan sumber daya yang memadai
- Merumuskan mekanisme pemantauan
- Mencari mitra yang relevan
- Menjalankan kemitraan dengan IGCN, ICMM, dll
- Menjalankan dan memantau program yang direncanakan
- Mengukur keberhasilan program
- Merumuskan strategi komunikasi
- Melanjutkan program untuk mendukung *Net-Zero Carbon*



2023



2024

Excellence

Evaluasi dampak, pelaporan dampak, pengukuran kinerja & insentif LST:

- Evaluasi dampak yang diciptakan oleh program-program LST
- Mengukur kinerja LST
- Mengevaluasi KPI, metrik, dan target LST untuk peningkatan kinerja
- Pengakuan atas pencapaian LST
- Merumuskan perbaikan untuk program-program LST

Inspire

Komunikasi internal dan eksternal:

- Mengkomunikasikan dampak LST menggunakan semua media komunikasi
- Identifikasi pemangku kepentingan utama untuk target komunikasi
- Berkomunikasi secara internal dan eksternal kepada pemangku kepentingan yang menjadi target
- Melanjutkan implementasi program LST lainnya, melaksanakan perbaikan



2025



BEYOND

Sustaining

Menjadi Global Leader di Bidang LST:

- Menjadi perusahaan tambang terkemuka di bidang LST di Indonesia
- Menjadi perusahaan tambang kelas dunia yang menjalankan praktik pertambangan berkelanjutan
- Menjadi perusahaan pertambangan yang berkontribusi terhadap pencapaian NDC
- Mempertahankan sistem LST yang sangat baik dan melakukan perbaikan berkelanjutan

Strategi Keberlanjutan

Mendukung pembangunan berkelanjutan di wilayah dan meningkatkan reputasi Vale di hadapan masyarakat

Panduan Prinsip

- Induksi rantai karbon rendah
- Pembentukan nilai bersama
- Pengembangan teritorial
- Kepercayaan dan kredibilitas
 - Transparansi dan mendengarkan
 - Ketangkasan respons
 - Proses partisipatif
 - Mewujudkan pandangan yang berbeda
 - Menemukan jalur konvergen
- KPI yang jelas dan terukur



Komitmen 2030 Vale

Perubahan Iklim

Mengurangi emisi gas rumah kaca sebesar 33% selaras dengan Perjanjian Paris dan mencapai *net zero* emisi GRK pada tahun 2050, lebih cepat dari target NDC Indonesia

Energi

Meningkatkan penggunaan energi bersih

Air

Mengurangi pengumpulan air baru sebesar 10%

Hutan

Mereklamasi lahan bekas tambang, rehabilitasi lahan di luar kontrak karya dan perlindungan keanekaragaman hayati

Kontribusi Sosial Ekonomi

Perawatan kesehatan, pendidikan, dan pendapatan

Kesenjangan LST

Menghilangkan kesenjangan LST terkait praktik-praktik terbaik

Keterangan : PT Vale sudah melakukan *climate scenario*.

Strategi dan Komitmen Keberlanjutan Vale Global

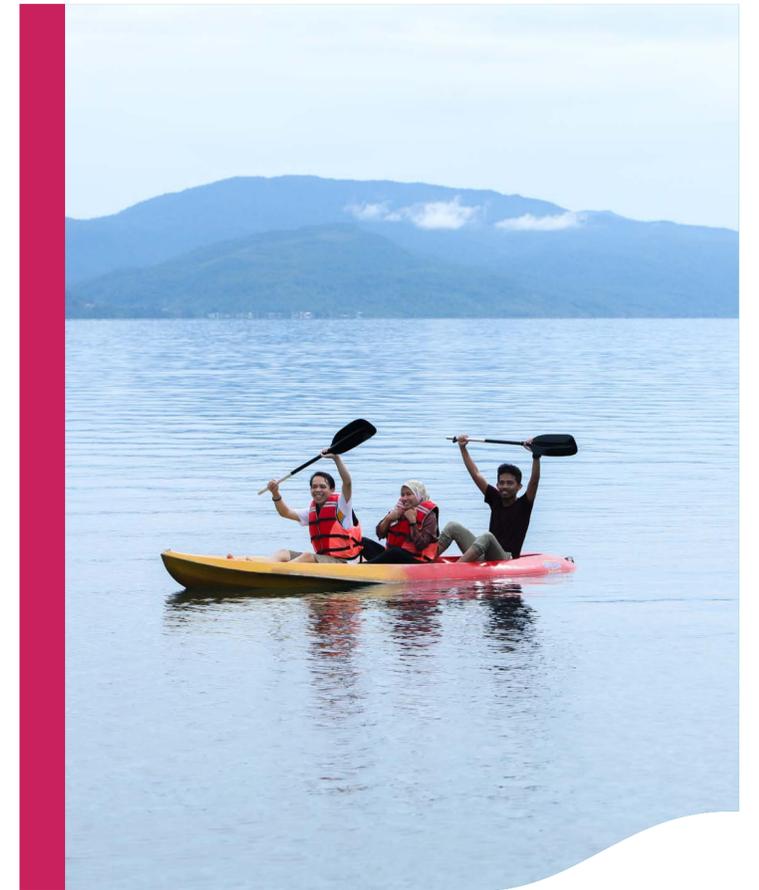
1 Kita dituntut untuk mempunyai tanggung jawab yang lebih besar terhadap semua yang terlibat dalam operasi, terhadap masyarakat, dan terhadap bumi. Kita dituntut menyempurnakan cara-cara meningkatkan kualitas hidup.

2 Kami merumuskan strategi keberlanjutan untuk meningkatkan kualitas hidup dan mengubah masa depan. Bersama.

3 Bagi kami, masa depan adalah proses untuk berevolusi, terus mencipta dan mencipta kembali.

4 Di masa depan ini, PT Vale menyambut gagasan untuk mau mendengar dan bekerja sama, dengan menciptakan siklus tak terputus yang membawa kemakmuran bagi semua.

5 Kita menginginkan masa depan sumber daya PT Vale digunakan untuk menciptakan manfaat bagi tiap kehidupan.



Pilar Tujuan dan Fokus Masa Depan

PT Vale menerapkan strategi keberlanjutan melalui empat Pilar Tujuan dengan fokus pada lima Tujuan untuk masa depan.

Pilar Tujuan

Melayani masyarakat dengan berkontribusi untuk semua

Sejak awal, PT Vale hadir untuk melayani masyarakat. Mengubah sumber daya alam menjadi kawasan mandiri, berkontribusi pada perkembangan negara. Di masa ini, PT Vale diharapkan dapat melayani masyarakat dengan menyediakan apa yang dibutuhkan dan diinginkan, yaitu material tambang dan sumber daya lain untuk meningkatkan kualitas hidup. Sembari menjaga kelestarian Bumi. Mewujudkan kemakmuran untuk semua.

Uraian lengkap mengenai Pendekatan Terhadap Keberlanjutan, dapat diakses melalui situs web Perusahaan: <https://www.vale.com/in/indonesia/laporan-tahunan-dan-keberlanjutan>. [2-23c]

Berjalan bersama

Berjalan bersama artinya mau mendengar. Semua orang harus mendengarkan: masyarakat, pemerintah, pelanggan, dan tentunya orang-orang yang terlibat dalam operasi PT Vale. Lagi pula, kita adalah masyarakat. Masyarakat adalah Vale. Berjalan bersama artinya menciptakan kapasitas kolektif untuk berpikir, merancang, dan mewujudkan masa depan untuk semua. Berjalan bersama artinya bersikap dengan penuh tanggung jawab, transparansi, dan konsistensi. Bertindak konkret. Sebuah sistem yang memungkinkan PT Vale untuk selalu bertransformasi menuju lebih baik.

Menggunakan kemampuan mobilisasi Vale untuk melakukan sesuatu yang luar biasa.

Seluruh perusahaan tambang dituntut untuk menjaga kelestarian alam, menjaga masyarakat, dan mereka yang terlibat dalam operasi perusahaan.



Mengubah masa depan dengan merawat hari ini.

Kita mengembangkan masyarakat, meningkatkan kesejahteraan, dan menjaga kelestarian alam. Membangun dunia yang lebih baik dibanding sebelum PT Vale hadir. Menempatkan manfaat pertambangan untuk melayani masyarakat secara keseluruhan.

Selain itu, kita juga menggunakan pengetahuan, SDM, kapasitas teknis, finansial, serta kemampuan katalistik yang telah dikembangkan PT Vale selama bertahun-tahun untuk membangun siklus kemakmuran yang mengarah ke masa depan yang lebih inklusif dan komprehensif agar setiap orang mendapat manfaat dan cakrawala Vale terus berkembang demi memenuhi kebutuhan dunia dalam perubahan yang terus-menerus.

Fokus Masa Depan

Keselamatan



Ini adalah salah satu aspek kunci untuk meningkatkan dan mendapatkan kembali kepercayaan masyarakat. Memastikan keselamatan jiwa dan operasi merupakan prioritas PT Vale.

VPS



Model manajemen yang kuat sangat penting untuk meningkatkan tingkat keunggulan operasional. Memiliki standar adalah cara kita untuk menjadi satu-kesatuan dengan organisasi Vale, di mana pun kita beroperasi, sekaligus berkontribusi membangun Perusahaan yang semakin andal.

Manusia



Perusahaan kita dibangun oleh tangan-tangan manusia—mereka adalah elemen kunci untuk mencapai masa depan yang kita inginkan.

Inovasi



Berinvestasi dalam inovasi, meninggalkan zona nyaman, adalah faktor utama yang membuat Perusahaan kita semakin kompetitif dan menguntungkan.

Keberlanjutan



Berkontribusi memperbaiki kondisi lingkungan, fokus dalam tiga dimensi: lingkungan, sosial, dan tata kelola. Inilah pola pikir baru kita: berinvestasi dengan tujuan.



Kinerja Keberlanjutan Pengelolaan Lingkungan

Komitmen PT Vale mengelola lingkungan didukung Kebijakan PTVI's EHSS, serta kebijakan spesifik di setiap aspek lingkungan di antaranya sesuai topik material pelaporan, yakni efisiensi energi, penurunan beban emisi, pengelolaan limbah, efisiensi air dan penurunan beban pencemaran, serta konservasi keanekaragaman hayati. Kami mendukung inisiatif eksternal dengan menerapkan Prinsip-prinsip Pengelolaan Tambang Berkelanjutan Berdasarkan Kerangka Kerja Pembangunan Berkelanjutan ICMM, yang diselaraskan dengan Lima Komitmen Pengelolaan Lingkungan Tahun 2022. PT Vale juga melakukan pengelolaan lingkungan berdasarkan ISO14001:2015 dan telah mendapatkan sertifikasi sejak tahun 2018 yang melingkupi tambang, proses pengolahan, dan sarana penunjang.

[2-25]

Prinsip-prinsip Pengelolaan Tambang Berkelanjutan Berdasarkan Kerangka Kerja Pembangunan Berkelanjutan ICMM



Lima Komitmen Lingkungan Tahun 2022



Melalui penerapan Prinsip-prinsip dalam Kerangka Pembangunan Berkelanjutan ICMM, PT Vale mengawasi dan memastikan produk mineral (nikel) telah melalui proses produksi yang bertanggung jawab. Dengan demikian kami dapat terus memenuhi permintaan nikel yang berkelanjutan, dan mendukung dekarbonisasi ekonomi global serta realisasi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB/SDGs). [EM-MM-160a.1]

Peta Jalan Karbon Netral di PT Vale

Strategi Berfokus pada Efisiensi Energi (EE) dan Transisi Energi (TE)

Material Digunakan

Material utama yang digunakan pada produksi nikel dalam *matte* adalah bijih nikel yang termasuk material tak terbarukan, diperoleh dari kegiatan penambangan di Sorowako, dengan total volume terpakai tahun 2022 mencapai 11.552.911 MT. Tidak ada material yang berasal dari daur ulang. Proses pengiriman nikel dalam *matte* menggunakan kemasan khusus dan seluruhnya dikumpulkan kembali oleh pembeli. [301-1a][301-2a][301-3a][301-3b]

Bersama Menurunkan Beban Emisi

Kontribusi PT Vale Pada Dunia

Pengelolaan risiko perubahan iklim menjadi salah satu fokus keberlanjutan PT Vale, dan dikelola merujuk pada Task Force on Climate-Related Financial Disclosure (TCFD). Kami menetapkan Peta Jalan Menuju Karbon Netral 2050. Target jangka pendek dicapai dengan solusi efisiensi energi dan memaksimalkan pemakaian energi terbarukan; target jangka menengah tahun 2030 adalah pengurangan 33% emisi absolut cakupan 1 dan 2; target jangka panjang adalah mencapai karbon netral (*net zero emission*) pada tahun 2050. [EM-MM-110a.2][TCFD Strategi.a]

Kami meyakini transisi energi menjadi salah satu kunci keberhasilan mengendalikan perubahan iklim, dan mencegah kenaikan suhu 2°C sesuai Perjanjian Paris. Nikel yang merupakan produk PT Vale, akan menjadi komoditas penting transisi energi dalam membangun infrastruktur terbarukan, dan mendukung elektrifikasi melalui kendaraan listrik. Peningkatan permintaan komoditas nikel akan mempengaruhi kinerja positif keuangan Perseroan dalam beberapa tahun mendatang. [TCFD Strategi.b][TCFD Strategi.c]



Penghitungan dan Reduksi Emisi GRK

[POJK51-F.11] [POJK51-F.12]

Penghitungan emisi GRK dilakukan pada kegiatan di Sorowako, meliputi *scope 1* dari kegiatan produksi dan konsumsi BBM, serta *scope 2* dari pemakaian listrik. Hasil penghitungan dinyatakan sebagai total emisi GRK dalam satuan Ton CO₂eq, mencakup juga konversi emisi GRK non-CO₂ (CH₄, N₂O, dan HFC). Tidak ada penghitungan emisi CO₂ biogenik. Penghitungan berdasarkan metode neraca konsumsi energi dari bahan bakar fosil dan gas penyebab efek rumah kaca dengan *baseline* tahun 2017, dan indeks *Global Warming Potential/ GWP=1*; serta panduan *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)* dengan indeks GWP mengacu penilaian laporan kelima tahun 2014 (AR-5). Berdasar penghitungan yang dilakukan, total emisi GRK tahun 2022 menurun 9,4% dari tahun 2021, dan 18,54% dari *baseline* tahun 2017.

[305-1a][305-2a][305-1b][305-2c][305-2b][305-1c][305-1d][305-2d]

[305-1e][305-2e][305-1f][305-2f][305-1g] [305-2g]

PT Vale belum menghitung emisi *Scope 3*, namun secara bertahap turut berupaya menekan emisi GRK dari kegiatan rantai pasok. Kami menjalankan strategi dengan mendorong pemasok maupun pelanggan pada komitmen mengurangi emisi karbon dari kegiatan yang dijalankan. [305-3]

Pada tahun 2022 PT Vale menurunkan emisi GRK sebesar 330.688 ton CO₂eq menjadi 1.640.387 ton CO₂eq, atau 17% lebih rendah dari tahun 2021 sebesar 1.971.075 on CO₂eq. Secara keseluruhan total emisi GRK sampai dengan tahun 2022 secara kumulatif menurun sebesar 373.563 ton CO₂eq, dari *baseline* tahun 2017 sebesar 2.013.950 ton CO₂eq. Pencapaian ini masih dalam proyeksi peta jalan net zero emission yang secara bertahap akan diterapkan di PT Vale. Namun demikian kami mencatat pula adanya fluktuasi volume emisi GRK setiap tahun, yang dipengaruhi oleh proporsi pemakaian jenis bahan bakar dalam operasional dan jumlah produksi.. Kami berkomitmen untuk mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK) absolut cakupan satu dan dua sebesar 33% pada tahun 2030 dan menuju *net zero* emisi pada tahun 2050.

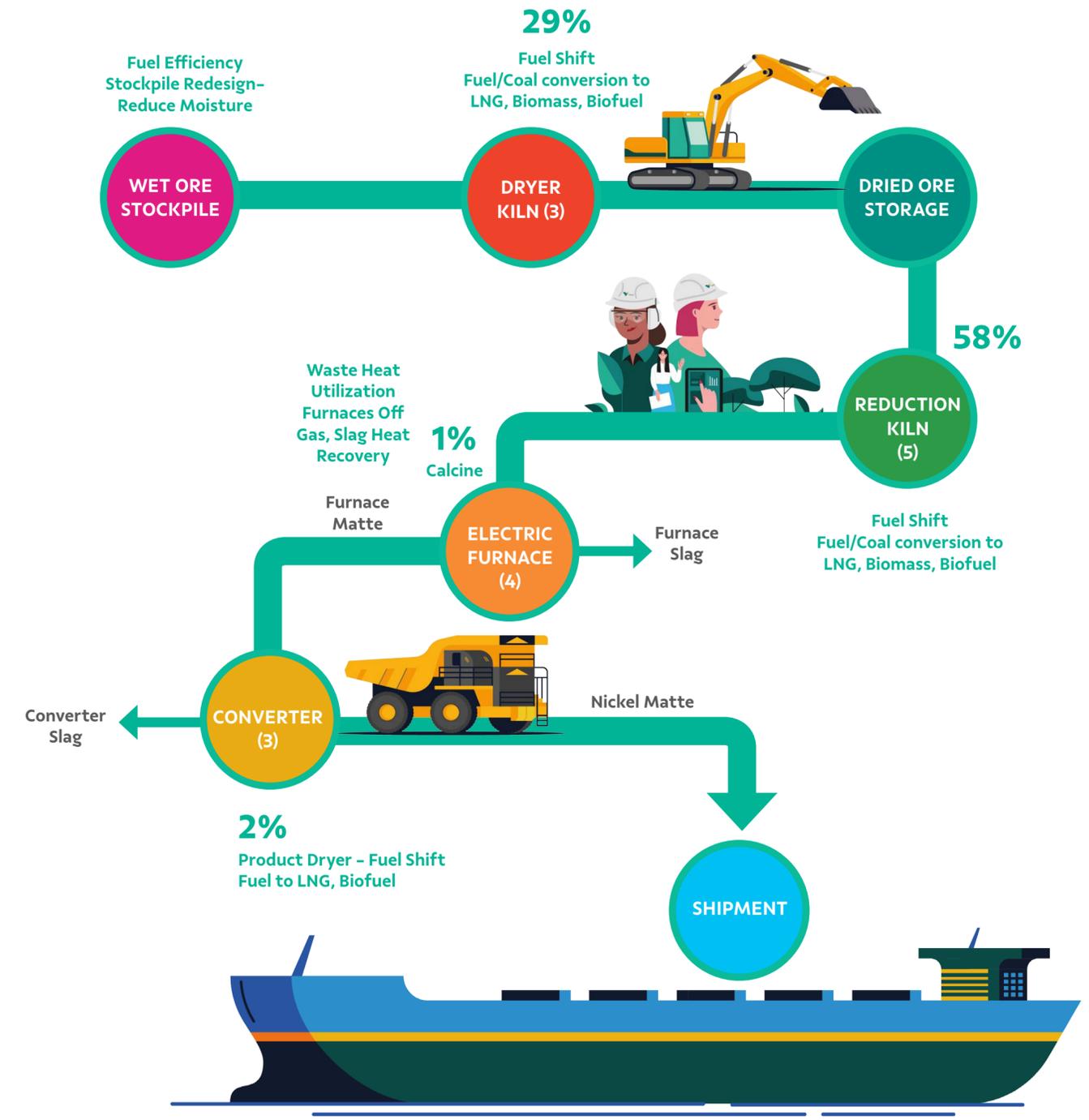
Hasil Perhitungan dan Penurunan Emisi GRK Terhadap *Baseline* 2017

| Uraian | Satuan | 2022 | 2021 | 2020 | <i>Baseline</i> 2017 |
|-------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------|
| Total Emisi GRK | Ton CO ₂ eq | 1.640.387 | 1.971.075 | 2.157.208 | |
| Reduksi Emisi GRK | Ton CO ₂ eq | (373.563) | (42.875) | 143.258 | 2.013.950 |
| | % | (19) | (2) | 7 | |

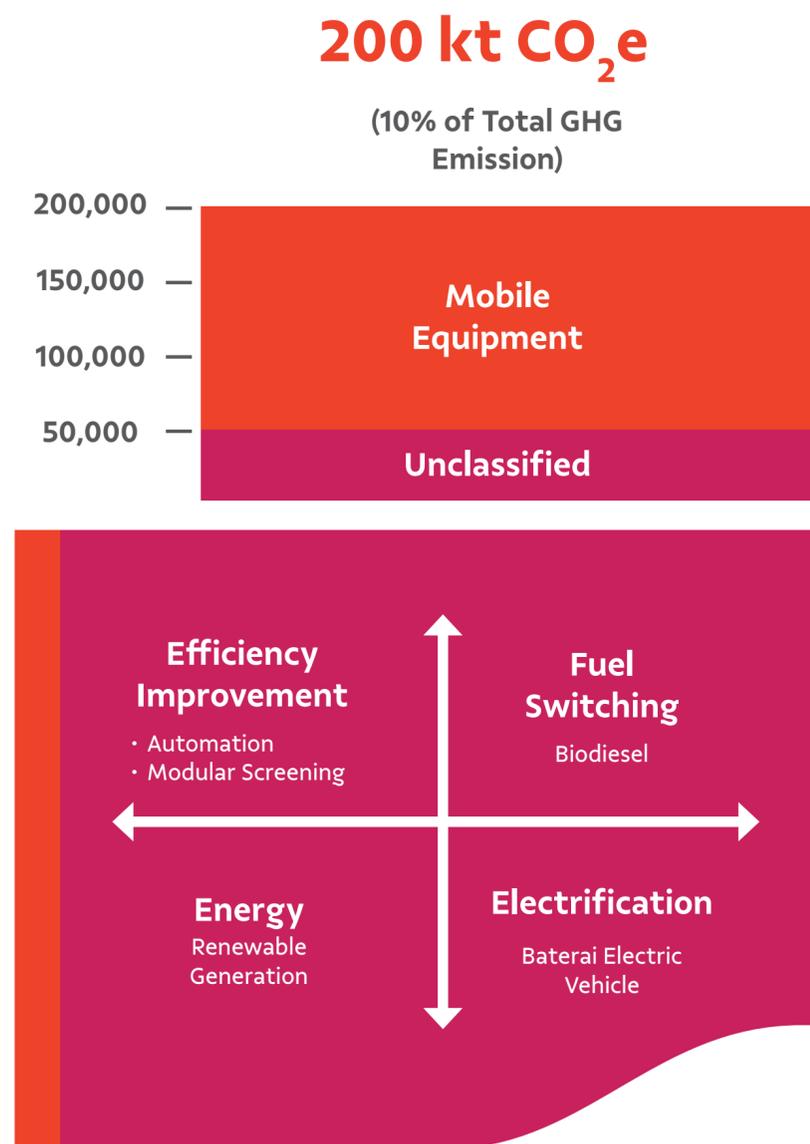
Terdapat *restatement* data 2021 dan 2020 dari Laporan Keberlanjutan 2021 karena ada pembaruan data. [2-4]

Rendahnya intensitas emisi GRK pada PT Vale didukung oleh tiga pembangkit listrik tenaga air (PLTA), yang mampu menghindari tambahan emisi karbon *scope 1* setara 1.118.231 ton CO₂eq per tahun jika dihitung berdasar volume penggunaan bahan bakar minyak untuk pembangkit listrik tenaga diesel (PLTD); dan setara 2.292.375 ton CO₂eq per tahun menggunakan batu bara untuk pembangkit listrik tenaga uap (PLTU). Kami terus mengembangkan peluang reduksi emisi GRK dari proses produksi dengan potensi 1.800 kiloton CO₂eq, atau 90% dari total emisi GRK. Peluang lain dari area tambang dengan potensi reduksi emisi GRK 200 kiloton CO₂eq. [305-5a][305-5b][305-5c][305-5d][305-5e]

Peluang Pengembangan Reduksi Emisi GRK pada Proses Produksi



Peluang pada Area Pertambangan



Tahun 2022 kami merealisasikan beberapa upaya mengurangi emisi GRK:

- Uji coba mobil listrik dan fasilitas *charging station* untuk mendukung operasional Departemen Energi pada area Sorowako sampai Malili. Program ujicoba telah dilakukan dan sudah menempuh jarak 10.326 km, dengan hasil dapat menurunkan emisi GRK sebesar 2,73 ton CO₂eq.
- Uji coba satu unit truk listrik mulai 4 Agustus 2022 di Blok Sorowako, dan akan berlangsung selama satu tahun. Truk listrik yang dioperasikan memiliki kapasitas angkut 70 ton, menggunakan bahan bakar 100 persen listrik. Operasional satu unit truk listrik berpotensi mencegah emisi GRK sebesar 604 ton CO₂eq/tahun, berdasar hitungan setara penggunaan bahan bakar minyak pada truk konvensional.
- PT Vale turut serta dalam Indonesian *Climate Change Expo & Forum* (ICCEF) 2022 yang diselenggarakan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KHLK).
- PT Vale aktif dalam beberapa forum seperti COP-26 dan 27 dan Kadin Net-zero hub.

Intensitas Emisi GRK [POJK51-F.11]

Intensitas Emisi GRK menghitung emisi setara karbon (CO₂eq) termasuk CH₄, N₂O, HFCs dan lainnya, sesuai penghitungan total emisi GRK *scope 1* dan *2*, untuk setiap produksi ton nikel dalam matte. Hasil penghitungan dinyatakan dalam ton CO₂eq/ton Ni, menggunakan metode perhitungan berdasarkan IPCC. Nilai Intensitas Emisi GRK tahun 2022 adalah 27,30 ton CO₂eq/ton Ni, turun 0,9% dari tahun 2021 sebesar 30,14 ton CO₂eq/ton Ni. [305-4a] [305-4b][305-4c][305-4d]

Nilai Intensitas Emisi GRK [305-4a]

| Uraian | Satuan | 2022 | 2021 | 2020 |
|-----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Total Emisi GRK | Ton | 1.640.387 | 1.971.075 | 2.157.208 |
| Jumlah Produksi Nikel | Ton CO ₂ eq | 60.090 | 65.388 | 72.237 |
| Intensitas Emisi GRK | Ton CO ₂ eq/Ton Ni | 27,30 | 30,14 | 29,86 |

Restatement data 2021 dan 2020 karena ada perubahan metode penghitungan

Emisi Mengandung Substansi Penipis Ozon (ODS)

PT Vale tidak menggunakan freon HCF-22 (CHF₂Cl), diganti dengan freon R32 yang bukan bahan perusak lapisan ozon karena memiliki nilai Potensi Penipisan Ozon (ODP) 0, dan nilai Potensi Pemanasan Global (GWP) 675. Seluruh freon R32 diperoleh dari pemasok. Kami belum melakukan penghitungan volume freon R32 terpakai, sehingga Laporan ini tidak menyertakan penjelasan terkait metodologi maupun hasil penghitungan. [305-6a][305-6b] [305-6c][305-6d]



Pengendalian Emisi Non GRK (SO₂ dan Partikulat) [EM-MM-120a.1]

Emisi SO₂ bersumber dari penggunaan sulfur untuk sulfidasi dalam proses pengolahan bijih nikel, pemakaian bahan bakar *High Sulphur Fuel Oil* (HSFO) dan batu bara. Kami mengendalikan emisi SO₂ dengan melakukan pemantauan dan penghitungan agar memenuhi baku mutu sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.4 Tahun 2014 tentang

Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak bagi Usaha dan/ atau Kegiatan Pertambangan. Penghitungan menggunakan metode neraca massa, dengan menentukan intensitas emisi melalui perbandingan berat SO₂ diemisikan dengan berat produk dihasilkan, dan dinyatakan dalam satuan ton SO₂/ton Ni. Hasil penghitungan tahun 2022 menunjukkan, kadar emisi SO₂ telah memenuhi baku mutu.

Hasil Pengukuran dan Penghitungan Emisi SO₂ [305-7a]

| Uraian | Satuan | 2022 | 2021 | 2020 |
|------------------------------|--------------------------------|--------|--------|--------|
| Jumlah Produksi Nikel* | Ton | 60.090 | 65.388 | 72.237 |
| Jumlah Emisi SO ₂ | Ton | 43.377 | 50.666 | 57.320 |
| Intensitas Emisi | Ton SO ₂ eq/ Ton Ni | 0,72 | 0,77 | 0,79 |
| Baku Mutu | Ton SO ₂ eq/ Ton Ni | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Keterangan:

* Jumlah produksi ton nikel hanya terdiri dari nikel saja tanpa campuran cobalt dan sulfur



Teknologi Rendah Emisi Untuk Pabrik Baru

Pada periode pelaporan PT Vale telah menyetujui kerjasama dengan berbagai pihak untuk membangun pabrik/fasilitas pengolahan baru di Bahodopi, Pomalaa, dan Sorowako. Pabrik yang dibangun di Bahodopi menggunakan teknologi ramah lingkungan, dengan bertahap menggunakan *liquefied natural gas* (LNG) untuk pembangkit listrik sebagai sumber energi pada tanur reduksi dan *furnace* di RKEF, sehingga rendah emisi. Dalam proyeksi yang disusun tim ahli, pada tahun 2030 pabrik/fasilitas pengolahan di Bahodopi akan menjadi pabrik dengan intensitas emisi, terendah kedua di Indonesia setelah pabrik PT Vale di Sorowako.

Demikian pula untuk pabrik HPAL baru di pomalaa dan Sorowako. Kami berkomitmen melakukan pengembangan tanpa menggunakan batubara sebagai sumber pembangkit listrik, untuk mendukung pencegahan perubahan iklim.



Bersama Mengelola Energi Untuk Mendukung Ekonomi Rendah Karbon

Tentang Vale Power Shift (VPS)

Kami menerapkan program internal Vale Global: VPS untuk mendukung kebijakan transisi ekonomi rendah karbon masa mendatang. VPS bertujuan membersihkan matriks energi yang dijalankan PT Vale, dengan fokus penggunaan energi terbarukan dan bahan bakar alternatif, serta efisiensi melalui penggunaan teknologi baru. Inisiatif terkait VPS diharapkan memberikan kontribusi sekitar 5% dari pengurangan yang direncanakan sampai dengan tahun 2030. Pada tahun 2022 kami melanjutkan proyek *debottlenecking* dan ditargetkan selesai tahun 2024. Sebagai perwujudan terhadap komitmen efisiensi energi, PT Vale telah mendapatkan sertifikasi ISO 50001 Sistem Manajemen Energi.

Sebagai tindak lanjut dari kerja sama pembangunan fasilitas pengolahan nikel (*smelter*) di Xinhai Industrial Park, Bahodopi, Morowali, dan *smelter High Pressure Acid Leaching* (HPAL) di Pomalaa. PT Vale berencana menggunakan LNG untuk memenuhi kebutuhan energi. Pada periode pelaporan, kami melakukan pembicaraan dengan Satuan Kerja Khusus Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi (SKK Migas), untuk memastikan pasokan domestik LNG.

Konsumsi dan Efisiensi Energi [POJK51-F.6]

Penghitungan konsumsi energi mencakup volume pemakaian energi di dalam perusahaan, meliputi operasional alat berat pada operasi pertambangan bijih nikel dan proses produksi nikel dalam *matte*. Kami belum menghitung konsumsi energi di luar perusahaan. Energi yang dikonsumsi bersumber dari pasokan listrik PLTA yang termasuk energi terbarukan, serta pembangkit listrik termal dan penggunaan bahan bakar fosil yang merupakan energi non-terbarukan. Penghitungan total konsumsi energi menggunakan metode penjumlahan volume sumber energi yang digunakan, kemudian dikonversi ke satuan Gigajoule (GJ) menggunakan konversi International Energy Agency (IEA). [302-1a] [302-1b][302-1e][302-1f][302-1g] [302-2]

Total konsumsi energi tahun 2022 mencapai 26.689.441 GJ, turun 6,52% dari tahun 2021 sebesar 28.551.417 GJ. Pemakaian energi terbarukan dari PLTA sebesar 7.797.981 GJ mencapai 29,72% dan penggunaan energi dari Biodiesel B30 sebesar 580.915 GJ mencapai 2,18% dari total kebutuhan energi; sisanya 18.175.588 GJ, atau 68,10% merupakan energi tak terbarukan dengan volume terbesar dari pemakaian *Marine Fuel Oil* (MFO) sebesar 9.054.678 GJ, bertambah dari tahun 2021 sebesar 8.087.926 GJ. [302-1a][302-1b] [302-1e][EM-MM-130a.1]

Pengendalian emisi partikulat dilakukan melalui pemantauan dan pengukuran pada cerobong tanur pengering (*dryer kiln*), tanur reduksi (*reduction kiln*), tungku peleburan (*electric furnace*) dan pengering produk (*product dryer*). Pengukuran intensitas partikulat dinyatakan dalam satuan ton Partikulat/ton Ni. Hasil pengukuran konsentrat partikulat tahun 2022 adalah 0,009 ton Partikulat/ton Ni. [305-7a][305-7b][305-7c]

Hasil Pengukuran Intensitas Partikulat [305-7a]

| Uraian | Satuan | 2022 | 2021 | 2020 |
|------------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|
| Jumlah Produksi Nikel | Ton | 60.090 | 65.388 | 72.237 |
| Jumlah Partikulat Diemisikan | Ton | 681 | 1.613 | 1.531 |
| Intensitas Partikulat* | Ton Partikulat/Ton Ni | 0,01 | 0,02 | 0,02 |

Keterangan:
* Baku mutu berdasarkan PERMENLHK No 4/2014

Volume Pemakaian Energi Dalam Organisasi (GJ)

[302-1a][302-1b][302-1e][302-1f][302-1g] [EM-MM-130a.1] [POJK51-6.d.3.a] [POJK51-6.e.1] [EM-MM-130a.1]

| Sumber Energi | Peruntukan | 2022 | 2021 | 2020 |
|--|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Energi Tidak Terbarukan | | | | |
| Batu bara | Tanur Pengereng | 3.042.982 | 4.969.801 | 5.390.589 |
| | Tanur Reduksi – <i>Reductant</i> | 3.226.793 | 3.002.054 | 3.767.909 |
| | Tanur Reduksi – <i>Combustion</i> | 1.623.993 | 1.973.050 | 2.453.737 |
| | Total Tanur Pembakar | 7.893.769 | 9.944.905 | 11.612.235 |
| High Speed Diesel (HSD) | Pembangkit Termal | 2.505 | 23.181 | 7.692 |
| | Ketel Uap | 6.803 | 14.268 | 44.124 |
| | PP Tanur Pengereng & lainnya | 314.317 | 332.241 | 396.459 |
| | Tanur Pereduksi | 47.087 | 34.943 | 32.524 |
| | Pemurnian – Nickel 78% | 36.774 | 39.450 | 43.589 |
| | Kendaraan Berat | 1.409.258 | 1.676.108 | 1.820.529 |
| | Kendaraan ringan, truk dan lainnya | 1.528.897 | 1.847.138 | 2.023.073 |
| | Jumlah | 2.547.463 | 2.291.223 | 1.936.386 |
| High Sulfur Fuel Oil (HSFO) | Ketel Uap | 11.764 | 22.983 | 502,25 |
| | Tanur Pengereng | 1.971.654 | 640.555 | 593.444 |
| | Tanur Pereduksi | 7.071.259 | 7.424.387 | 7.226.966 |
| | Jumlah | 9.054.678 | 8.087.926 | 7.820.912 |
| Gasoline* | Kendaraan Ringan | 6.624 | 3.616 | 8.593 |
| Energi Terbarukan | | | | |
| Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA)** | Pabrik Pengolahan | 7.797.981 | 8.223.745 | 8.639.474 |
| Biodiesel B30 | | 580.916 | 687.367 | 764.239 |
| Energi Tak Terbarukan + Energi Terbarukan | | | | |
| Jumlah | | 26.689.441 | 28.551.417 | 30.628.679 |

Keterangan :

* Tidak termasuk data konsumsi di kantor Jakarta dan Makassar

** Perhitungan PLTA di tahun 2022 untuk PT Vale dan PT PLN (Persero), sedangkan di tahun 2021 dan 2020 hanya untuk PT Vale

PT Vale mendistribusikan listrik dari PLTA sebesar 10,7 MW atau setara 38,52 GJ untuk masyarakat di Luwu Timur, melalui PT PLN (Persero). [302-1d]

Intensitas Energi [POJK51-F.6]

Intensitas energi dihitung sebagai total energi dibutuhkan dari pemakaian listrik maupun pemakaian bahan bakar, untuk produksi satu ton nikel dalam *matte*. Penghitungan tidak menyertakan penggunaan energi di luar perusahaan. Nilai Intensitas Energi tahun 2022 mencapai 444,16 GJ/ton Ni, lebih tinggi dari tahun 2021 sebesar 436,64 GJ/ton Ni. [302-3a][302-3b][302-3c][302-3d]

Hasil Pengukuran Intensitas Energi [302-3a]

| Uraian | Satuan | 2022 | 2021 | 2020 |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Jumlah Produksi Nikel | Ton | 60.090 | 65.388 | 72.237 |
| Jumlah Energi Terpakai | GJ | 26.689.441 | 28.551.417 | 30.628.679 |
| Intensitas Energi | GJ /Ton Ni | 444,16 | 436,64 | 424,00 |

Restatement data 2021 karena perubahan metode perhitungan.



Reduksi Konsumsi Energi [POJK51-F.7]

Melalui perbandingan volume sumber energi yang digunakan, reduksi konsumsi energi mencapai 5.415.794 GJ dibanding *baseline* 2017, dan pemakaian energi selama tahun 2022 menurun dibanding tahun 2021 seiring penerapan kebijakan efisiensi energi, di antaranya: [302-4a][302-4b][302-4c][302-4d]

- Pemakaian bahan bakar nabati (BBN) biodiesel B30 yang mengandung 30% *fatty acid methyl ester* (FAME), sehingga mengurangi 30% pemakaian bahan bakar fosil;
- Uji coba satu unit truk listrik, yang dapat menggantikan pemakaian bahan bakar fosil setara 276.000 liter Biodiesel B30 per tahun.

Volume Pemakaian Sumber Energi Tahun 2022 dan Perbandingan dengan Tahun 2021 [302-4a][302-4b][302-4c][302-4d]

| Sumber Energi | Satuan | 2022 | 2021 | 2022 | 1:2 | |
|---------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | Volume | % |
| HSFO | Juta Liter | 1.467.781 | 1.291.027 | 1.310.298 | 176.754 | 113,69 |
| HSD | | 58.597.015 | 69.482.974 | 77.175.228 | (10.890.959) | 84,33 |
| Batubara | Ton | 292.341 | 374.918 | 426.429 | (82.577) | 77,97 |

Restatement data 2021 dan 2020 perubahan metode perhitungan.

Laporan ini belum menghitung besaran reduksi/efisiensi energi dari produk/layanan terjual tahun 2022. Hal ini dikarenakan pengiriman nikel dalam *matte* menggunakan kapal yang disediakan pembeli, dengan demikian penghitungan energi berdasarkan konversi dari volume pemakaian bahan bakar bukan menjadi tanggung jawab PT Vale. [302-5a][302-5b][302-5c]



PT Vale Raih ISO 50001: Manajemen Energi

Pada November 2022, PT Vale berhasil meraih sertifikasi ISO 50001 yang diterbitkan oleh TÜV Rheinland. ISO 50001 merupakan standar yang diakui secara global, yang menentukan persyaratan dalam membangun, mengimplementasikan, merawat, serta meningkatkan sistem manajemen energi dalam sebuah perusahaan.

Persiapan yang matang dilakukan oleh tim Energy Management sejak tahun 2020. PT Vale memastikan program-program energi efisiensi, baik yang sudah lama maupun yang baru, terimplementasi dengan baik dan sesuai standar sebagai bagian dari *continuous improvement*.

Perolehan sertifikasi ISO 50001 merupakan *milestone* penting dalam upaya mewujudkan komitmen PT Vale untuk mengurangi dan menetralkan emisi gas rumah kaca, sejalan dengan pernyataan dalam *Conference of Parties* (COP) ke-26 pada 2021 di Glasgow, Skotlandia. Adapun untuk di kancah pertambangan nikel nasional, bahkan di tingkat Vale global, PT Vale merupakan yang berhasil meraih ISO 50001.

Kontribusi Pada Pengembangan Energi Baru dan Terbarukan (EBT) [POJK51-F.7]

PT Vale mendukung transisi EBT dengan mengembangkan EBT berbasis produk nikel melalui produksi baterai mobil listrik di masa depan, sehingga mendukung transisi menuju ekonomi rendah karbon. Kami fokus pada realisasi rencana strategis untuk jangka waktu lima tahun ke depan, dengan mempersiapkan pabrik pengolahan nikel di Bahodopi dan Pomalaa. Pabrik HPAL Pomalaa dan Sorowako akan menghasilkan *Mix Hydroxide Precipitate* (MHP), bahan baku komponen baterai mobil listrik. Biaya penambangan PT Vale terbagi menjadi 22% untuk Konservasi Pra-penambangan, 53% untuk penambangan itu sendiri dan 25% untuk Konservasi Pasca-penambangan.

Bersama Mereklamasi Lahan Tambang dan Konservasi Keanekaragaman Hayati [POJK51-F.10]

Biaya Lingkungan [POJK51-F.4] [MM10][304-3b]

Kami memiliki dokumen Rencana Penutupan Tambang (RPT) yang disusun tahun 2009, dan disetujui pada tahun 2015 serta diperbaharui setiap lima tahun. RPT ini juga sudah dikomunikasikan dengan pemangku kepentingan, seperti Pemerintah dan masyarakat sekitar. RPT meliputi seluruh (100%) area operasional tambang di Sorowako. PT Vale juga menyertakan jaminan terhadap penutupan tambang. Komitmen pada reklamasi dan rehabilitasi lahan didukung alokasi provinsi keuangan yang termasuk komponen biaya lingkungan dalam Laporan Keuangan Perusahaan. Realisasi biaya pengelolaan lingkungan Tahun 2022 sebesar AS\$20.142.498 untuk area Sorowako dan Pomalaa.

Rehabilitasi Lahan DAS Di luar CoW [EM-MM-160a.2]

Reklamasi lahan bekas tambang bertujuan memperbaiki ekosistem lahan, konservasi, dan perlindungan flora dan fauna yang dilindungi maupun endemik, serta kepatuhan terhadap Peraturan Pemerintah No.78 Tahun 2010 tentang Reklamasi dan Pascatambang. PT Vale berkomitmen membatasi luas lahan terbuka untuk operasi pertambangan, dan mengelola keanekaragaman hayati di wilayah operasi pertambangan sesuai Surat Persetujuan No.188.4/66/II/BAPEDALDA. Kami juga melakukan rehabilitasi lahan dan penghutanan lintas batas di luar area operasi pertambangan, terutama pada lahan kritis dan daerah aliran sungai (DAS) sesuai Permen LHK No. 59 Tahun 2019 tentang Penanaman Dalam Rangka Rehabilitasi DAS. Khusus untuk rehabilitasi DAS dilakukan di 13 kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan, serta 3 kabupaten di Jawa Barat.

Lokasi dan Luasan Rehabilitasi DAS B#1 oleh PT Vale

| Provinsi | Kabupaten | DAS | Luasan (Ha) |
|------------------|--------------|---|---------------|
| Sulawesi Selatan | Luwu Timur | DAS Labongko, DAS Kalaena dan DAS Pangkeru | 1.490 |
| Sulawesi Selatan | Luwu Utara | DAS Rongkong | 895 |
| Sulawesi Selatan | Luwu | DAS Tomboe, DAS Keppe, DAS Larompong dan DAS Lamasi | 1.101 |
| Sulawesi Selatan | Tana Toraja | DAS Saddang | 1.190 |
| Sulawesi Selatan | Toraja Utara | DAS Saddang dan DAS Paremang | 329 |
| Sulawesi Selatan | Enrekang | DAS Saddang | 200 |
| Sulawesi Selatan | Pinrang | DAS Saddang | 450 |
| Sulawesi Selatan | Soppeng | DAS Bila Walanae | 400 |
| Sulawesi Selatan | Bone | DAS Bila Walanae dan DAS Matuju | 1.735 |
| Sulawesi Selatan | Barru | DAS Lisu | 250 |
| Sulawesi Selatan | Maros | DAS Bila Walanae | 1.000 |
| Sulawesi Selatan | Gowa 1 | DAS Jeneberang | 100 |
| Sulawesi Selatan | Gowa 2 | DAS Jeneberang, DAS Kelara dan DAS Tangka | 735 |
| Sulawesi Selatan | Takalar | DAS Pamukkulu | 125 |
| Jumlah | | | 10.000 |

Lokasi dan Luasan Rehabilitasi DAS B#2 oleh PT Vale

| | | | |
|---------------|-------------|---|------------|
| Jawa Barat | Sumedang | DAS Cipunagara | 191 |
| Jawa Barat | Pangandaran | DAS Cikembulang dan DAS Cikeuleuweung | 35 |
| Jawa Barat | Tasikmalaya | DAS Cisingi, Cipatujah II, Cikamunding, Cipanyerang, Cipalireman, Cilanglah, Cilanglah II, Ciwulan, Cimedang, Cipacor, Cipadabumi dan Cipadabumi II | 209 |
| Jumlah | | | 435 |

PT Vale mendapat kepercayaan dari Kementerian LHK untuk merehabilitasi DAS seluas 435 Ha di enam wilayah kecamatan di Provinsi Jawa Barat, yakni Kecamatan Tanjungekar, Kabupaten Sumedang; Kecamatan Parigi, Kabupaten Pangandaran; serta Kecamatan Cikalong, Cipatujah, Karangnunggal dan Sodong Hilir di Kabupaten Tasikmalaya. Rehabilitasi akan dilakukan hingga tahun 2025. Realisasi penanaman sampai dengan akhir tahun 2022 seluas 25 Ha yang terletak di Desa Sindang Jaya, Kecamatan Cikalong, Kabupaten Tasikmalaya. Penyelesaian penanaman dengan luas 410 Ha akan diselesaikan pada tahun 2023. Pada tahun 2022 PT Vale menyerahkan 140 Ha lahan kritis pada DAS yang telah direhabilitasi kepada Kementerian LHK. Lahan yang diserahkan berada di Sub DAS Pongkeru Desa Ledu-Ledu dan Kawata, Kecamatan Wasuponda, Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan.

Pelaksanaan Kegiatan Rehabilitasi Pascatambang



Wilayah operasi pertambangan PT Vale merupakan milik sendiri berdasarkan Kontrak Karya dengan Pemerintah Indonesia yang telah diamandemen tahun 2014. Sebagian dari wilayah operasi berada di kawasan hutan lindung. Kami telah mendapatkan Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) dari Kementerian LHK terkait penggunaan kawasan hutan lindung. [304-1a][EM-MM-210a.1][EM-MM-160a.3]

IPPKH, Luas Wilayah dan Persentase Kawasan Dilindungi [304-1a][EM-MM-210a.1][EM-MM-160a.3]

| Blok | Nomor IPPKH | Luas Wilayah Dilindungi (Ha) | Persentase |
|--------------|---------------------------------------|------------------------------|------------|
| Sorowako | SK No.645/MenLHK/SetJen/PLA.0/12/2018 | 8.199 | 41% |
| | SK No.866/MenLHK/SetJen/PLA.0/10/2021 | 3.730 | |
| | SK No.850/MenLHK/SetJen/PLA.0/10/2021 | 17.239 | |
| Bahodopi | SK No.341/MenLHK/SetJen/PLA.0/5/2019 | 2.143 | 68% |
| | SK No.5/MenLHK/SetJen/PLA.0/1/2022 | 13.362 | |
| Pomalaa | SK No.238/1/KLHK/2021 | 11.439 | 46% |
| Total | | 56.114 | 48% |

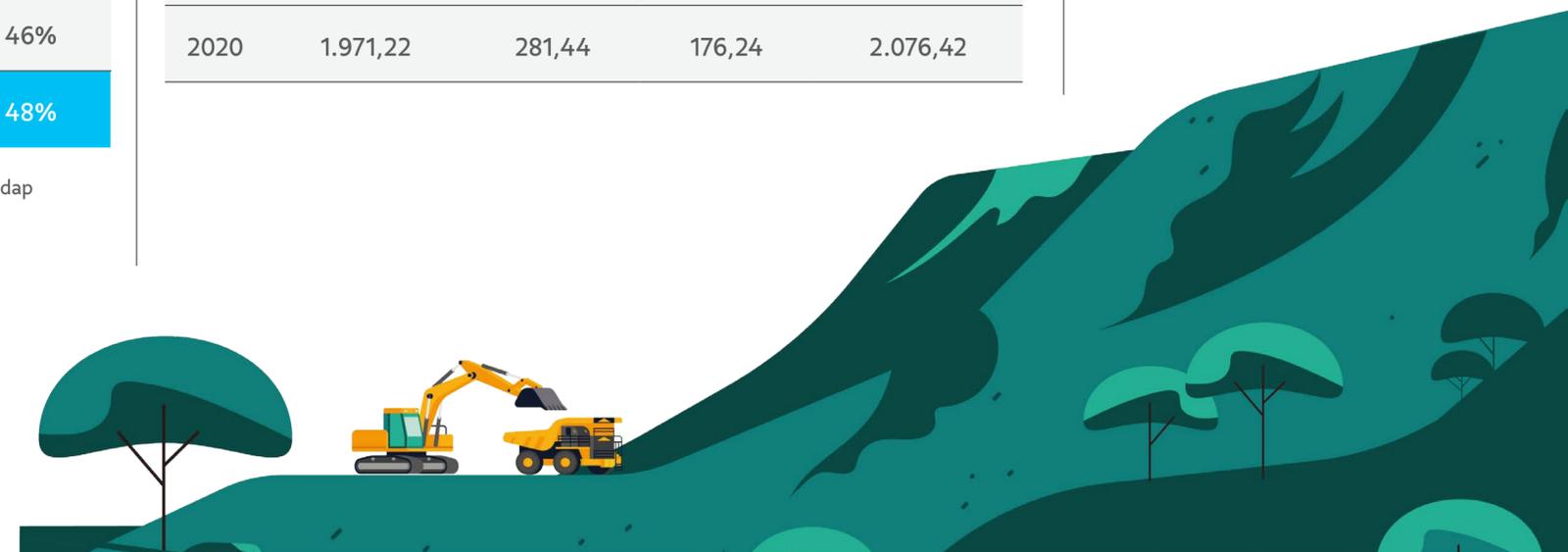
Keterangan: Persentase dihitung sebagai perbandingan luas wilayah dilindungi terhadap luas wilayah operasi di masing-masing blok.

PT Vale menjalankan kegiatan pertambangan terbuka, sehingga berdampak pada perubahan rona alam, ekosistem dan keanekaragaman hayati di dalamnya. Untuk meminimalkan dampak tersebut, kami menerapkan kebijakan membatasi luasan area dibuka setiap tahun untuk kegiatan pertambangan, sesuai dokumen permohonan revisi jaminan reklamasi periode 2021–2022 yang disetujui Kementerian ESDM. Pada tahun 2022 luasan sisa lahan terbuka dibatasi maksimal 1.981,57 Ha. Realisasi luas lahan dibuka untuk operasi pertambangan selama periode pelaporan mencapai 199,80 Ha, sehingga luasan kumulatif lahan untuk operasi pertambangan hingga akhir tahun 2022 menjadi 5.458,60 Ha. [304-2b]

Luas Lahan Terganggu dan Direhabilitasi (Ha) [304-3]

| Tahun | Total Akumulasi Luas Area Terganggu yang Belum Direhabilitasi Pada Awal Tahun | Luas Area Terganggu Pada Tahun Berjalan | Luas Lahan Direhabilitasi Pada Tahun Berjalan | Akumulasi Luas Lahan yang Belum Direhabilitasi Pada Akhir Tahun |
|-------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 1+2-3 |
| 2022 | 2.054,10 | 199,76 | 295,43 | 1.958,43 |
| 2021 | 2.076,74 | 261,09 | 283,74 | 2.054,10 |
| 2020 | 1.971,22 | 281,44 | 176,24 | 2.076,42 |

Pelaksanaan rehabilitasi pascatambang melibatkan masyarakat lokal yang telah mendapatkan pelatihan, lembaga swadaya masyarakat (LSM), pemerintah, dan pihak ketiga lainnya. Secara berkala Kementerian ESDM melakukan pemantauan dan evaluasi keberhasilan sehingga layak diserahkan kepada Pemerintah melalui Kementerian LHK. Kriteria keberhasilan meliputi standar penatagunaan lahan, revegetasi, dan penyelesaian akhir, sesuai Permen ESDM No.26 Thn 2018 dan Kepmen ESDM No.1827K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan Yang Baik. [304-3b][304-3d]

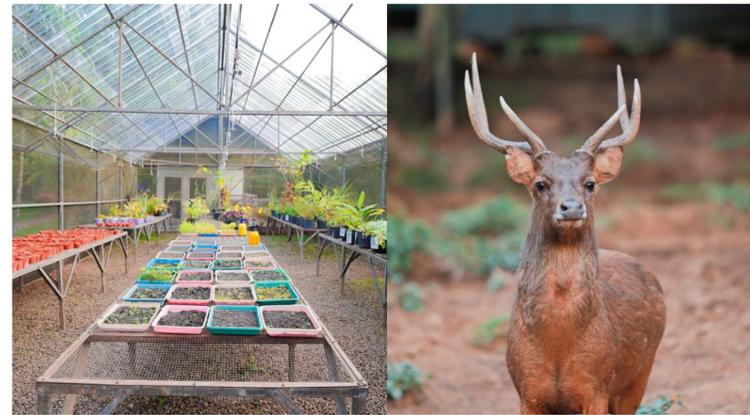


Menjaga Keanekaragaman Hayati

[POJK51-F.10]

Kami mengelola spesies terdampak kegiatan pertambangan dengan melakukan identifikasi, diikuti pemindahan ke lokasi lain termasuk area rehabilitasi pascatambang. Luas lahan tambang yang direklamasi tahun 2022 mencapai 295,43 Ha, atau 1% dari target 293,44 Ha, dengan jumlah pohon ditanam sebanyak 179.993 Pohon. Kami menargetkan luasan lahan selesai direklamasi dan direhabilitasi sampai dengan tahun 2024 mencapai lebih dari 10.000 Ha. Secara bertahap lahan yang telah direhabilitasi diserahkan kepada Pemerintah untuk dihutankan kembali. Pada tahun 2022 PT Vale menyerahkan 140 Ha lahan kritis pada DAS yang telah direhabilitasi kepada Kementerian LHK. Lahan yang diserahkan berada di Sub DAS Pongkeru Desa Ledu-Ledu dan Kawata, Kecamatan Wasuponda, Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan. [304-2a] [304-3a][MM1]

PT Vale berkomitmen melakukan konservasi spesies fauna maupun flora dilindungi dan terancam punah. Berdasar hasil studi bersama Universitas Hasanuddin sejak tahun 2020, diketahui di wilayah operasi pertambangan Blok Sorowako ada 43 spesies dilindungi berdasarkan Daftar Merah IUCN. Daftar spesies dimaksud dapat dilihat pada Lampiran. [304-4a][MM2]



Bersama Menurunkan Beban Landfill

Timbulan limbah padatan terdiri atas limbah bukan bahan berbahaya dan beracun (B3), dan limbah B3. Selama tahun 2022 kami melanjutkan kebijakan mengurangi beban landfill yang mengacu pada kebijakan pada PROPER, dengan mengoptimalkan pengelolaan timbulan limbah dari kegiatan operasi penambangan, proses produksi maupun kegiatan penunjang dan domestik. Sebelum dilakukan pembuangan limbah ke pembuangan tahap akhir (*disposal*), pengelolaan dilakukan melalui upaya mengurangi, pemanfaatan kembali, daur ulang, serta pengambilan kembali (*reduce, reuse, recycle, and recovery* atau 4R). Selama periode pelaporan tidak ada limbah B3 yang dikirim secara internasional dan tidak ada tumpahan dari material limbah yang membahayakan lingkungan. [POJK51-F.13] [POJK51-F.14][POJK51-F.15] [306-3][306-4][EM-MM-150a.9][EM-MM-150a.10][EM-MM-150a.4][EM-MM-150a.5][MM3]



Jenis dan Volume Limbah Padatan Bukan B3 [306-1][306-2][EM-MM-150.a.6]

| Jenis Limbah | Satuan | 2022 | 2021 | 2020 |
|---|--------|------------|------------|------------|
| Kegiatan Penambangan | | | | |
| Tanah Pucuk | WMT | 1.506.693 | 1.447.074 | 898.926 |
| Overburden | | 30.103.483 | 36.438.882 | 40.730.655 |
| Kegiatan Produksi | | | | |
| Furnace Slag | Ton | 3.533.347 | 3.739.088 | 3.928.494 |
| Converter Slag | | 377.804 | 417.906 | 394.431 |
| Jumlah | | 3.911.151 | 4.156.994 | 4.322.925 |
| Kegiatan Penunjang | | | | |
| Timbulan limbah domestik non-industri | Ton | 670 | 1.001 | 1.880 |
| Pemisahan timbulan limbah domestik non-industri | % | 15,23 | 10,17 | 7,03 |
| Timbulan limbah domestik industri | Ton | 6.295 | 3.492 | 2.893 |
| Timbulan limbah logam | Ton | 7.497 | 5.229 | 4.812 |

Jenis Limbah Padatan B3 dan Pengelolaannya [306-1][306-2][EM-MM-150.a.6]

| Kegiatan | Jenis Limbah | Metode Pengelolaan |
|---------------------------------|--|--|
| Kegiatan Produksi dan Pendukung | Oli dan gemuk bekas | Dimanfaatkan sebagai substitusi bahan bakar |
| | <ul style="list-style-type: none"> Bateri dan aki bekas Limbah yang mengandung logam berat Limbah asbes Limbah pelayanan kesehatan (abu incinerator) Limbah yang terkontaminasi dengan oli dan gemuk Limbah khusus | Dikirim ke pihak ketiga |
| | Limbah medis | Diolah secara internal di insinerator berizin (RS INCO) kemudian abu insinerator dikirim ke pihak ketiga |



Jenis dan Volume Limbah Padatan B3 dan Pengelolaannya [306-1][306-2][EM-MM-150.a.6]

| Jenis Limbah | Satuan | 2022 | 2021 | 2020 |
|---|--------|---------|---------|---------|
| Kegiatan Produksi | | | | |
| Oli dan gemuk bekas | | 1.079,7 | 1.102,0 | 1.151,4 |
| Bateri dan aki bekas | | 53,6 | 54,6 | 78,2 |
| Limbah yang mengandung logam berat | | 356,8 | 44,6 | 2,5 |
| Limbah asbes | | 3,8 | 2,7 | 3,5 |
| Limbah pelayanan kesehatan (abu incinerator) | Ton | 4,1 | 4,3 | 3,5 |
| Limbah yang terkontaminasi dengan oli dan gemuk | | 292,1 | 360,1 | 663,5 |
| Limbah khusus | | 45,4 | 47,4 | 44,7 |
| Limbah Medis | | 29,8 | 29,8 | 28,4 |

Terdapat restatement data 2021 dan 2020 karena perubahan metode perhitungan



Bersama Menurunkan Intensitas Konsumsi Air

[POJK51-F.8]

Kami berupaya mengoptimalkan pemakaian air untuk setiap ton produksi nikel dalam *matte*, sesuai Kebijakan Efisiensi Air dan Penurunan Beban Pencemaran Air Limbah PT Vale. Kebijakan dimaksud dapat dilihat pada web <https://vale.com/in/kebijakan-kami>.

Kebutuhan air terbesar adalah untuk operasional PLTA di Sungai Larona, dengan sumber air dari Danau Matano, Mahalona, dan Towuti. Air dari danau dialirkan ke *resevoir* di bendungan dan diteruskan ke kanal untuk menggerakkan turbin. Jumlah air yang dikonsumsi sama dengan air yang diambil dari danau, serta tidak ada air yang diambil dari wilayah *water stress*. [303-3]

Danau Matano, Mahalona, dan Towuti juga dimanfaatkan penduduk setempat untuk kebutuhan domestik, menjadi tempat

mata pencaharian sebagai nelayan dan petani, serta kegiatan transportasi. PT Vale mengatur volume air dan debit air untuk keperluan PLTA guna memastikan danau terjaga, sehingga tetap dapat dimanfaatkan masyarakat. Komitmen menjaga ketiga danau tersebut juga menjadi dukungan terhadap status sebagai Kawasan Konservasi Taman Wisata Alam, berdasar Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 274/Kpts/ Um/4/1979 tanggal 24 April 1979.

[303-1][303-2][EM-MM-210b.1]

Total pemakaian air tahun 2022 mencapai 8.519.762 m³ yang setara 8.519,762 Megaliter, turun 161.881 m³ yang setara 161,881 Megaliter, atau 1,86% dari tahun 2021 sebesar 8.681.643 m³. Nilai Intensitas Konsumsi Air tahun 2022 adalah 141,77 m³/Ton Ni, atau 0,14 Megaliter/Ton Ni, lebih tinggi disebabkan penurunan jumlah produksi dari tahun 2021 sebesar 132,85 m³/Ton Ni, atau 0,13 Megaliter/Ton Ni. Kami melaporkan nilai Intensitas Konsumsi Air kepada pihak-pihak berwenang dan kepada publik melalui [web https://vale.com/in/kebijakan-kami](https://vale.com/in/kebijakan-kami). [303-5][EM-MM-140a.1]

Nilai Intensitas Konsumsi Air [303-5][EM-MM-140a.1]

| Uraian | Satuan | 2022 | 2021 | 2020 |
|-----------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Volume Produksi Nikel dalam Matte | Ton | 60.090 | 65.388 | 72.237 |
| Volume Pemakaian Air | m ³ | 8.519.762 | 8.681.643 | 9.611.107 |
| | Megaliter | 8.519,762 | 8.681,643 | 9.611,107 |
| Intensitas Konsumsi Air | m ³ /Ton Ni | 141,77 | 132,85 | 135,30 |
| | Megaliter/Ton Ni | 0,141 | 0,132 | 0,135 |

Keterangan: Konversi 1 m³ setara dengan 0,001 Megaliter. Kenaikan intensitas air disebabkan karena penurunan produksi, namun secara absolut konsumsi air tahun 2022 lebih rendah dari tahun 2021.

Selama tahun 2022 PT Vale melakukan beberapa upaya untuk mendukung pemakaian air menjadi lebih efisien:

- Mengurangi dan mengontrol kebocoran pada jalur pipa pemasok air di area operasional;
- Mengontrol dan mengurangi luapan air/*overflow* pada kolam *Matte pond*;
- Melaksanakan program efisiensi air di alur proses bisnis PTVI berdasarkan Analisa Hotspot Life Cycle Assessment (LCA) dan Audit Air;
- Peningkatan kesadaran karyawan akan penghematan konsumsi air dan pelaporan harian konsumsi air melalui pertemuan harian FMDS;
- Menjadikan intensitas penggunaan air sebagai KPI.

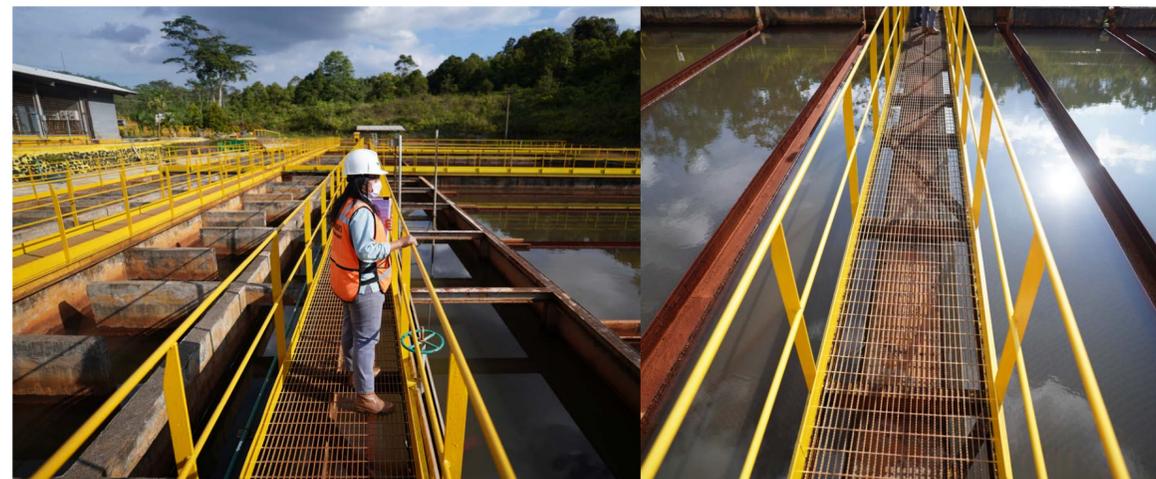
Dampak Air Limbah dan Pengelolaannya

[POJK51-F.9] [POJK51-F.14]

Secara berkala kami melakukan analisis hasil olahan efluen yang akan dialirkan ke anak sungai menuju Danau Matano. Tujuan analisis untuk memastikan kesesuaian dengan baku mutu sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.9 tahun 2006 tentang Baku Mutu Air Limbah bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pertambangan Bijih Nikel. Analisis dilakukan laboratorium independen terakreditasi, menggunakan metode SNI 6989.59:2008 Air dan Air Limbah, serta metode standar American Public Health Association (APHA). Dari hasil pemeriksaan pada tahun 2022, diketahui kualitas hasil olahan efluen telah memenuhi baku mutu. [303-4][EM-MM-140a.2]

Hasil Pengukuran Kualitas Efluen Tahun 2022

| Lokas | Volume Diolah (m ³) | Parameter, Baku Mutu, dan Hasil Pengukuran | | | | |
|-----------------------|---------------------------------|--|----------|---------|-------|---------|
| | | TSS | Cr Total | Cr6+ | Fe | Ni |
| | | <200 ppm | 0,5 ppm | 0,1 ppm | 5 ppm | 0,5 ppm |
| Petea Timur | 540.682 | 10,25 | 0,04 | 0,02 | 0,60 | 0,012 |
| Petea Barat | 965.211 | 14,58 | 0,05 | 0,04 | 0,26 | 0,011 |
| Petea Timur Jauh | 2.426.003.112 | 13,25 | 0,05 | 0,02 | 0,45 | 0,011 |
| Lorraine | 164.646 | 8,08 | 0,04 | 0,02 | 0,11 | 0,010 |
| Kathryn | 364.362 | 6,67 | 0,04 | 0,02 | 0,12 | 0,010 |
| Lamoare Creek A | 241.898 | 8,08 | 0,05 | 0,03 | 0,04 | 0,012 |
| Lamangka 1 | 292.101 | 7,75 | 0,03 | 0,03 | 0,13 | 0,009 |
| Lamangka 2 | 336.592 | 9,08 | 0,04 | 0,03 | 0,25 | 0,010 |
| Lamangka 3 | 611.988.9 | 9,83 | 0,04 | 0,02 | 0,18 | 0,012 |
| Pencucian Mobil Petea | 5.478 | 11,25 | 0,04 | 0,03 | 0,33 | 0,024 |



Kepatuhan, Penanganan Pengaduan, dan Evaluasi Pemasok/Mitra Kerja [POJK51-F.16]

Dalam mengelola lingkungan PT Vale mematuhi seluruh peraturan yang berlaku. Kami menggunakan aplikasi *Regulation Compliance System* (RCS) dan menerapkan standar global terkait *regulation compliance*, sehingga memungkinkan Perseroan mengakses dan mengidentifikasi tingkat kepatuhan. Kinerja pengelolaan lingkungan juga dievaluasi oleh *Environment Committee* yang beranggotakan Manajer Senior dan Direksi. Perseroan bekerja sama dengan pihak independen yakni Beurau Veritas, sebagai auditor eksternal untuk evaluasi kinerja lingkungan, dengan hasil untuk tahun 2022 ketaatan 100%. Kami memastikan tidak ada sangkaan terhadap ketidakpatuhan pengelolaan lingkungan, sehingga PT Vale tidak menerima sanksi denda maupun sanksi hukum lainnya. [2-27a][2-27b][2-27c][2-27d]

Secara berkala PT Vale melakukan evaluasi kinerja pengelolaan lingkungan terhadap pemasok/mitra kerja. Selama tahun 2022 evaluasi dilakukan kepada seluruh (100%) pemasok/mitra kerja baru. Berdasar evaluasi yang dilakukan, tidak ada pemutusan kontrak kerja dengan pemasok/mitra kerja karena tidak mengelola lingkungan sesuai regulasi maupun standar PT Vale. [308-1a][308-2a][308-2b][308-2c][308-2d][308-2e]



Kinerja Keberlanjutan Pengelolaan Manusia (Sosial)

Pengungkapan kinerja keberlanjutan pengelolaan sosial sebagai upaya mengurangi dampak dari kegiatan PT Vale, mengedepankan pemenuhan kebutuhan karyawan dan masyarakat sebagai pemangku kepentingan terdampak langsung. Kinerja keberlanjutan sosial pada periode pelaporan sesuai topik material, mencakup keselamatan dan kesehatan kerja (K3), komunitas lokal, serta keberagaman dan kesetaraan. Kami juga mendukung peningkatan kesadaran dan praktik penghormatan hak asasi manusia (HAM).

[2-25]

Komitmen Terhadap Hak Asasi Manusia (HAM)

Kami memiliki kebijakan tentang HAM yang terdapat di dalam Kode Perilaku (*Code of Conduct/CoC*) dan mengacu pada Prinsip-Prinsip Panduan Hak Asasi Manusia PBB tentang Bisnis dan Hak Asasi Manusia. PT Vale berkomitmen untuk Menghormati (*Respect*), Melindungi (*Protect*) dan Memulihkan (*Remedy*) kondisi HAM di Perusahaan dan seluruh pemangku kepentingan. Komitmen ini juga diwujudkan melalui keikutsertaan PT Vale pada keanggotaan United Nations Global Compact (UNGC). [2-23b][EM-MM-210a.3]

Membangun Kesetaraan dan Keberagaman [POJK51-F.18] [EM-MM-210a.3]

PT Vale memiliki *Diversity and Inclusion Charter* (Piagam Keberagaman dan Inklusi), berisi lima komitmen terhadap keberagaman dan inklusivitas. Kami mendorong peningkatan kesadaran bagi karyawan mengenai kesetaraan gender dan keberagaman, melalui program-program untuk para *leader* dengan tingkat jabatan penyelia ke atas. Selama tahun 2022, PT Vale melaksanakan pelatihan terkait keberagaman dan inklusivitas yang telah diikuti oleh 711 peserta.

Diversity and Inclusion Charter

Komitmen pada keberagaman dan inklusi:

- 1 Menciptakan lingkungan yang menghormati keistimewaan setiap orang, di mana setiap orang memiliki kesempatan yang sama untuk mengembangkan potensi mereka.
- 2 Membangun lingkungan yang aman dan sehat di mana orang bebas untuk mengutarakan ide, mengeluarkan pandangan, dan dapat menjadi diri mereka sendiri.
- 3 Menjalankan proses yang transparan, adil, dan bebas bias dalam rekrutmen, serta mengevaluasi, dan menciptakan lingkungan kerja yang beragam.
- 4 Tidak ada toleransi untuk segala jenis pelecehan, diskriminasi, maupun prasangka.
- 5 Membuka dialog dan meningkatkan kesadaran akan keberagaman.



Kami memberikan kesempatan setara kepada setiap orang untuk bekerja dan berkarier di PT Vale. Seluruh proses berlangsung tanpa melihat latar belakang gender, suku, agama, golongan, afiliasi politik, serta keterbatasan fisik untuk penyandang disabilitas, maupun hal-hal lain yang dapat menimbulkan diskriminasi. Selama tahun 2022 kami tidak pernah menerima pengaduan terkait dugaan diskriminasi dalam bekerja. [406-1a][406-1b]

Pada tahun 2022 ada penambahan 102 karyawan baru, terdiri dari 88 orang atau 86,3% laki-laki, dan 14 orang atau 13,7% perempuan. Adapun jumlah pekerja yang meninggalkan Perseroan atau turnover sebesar 134 orang. Kami memberikan tunjangan dan fasilitas lain dengan mempertimbangkan status kepegawaian, serta lokasi penempatan. PT Vale memberikan cuti melahirkan kepada karyawan perempuan yang akan melahirkan selama 120 hari kalender, dan 2 hari (di site) dan 3 hari (*off-site*) kalender kepada karyawan laki-laki yang akan mendampingi istri mereka melahirkan. Seluruh karyawan perempuan yang selesai menjalani cuti melahirkan telah bekerja kembali pada jabatan yang sama, dan tidak ada yang mengundurkan diri dari PT Vale. [401-1a][401-1b][401-2a][401-2b][401-3a][401-3b][401-3c][401-3d][401-3e]

Secara bertahap kami menambah jumlah karyawan perempuan. Pada akhir tahun 2022 jumlah karyawan perempuan ada 256 orang, atau 8,7% dari seluruh karyawan. Dari jumlah tersebut, sebanyak 25 orang, atau 8,3% dari total karyawan yang menduduki jabatan di manajerial dengan jabatan tertinggi sebagai General Manager dan Manajemen sebanyak 11 orang, atau 4,3% dari total karyawan perempuan. PT Vale juga memiliki inisiatif untuk meningkatkan jumlah karyawan perempuan menjadi 18% pada tahun 2030. [405-1a][405-1b]

PT Vale terbuka bagi penyandang disabilitas yang memiliki kompetensi dan kemampuan pada posisi yang tersedia. Jumlah karyawan penyandang disabilitas pada tahun 2022 ada 4 orang, bertambah dari tahun 2021 sebanyak satu orang, dan mencakup 0,1% dari total seluruh karyawan. Mereka bekerja sebagai non-staf dan senior staff. [405-1a][405-1b]

Jumlah Karyawan tahun 2022 Berdasarkan Jabatan, Gender, dan Kelompok Usia [405-1a]

| Tingkat jabatan | Gender | | Kelompok Usia | | |
|--------------------------|--------------|-----------|---------------|--------------|------------|
| | Laki-laki | Perempuan | <31 | 31-50 | >50 |
| Manajemen | 4 | 1 | 0 | 3 | 2 |
| Senior General Manajemen | 17 | 2 | 0 | 15 | 4 |
| Staf Senior | 83 | 10 | 0 | 75 | 18 |
| Staf | 358 | 64 | 37 | 296 | 89 |
| Non-staf | 680 | 102 | 52 | 575 | 155 |
| Jumlah | 1.536 | 77 | 39 | 1.268 | 306 |
| | 2.934 | | 2.934 | | |

Jumlah dan Persentase Karyawan Berdasar Gender, Penyandang Disabilitas dan Pekerja Lokal [405-1a]

| Uraian | 2022 | | 2021 | | 2020 | | |
|------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|
| | Jumlah | % | Jumlah | % | Jumlah | % | |
| Gender | Pria | 2.678 | 91,3 | 2.710 | 91,4 | 2.749 | 91,5 |
| | Wanita | 256 | 8,7 | 256 | 8,6 | 257 | 8,5 |
| | Jumlah | 2.934 | 100,0 | 2.966 | 100,0 | 3.006 | 100,0 |
| Penyandang Disabilitas | 4 | 0,1 | 3 | 0,1 | 4 | 0,1 | |
| Pekerja Lokal | 2.550 | 86,9 | 2.570 | 86,6 | 2.616 | 87,0 | |

Jumlah Karyawan Wanita Di Tingkat Jabatan Manajemen [405-1b]

| Uraian | 2022 | 2021 | 2020 | Δ% | |
|----------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 1:2 | 2:3 |
| Direktur | 1 | 1 | 1 | 0,0 | 0,0 |
| Manajer Senior | 2 | 1 | 0 | 100,0 | - |
| Manajer Madya | 10 | 9 | 7 | 11,1 | 28,6 |
| Penyelia | 64 | 45 | 12 | 42,2 | 275,0 |
| Spesialis | 102 | 117 | 51 | (12,8) | 129,4 |
| Teknisi | 77 | 83 | 186 | (7,2) | (-55,4) |
| Jumlah | 256 | 256 | 257 | 0,0 | (-0,4) |

Srikandi di Balik Kemudi Truk Listrik



PT Vale memberikan kepercayaan kepada **Yulianti Marcelina**, sebagai perempuan pertama operator truk listrik yang diujicobakan Perusahaan. Yulianti Marcelina bergabung dengan PT Vale sejak tahun 2011, berasal dari Wasuponda, Luwu Timur, yang merupakan ibu dari dua orang anak berusia 5 dan 6 tahun. Kami memberi kesempatan kepada karyawan perempuan untuk berbagai peranan yang selama ini identik dengan pekerjaan laki-laki, seperti juru las dan petugas kedaruratan.

Dukungan Pada Serikat Pekerja dan Perjanjian Kerja Bersama

Selama tahun 2022 tidak ada hal-hal yang menghalangi kegiatan karyawan dalam berserikat maupun membentuk serikat pekerja. Melalui perwakilan di serikat pekerja, karyawan bersama manajemen telah menyusun dan menyetujui Perjanjian Kerja Bersama (PKB) Ke-19 2021–2023, sesuai UU No 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. PKB melindungi seluruh karyawan dan pekerja, sementara untuk pekerja WNA (ekspatriat) mengacu pada *senior management book*. PKB juga mengatur proses pemberitahuan kepada karyawan terkait perubahan operasional Perseroan. Untuk mendukung hak asasi manusia (HAM), PT Vale juga mendukung kegiatan berserikat dan berkumpul yang dilakukan secara berkala. [2-30a][2-30b][407-1a][407-1b][402-1a][402-1b]

Persentase Remunerasi Terendah Terhadap Upah Minimum [POJK51-6.c.2.b]

PT Vale memberikan imbal jasa pekerjaan (remunerasi) kepada karyawan laki-laki dan perempuan, dengan rasio 1:1. Besaran total imbal jasa pekerjaan juga mempertimbangkan pemberian tunjangan dan insentif penempatan pada lokasi operasi pertambangan di Sorowako, Bahodopi, serta Pomalaa. Secara umum remunerasi terendah untuk karyawan PT Vale pada tahun 2022, masih lebih besar 114% dari ketentuan upah minimum yang berlaku di Kabupaten Luwu Timur. [POJK51-F.20][202-1][405-2a][405-2b]

Pelatihan dan Pengembangan Karyawan [POJK51-F.22]

PT Vale memberikan kesempatan setara kepada setiap karyawan untuk mengikuti pelatihan. Selama tahun

2022 total jam pelatihan mencapai 117.360 jam, dengan peserta ada 2.934 karyawan, terdiri dari 2.678 atau 91,28% laki-laki, dan 256 atau 8,72% perempuan, sehingga rata-rata jam pelatihan terhadap total karyawan adalah 40 jam. Untuk karyawan yang akan pensiun, PT Vale menyelenggarakan pelatihan khusus untuk membantu mereka setelah pensiun, baik dengan berwiraswasta maupun melakukan pekerjaan lain. Pada periode pelaporan ada 49 karyawan yang mengikuti pelatihan khusus, dengan materi antara lain: [404-1a][404-2a][402-2b]

- Kesehatan
- Psikologi
- Kewirausahaan
- Kunjungan ke beberapa wirausaha dipandu oleh narasumber

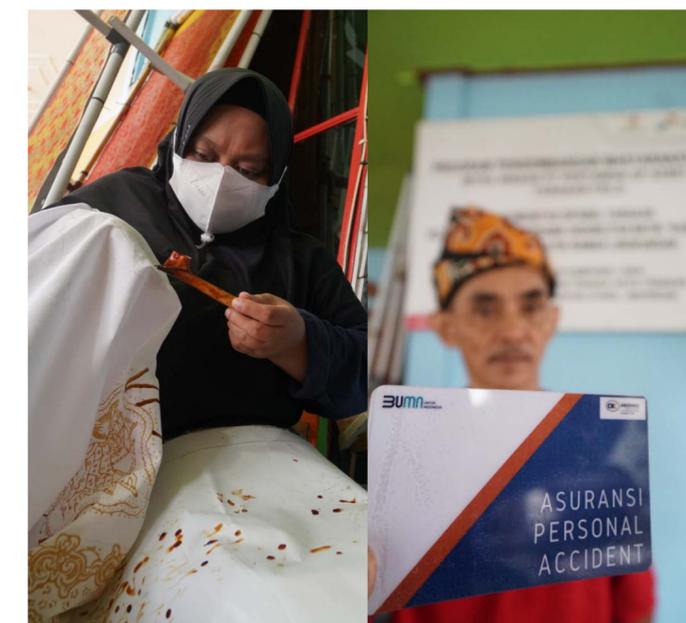
PT Vale membuka kesempatan luas untuk setiap karyawan mengembangkan karir, dengan mempertimbangkan hasil penilaian kinerja yang dilakukan kepada seluruh (100%) karyawan. Pada tahun 2022 ada 439 karyawan yang mendapatkan promosi jabatan, terdiri dari 399 orang atau 91% laki-laki, dan 40 orang atau 9% perempuan. [404-3a]

Pencegahan Pekerja Paksa dan Pekerja Anak [POJK51-F.19]

Selama tahun 2022 tidak ada laporan terkait praktik-praktik pekerja paksa. PT Vale menerapkan ketentuan jam kerja sesuai UU No.13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan, dan memberikan kompensasi untuk setiap kelebihan jam kerja. Kami memastikan kegiatan di PT Vale dan kontraktor/vendor tidak ada yang berisiko terhadap keberadaan pekerja anak, dengan menetapkan batas usia karyawan/pekerja minimal 18 tahun sesuai UU Ketenagakerjaan dan International Labour Organization (ILO). Tidak ada pemogokan karyawan yang terjadi selama periode pelaporan. [408-1a][408-1b][408-1c][409-1a][409-1b][MM4][EM-MM-310a.1]

Pengelolaan Dampak Sosial Terhadap Kelompok Rentan dan Masyarakat Lokal

Salah satu prioritas pengelolaan dampak sosial adalah kelompok masyarakat lokal, yang dipahami termasuk dalam kelompok rentan. Kami memahami pendekatan yang dilakukan kepada kelompok masyarakat lokal belum dapat memuaskan semua pihak, namun tidak sampai menimbulkan perselisihan dengan Perusahaan. Kami terus meningkatkan koordinasi dan sinergi dengan Pemkab Luwu Timur untuk mendapatkan masukan, arahan, dan bimbingan terkait harapan bersama untuk meningkatkan peluang bekerja dan berusaha bagi masyarakat lokal. Salah satu program yang dilanjutkan pelaksanaannya pada tahun 2022 adalah Pengembangan Pertanian dan Perikanan Sehat Ramah Lingkungan Berkelanjutan (P3SRLB). [413-1][EM-MM-210b.1]



Realisasi P3SRLB dan Kegiatan Lain Dalam Pengelolaan Dampak Sosial Terhadap Kelompok Masyarakat

| Kelompok Masyarakat | Bentuk Pengelolaan dan Kegiatan Tahun 2022 Realisasi Tahun 2022 |
|-------------------------------|--|
| Dusun Dongi | Lanjutan budidaya teknis sayur organik Sarana dan Prasarana Perikanan Air Tawar Sarana dan Prasarana Budidaya Peternakan Kambing Dan Peternakan Sapi |
| Kelompok Konde | Sarana dan Prasarana Revitalisasi Empang Ikan Air Tawar Organik Demplot padi dan sayur organik |
| Kelompok Taipa | Pengerukan Sedimentasi Hulu Irigasi dan Revitalisasi lahan pertanian |
| Kelompok Pekaloa | Sarana dan Prasarana Rumah Produksi Kompos Pengembangan Peternakan Ayam Petelur |
| Kelompok Tambe'e | Sarana dan Prasarana Rumah Produksi Kompos Demplot padi dan sayur organik Pengadaan bibit tanaman perkebunan |
| Kelompok Weula | Sarana dan Prasarana demplot sayur organik |
| Kelompok Tani Desa Kolono | Pendampingan & Pengembangan Padi Sri Organik Pelatihan & Pembuatan Molekul Mikro Organisme Lokal (Mol) Pelatihan & Produksi Kompos Organik secara mandiri |
| Kelompok Tani Desa Ululere | Pendampingan & Pengembangan Padi Sri Organik Pembuatan Molekul Mikro Organisme Lokal (Mol) Produksi Kompos Organik secara mandiri Pengembangan Pengolahan Sayur Organik |
| Kelompok Tani Desa Bahomoahi | Pendampingan & Pengembangan Padi Sri Organik Pelatihan & Pembuatan Molekul Mikro Organisme Lokal (Mol) Pelatihan & Produksi Kompos Organik secara mandiri |
| Kelompok Tani Desa Bahomotefe | Pendampingan & Pengembangan Padi Sri Organik Pelatihan & Pembuatan Molekul Mikro Organisme Lokal (Mol) Pelatihan & Produksi Kompos Organik secara mandiri |

Kami juga memberikan perhatian kepada kelompok rentan lain, yakni penyandang disabilitas. Saat ini PT Vale secara bertahap mulai mengembangkan program mendukung penyandang disabilitas di bidang kewirausahaan untuk mencapai kemandirian dan mengembangkan kawasan unggul peternakan di Desa Matompi, Kecamatan Towuti, Luwu Timur dengan memberikan bantuan berupa kandang ayam dan anakan ayam kampung organik kepada pemuda disabilitas, anggota kelompok peternakan 'Woliku' di Desa Matompi, Kecamatan Towuti, Luwu Timur. Kelompok Woliko terdiri atas 12 pemuda, dan enam di antaranya merupakan penyandang disabilitas.



Satu dari tiga blok yang menjadi wilayah operasi PT Vale terdapat masyarakat lokal yang merupakan penduduk asli yang diakui dan tercatat dalam perjanjian. Selama periode pelaporan Perusahaan tidak dihadapkan pada perselisihan dengan mereka, dan tidak ada relokasi terhadap mereka sebagai akibat dari kegiatan operasi pertambangan. Kami terus membangun komunikasi dengan masyarakat lokal, untuk mendapatkan solusi terbaik atas beberapa perbedaan yang masih menjadi catatan bersama. [MM5][MM6][MM9][411-1a][411-1b][EM-MM-210a.2][EM-MM-210b.2][EM-MM-310a.2]

Pelatihan HAM Untuk Petugas Keamanan

Tugas dan tanggung jawab pengamanan Perseroan dan aset-asetnya, dilaksanakan oleh satuan pengamanan (satpam). Selama periode pelaporan jumlah anggota petugas keamanan ada 407 orang, yang terdiri dari karyawan Perseroan serta dua kontraktor dan merupakan pekerja alih daya yang disediakan badan usaha jasa pengamanan (BUJP) bersertifikat dan terdaftar pada Asosiasi BUJP Indonesia. Seluruh personel satpam telah memiliki sertifikat pelatihan dengan kualifikasi Gada Pratama dan Gada Madya dari Kepolisian Negara RI, sesuai Keputusan Kapolri Nomor 4 tahun 2020 tentang Pengamanan Swakarsa. Materi tentang hukum dan HAM menjadi bagian dari kurikulum pelatihan. [410-1a][410-1b]

Bersama Menjaga Lingkungan Kerja Layak dan Aman [POJK51-F.21]

Sejalan dengan salah satu prinsip penambangan berkelanjutan yakni penerapan K3, PT Vale menerapkan Sistem Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batu Bara (SMKP Minerba), sesuai Keputusan Menteri ESDM Nomor 1827/K/30/MEM/2018 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan yang Baik. Kami juga memberlakukan *Safe Work Permit (SWP)* atau Izin Kerja Aman, guna memastikan semua risiko teridentifikasi berikut kontrol keselamatan yang harus disiapkan. PT Vale juga menerapkan

industrial hygiene, seperti debu, suara, dan ergonomi yang tercantum pada KPI dan ditinjau secara berkala. Penerapan K3 mencakup seluruh (100%) karyawan dan pekerja kontraktor/vendor. Tidak ada pengecualian terhadap mereka termasuk pemangku kepentingan lain yang berkunjung/berada di lingkungan PT Vale. [403-1a][403-1b] [403-8a][403-8b][403-8c]

Identifikasi Bahaya Utama dan Pelatihan K3

Penerapan K3 dimulai dengan identifikasi bahaya utama dan dikelola dengan sistem/perangkat yang melekat dalam kegiatan operasional, yakni *Contractor Safety Management System (CSMS)*, *General Induction Program (GIP)*, *Site Specific Induction Program (SSIP)*, *Risk Assessment (RA)*, *Job Safety Analysis (JSA)*, *Safety Talks*, *Critical Activity Requirements (CAR)*, *SWP*, dan audit/inspeksi. PT Vale memiliki mekanisme bagi karyawan maupun pekerja untuk melaporkan kondisi membahayakan keselamatan dan kesehatan dalam bekerja. Di tahun 2022, tata cara pelaporan kegiatan *monitoring* dan inspeksi keselamatan di tempat kerja dilakukan melalui aplikasi *smartphone* dan *web-based CCVV*. Adapun untuk pelaporan kecelakaan dilakukan melalui aplikasi *smartphone IRIS*. [403-2a][403-2b]

Kami memiliki kebijakan untuk memindahkan karyawan maupun pekerja dari situasi yang membahayakan keselamatan dan kesehatan mereka. Karyawan memiliki hak untuk menolak dan memberhentikan dan melapor ke atasan untuk pekerjaan yang dianggap tidak aman. Perusahaan akan menindaklanjuti laporan yang disampaikan, termasuk melakukan investigasi bila terjadi insiden. PT Vale telah melakukan identifikasi bahaya dan menilai risiko serta menerapkan kontrol terhadap kemungkinan risiko yang terjadi, sehingga selama tahun pelaporan kemungkinan risiko tersebut bisa dikontrol. [403-2c][403-2d]

Penerapan K3 didukung Komite Sentral K3. Melalui rapat komite, perwakilan karyawan dapat menyampaikan berbagai hal terkait K3. Selama tahun 2022 komite telah menyelenggarakan 12 kali rapat, dan telah ditindaklanjuti PT Vale. Pelibatan karyawan dan pekerja dalam penerapan K3 juga dilakukan melalui pelatihan, termasuk sertifikasi untuk meningkatkan kompetensi. Beberapa pelatihan tersebut di antaranya *safety stand down*, *prevention week*, *contractor forum*, *health week*, *DoR*, dan *safety share*. Selama tahun 2022 PT Vale menyelenggarakan 21 pelatihan K3 yang diikuti 2.214 karyawan dan 18.955 pekerja (kontraktor/vendor).

[403-4a] [403-4b][403-5a]

Pelatihan Sertifikasi K3 dan Jumlah Peserta Tahun 2022

[POJK51-F.22][403-5a]



Jumlah Peserta

| | |
|------------------------------------|----|
| Pengawas Operasional Pertama (POP) | 87 |
| Pengawas Operasional Madya (POM) | 56 |
| Pengawas Operasional Utama (POU) | 4 |



Kesehatan Karyawan

Penerapan kesehatan kerja selama tahun 2022 masih difokuskan pada penanganan pandemi COVID-19. Kami telah melaksanakan vaksinasi tahap 3 (*booster*) kepada karyawan maupun pekerja, dengan tingkat kesertaan mencapai 94,8%. Upaya lain adalah mengoperasikan Laboratorium PCR COVID-19 Klinik Enggano dengan kemampuan pemeriksaan 200 sampel per hari. Keberadaan laboratorium menjadikan hasil uji *swab* diperoleh pada hari yang sama, sehingga tidak mengganggu produktivitas karyawan maupun pekerja. Sistem klinik juga terkoneksi dengan aplikasi PeduliLindungi, sehingga memudahkan akses pengguna. PT Vale juga melakukan tinjauan terhadap karyawan dan kontraktor yang memiliki penyakit penyerta untuk melakukan kontrol secara rutin melalui *medical check up (MCU)*. [403-3a]



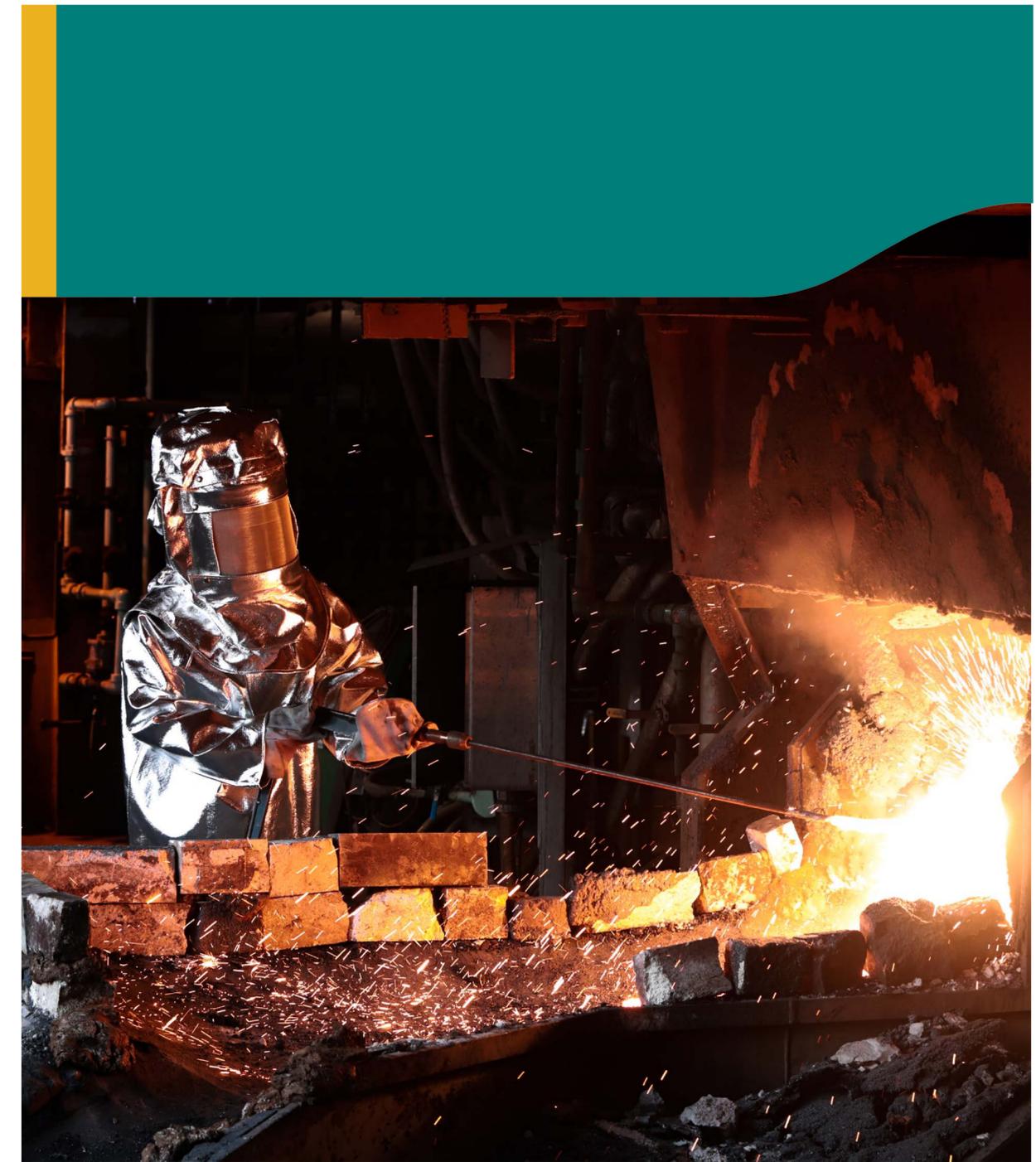
PT Vale menyertakan seluruh karyawan pada program jaminan sosial kesehatan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan. Sebagai peserta mereka mendapatkan akses layanan kesehatan untuk bukan Penyakit Akibat Kerja (PAK), pada fasilitas kesehatan tingkat pertama hingga rumah sakit rujukan. Kami memfasilitasi pemeriksaan kesehatan (*medical check up/MCU*) berkala kepada karyawan dan pekerja guna memantau kesehatan mereka. Selama tahun 2022 ada 10.981 karyawan PT Vale dan kontraktor, serta 16.497 pekerja yang menjalani MCU. [\[403-6a\]](#)

Kami melanjutkan kegiatan sukarela penanggulangan HIV/AIDS di tempat kerja. Kegiatan ini telah dilakukan sejak tahun 2008, bekerja sama dengan Dinas Kesehatan Luwu Timur. Pelaksanaan kegiatan membuahkan apresiasi dari Kementerian Ketenagakerjaan dengan kategori platinum. [\[403-6b\]](#)

Pengelolaan Kondisi Membahayakan Keselamatan Terkait Operasi

Beberapa jenis pekerjaan dalam kegiatan operasi pertambangan maupun produksi nikel dalam matte, memiliki risiko tinggi yang dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan karyawan maupun pekerja. Kami telah melakukan mitigasi untuk meminimalkan potensi bahaya. Selain mempunyai standar pengelolaan terkait keselamatan operasional sendiri, PT Vale juga mengikut pada regulasi pemerintah sebagai bentuk kepatuhan pada peraturan. [\[403-7a\]](#)

| Jenis Pekerjaan | Ancaman Terhadap Karyawan dan Pekerja | Mitigasi [403-9d] [403-10c] |
|--|---|---|
| Operasi alat berat. | Cidera serius/kematian. | <ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan standar CAR/MHS-03 • Pelatihan dan audit pengoperasian kendaraan. |
| Bekerja di ketinggian. | Cidera serius/kematian. | <ul style="list-style-type: none"> • Penerapan standar CAR/MHS 01. • Pelatihan dan audit bahaya bekerja di ketinggian. |
| Peledakan. | Cidera serius/kematian. | <ul style="list-style-type: none"> • Penerapan standar CAR/MHS-09. • Sertifikasi juru ledak. • Audit terkait pekerjaan peledakan. |
| Bekerja di dekat gas berbahaya. | Keracunan gas. | <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan <i>hygiene industrial risk assessment</i>. • Pemantauan secara langsung maupun daring. • Menyiapkan prosedur kerja aman. • Penggunaan alat pelindung diri (APD). |
| Bekerja di area paparan panas. | Heat stress. | <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan <i>hygiene industrial risk assessment</i>. • Pemantauan secara langsung maupun daring. • Menyiapkan prosedur kerja aman. • Penggunaan alat pelindung diri (APD). |
| Bekerja dekat kebisingan tinggi. | Gangguan pendengaran | <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan <i>hygiene industrial risk assessment</i>. • Pemantauan secara langsung maupun daring. • Menyiapkan prosedur kerja aman. • Penggunaan alat pelindung diri (APD). |
| Jenis pekerjaan lain yang diidentifikasi dan Proyek JDA-Analisis Permintaan Pekerjaan: | Gangguan <i>musculoskeletal</i> (nyeri punggung bawah, hernia, <i>nucleus pulposus</i> , dan lainnya) | <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan <i>engineering control</i> peralatan tambang yang berisiko tinggi terhadap bahaya ergonomis. • Pengendalian administratif dengan menumbuhkan kesadaran operator tambang yang bekerja dengan peralatan berisiko tinggi terhadap bahaya ergonomis. • Kontrol administratif untuk semua jenis pekerjaan dengan penanganan material manual. |



Kinerja Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja

Setiap tahun PT Vale melakukan audit kepatuhan K3 yang mengacu pada SMKP Minerba dan IMS–*Environment Health and Safety Management System*. Audit SMKP Minerba tahun 2022 dilaksanakan internal oleh auditor bersertifikat. Hasil audit menunjukkan tingkat kepatuhan mencapai 70%, lebih rendah dari tahun 2021 sebesar 75,18%. Kinerja keselamatan juga dipantau dari penghitungan statistik yakni *Severity Rate* (SR) dan *Frequency Rate* (FR), yang dilakukan dengan pendekatan per 1.000.000 jam kerja orang. Penghitungan tidak menyertakan pengecualian karyawan maupun pekerja tertentu, dan mencakup kegiatan operasi pertambangan serta proses produksi. [403-9a][403-9b][403-9c][403-9e][403-9f][EM-MM-320a.1]



Statistik Kinerja K3 [403-9]

| Indikator | 2022 | | | 2021 | | | 2020 | | |
|--|----------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|
| | Sorowako | Bahodopi | Pomalaa | Sorowako | Bahodopi | Pomalaa | Sorowako | Bahodopi | Pomalaa |
| <i>Number of Fatalities</i> | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Lost Time Injuries</i> | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| <i>First Aid Injuries</i> | 13 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 |
| <i>Near Miss Unsafe Action, Unsafe Condition</i> | 70 | 0 | 0 | 77 | 0 | 0 | 86 | 0 | 0 |
| <i>Days Lost due to Accident (Severity Rate)</i> | 254,14 | 0 | 0 | 0,20 | 0 | 0 | 0,19 | 0 | 0 |
| <i>Total Accident Rate (Frequency Rate)</i> | 0,68 | 0 | 0 | 0,70 | 0 | 0 | 0,51 | 0 | 0 |

Tingkat dan Jumlah Peristiwa Kecelakaan Kerja Tahun 2022 [403-9a][403-9b]

| Tingkat Kecelakaan Kerja | Sorowako | | Bahodopi | | Pomalaa | |
|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|-----------|
| | Jumlah | Tingkatan | Jumlah | Tingkatan | Jumlah | Tingkatan |
| Ringan | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Sedang dan Berat | 6 | 0,25 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Fatal | 1 | 0,5 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Jumlah | 7 | 0,30 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

Tingkat dan Jumlah Peristiwa Kecelakaan Kerja Tahun 2021 [403-9a][403-9b]

| Tingkat Kecelakaan Kerja | Sorowako | | Bahodopi | | Pomalaa | |
|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|-----------|
| | Jumlah | Tingkatan | Jumlah | Tingkatan | Jumlah | Tingkatan |
| Ringan | 10 | 0,50 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Sedang dan Berat | 4 | 0,20 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Fatal | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Jumlah | 14 | 0,70 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

Tingkat dan Jumlah Peristiwa Kecelakaan Kerja Tahun 2020 [403-9a][403-9b]

| Tingkat Kecelakaan Kerja | Sorowako | | Bahodopi | | Pomalaa | |
|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|-----------|
| | Jumlah | Tingkatan | Jumlah | Tingkatan | Jumlah | Tingkatan |
| Ringan | 5 | 0,32 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Sedang dan Berat | 3 | 0,19 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Fatal | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Jumlah | 8 | 0,51 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |

Hasil penghitungan statistik kinerja K3 pada tahun 2022 dipengaruhi oleh kecelakaan kerja berakibat fatal terhadap seorang pekerja PT Multitama Indonesia, kontraktor/mitra kerja PT Vale, yang terjadi pada tanggal 21 Oktober 2022 di *Delaney Tyre Shop* pada aktivitas perbaikan ban alat berat. Sebagai tindak lanjut, kami mengambil tindakan lanjutan untuk menghentikan sementara kegiatan di seluruh *workshop* dan aktifitas perbaikan yang melibatkan ban, melakukan tinjauan kembali semua peralatan yang memiliki potensi risiko tekanan, serta berkoordinasi dan bekerja sama penuh dengan pihak berwenang terkait proses dan hasil rekomendasi investigasi sehingga tidak terjadi kejadian serupa di masa yang akan datang.

Sebagai langkah peningkatan keselamatan dan keamanan bekerja, selama tahun 2022 PT Vale melakukan upaya : [403-9d]

- Kontraktor forum rutin setiap bulannya yang wajib dihadiri oleh penanggung jawab operasional (PJO) dan atau *owner* perusahaan
- *Prevention week, health week, DoR, Leadership in the Field (LIF)*, dan *Safety stand down*, yaitu kegiatan menghentikan seluruh operasi disaat yang sama untuk merenungkan suatu kejadian insiden terkait safety sesuai dengan nilai Vale “Life Matters Most”.

Tidak ada laporan PAK selama tahun 2022, baik yang dialami karyawan maupun pekerja. Kami melakukan mitigasi untuk penyakit-penyakit yang sering didiagnosis melalui *health share*.

[403-3a][403-10a][403-10b][403-10d]



Pengelolaan Keselamatan dan Keamanan Bendungan

PT Vale terus meningkatkan keselamatan dan keamanan bendungan, dengan melakukan upaya-upaya sebagai berikut:

Departemen *Capital & Project Management* melanjutkan Proyek *Shotcrete* yang merupakan penguatan bidang miring untuk mencegah longsor, khususnya untuk area utilisasi hidro di sekitar bendungan dan jalan logistik. Pelaksanaan proyek sesuai rekomendasi Komisi Keamanan Bendungan Indonesia, yang dijadikan sebagai bagian dari perpanjangan izin dan sertifikat pengoperasian pembangkit listrik PT Vale. Proyek berlangsung bertahap dan telah memasuki Fase 2 mencakup area Karebbe, Balambano, Tawaki, dan jalan logistik. Fase 2 diharapkan selesai tahun 2023.

Bersama Memberdayakan Masyarakat [POJK51-F.25]

Penilaian Dampak Sosial [POJK51-F.23]

Kami telah melakukan penilaian dampak sosial dari kegiatan yang dijalankan Perusahaan, pada seluruh operasi dengan melibatkan pemangku kepentingan di wilayah Sorowako, Bahodopi, dan Pomalaa. Hasil penilaian dampak sosial menunjukkan kebutuhan dari komunitas, pemetaan kelompok pemangku kepentingan rentan, kesempatan kerja sama dengan pemerintah daerah, dan penyediaan saluran keluhan. Pengelolaan dampak sosial dilakukan melalui Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM), dan Pengembangan Kawasan Perdesaan Mandiri (PKPM). Kegiatan mencakup wilayah ring 1, 2, dan 3, yang disesuaikan hasil pemetaan pemangku kepentingan, serta rencana pembangunan Pemkab Luwu Timur. [413-1a][413-2a][EM-MM-210b.2]



Pengelolaan Dampak Negatif Tahun 2022 [413-2]

| Jumlah Desa Terdampak | Persentase Dari Desa Di Wilayah Operasi | Bentuk Dampak | Pengelolaan Dampak dan Bentuk Invetasi Sosial |
|------------------------|---|--|---|
| Blok Sorowako | | | |
| Kecamatan Nuha | 5 | 100% | <ul style="list-style-type: none"> • Kenaikan level air Danau Matano, Towuti, dan kenaikan level air di Kecamatan Malili. • Kegiatan penambangan di area Lembo South, Ferary, Tanamalia, Balonti, dan Timor GAP (Area CoW), mengakibatkan sejumlah petani tidak melanjutkan kegiatannya. • Jalur pipa minyak yang berada di perkebunan dan pemukiman masyarakat yang berdampak mengganggu aktivitas masyarakat. • <i>Tower Line</i> yang berada di perkebunan masyarakat, sehingga mengganggu aktivitas masyarakat. |
| Kecamatan Wasuponda | 6 | | |
| Kecamatan Towuti | 18 | | |
| Kecamatan Malili | 9 | 100% Terdapat 5 desa tidak termasuk ring 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan berkala level air danau yang dimanfaatkan untuk pembangkit listrik. • Program PPM dan PKPM, Kemitraan Strategis. • Asesmen dan pemberian program. substitusi mata pencaharian dan kompensasi • Asesmen dan Akuisisi lahan. |
| Blok Pomalaa | | | |
| Kecamatan Pomalaa | 12 | 100% | <ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan partikel debu akibat aktivitas kendaraan operasional. |
| Kecamatan Baula | 10 | | |
| Blok Bahodopi | | | |
| Kecamatan Bungku Timur | 10 | 100% | <ul style="list-style-type: none"> • Belum ada dampak dari aktivitas pertambangan karena izin pertambangan masih berproses. |
| Kecamatan Bahodopi | 7 | | |



Di tahun 2022, program sosial PT Vale turut berkontribusi pada pencapaian Green PROPER khususnya pada aspek kinerja program pemberdayaan masyarakat, serta memperoleh rekognisi 8 kategori penghargaan dari 6 instansi terkait, seperti Kementerian ESDM untuk program PPM Terinovasi bidang Kesehatan, Indonesian Sustainable Development Goals Award–BPN Bappenas & Pembangunan Desa Berkelanjutan Award dari Kementerian Desa & PDTT.

Sebagai upaya *continuous improvement*, PT Vale juga telah melakukan evaluasi pengelolaan program Pengembangan & Pemberdayaan Masyarakat (PPM) yang juga bertepatan dengan periodisasi *review* dokumen RI-PPM di Tahun 2018–2022. PT Vale bersama para pihak terkait saat ini sedang bersiap untuk menggulirkan skema program PPM di tahun 2023 yang terintegrasi dan selaras dengan dukungan pada pencapaian SDGs Desa & Pengembangan Kawasan Perdesaan Mandiri. Seluruh pemangku kepentingan diharapkan dapat

berperan dalam program pengembangan masyarakat melalui skema *Creating Share Value* (CSV) yang sedang berjalan agar nilai tambah yang diperoleh tidak hanya didapat oleh perusahaan tetapi juga masyarakat lokal di sekitar operasional tambang. Hal ini juga sebagai *milestone* lanjutan dalam mempersiapkan kemandirian masyarakat pascatambang berbasis potensi unggulan lokal.

Selain pengembangan komoditas lokal unggulan kedepan, di bidang sosial lainnya seperti pendidikan melalui peningkatan kapasitas, pelatihan vokasional, penguatan upaya preventif, dan promotif kesehatan bersumberdaya masyarakat, termasuk inisiatif dukungan *sustainable tourism* yang beririsan dengan dimensi lingkungan. Oleh karenanya, pengembangan yang dilakukan dapat menjadi inovasi sosial yang juga turut meningkatkan kualitas Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan sektor ekonomi kreatif non-industri ekstraktif khususnya di Kabupaten Luwu Timur.



Membangun Sinergi dengan Pemerintah

Kami terus membangun sinergi dengan pemerintah daerah dan berkontribusi pada pembangunan ekonomi daerah. Pada periode pelaporan PT Vale telah melakukan penyerahan Bandara Sorowako, yang ditandai penandatanganan Akta Pelepasan Bandara Sorowako, pada Rapat Paripurna Istimewa DPRD Luwu Timur 12 Mei 2022. Penandatanganan dilakukan Gubernur Sulawesi Selatan Andi Sudirman Sulaiman, dan Direktur Utama PT Vale Febriany Eddy.

Ada tiga objek yang diserahkan PT Vale kepada Pemprov Sulawesi Selatan:

- Lahan seluas 25,4 Ha;
- Barang bergerak berupa aset-aset yang berfungsi sebagai sarana dan prasana pendukung pengoperasian Bandara Sorowako;
- Pengelolaan jasa kebandarudaraan atas Bandar Udara Sorowako.

Tujuan dari penyerahan Bandara Sorowako adalah untuk mendukung pariwisata Sulawesi Selatan, terutama di Luwu Timur. Setelah dikelola pemerintah daerah, Bandara Sorowako menjadi bandara publik sehingga akan meningkatkan kedatangan wisatawan. Selain itu Bandara Sorowako akan mendukung lalu lintas barang termasuk ekspor.

Perjalanan Penyerahan Bandar Udara Vale Sorowako



Tanda Tangan MoU Penyerahan Hibah Bandara Sorowako antara Plt Gubernur Sulawesi Selatan Andi Sudirman Sulaiman dengan Presiden Direktur PT Vale Indonesia Tbk.

Tanda Tangan Perjanjian Hibah Bandara Sorowako antara Plt Gubernur Sulawesi Selatan Andi Sudirman Sulaiman dengan Presiden Direktur PT Vale Indonesia Tbk.

Tanda Tangan akta Pelepasan Bandara Sorowako antara Gubernur Sulawesi Selatan Andi Sudirman Sulaiman dengan Presiden Direktur PT Vale Indonesia Tbk. dan Serah Terima Bandara Sorowako



- ➔ Bandara Sorowako Malili dibangun sejak tahun 1980.
- ➔ Terletak di Desa Sorowako, Kec. Nuha, Kab. Luwu Timur, Sulawesi Selatan
- ➔ Sebelah selatan Danau Matano
- ➔ Ketinggian 423 m/ 1.388 kaki
- ➔ Runway Strip 1250x80 m
- ➔ Jadwal penerbangan (Minggu, Senin, Rabu, Jumat)

PT Vale juga menandatangani nota kesepahaman (MoU) dengan Pemkab Kolaka, terkait pelaksanaan PPM di Kabupaten Kolaka. Sejumlah program dihadirkan dalam mewujudkan MoU tersebut, beberapa di antaranya telah berjalan di Blok Pomalaa, seperti PSRLB dengan penanaman padi organik (*System of Rice Intensification/SRI*), dan pembangunan kapasitas lokal untuk meningkatkan kualitas *skill* yang dimiliki masyarakat. Selain itu ada pemberian bantuan donasi hingga partisipasi aktif dalam mendorong peningkatan sarana dan prasarana di area pemberdayaan.



Selanjutnya, Blok Bahodopi juga bekerja sama dengan Pemerintah Provinsi (Pemprov) Sulawesi Tengah dalam pengadaan Instalasi Pengolahan Air (IPA) di wilayah Watutela, Kelurahan Tondo, sebagai upaya membantu memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat penyintas bencana alam yang menimpa Kota Palu pada tahun 2018. Pembangunan dan hibah IPA bernilai Rp4 miliar itu berkapasitas dan mampu menyediakan air sebanyak 10 liter per detik dan dilengkapi reservoir berkapasitas 100.000 liter. Realisasi pembangunan Instalasi Pengolahan Air tersebut hingga Desember 2022 sebesar 79% konstruksi.



Selain itu, di akhir tahun 2022 PT Vale menghibahkan dua unit ambulans kepada Pemkab Morowali untuk mendukung optimalisasi pelayanan kesehatan di Puskesmas (PKM) Bahomotefe Kecamatan Bungku Timur & Puskesmas (PKM) Bahodopi Kecamatan Bahodopi, Kabupaten Morowali.



Di Blok Bahodopi, PT Vale juga bersinergi dengan pemerintah Kabupaten Morowali melalui program peningkatan sarana dan prasarana pelayanan Puskesmas (PKM) Bahomotefe di Kecamatan Bungku Timur. Program ini merupakan wujud kontribusi PT Vale terhadap peningkatan layanan Kesehatan kepada masyarakat sekitar. Adapun hingga Desember 2022, proses renovasi mencapai 70%.



Program *capacity building* bidang kesehatan turut dilaksanakan bersama Dinas Kesehatan Kabupaten Morowali melalui pelatihan higienis sanitasi bagi penjamah makanan, seperti pemilik warung atau pelaku usaha makanan, tenaga Kesehatan PKM, dan ibu-ibu PKK.



52
peserta pelatihan

13
desa area pemberdayaan

Untuk memaksimalkan serapan angkatan kerja lokal area pemberdayaan, PT Vale berkerjasama dengan Akademi Teknik Sorowako (ATS) melaksanakan program pelatihan tersertifikasi bidang kelistrikan dasar dan pengelasan yang berlangsung selama 8 minggu dan diikuti sebanyak 52 peserta pelatihan yang berdomisili di 13 desa area pemberdayaan PT Vale kecamatan Bungku Timur & Kecamatan Bahodopi.





Sinergitas PT Vale dan Masyarakat

PT Vale bersinergi dengan masyarakat dalam hal ini Pemerintah Desa, Karang Taruna, Ibu-ibu PKK dalam melaksanakan beberapa program pemberdayaan, antara lain:

- Program pelestarian budaya, berupa festival budaya Morowali
- Program keagamaan, berupa Tabliq Akbar
- Program membudayakan hidup sehat, berupa kegiatan jalan santai

Sinergitas ini diharapkan dapat terus dipertahankan dan ditingkatkan dimana pelibatan semua pihak diperlukan untuk menjaga harmonisasi dan kerukunan di Kabupaten khususnya pada area pemberdayaan PT Vale di Kecamatan Bungku Timur dan Bahodopi.

Kami melanjutkan pelaksanaan PPM dan PKPM yang diselaraskan dengan program-program pemerintah daerah. Sesuai Rencana Induk PPM 2018–2022 pelaksanaan kegiatan mencakup empat kecamatan di Kabupaten Luwu Timur, yakni Kecamatan Nuha, Malili, Wasuponda, dan Towuti. Dukungan yang diberikan PT Vale pada tahun 2022 di antaranya pembiayaan program sebesar AS\$ 5.343.585 meliputi Blok Sorowako, Bahodopi dan Pomalaa.

Dukungan Dana PPM Tahun 2022 (AS\$)

| Program dan Kegiatan | Sorowako | Bahodopi | Pomalaa | Jumlah |
|--|------------------|----------------|----------------|------------------|
| Pendidikan | 116.670 | 0 | 4.038 | 15.705 |
| Kesehatan | 943.347 | 179.242 | 4.058 | 1.126.647 |
| Tingkat Pendapatan Riil | 1.069.078 | 97.000 | 7.159 | 1.076.334 |
| Kemandirian Ekonomi | 522.478 | 0 | 0 | 522.478 |
| Sosial Budaya | 156.075 | 62.546 | 143.430 | 232.964 |
| Sosial Lingkungan | 18.445 | 4.581 | 13.687 | 36.713 |
| Kelembagaan Komunitas | 252.885 | 0 | 0 | 252.885 |
| Pembangunan Infrastruktur yang Menunjang PPM | 2.264.607 | 389.234 | 132.609 | 2.786.450 |
| Jumlah | 5.343.585 | 732.603 | 304.977 | 6.381.165 |

Beberapa kegiatan PPM dan PKPM yang dilaksanakan tahun 2022:



PT Vale membantu pembangunan ruang kelas Madrasah Ibtidaiyah Al-Khairaat di Desa Kolono, Kecamatan Bungku Timur, Kabupaten Morowali, Sulawesi Tengah, yang ditargetkan selesai sebelum memasuki tahun ajaran 2023. Kesertaan PT Vale merupakan wujud dukungan dalam peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM) bidang Pendidikan di Kabupaten Morowali.



PT Vale memfasilitasi pemancangan tiang pertama tambatan perahu wisata Laa Waa River Park, di Desa Matano, Luwu Timur, sebagai destinasi wisata yang diharapkan menjadi sumber ekonomi baru masyarakat setempat. Desa Matano masuk dalam 50 besar penilaian Anugerah Desa Wisata Indonesia (ADWI) dari Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Selain itu Danau Matano merupakan danau terdalam ke-8 di dunia, sehingga menjadi daya tarik wisatawan.



Dalam rangka meningkatkan ekonomi masyarakat, PT Vale melakukan PSRLB melalui metode SRI Organik di sejumlah area pemberdayaan, di antaranya Mahalona Raya, Kecamatan Towuti, Luwu Timur, dengan total lahan 20 hektar. Pada awal tahun 2022 PSRLB yang dikelola Kelompok Tani Harapan Mulya di Desa Libukan Mandiri melakukan panen raya padi varietas *Mentik Susu*. Panen kali ini merupakan yang ke-12 sejak penerapan PSRLB, dengan rata-rata produksi 7,8 ton gabah per hektar hektar dan berpotensi meningkatkan pendapatan petani. PSRLB telah mendapatkan sertifikasi INOFICE yang diterima petani binaan, dan mampu menghemat biaya konsumsi pupuk maupun pestisida. PT Vale juga mendukung penyediaan berbagai sarana dan prasarana untuk menunjang efisiensi pengelolaan pertanian. Untuk mengoptimalkan penyerapan kami meningkatkan kerja sama pemasaran beras SRI Organik, di antaranya memasok catering karyawan.



PT Vale menyerahkan bantuan kendaraan pengangkut sampah secara simbolis kepada masyarakat Desa Bahomakmur, Kecamatan Bahodopi, Kabupaten Morowali. Bantuan kendaraan pengangkut sampah merupakan bentuk dukungan mengatasi permasalahan lingkungan di wilayah permukiman.



Pembangunan Infrastruktur yang Menunjang PPM

Pelaksanaan PPM juga mencakup dukungan pembangunan infrastruktur penunjang. Pada tahun 2022, realisasi biaya infrastruktur penunjang PPM mencapai AS\$2.786.450 meliputi Blok Sorowako, Bahodopi, dan Pomalaa, dengan realisasi di antaranya:

- Pembangunan jaringan air bersih baru di Kecamatan Towuti;
- Operasional dan pemeliharaan jaringan air bersih Kecamatan Towuti;
- Program pengembangan infrastruktur pemukiman Dongi Ledu-Ledu, seperti renovasi rumah, perbaikan akses jalan pemukiman, dan *assessment* pembangunan jaringan air bersih; dan
- Pemeliharaan dan perbaikan fasilitas umum dan infrastruktur publik dalam wilayah pemberdayaan PT Vale meliputi 4 kecamatan, yaitu Kecamatan Nuha, Kecamatan Towuti, Kecamatan Wasuponda dan Kecamatan Malili;
- Pembangunan dan pengembangan sarana dan prasarana di Kecamatan Bahodopi, seperti pembangunan pagar sekolah, pembangunan kantor desa, pembangunan drainase, pengembangan budidaya perikanan dan pertanian, serta pemberdayaan masyarakat.

Kegiatan Kepedulian Lain

Selama tahun 2022 PT Vale menyelenggarakan berbagai kegiatan kepedulian dan pemberian bantuan sosial bagi masyarakat sekitar maupun di tempat lain di wilayah Indonesia, seperti dukungan penanggulangan kebencanaan untuk bencana alam di Kabupaten Cianjur.

Respons dan Penanganan Keluhan [POJK51-F.24] [413-1a][MM7]

PT Vale memberikan akses kepada masyarakat menyampaikan keluhan/laporan, di antaranya secara langsung saat rapat koordinasi bulanan dengan kecamatan. Kami juga membangun Sistem *Stakeholder, Demands and Issues* (SDI) sebagai aplikasi penanganan setiap keluhan dan laporan. Seluruh informasi yang masuk akan didaftarkan dan ditinjau melalui sistem SDI yang digunakan untuk mendukung proses pengelolaan informasi yang berasal dari masyarakat dan institusi yang informasinya terkonsolidasi dalam kinerja sosial perusahaan dengan realisasi tahun 2022.

Setiap keluhan/laporan yang diterima akan ditindaklanjuti Departemen *External Relations*, sesuai dengan tipe interaksi yang masuk, seperti tuduhan, keluhan, informasi, permohonan, dan pujian, serta akan ditindaklanjuti dengan berbagai metode pendekatan dan melibatkan fungsi-fungsi terkait. Sepanjang tahun 2022, laporan yang diterima di wilayah operasi perusahaan di Blok Sorowako 697 dan masuk dalam kategori tuduhan dan keluhan sebanyak 120 dengan 5 kategori yakni kesempatan bekerja, konflik pembebasan lahan, pembayaran ganti rugi, akses jalan dan dukungan untuk proyek sosial. Adapun untuk Blok Bahodopi terdapat tiga keluhan/laporan yang diterima sepanjang periode pelaporan. Kami memberikan respons melalui beberapa pendekatan untuk mencari solusi terbaik.

Keluhan/Pengaduan Dari Masyarakat Tahun 2022 dan Tindak Lanjutnya [POJK51-F.24]

| Bentuk Keluhan/Pengaduan | Lokasi | Tindak Lanjut |
|--|---|---|
| Blok Sorowako | | |
| Tuntutan masyarakat yang diwakili beberapa organisasi pemuda untuk prioritas penerimaan tenaga kerja lokal di kontraktor dan PT Vale | Kecamatan Nuha, Kecamatan Towuti, Kecamatan Wasuponda, dan Kecamatan Malili | PT Vale memberikan kesempatan yang sama kepada tenaga kerja tanpa diskriminasi untuk memperoleh pekerjaan sesuai dengan ketentuan dan perundang undangan yang berlaku. Proses penerimaan tenaga kerja sesuai kebutuhan dan kualifikasi yang telah ditetapkan dan proses penerimaan dilakukan secara berkeadilan dan transparan. Prioritas penerimaan dan seleksi tenaga kerja dimulai dari internal, lokal, regional, dan nasional dan penerimaan tenaga kerja non staff diprioritaskan untuk tenaga kerja lokal. Tenaga kerja lokal yang dimaksud sesuai dengan ketentuan yang ada berdasarkan domisili dan KTP. Dalam upaya pengembangan kapasitas dan daya saing tenaga kerja lokal, PT Vale bersedia untuk memberikan dukungan program melalui mekanisme program PPM. |
| Tuntutan masyarakat untuk mendapatkan dukungan program subsidi mata pencaharian atas tanaman kebun dan miliknya yang terdampak kegiatan penambangan | Blok Lembo South, Balonti, Tanamalia, Timor GAP, Ferary Kecamatan Towuti | Identifikasi dan verifikasi telah dilakukan dan saat ini masuk dalam tahapan validasi. |
| Tuntutan masyarakat terkait proses akuisisi lahan di area jalur pipa minyak dan <i>tower line</i> . | Kecamatan Wasuponda, Kecamatan Towuti | Tahapan sedang berproses. Untuk area/lahan yang telah dinyatakan <i>clean and clear</i> oleh tim maka PT Vale akan segera melanjutkan proses akuisisi lahan tersebut. |
| Tuntutan pemerintah desa untuk dilakukan review skema PPM untuk dikembalikan pola pembiayaan program berdasarkan <i>block grant</i> . | Luwu Timur | Tim independen melakukan kaji dampak terhadap skema program PPM sedang dilakukan di tahun 2022 dan melakukan evaluasi dari sisi tata kelola, manajemen proyek, <i>output/ outcome</i> . serta mengukur indikator pencapaian program. |
| Keluhan dari masyarakat, pemerintah setempat di Kecamatan Nuha terkait fasilitas umum lainnya yang tidak terawat dan area tersebut masih masuk dalam CoW PT Vale (Pasar F, terminal bus, dan koperasi) | Kecamatan Nuha | Internal meeting PT Vale dan menunggu <i>stand point</i> PT Vale mengenai status area tersebut ke depannya. |
| Keluhan dari masyarakat Kelurahan Magani, Kecamatan Nuha dan pemerintah setempat terkait jaringan air bersih | Kelurahan Magani | Tahapan identifikasi dan <i>assessment</i> sedang berlangsung untuk mencari akar permasalahan |
| Blok Bahodopi | | |
| Transparansi hasil penerimaan tenaga kerja PT Vale | Desa Siumbatu | Telah dikomunikasikan dan dijelaskan secara langsung kepada pihak desa, pemuda dan TPK desa. |
| Komplain pelepasan empat desa pemberdayaan PT Vale di Kecamatan Bahodopi | Kecamatan Bahodopi | Telah dikomunikasikan dan dijelaskan kepada <i>stakeholder</i> terkait perihal dasar alasan pelepasan empat desa. |
| Komplain terkait harga ganti rugi tanam tumbuh | Desa Bahomotefe, Desa Onepute Jaya, Desa Lele, Desa Dampala | Telah didiskusikan dan dikomunikasikan melalui tim <i>Land Management</i> kepada pemangku kepentingan terkait. |



Secara berkala PT Vale juga melakukan evaluasi terkait kinerja pemasok/mitra kerja, yang berpotensi menimbulkan dampak sosial bagi masyarakat setempat, bersama dengan evaluasi kinerja pengelolaan lingkungan. Selama tahun 2022 kami mengevaluasi seluruh (100%) pemasok/mitra kerja baru. Berdasar evaluasi yang dilakukan, tidak ada pemutusan kontrak kerja dengan pemasok/mitra kerja karena tidak mengelola sosial sesuai regulasi maupun standar PT Vale. [414-1a][414-2a][414-2b][414-2c][414-2d][414-2e]

Penggunaan Lahan Non-Perusahaan

Tidak ada kegiatan pertambangan rakyat di wilayah operasi PT Vale. Namun kami mendapati penggunaan lahan untuk kegiatan lain yang dilakukan masyarakat di dalam area kontrak karya. Kondisi tersebut ditindaklanjuti dengan: [MM8]

- Melakukan peneguran verbal dan non-verbal (surat teguran)
- Pelaporan ke pihak kepolisian apabila mengabaikan teguran
- Selalu melakukan pengawasan secara rutin

Tata Kelola Keberlanjutan

Operasi PT Vale yang berkelanjutan didukung penerapan tata kelola keberlanjutan, sehingga menuai dukungan dan kepercayaan seluruh pemangku kepentingan. Kami mewajibkan Dewan Komisaris, Direksi, pejabat perusahaan, karyawan, dan pihak-pihak yang berelasi, untuk mengedepankan kepatuhan hukum dilandasi etika berbisnis, sehingga seluruh tindakan dilakukan dengan penuh tanggung jawab, jujur, percaya diri, hormat, loyal, dan berintegritas. Perseroan tidak pernah mendapatkan denda maupun sanksi hukum lain dari pihak-pihak berwenang, terkait pelanggaran kepatuhan.

[2-27a][2-27b][2-27c] [2-27d]

Berdasarkan *gap assessment* pada ESG roadmap yang disusun pada tahun 2022, PT Vale akan mengembangkan program untuk menutup kesenjangan. Terdapat sekitar delapan program yang diusulkan, yaitu terkait dengan GRK, Keberagaman Karyawan dan Dewan, Mekanisme Pengaduan untuk Masyarakat Adat, Kebijakan Antimonopoli, Audit kinerja Dewan, dan keanggotaan dalam organisasi internasional (UNGC dan EITI).



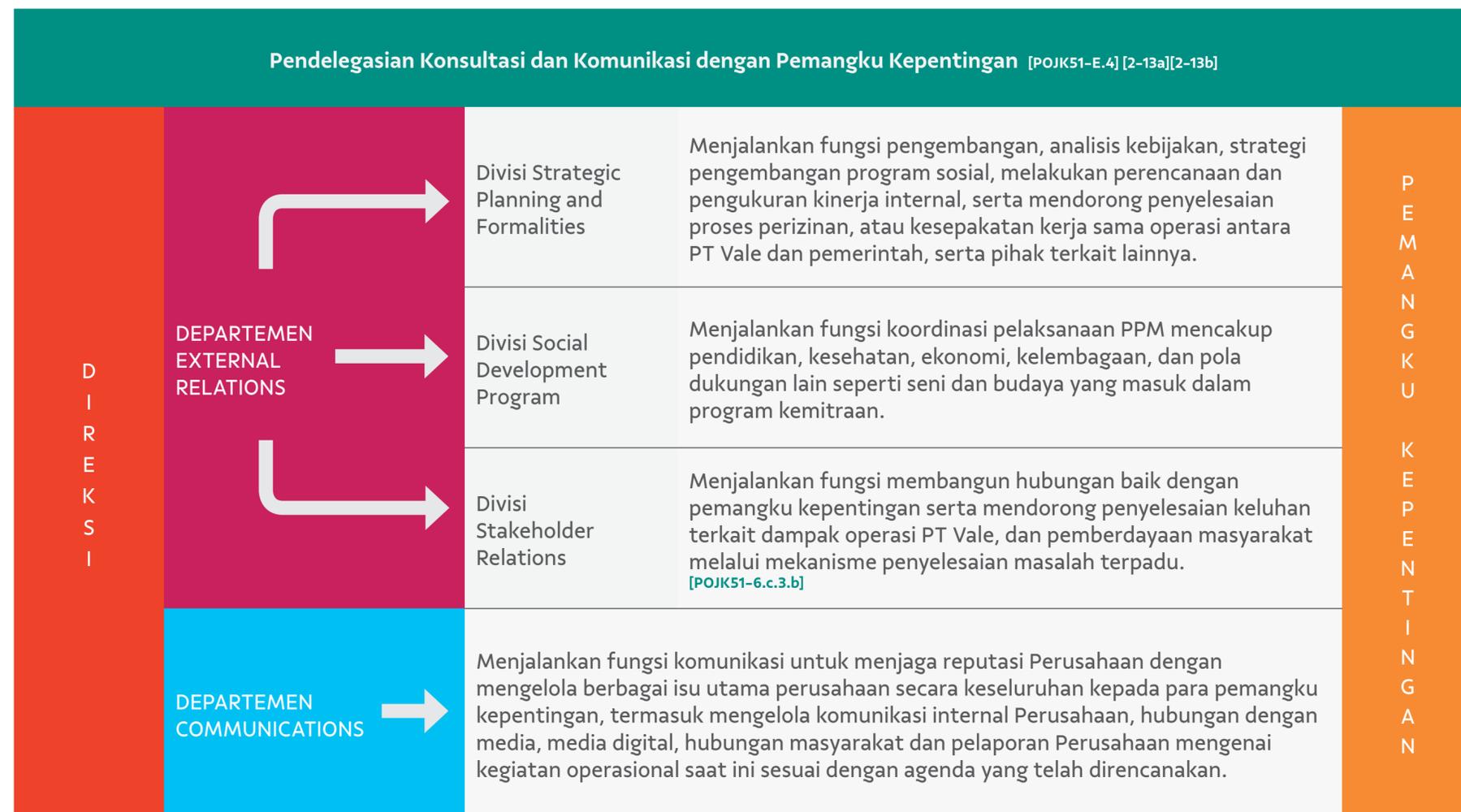
Struktur Tata Kelola Keberlanjutan

Tata kelola keberlanjutan PT Vale merujuk pada tata kelola perusahaan yang baik (GCG). Struktur organisasi tata kelola sesuai Undang-Undang (UU) No. 40 Tahun 2007 Tentang Perseroan Terbatas, terdiri atas Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) sebagai organ tata kelola tertinggi, Direksi sebagai pengurus Perseroan, dan Dewan Komisaris sebagai pengawas yang dibantu komite-komite. Nominasi dan pengangkatan Direksi serta Dewan Komisaris menjadi kewenangan Pemegang Saham, dan disahkan dalam RUPS. Kami memastikan tidak ada benturan kepentingan di antara Direksi, Dewan Komisaris maupun Pemegang Saham, yang dapat mempengaruhi setiap keputusan yang dibuat. Pengungkapan informasi mengenai hal-hal tersebut disampaikan dalam Laporan Tahunan 2022 PT Vale Indonesia Tbk. [2-9a][2-9b][2-9c][2-10a][2-10b][2-15a][2-15b]

Penerapan tata kelola keberlanjutan menjadi tanggung jawab kolektif Direksi di bawah koordinasi Direktur Utama yang juga menjadi *Chief Executive Officer* (CEO), sebagai pejabat tertinggi tata kelola keberlanjutan. Direksi menerapkan tata kelola keberlanjutan dengan berpedoman pada Komitmen 2030 Vale, dan disusun sebagai Indikator Kinerja Utama (KPI) kinerja meliputi aspek ekonomi, lingkungan, sosial, serta tata kelola. Pencapaian KPI dievaluasi secara berkala dan dilaporkan kepada Pemegang Saham. [POJK51-E.1] [2-11a][2-11b][2-12a][2-12b] [2-12c]

Direksi dapat mendelegasikan wewenangnya dalam penerapan tata kelola keberlanjutan, kepada pejabat perusahaan sesuai bidang tugas yang menjadi tanggung jawabnya. Dalam hal pemenuhan tanggung jawab sosial dan lingkungan (TJSL), Direksi

mendelegasikan kewenangan kepada Departemen *External Relation and Corporate Affairs* untuk melakukan konsultasi, dan komunikasi dengan pemangku kepentingan. Secara berkala pejabat perusahaan yang ditunjuk menyampaikan laporan kepada Direksi. [2-13a][2-13b]



Remunerasi pejabat tata kelola keberlanjutan diatur dalam Peraturan Perusahaan, terdiri dari komponen bersifat tetap dan tidak tetap, sesuai pencapaian KPI. Khusus remunerasi Dewan Komisaris dan Direksi ditetapkan Pemegang Saham melalui RUPS, dengan mempertimbangkan kinerja Perseroan termasuk pengelolaan keberlanjutan. Pemegang Saham menjadi satu-satunya pemangku kepentingan yang terlibat dalam proses penetapan remunerasi Dewan Komisaris dan Direksi. Pengungkapan informasi tentang remunerasi Direksi dan Dewan Komisaris, termasuk rasio remunerasi tahunan disampaikan pada Laporan Tahunan 2022 PT Vale Indonesia Tbk. [2-19a][2-19b][2-20a][2-20b][2-21a][2-21b][2-21c]

Evaluasi kinerja pejabat tertinggi tata kelola keberlanjutan dilakukan melalui penilaian kinerja Perseroan pada periode berjalan, serta pencapaian target-target KPI. Evaluasi dilaksanakan dalam rapat Dewan Komisaris dan Direksi. Hasil penilaian akhir disampaikan kepada Pemegang Saham dalam RUPS. Pada RUPS tahun buku 2021 yang dilaksanakan pada 21 Juni 2022, Pemegang Saham telah menerima pengunduran diri Bapak Dani Widjaja sebagai Direksi. PT Vale juga melakukan penilaian terhadap kinerja tata kelola keberlanjutan oleh pihak ketiga, salah satunya yaitu Sustainalytics dengan rating per 23 Juni 2022 sebesar 31,5. [2-18a][2-18b][2-18c]

Evaluasi Pengelolaan Risiko Atas Penerapan Keberlanjutan [POJK51-E.3]

Pengelolaan risiko kinerja keberlanjutan dilakukan dengan menerapkan sistem manajemen risiko dengan menggunakan kerangka ISO 31000:2018, ISO 55001:2014 dan COSO-ERM tentang Manajemen Risiko dan Manajemen Aset. Pengelolaan risiko dilaksanakan Direksi dibantu fungsi-fungsi pelaksana di manajemen yakni Manajemen Risiko, Manajemen Lini, dan Internal Audit; serta diawasi Dewan Komisaris dengan dibantu Komite Mitigasi Risiko. Evaluasi pelaksanaan pengelolaan risiko dilakukan melalui mekanisme rapat Direksi dan Dewan Komisaris. Berdasar hasil evaluasi tahun 2022 diketahui pengelolaan risiko kinerja keberlanjutan berjalan efektif.

Dalam menerapkan pengelolaan risiko, PT Vale selalu melibatkan masyarakat pada tahapan awal seluruh kegiatan pekerjaan yang akan dilakukan. Selama tahun 2022 tidak ada pekerjaan yang ditunda dengan alasan adanya penolakan dari masyarakat maupun faktor non-teknis lainnya. Hal ini menegaskan bahwa PT Vale menjalankan seluruh kegiatan operasional dengan bertanggung jawab dan mempertimbangkan aspek masyarakat.

[EM-MM-210b.2]

Konsultasi Publik Studi Amdal

Selama periode pelaporan PT Vale melakukan beberapa kegiatan yang melibatkan pemangku kepentingan, di antaranya konsultasi publik Studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Amdal) Rencana Operasi Produksi Bijih Nikel Blok 2 dan Blok 3 Bahodopi. Pelaksanaan kegiatan juga sebagai kepatuhan terhadap Peraturan Pemerintah No.22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Konsultasi publik dihadiri seluruh pemangku kepentingan di lingkungan Pemkab Morowali, Sulawesi Tengah; serta perwakilan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, serta Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. [2-26a]



Peningkatan Pengetahuan Terkait Keberlanjutan [POJK51-E.2]

PT Vale menyertakan Direksi dalam berbagai kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan terkait penerapan tata kelola keberlanjutan. Anggota Direksi yang dikirim berkewajiban berbagi pengetahuan dengan yang lain. Kegiatan yang diikuti pada tahun 2022, di antaranya: [2-17a]

- International Women's Day Forum: Be Bold, Make Change
- B20/G20 Dialogue Panel Discussion on Energy, Sustainability & Climate Task Force
- Vale Senior Leadership Development Program
- NICKEL SUMMIT 2022
- G20 Side Event: Scaling Up the Utilization of Sustainable Financial Instruments

Hasil penilaian ASEAN Corporate Governance Scorecard (ACGS) untuk penilaian tahun buku 2021 yang hasilnya dilaporkan pada tahun 2022, PT Vale mendapatkan skor sebesar 87,68%, meningkat 5% dari hasil penilaian tahun buku 2019.

Kepatuhan pada Kode Etik dan Saluran Pelaporan Pelanggaran

PT Vale memiliki dan menerapkan Kode Perilaku sebagai *Code of Conduct* (CoC) guna mendukung penerapan tata kelola keberlanjutan. Secara berkesinambungan dan penyegaran setiap tahun kami melakukan sosialisasi Kode Perilaku kepada semua pihak di internal maupun eksternal PT Vale. Pada Bulan Agustus 2022, PT Vale melaksanakan dialog tentang Etika secara tatap muka dan daring kepada Karyawan dan Kontraktor sebagai bentuk sosialisasi berkelanjutan dari Kode Perilaku Perusahaan.

Kami menyediakan saluran pelaporan pelanggaran Kode Perilaku: Vale *Whistleblower Channel* (VWC), yang terhubung ke Bagian Kode Etik dan Perilaku Vale S.A. VWC dikelola independen oleh perusahaan penyedia jasa *whistleblowing* di Indonesia. Ada beberapa kanal untuk menyampaikan pelaporan terkait korupsi, konflik kepentingan, diskriminasi, dan hal lain yang dapat dianggap melanggar peraturan maupun tidak sesuai Kode Perilaku. [2-16a]

Kami menjamin kerahasiaan, kemandirian, netralitas dan kekebalan dalam penanganan, penyelidikan dan penyimpanan informasi yang diterima melalui VWC. Tahun 2022 VWC menerima 27 laporan. Seluruh laporan akan ditentukan untuk ditindaklanjuti dengan suatu investigasi atau tidak. Laporan terbanyak yang telah diinvestigasi adalah pelanggaran terkait hubungan interpersonal dan *fraud*.

Selain laporan yang diterima oleh VWC, ada beberapa kasus pelanggaran karyawan yang ditindaklanjuti oleh perusahaan secara keseluruhan dengan memberikan sanksi atas pelanggaran terbukti, yakni: [2-16b]

- Sanksi tebingan berupa pengarahan tertulis kepada 16 karyawan;
- Peringatan tertulis kepada 42 karyawan;
- Pemutusan hubungan kerja kepada 2 karyawan.

Sarana Pelaporan Pelanggaran Melalui VWC



Telepon
0 800 100 2233



Surat Elektronik
vwc@tipoffs.info



Faksimili
+62 21 2993 8456



Surat
Vale Whistleblower Channel
PO Box 3035 JKP 10030



Website
<https://idn.deloitte-halo.com/valewhistleblowerchannel/?Pg=4>



SMS
+62 812 80400622

Penanganan Pelaporan Pelanggaran Melalui VWC [2-16b]

| Uraian | 2022 | 2021 | 2020 |
|--------------------------|------|------|------|
| Jumlah Laporan Diterima | 27 | 33 | 74 |
| Persentase Laporan Valid | 74 | 85 | 99 |

Persentase Konfirmasi Jumlah Laporan Valid Setelah Investigasi [2-16b]

| Uraian | 2022 | 2021 | 2020 |
|-------------------------|------|------|------|
| Tidak terbukti. | 81 | 18 | 19 |
| Tidak dapat dipastikan. | 5 | 7 | 16 |
| Terbukti | 14 | 75 | 65 |

Dukungan pada Antikorupsi [EM-MM-510a.1]

Kami menerapkan *zero tolerance* terhadap korupsi dan penyalahgunaan kekuasaan untuk keuntungan pribadi, sejalan pemberlakuan kebijakan antikorupsi yang ditandatangani Presiden Direktur tahun 2015.

PT Vale bersama firma hukum Hadiputranto Hadinoto & Partners telah melakukan penilaian dalam mengidentifikasi risiko terjadinya korupsi di lingkungan Perseroan. Kami menerapkan *e-procurement* untuk meminimalkan risiko korupsi, dan menjadi bagian dari transparansi manajemen kontrak, serta memuat klausul *anti-bribery* dan antikorupsi pada perjanjian ataupun kontrak dengan pihak ketiga. Pendekatan lain adalah menyediakan Panduan Antikorupsi Global Vale di intranet, serta menyediakan berbagai saluran bagi para pemangku kepentingan untuk menyampaikan informasi maupun laporan setiap pelanggaran atau indikasi korupsi. [205-1a][205-1b]

Secara berkala PT Vale melakukan penyegaran kepatuhan Kode Perilaku bagi Direksi dan pejabat perusahaan lainnya. Selama tahun 2022 kami melakukan komunikasi dan

sosialisasi antikorupsi melalui email *blast* dan *banner* kepada karyawan, sementara sosialisasi terkait Pedoman Perilaku Pemasok PT Vale telah dilaksanakan kepada 24.494 pemasok. Kami juga menyelenggarakan pelatihan antikorupsi: [205-2a][205-2b][205-2c][205-2d][205-2e]

- Pelatihan Antikorupsi 2022 secara daring;
- Pelatihan Antikorupsi Area Prioritas 2022 secara daring;
- Pelatihan Antikorupsi Karyawan Baru 2022 secara daring;
- Pelatihan Antikorupsi Karyawan PT Vale dan Kontraktor Proyek Bahodopi
- Pelatihan Antikorupsi Karyawan PT Vale dan Kontraktor Proyek Pomalaa

Selama periode pelaporan PT Vale tidak menerima pengaduan terkait dugaan pelanggaran antikorupsi, baik yang dilakukan karyawan maupun mitra kerja. Kami juga tidak pernah dihadapkan pada kasus hukum publik terkait dugaan korupsi yang melibatkan Perseroan. [205-3a] [205-3b][205-3c]

Kendala dan Tantangan Penerapan Keberlanjutan [POJK51-E.5]

Beragamnya persepsi dan kepentingan antar pemangku kepentingan menjadi kendala dan tantangan dalam menerapkan kinerja keberlanjutan, terutama pengelolaan lingkungan dan manusia (sosial). Kendala lain adalah pengelolaan dampak negatif memerlukan banyak pengukuran dan dokumentasi, sementara PT Vale dihadapkan keterbatasan menerapkan seluruh metode perhitungan. Solusi yang terus diupayakan adalah meningkatkan komunikasi dan pelatihan, serta memantau pencatatan data perhitungan sebagai dasar evaluasi kinerja. Selain itu, untuk aspek dekarbonisasi tantangan utamanya adalah teknologi yang tersedia, ketersediaan bahan bakar yang rendah karbon dan infrastruktur pendukungnya, selain biaya investasi dan waktu untuk konstruksi.

Bersama Membangun Negeri

Selama tahun 2022 PT Vale mencatatkan kinerja positif, meski dihadapkan pada berlanjutnya pandemi COVID-19 dan belum pulihnya ekonomi nasional maupun dunia. Pencapaian ini tidak terlepas dari berbagai upaya yang dilakukan, termasuk menerapkan Vale *Production System* (VPS) dan melakukan inovasi berkelanjutan.

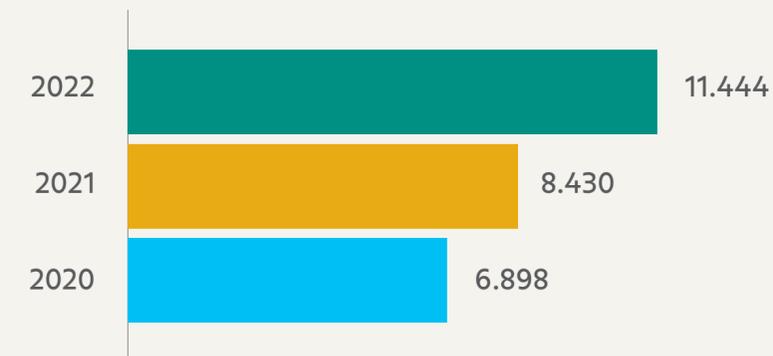
Nilai Ekonomi Dihilangkan dan Didistribusikan

Informasi nilai ekonomi dihasilkan dan didistribusikan disampaikan berbasis *cash* berdasarkan Laporan Keuangan yang telah diaudit. Pengungkapan informasi sesuai yang disarankan Standar GRI, sehingga angka yang disajikan dapat saja berbeda dengan Laporan Keuangan yang telah diaudit. Selama tahun 2022 kami mampu mengoptimalkan nilai ekonomi yang dihasilkan dari sebesar AS\$1,2 milyar, tumbuh 24,5% dari tahun 2021 yang mencapai AS\$955,9 juta. Sebagian dari nilai ekonomi yang dihasilkan, didistribusikan kepada pemangku kepentingan. [201-1a]

Salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja ekonomi tahun 2022 adalah pengendalian biaya produksi menjadi sebesar AS\$11.444 per ton nikel *matte*, naik dari tahun 2021 yang mencapai AS\$8.430 per ton. Perseroan tidak menerima bantuan finansial dari Pemerintah Indonesia, namun sesuai struktur kepemilikan saham, Pemerintah memiliki saham Perseroan secara tidak langsung melalui kepemilikan MIND.ID yang menjadi salah satu pemegang saham PT Vale sejak 2020.

[201-1b][201-4a][201-4b] [201-4c]

Biaya Produksi Nikel dalam Matte (AS\$ per Ton)



Nilai Ekonomi Dihilangkan dan Didistribusikan (Ribu AS\$) [201-1a]

| Uraian | 2022 | 2021 | 2020 |
|--|-----------|---------|---------|
| Nilai Ekonomi Dihilangkan | | | |
| Pendapatan Usaha | 1.179.452 | 953.174 | 764.744 |
| Pendapatan Lain | 10.691 | 2.714 | 4.472 |
| Total Pendapatan | 1.190.143 | 955.888 | 769.216 |
| Nilai Ekonomi Didistribusikan | | | |
| Biaya Operasi | 772.065 | 639.352 | 573.475 |
| Gaji Karyawan dan Tunjangan | 91.819 | 84.881 | 79.447 |
| Pembayaran kepada Penyandang Dana | 0 | 0 | 0 |
| Pembayaran kepada Pemerintah | 178.676 | 113.080 | 72.995 |
| Investasi untuk Komunitas | 4.929 | 4.892 | 4.493 |
| Total Distribusi Nilai Ekonomi | 1.047.489 | 842.205 | 730.410 |
| Nilai Ekonomi Ditahan (Jumlah Ekonomi Dihilangkan – Jumlah Nilai Ekonomi Didistribusikan) | | | |
| Jumlah Ekonomi Ditahan | 142.654 | 113.683 | 38.806 |

Target dan Realisasi Produksi dan Penjualan [POJK51-F.2]

Selama periode pelaporan kami menghadapi fenomena perubahan iklim dalam bentuk anomali cuaca berupa kondisi berubahnya cuaca secara tidak teratur, yang berpengaruh pada kegiatan operasi pertambangan bijih nikel, serta pengiriman nikel *matte* kepada pembeli. Hal ini berdampak pada keuangan PT Vale yakni penambahan biaya beban operasional. Meski demikian Perseroan mampu memenuhi target produksi bijih nikel dan nikel dalam *matte*, serta penjualannya kepada pelanggan. [201-2a]

Target dan Realisasi Produksi Nikel Dalam Matte Tahun 2022 [POJK51-F.2]

| Uraian | Target | Realisasi | Persentase |
|------------|--------|-----------|------------|
| Produksi | 65.241 | 60.090 | -7,90 |
| Penjualan* | 66.028 | 60.960 | -7,68 |

*termasuk Cobalt

Realisasi Produksi Nikel Dalam Matte Tahun 2022

| Uraian | 2022 | 2021 | 2020 | Δ% | |
|-----------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 1:2 | 2:3 |
| Produksi | 60.090 | 65.388 | 72.237 | -8,10 | -9,00 |
| Penjualan | 60.960 | 66.615 | 72.846 | -8,49 | -9,00 |

Realisasi Penjualan Nikel Matte Kepada Pembeli (Cobalt)

| Pembeli | 2022 | | 2021 | | 2020 | |
|------------------------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|
| | Ton | % | Ton | % | Ton | % |
| Vale Canada Limited (VCL) | 49.670 | 81 | 53.265 | 80 | 58.297 | 80 |
| Sumitomo Metal Mining Co.Ltd | 11.290 | 19 | 13.350 | 20 | 14.548 | 20 |
| Jumlah | 60.960 | 100 | 66.615 | 100 | 72.846 | 100 |

Dana Pensiun Karyawan

Kami menyertakan karyawan dalam Program Pensiun Iuran Pasti (PIIP) yang dikelola Dana Pensiun Lembaga Keuangan (DPLK), Program Jaminan Hari Tua dan Program Jaminan Pensiun yang dikelola BPJS Ketenagakerjaan. PIIP bersifat wajib untuk karyawan yang sudah bekerja lebih dari tiga tahun. Porsi DPLK mencakup 10% dari PT Vale dan 2% dari karyawan. Pada tahun 2022 jumlah dana pensiun mencapai AS\$51.625.227 bertambah dari tahun 2021 sebesar AS\$51.979.557,01. Jumlah tersebut cukup untuk memenuhi pembayaran kewajiban kepada 2.802 karyawan yang pensiun tahun 2022. [201-3a] [201-3b] [201-3c] [201-3d] [201-3e]

Kontribusi pada Penerimaan Negara dan Kebijakan Terkait Pajak

Nilai distribusi nilai ekonomi yang diperoleh dalam bentuk pembayaran pajak dan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) kepada Pemerintah, yang dibayarkan berdasar ketentuan perpajakan yang berlaku di Indonesia. Kebijakan, pengelolaan dan pengawasan pajak maupun PNBP Perseroan menjadi tanggung jawab Departemen Finance dan diawasi secara langsung oleh Direksi Keuangan lalu dilaporkan juga ke Vale Canada kepada Vice President Tax Base Metal dan Vale Brazil. Pelaporan dilaksanakan setiap bulan dan setiap kuartal. Kami berkoordinasi dan berkonsultasi dengan Kantor Pelayanan Pajak setempat, untuk memastikan tingkat kepatuhan kewajiban dan wajib pajak, baik badan maupun perorangan. PT Vale juga mendukung transparansi dan berkontribusi terhadap pelaporan EITI Indonesia. [207-1] [207-2] [207-3]

Laporan ini hanya mengungkapkan pemenuhan kewajiban pajak dan PNBP kepada Pemerintah Indonesia yang meliputi pemerintah pusat dan pemerintah daerah, mengingat PT Vale hanya beroperasi di Indonesia. Secara keseluruhan pada tahun 2022, kami telah membayarkan pajak dan PNBP kepada Pemerintah Indonesia sebesar AS\$179.020 ribu. Jumlah tersebut meningkat 58% dari tahun 2021 sebesar AS\$113.080 ribu. [207-4]

Pembayaran Kewajiban PT Vale Kepada Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (Ribu AS\$) [207-4]

| Uraian | 2022 | 2021 | 2020 |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Pemerintah Pusat | 151.641 | 120.126 | 80.239 |
| Provinsi Sulawesi Selatan | 14.331 | 9.968 | 7.982 |
| Kabupaten Luwu Timur | 13.031 | 13.623 | 14.816 |
| Provinsi Sulawesi Tenggara | 10 | 6 | 4 |
| Kabupaten Kolaka | 0 | - | - |
| Provinsi Sulawesi Tengah | 6 | 7 | 10 |
| Kabupaten Morowali | 0 | - | 3 |
| Jumlah | 179.020 | 143.730 | 103.053 |

Pembayaran Pajak dan PNBP PT Vale (Ribu AS\$)

| Uraian | 2022 | 2021 | 2020 |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Pembayaran Pajak | 132.251 | 118.544 | 81.930 |
| Pembayaran PNBP | 46.768 | 25.185 | 21.124 |
| Total Pembayaran Pajak dan PNBP | 179.020 | 143.730 | 103.053 |

Komponen Pajak yang Dibayarkan PT Vale (Ribu AS\$)

| Komponen Pajak | 2022 | 2021* | 2020 |
|---|----------------|----------------|---------------|
| Pajak Pertambahan Nilai | 1.452 | 1.242 | 1.300 |
| Pajak Bumi dan Bangunan | 2.401 | 2.340 | 2.367 |
| Pajak Penghasilan Karyawan | 12.229 | 10.859 | 8.184 |
| Pajak Penghasilan Badan | 79.588 | 67.720 | 39.491 |
| Pajak, Retribusi dan Hibah Daerah | 27.421 | 23.604 | 22.815 |
| Pemotongan Pajak Penghasilan Pihak Ketiga | 5.362 | 8.086 | 3.338 |
| Bea Masuk | 3.756 | 4.695 | 4.462 |
| Jumlah | 132.251 | 118.544 | 81.930 |

*Restatement data 2021 dari laporan tahun sebelumnya

Komponen PNBP yang Dibayarkan Kepada Pemerintah (Ribu AS\$)

| Komponen PNBP | 2022 | 2021 | 2020 |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Iuran Produksi | 35.614 | 19.187 | 15.505 |
| Iuran Tetap Wilayah Kontrak Karya | 496 | 504 | 528 |
| PNBP Lainnya | 10.658 | 5.494 | 5.091 |
| Jumlah | 46.768 | 25.183 | 21.124 |

Sejalan dengan komitmen pada penerapan tata kelola keberlanjutan, Perseroan memiliki kebijakan untuk melarang segala bentuk kontribusi pada kegiatan politik, baik langsung maupun tidak langsung. Kami juga tidak mengizinkan pemanfaatan fasilitas maupun aset PT Vale untuk kegiatan politik. [415-1a] [415-1b]

Kesetaraan Pelanggan [POJK51-F.17]

Berdasar kontrak jangka panjang yang telah disepakati, produk nikel *matte* PT Vale dijual kepada Vale Canada Limited (VCL) dengan persentase penjualan 80%, dan Sumitomo Metal Mining Co.Ltd (SMM) (20%). Kami tidak dihadapkan pada persaingan pasar dengan badan usaha sejenis. Kami memberikan layanan setara kepada pembeli, di antaranya dalam penetapan harga jual yang mengacu pada London Metal Exchange. [206-1a][206-1b]

Pengaruh Terhadap Masyarakat

PT Vale memberikan manfaat tidak langsung bagi masyarakat setempat melalui pemanfaatan infrastruktur yang dibangun untuk kepentingan operasional Perseroan: [203-1a][203-1b][203-1c]

- Jalan untuk unit logistik PT Vale dari Sorowako-Malili sepanjang 64 kilometer, dimanfaatkan masyarakat secara probono sebagai akses utama transportasi darat guna mendukung mobilitas orang maupun barang.
- Pembangunan bendungan dan pengoperasian PLTA. PT Vale menyalurkan listrik 10,7 MW kepada PT PLN (Persero) setempat, untuk memenuhi kebutuhan listrik masyarakat setempat dengan membayar sesuai tarif yang ditentukan Pemerintah. Listrik yang disalurkan akan menunjang kegiatan produktif masyarakat.

Manfaat tidak langsung lain adalah ketersediaan lapangan kerja di perusahaan lokal yang menjadi kontraktor/pemasok dalam rantai pasok Perusahaan. Kami mendefinisikan perusahaan lokal sebagai badan usaha yang berada dan/atau beroperasi di Kabupaten Luwu Timur. Para pekerja menerima imbal jasa pekerjaan yang dapat dibelanjakan untuk memenuhi kebutuhan hidup, sehingga mendatangkan efek berantai bagi perekonomian lokal. Sampai dengan 31 Desember 2022 ada 301 perusahaan lokal yang menjadi bagian rantai pasok PT Vale, atau 11% dari total jumlah vendor/pemasok. Sebagian di antaranya merupakan vendor/pemasok untuk proyek-proyek pengembangan di Bahodopi dan Pomalaa. Kami juga sedang melakukan kajian SII terkait bagaimana bisnis PT Vale mendorong tumbuhnya sektor ekonomi lain, dengan hasil kajian yang akan disampaikan pada tahun 2023. [203-2a][203-2b][204-1a][204-1b][204-1c]

Proporsi Pelibatan Pemasok [204-1a]

| Uraian | 2022 | | 2021 | | 2020 | |
|-----------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | Jumlah | % | Jumlah | % | Jumlah | % |
| Pemasok Lokal | 301 | 11 | 295 | 28 | 295 | 29 |
| Pemasok Nasional | 2.051* | 74 | 560 | 54 | 516 | 51 |
| Pemasok Internasional | 432 | 64 | 183 | 18 | 200 | 20 |
| Jumlah | 2.784 | 100 | 1.038 | 100 | 1.011 | 100 |

* Peningkatan signifikan terjadi karena data vendor terintegrasi dengan Vale Global, serta ada pengembangan proyek Bahodopi dan Pomalaa

Nilai Kontrak Pengadaan oleh Pemasok (AS\$) [204-1a]

| Uraian | 2022 | | 2021 | | 2020 | |
|-----------------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|
| | Jumlah | % | Jumlah | % | Jumlah | % |
| Pemasok Lokal | 59.461.222 | 16 | 39.185.111 | 10 | 65.795.288 | 13 |
| Pemasok Nasional | 241.641.501 | 64 | 265.305.103 | 69 | 346.633.150 | 68 |
| Pemasok Internasional | 78.339.538 | 21 | 77.377.305 | 20 | 99.439.738 | 19 |
| Jumlah | 379.442.262 | 100 | 381.867.519 | 100 | 511.898.176 | 100 |

Pada tahun 2022 kami melakukan asesmen kepada 414 pemasok, dan sebanyak 301 atau 72,71% dinyatakan lolos evaluasi, yang merupakan pemasok lokal. Proses asesmen ditujukan untuk memastikan pemasok telah memenuhi standar dan kriteria LST yang ditetapkan PT Vale.



Pelibatan Pemangku Kepentingan

Pelibatan pemangku kepentingan didasarkan pada pemenuhan kebutuhan masing-masing pemangku kepentingan, melalui berbagai forum maupun mekanisme.



Pelibatan Pemangku Kepentingan [POJK51-E.4] [2-29a]

| Pemangku Kepentingan | Basis Identifikasi | Topik Pembahasan | Pendekatan dan Respon | Frekuensi Pendekatan |
|---|---|---|---|--|
| Internal | | | | |
| 1. Karyawan 2. Pemimpin Perusahaan 3. Kontraktor | Kebijakan komunikasi dan sistem pengelolaan sosial. | <ul style="list-style-type: none"> • Kinerja ekonomi dan pengembangan usaha. • Pengelolaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3), dan penanganan pandemi COVID-19. • Pengelolaan lingkungan. • Penguatan kapasitas pemasok lokal dan peningkatan TKDN. | <ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP). • Efisiensi dan optimalisasi produksi serta penjualan. • Penerapan protokol kesehatan. • Penerapan Vale Production System (VPS), Contractor Safety Management System (CSMS), serta sertifikasi K3 dan pengelolaan lingkungan. • Penerapan Promote National Interest (PNI) dan Local Business Initiative (LBI). | <ul style="list-style-type: none"> • Laporan kinerja berkala: triwulan, semester, tahunan. • Evaluasi berkala sesuai kebutuhan. |
| Eksternal | | | | |
| 4. Komunitas 5. Pemimpin Formal 6. Pemimpin Informal | Kebijakan komunikasi dan sistem pengelolaan sosial. | <ul style="list-style-type: none"> • Rekrutmen pekerja lokal. • Pemberdayaan komunitas (masyarakat lokal). | <ul style="list-style-type: none"> • Proses rekrutmen oleh PT Vale maupun melalui kontraktor. • Forum Badan Kerja sama Antar Desa (BKAD) untuk pembahasan, penyusunan dan evaluasi Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM). | <ul style="list-style-type: none"> • Rekrutmen karyawan dilaksanakan sesuai kebutuhan. • Forum BKAD bertemu di awal tahun, pertengahan tahun, dan di akhir tahun, serta dapat sewaktu-waktu sesuai kebutuhan. |
| 7. Pemerintah dan Swasta • Pemerintah Lokal dan Pusat. • TNI dan Polri • Investor • Pelanggan • Pemasok dan Mitra • Sektor Publik | Kebijakan komunikasi dan sistem pengelolaan sosial. | <ul style="list-style-type: none"> • Kepatuhan regulasi dan perizinan. • Kontribusi pada negara dan daerah. • Pengamanan aset. • Kinerja Perseroan. | <ul style="list-style-type: none"> • Perseroan berencana mengubah status Kontrak Karya (KK) yang berakhir 28 Desember 2025, menjadi Izin Usaha Pertambangan (IUP) atau IUP Khusus. • Pemenuhan kewajiban pembayaran pajak dan PNBP \$ 178,676 ribu pada tahun 2022. • Koordinasi dan kerjasama pengamanan dengan TNI dan Polri. • Pelaporan kinerja keuangan, lingkungan, sosial dan tata kelola. | <ul style="list-style-type: none"> • Komunikasi dan pembahasan IUP/IUPK dilakukan setiap waktu dengan pihak-pihak berwenang. • Pembayaran pajak dan PNBP sesuai waktu yang ditetapkan Pemerintah. • Secara berkala PT Vale berkoordinasi dengan Polda Sulawesi Selatan, Polda Sulawesi Tenggara, dan Kodam XIV Hasanuddin, terkait kerjasama pengamanan. • Pelaporan kinerja triwulan, semester dan tahunan. |
| 8. Pengamat • Media Massa • Akademisi • LSM • Entitas Lain | Kebijakan komunikasi dan sistem pengelolaan sosial. | <ul style="list-style-type: none"> • Keterbukaan dan kemudahan akses informasi. • Konsultasi, penelitian, dan kerja sama. | <ul style="list-style-type: none"> • Publikasi dan penyampaian informasi publik melalui jumpa pers, rilis berita, dan ekspose publik. • Kerja sama terkait penelitian, dan pemenuhan tanggung jawab sosial dan lingkungan (TJSL) | Dilaksanakan sesuai kebutuhan. |
| 9. Masyarakat Lokal | Kebijakan komunikasi dan sistem pengelolaan sosial. | Penghormatan dan pemenuhan hak-hak adat, serta kearifan lokal. | Membangun dialog dan komunikasi dengan masyarakat lokal, melalui berbagai pertemuan dan forum. | Dilaksanakan sesuai kebutuhan. |

Tanggung Jawab Pengembangan Produk/Jasa

Inovasi dan Pengembangan Produk/Jasa [POJK51-F.26]

Selama periode pelaporan PT Vale belum melakukan inovasi dan pengembangan produk nikel dalam *matte*. Namun sejalan pengembangan usaha, dalam beberapa tahun mendatang kami akan mengembangkan produk-produk yang mendukung transisi energi, yakni:

Mixed Hydroxide Precipitate (MHP), akan dihasilkan dari pabrik pemurnian dan pengolahan nikel limonite pada proyek Sorowako Limonite, serta dari proyek Pomalaa. Produksi MHP dimulai tahun 2026 dengan proyeksi total kapasitas 60 kiloton per tahun untuk di Sorowako, serta 120 ribu ton di Pomalaa;

Nikel dalam feronikel, dihasilkan dari pabrik pengolahan bijih nikel pada proyek Bahodopi yang akan diproduksi mulai tahun 2025. Total kapasitas produksi mencapai 73-80 kiloton feronikel per tahun;



Keamanan dan Pengelolaan Dampak Produk [POJK51-F.27] [POJK51-F.28]

Proses produksi dan produk nikel dalam *matte* PT Vale telah memenuhi standar *Restriction of Hazardous Substances* (RoHS) dan ISO 17025:2008. Nikel dalam *matte* merupakan produk antara yang digunakan sebagai bahan baku dalam proses lanjutan oleh pembeli, sehingga tidak memberikan dampak langsung terhadap pembeli maupun lingkungan. Selama periode pelaporan tidak ada keluhan dampak produk terhadap kesehatan dan keselamatan karyawan, pekerja maupun pembeli.

[416-1a] [416-2a][416-2b]

Penarikan Produk dan Kepuasan Pelanggan [POJK51-F.29] [POJK51-F.30]

Selama tahun 2022 tidak ada produk yang ditarik kembali atas permintaan pembeli. Pengiriman nikel dalam *matte* ke pembeli dilakukan dalam kemasan khusus dengan berat 3,3 ton. Pada bagian luar kemasan dilengkapi label informasi asal dan spesifikasi produk, serta cara penanganan. PT Vale telah melakukan penilaian kepatuhan atas prosedur label pada seluruh (100%) produknya. Tidak ada keluhan dari pembeli terkait ketidaksesuaian informasi pada label. Kami juga tidak pernah mendapatkan denda maupun sanksi hukum lain terkait dugaan ketidakpatuhan terhadap ketentuan mengenai komunikasi pemasaran. [417-1a][417-1b]

[417-2a] [417-2b][417-3a][417-3c]

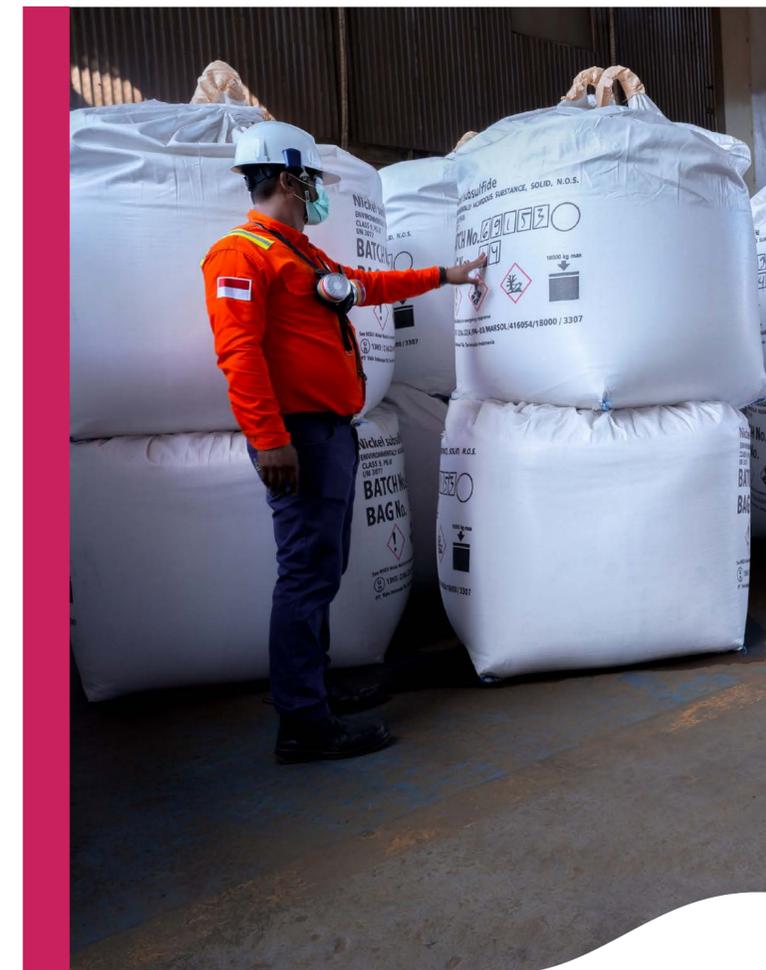
Kami terus menjaga kualitas produk dan layanan kepada pembeli. Pelanggan PT Vale merupakan pelanggan dengan kontrak jangka panjang, sehingga tidak ada survei kepuasan pelanggan. Namun, secara rutin, PT Vale dan pelanggan melakukan rapat bulanan terkait kinerja dan jika terdapat masalah akan ditindak lanjuti pada rapat tersebut.

PT Vale memastikan seluruh data pembeli tersimpan dengan aman. Kami menerapkan sistem pengamanan data pembeli untuk melindungi data dari kerusakan data, modifikasi data, serta penyebaran data tanpa izin. Melalui penerapan sistem pengamanan yang dibangun, data pembeli hanya dapat diakses oleh pihak-pihak yang diberikan kewenangan dari manajemen. Selama tahun 2022 tidak ada laporan dari pembeli terkait kerusakan, modifikasi, maupun penyebaran (kebocoran) data mereka.

[418-1a][418-1b][418-1c]

Dukungan pada TPB dan Pengelolaan Tambang Berkelanjutan

Melalui keanggotaan dan inisiatif keberlanjutan: Indonesia Business Council for Sustainable Development (IBCSD), PT Vale turut serta merancang dokumen kontribusi bisnis dalam mendukung TPB. Kami fokus pada sepuluh tujuan, yang disesuaikan dengan Metadata Indikator TPB Kementerian PPN.



| TPB | Metadata Kementerian PPN/Bappenas | | Dukungan PT Vale | | |
|---|--|---|--|--|---|
| | Target | Indikator | Target | Strategi | Pencapaian |
|  | Menjamin sistem produksi pangan berkelanjutan dan menerapkan praktik pertanian tangguh, yang meningkatkan produksi dan produktivitas, membantu menjaga ekosistem, memperkuat kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim, cuaca ekstrem, kekeringan, banjir, dan bencana lainnya, serta secara progresif memperbaiki kualitas tanah dan lahan. | Proporsi luas lahan pertanian yang ditetapkan sebagai kawasan pertanian pangan berkelanjutan. | Pertanian berkelanjutan ramah lingkungan, yang mengedepankan praktik budidaya terbaik (<i>good agricultural practices</i>), menjaga keseimbangan ekologi, dan menghindari penggunaan pestisida atau pupuk kimia yang dapat merusak struktur dan kesuburan tanah serta mata rantai makanan. | Membentuk Kawasan Pertanian Terpadu Kecamatan Towuti | PT Vale secara bertahap turut serta mendukung pertanian organik dengan pencapaian luasan lahan 54 Ha pada tahun 2022. |
|  | Mencapai cakupan kesehatan universal, termasuk perlindungan risiko keuangan, akses terhadap pelayanan kesehatan dasar yang baik, akses terhadap obat-obatan dan vaksin dasar yang aman, efektif, berkualitas, dan terjangkau bagi semua orang. Menyediakan akses terhadap obat dan vaksin dasar yang terjangkau, sesuai <i>the Doha Declaration</i> tentang <i>the TRIPS Agreement and Public Health</i> , yang menegaskan hak negara berkembang untuk menggunakan secara penuh ketentuan dalam Kesepakatan atas Aspek-Aspek Perdagangan dari Hak Kekayaan Intelektual terkait keleluasaan untuk melindungi kesehatan masyarakat, dan khususnya, menyediakan akses obat bagi semua. | Cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Proporsi target populasi yang telah memperoleh program vaksin nasional. | Kepesertaan BPJS Kesehatan untuk pekerja. Memutus mata rantai pandemi COVID-19. | Mewajibkan kepesertaan BPJS Kesehatan untuk karyawan PT Vale, serta mendorong kontraktor, mitra kerja, dan vendor mendaftarkan pekerja mereka sebagai peserta BPJS Kesehatan. Vaksinasi karyawan, pekerja, dan masyarakat untuk pengendalian pandemi COVID-19 di tingkat regional, serta dukungan penyediaan fasilitas kesehatan pendukung. | Realisasi kepesertaan BPJS Kesehatan untuk karyawan PT Vale mencapai 100%. Realisasi kepesertaan BPJS Kesehatan untuk pekerja kontraktor, mitra kerja, dan vendor mencapai 100%. • Proporsi vaksinasi untuk karyawan PT Vale mencapai 94,8% • Total vaksinasi untuk pekerja kontraktor, mitra kerja, vendor mencapai 10.613 orang. • Pembangunan Laboratorium PCR Klinik Enggano untuk pekerja pembangunan kembali <i>Furnace 4</i> . |
|  | Mengakhiri segala bentuk diskriminasi terhadap kaum perempuan di mana pun. | Ketersediaan kerangka hukum yang mendorong, menetapkan, dan memantau kesetaraan gender, dan penghapusan diskriminasi berdasarkan jenis kelamin. | Peningkatan jumlah karyawan perempuan dan difabel. | • Penerapan <i>Diversity, Inclusion, and Inclusion (DIE) Charter</i> . • Rekrutmen untuk menambah jumlah karyawan perempuan dan karyawan difabel, dengan meninjau jenis pekerjaan yang akan dijalani. | • Sosialisasi DIE Charter kepada pekerja, dan pemangku kepentingan lain. • Proporsi jumlah karyawan perempuan tahun 2022 mencapai 8,7%. • Proporsi jumlah karyawan difabel tahun 2022 mencapai 0,1%. |
|  | Memperluas infrastruktur dan meningkatkan teknologi untuk penyediaan layanan energi modern dan berkelanjutan bagi semua negara-negara berkembang, khususnya negara kurang berkembang, negara berkembang pulau kecil. | Kapasitas terpasang pembangkit listrik dari energi terbarukan (dalam watt per kapita). | Energi terbarukan untuk operasi PT Vale, dengan mencapai 100% target produksi <i>clean energy</i> untuk mempertahankan <i>self-generated energy</i> pada tahun 2030. | Optimalisasi energi bersih, stabilisasi daya, pemanfaatan <i>waste heat</i> , pemanfaatan tenaga surya dan konversi bahan bakar. | Proporsi pemakaian energi terbarukan dari 3 unit PLTA mampu memenuhi 36% kebutuhan listrik untuk operasi. |
|  | Menjamin kesempatan yang sama dan mengurangi kesenjangan hasil, termasuk dengan menghapus hukum, kebijakan dan praktik yang diskriminatif, dan mempromosikan legislasi, kebijakan dan tindakan yang tepat terkait legislasi dan kebijakan tersebut. | Jumlah penanganan pengaduan pelanggaran Hak Asasi Manusia (HAM). | Peningkatan kesadaran mengenai HAM, termasuk keberagaman gender dan inklusivitas kepada <i>leaders (supervisor level up)</i> , dan karyawan. | Memberikan sosialisasi dan pelatihan terkait HAM kepada karyawan. Pemberdayaan masyarakat adat melalui Program PPM. | Menjaga kelestarian budaya lokal dengan bersinergi bersama masyarakat adat Mekongga yaitu program pembangunan pendopo di Area Makam raja Mekongga untuk menunjang pelaksanaan kegiatan adat. |

| TPB | Metadata Kementerian PPN/Bappenas | | Dukungan PT Vale | | |
|---|--|--|--|---|--|
| | Target | Indikator | Target | Strategi | Pencapaian |
|  | Secara signifikan mengurangi jumlah kematian dan jumlah orang terdampak, dan secara substansial mengurangi kerugian ekonomi relatif terhadap PDB global yang disebabkan oleh bencana, dengan fokus melindungi orang miskin dan orang-orang dalam situasi rentan. | Jumlah korban meninggal, hilang, dan terkena dampak bencana per 100.000 orang | Menjadi bagian dari upaya percepatan recovery area terdampak bencana. | Mengirimkan tim tanggap darurat ke wilayah bencana, dan menyalurkan bantuan kepada daerah terdampak bencana. | Pemberian bantuan kepada korban Gempa Cianjur Secara rutin tim FES membantu lakalantas dan kebakaran di 4 wilayah pemberdayaan di Lutim Emergency drill di Mangkasa Point dan Boiler Di PLTA, sesuai regulasi dilakukan 2 x setahun dan tes flood warning system |
|  | Mendorong perusahaan, terutama perusahaan besar dan transnasional, untuk mengadopsi praktik-praktik berkelanjutan dan mengintegrasikan informasi keberlanjutan dalam siklus pelaporan mereka. | Jumlah perusahaan yang mempublikasi laporan keberlanjutannya. Jumlah perusahaan yang menerapkan sertifikasi ISO 14001. | Penerbitan Laporan Keberlanjutan secara berkala. Sertifikasi ISO 14001:2015 Sistem Manajemen Lingkungan | Standarisasi pelaporan sesuai GRI dan POJK No.51/POJK.03/2017. Asesmen berkala ISO 14001:2015 | PT Vale menerbitkan Laporan Keberlanjutan setiap tahun sejak tahun 2011. Asesmen ISO 14001:2015 terakhir dilakukan pada 2021 yang berlaku hingga 2024. |
| | Mendukung negara-negara berkembang memperkuat kapasitas ilmiah dan teknologi mereka untuk bergerak ke arah pola konsumsi dan produksi yang lebih berkelanjutan. | Kapasitas pembangkit energi terbarukan yang terpasang (dalam watt per kapita) | Energi terbarukan untuk operasi PT Vale, dengan mencapai 100% target produksi <i>clean energy</i> untuk mempertahankan <i>self-generated energy</i> pada tahun 2030. | Optimalisasi energi bersih, stabilisasi daya, pemanfaatan <i>waste heat</i> , pemanfaatan tenaga surya dan konversi bahan bakar. | PT Vale berkoordinasi dengan SKK Migas terkait pasokan liquefied natural gas (LNG) untuk memenuhi kebutuhan smelter yang akan dibangun di Bahodopi, Sulawesi Tengah. |
|  | Mengintegrasikan tindakan antisipasi perubahan iklim ke dalam kebijakan, strategi dan perencanaan nasional. | Terwujudnya penyelenggaraan inventarisasi gas rumah kaca (GRK), monitoring, pelaporan dan verifikasi emisi GRK yang dilaporkan dalam dokumen <i>Biennial Update Report (BUR)</i> dan National Communications. Jumlah emisi gas GRK per tahun, potensi penurunan emisi GRK, dan potensi penurunan intensitas emisi GRK. | Menuju operasi rendah karbon dan karbon netral 2050. Mengurangi tingkat emisi gas rumah kaca sebesar 33% pada tahun 2030. Mencapai 100% target produksi energi bersih untuk mempertahankan energi yang dihasilkan sendiri pada tahun 2030. | Optimalisasi konsumsi energi di rantai pasokan; mengganti bahan bakar yang lebih rendah karbon, elektrifikasi alat berat tambang dan penunjangnya. Melakukan konversi bahan bakar fosil menjadi sumber energi terbarukan; rehabilitasi area bekas tambang dan melakukan penghijauan lintas batas. | Efisiensi energi pada tahun 2022 sebesar 1.621.458 GJ atau 5,68% dari tahun sebelumnya Reduksi emisi GRK tahun 2022 sebesar 224.474 Ton CO ₂ eq |
|  | Secara substansial mengurangi korupsi dan penyuapan dalam segala bentuknya. | Indeks Perilaku Antikorupsi | Meningkatkan <i>ethical awareness</i> <i>promote continuous improvement</i> | Melakukan sosialisasi dan pelatihan antikorupsi dan <i>ethics & conduct</i> . Kanal <i>Vale Whistleblowing Channel</i> , untuk pelaporan terkait penyuapan, pemerasan, dan nepotisme. | Hasil penilaian ASEAN Corporate Governance Scorecard (ACGS) untuk penilaian tahun buku 2021 yang hasilnya dilaporkan pada tahun 2022, PT Vale mendapatkan skor sebesar 87,68%, meningkat 5% dari hasil penilaian tahun buku 2019. |
|  | Memperkuat mobilisasi sumber daya domestik, termasuk melalui dukungan internasional kepada negara berkembang, untuk meningkatkan kapasitas lokal bagi pengumpulan pajak dan pendapatan lainnya. | Proporsi anggaran domestik yang didanai oleh pajak domestik. | Memberikan kontribusi langsung dan tidak langsung kepada pemerintah daerah. | Pembayaran pajak dan PNPB kepada Pemkab Luwu Timur, meliputi Pendapatan Asli Daerah (PAD), Pendapatan Transfer, dan Lain-lain Pendapatan Daerah yang Sah. | Total pembayaran pajak dan PNPB PT Vale kepada Pemkab Luwu Timur tahun 2022 sebesar AS\$ 13,078 ribu |



Lampiran

| Daftar Spesies Fauna Dilindungi Berdasarkan Daftar Merah IUCN [304-4][MM1] [304-1] | | |
|--|-------------------------------------|---------------------|
| Nama Lokal | Nama Spesies | Status Perlindungan |
| Monyet Digo | <i>Macaca ochreata</i> | Vulnerable |
| Rusa Timor | <i>Rusa timorensis</i> | Vulnerable |
| Anoa | <i>Bubalus sp.</i> | Endangered |
| Babi Hutan | <i>Sus celebensis</i> | Near threatened |
| Cabai Panggul Kelabu | <i>Dicaeum celebicum</i> | Least Concern |
| Cabai Panggul Kuning | <i>Dicaeum aureolimbatum</i> | Least Concern |
| Elang Bondol | <i>Haliastur indus</i> | Least Concern |
| Elang Alap Kecil | <i>Accipiter nanus</i> | Near threatened |
| Elang Alap Nipon | <i>Accipiter gularis</i> | Least Concern |
| Elang Hitam | <i>Ictinaetus malayensis</i> | Least Concern |
| Alap-alap Sapi | <i>Falco moluccensis</i> | Least Concern |
| Elang Alap Ekor Totol | <i>Accipiter trinitatus</i> | Least Concern |
| Elang Ular Sulawesi | <i>Spilornis rufipectus</i> | Least Concern |
| Elang Tiram | <i>Pandion haliaetus</i> | Least Concern |
| Kadalan Sulawesi | <i>Rhamphococcyx calyrorhynchus</i> | Least Concern |
| Tiong Lampu Sulawesi | <i>Coracias temminckii</i> | Least Concern |
| Kepudang Sungu Biru | <i>Coracina temminckii</i> | Least Concern |
| Udang Merah Sulawesi | <i>Ceyx fallax</i> | Near threatened |
| Pelatuk Kelabu Sulawesi | <i>Mulleripicus fulvus</i> | Least Concern |
| Julang Sulawesi | <i>Rhyticeros cassidix</i> | Vulnerable |
| Kangkareng Sulawesi | <i>Rhabdotorrhinus exarhatus</i> | Vulnerable |
| Serindit Sulawesi | <i>Loriculus stigmatus</i> | Least Concern |
| Kring-Kring Bukit | <i>Prioniturus platurus</i> | Least Concern |
| Raja Perling Sulawesi | <i>Basilornis celebensis</i> | Least Concern |
| Maleo Senkawor | <i>Macrocephalon maleo</i> | Endangered |

| Daftar Spesies Flora Dilindungi Berdasarkan Daftar Merah IUCN [304-4][MM1] | | |
|--|------------------------------------|---------------------|
| Nama Lokal | Nama Spesies | Status Perlindungan |
| Agathis | <i>Agathis dammara</i> | Vulnerable |
| Eboni | <i>Diospyros celebica</i> | Vulnerable |
| Manggis Hutan | <i>Garcinia celebica</i> | - |
| Jambu-jambu | <i>Kjelbergiodendron celebicum</i> | - |
| Kayu asa | <i>Lithocarpus celebicus</i> | Least Concern |
| Buri | <i>Weinmannia devogelii</i> | - |
| Angsana | <i>Dillenia serrata</i> | Least Concern |
| Bayur | <i>Pterospermum celebicum</i> | Least Concern |
| Belimbing Majo | <i>Sarcotheca celebica</i> | - |
| Cenrana | <i>Pterocarpus indicus</i> | Endangered |
| Kantong Semar Maksimum | <i>Nepenthes maxima</i> | - |
| Kantong Semar Bersungut | <i>Nepenthes tentaculata</i> | Least Concern |
| Kantong Semar | <i>Nepenthes petiolata</i> | Vulnerable |
| Belulang | <i>Stemonurs celebicus</i> | - |
| Lokomomo | <i>Deplanchea bancana</i> | Least Concern |
| Kayu Mata Kucing | <i>Hopea celebica</i> | Vulnerable |
| Dengen | <i>Dillenia serrata</i> | Least Concern |
| Kumea | <i>Manilkara fasciculata</i> | Vulnerable |
| Knema | <i>Knema matanesis</i> | Least Concern |

Pernyataan Assuror Independen



Independent Assurance Statement The 2022 Sustainability Report of PT Vale Indonesia Tbk

| | |
|----------------------|---|
| Number | : 09/000-174/IV/2023/SR-Asia/Indonesia |
| Assurance Type | : Type 1 and Type 2 for the specific topic of Post-Mining Rehabilitation and Occupational Health and Safety. |
| Assurance Level | : Moderate |
| Reporting Standards | : GRI Universal Standard 2021 Consolidated, GRI G4 Mining and Metals (MMSS), SASB Metals and Mining, and TCFD Strategy. |
| Reporting Regulation | : Sustainable Finance Regulation POJK No.51/2017 (Indonesia) |

Dear stakeholders,

PT Vale Indonesia Tbk ("the Company" or "the Reporting Organization") has developed and issued a **Sustainability Report** ("the Report") for the reporting period of **January 1st to December 31st, 2022**. The Reporting Organization is a member of Vale Global Mining Company where its nickel mining and processing operations are in Sulawesi, Indonesia. As a publicly listed company in the Indonesia Stock Exchange (IDX) and in line with its commitment to sustainability, the Company would like to have the Report adhere to the reporting regulation, as well as follows the global reporting standards and best practices. For that reason, the Company engaged **Social Responsibility Asia** ("SR Asia") as an AA1000 licensed assurance provider to assess the Report content and come up with this Independent Assurance Statement ("the Statement").

Intended User and Purpose

The purpose of this Independent Assurance Statement ("the Statement") is to present our opinion, including the findings and recommendations to the Company's stakeholders, based on assurance work on the Report. The assessor team conducted the assessment and developed the Statement in accordance with specific procedures and a specific scope of work. As a result, except for the areas covered in the scope of the assignment, the Statement shall NOT be used as a basis for interpreting the Company's overall performance or sustainability.

Responsibilities

Our responsibilities to the Management are to evaluate the Report content, come up with findings and recommendations, and issue the Statement. SR Asia is only evaluated for the latest received editorial and data on the final draft as of April 5th, 2023. We are only responsible to deliver assurance work, NOT an audit, by following the Non-Disclosure Agreement, the Assurance Engagement Agreement, Representation Letter, and Subsequent Event Testing. Except for the Management, we assume having NO responsibilities or accountabilities for any claims to any other individuals or organizations. The Management is solely responsible for presenting data, information, and disclosures in the Report content. Therefore, any parties who depend on the Report and this Statement shall bear and manage their risks.



Independence, Impartiality, and Competency

SR Asia applies assurance mechanisms and procedures based on a professional code of conduct that mandates all works are performed in an objective and truthful manner. There is no members of the assessor team have any relationships with the Company that can prevent them to provide an independent and impartial statement. SR Asia also confirms that the appointed assessor team members have adequate skills and expertise in reviewing sustainability reports of organizations in various industrial sectors as well as knowledge of ISO 26000, the principles and standards of AA1000 AccountAbility standards and principles, various reporting regulations, standards, and principles.

Type and Level of Assurance Services

1. **Type 1 assurance** on the Report content
2. **Type 2 assurance** on **Post-Mining Rehabilitation** and **Occupational Health and safety**
3. **A moderate level of assurance** procedure on the Report content and evidence, where the risks of information and conclusions of the Report being error is reduced, but not to very low, but not zero.

Scope and Limitation of Assurance Services

1. Data and information in the Report for the period of **January 1st to December 31st, 2022**.
2. Topics in the Report content that have been identified as "Material" by the Company: **Post-Mining Rehabilitation, Emission Control, Energy Usage, Waste Management, Water and Effluents, Occupational Health and Safety, Local Community, Diversity and Equality, Business Ethics, and Economic Performance**.
3. Evaluation of publicly disclosed information, system, and process of the Company to ensure adherence of the Report content to the reporting principles.
4. Adherence to the following reporting principles, standards, and regulations:
 - a) Regulation of Indonesia Financial Service Authority No.51/POJK.03/2017 regarding the Implementation of Sustainable Finance for Financial Service Institution, Listed, and Public Companies (POJK 51) with reference to Financial Services Authority Circular Letter (SEOJK) 2022 No.16/SEOJK.04/2021.
 - b) Consolidated set of GRI Sustainability Reporting Standards 2021 (GRI Universal Standard) and GRI G4 Mining and Metals Sector Supplement (GRI-G4 MM) issued by the Global Reporting Initiative.
 - c) Sustainability Accounting Standard for Metals and Mining (EM-MM) 2021 issued by the Sustainability Accounting Standard Board (SASB).
 - d) Task Force on Climate-Related Financial Disclosure (TCFD) strategy pillar created by the Financial Stability Board (FSB).

Exclusion

1. The expression of opinion, belief, expectation, advertisement, and also forward-looking statements, including future planning of the Company as specified in the Report content.
2. Analysis or assessment against regulations, principles, standards, guidelines, and indicators other than those indicated in the Statement.
3. Topics, data, and information outside the reporting period, or in the public domain not covered in the reporting period.

Pernyataan Assuror Independen



- Financial performance data and information as presented in the Company's financial statements and documents, other than those mentioned in the Report.

Methodology and Source Disclosure

- Form an assessor team whose members are capable in sustainability report development and assurance.
- Perform the pre-engagement phase to ensure the independence and impartiality of the assessor team.
- Perform a kick-off meeting and initial analysis of the Report draft based on the SR Asia Protocol on Assurance Analysis refers to the standards, principles, and indicators of AA1000AS v3, AA1000APS (2018), AA1000 SES (2015), and standards/regulations used in the Report.
- Discuss online the results of the analysis with the Management and data contributors.
- Verify evidence and trace data and information as covered in the Report.
- The Company incorporated our recommendations in the draft Report and release the final Report content.
- Prepare the Statement and send it to SR Asia International Director for review to get approval before submitting it to the Company.
- Prepare a Management Letter detailing all aspects seen, recorded, and observed during the assurance work.

Adherence to AA1000AP (2018) and GRI Universal Standards

Inclusivity – The Company's presentation of the stakeholders and its stakeholder engagement practices in the report's content is comprehensive. The company has involved stakeholders, for example in determining material topics for stakeholders through sample surveys and discussion forms. The frequency of stakeholder engagement is great regularly and managed by various methods and approaches.

Materiality – The Company has identified and covered several subjects considered "material," as stated in the Report. The material contents included a variety of topics essential to the Company's sustainability context. Yet, it has not been discovered that the Company has performed materiality testing when selecting material topics, even though this is necessary. Thus, we advise the Company to perform materiality testing in the reporting for the following year.

Responsiveness – The Company has developed and communicated responses with stakeholders in a moderate manner. The Company can handle accidents that occur to contractor supervisors due to imperfect tire repair processes by stopping the repair process and carrying out investigations by mine inspectors. Thus, the Company has been very responsive in dealing with problems that occur during operations. Furthermore, In managing any complaints received, the Company used several methods to manage and resolve the complaints.

Impact – The presentation of quantitative and qualitative information regarding the impacts of business decisions and operations on the economic, social, and environmental aspects is excellent. The Company also allocated the necessary competencies and resources to understand, measure, evaluate, and manage its impacts.

Statement of Use: "In Accordance with the GRI Standards" – We evaluated the Report content against the GRI Universal Standards principles, disclosures, and requirements for reporting. The



Company has complied with nine requirements: apply the reporting principles, report the disclosures in GRI 2: General Disclosures 2021, determine material topics, report the disclosures in GRI 3: Material Topics 2021, report disclosures from the GRI Topic Standards for each material topic, provide reasons for omission for disclosures and requirements that the organization cannot comply with, publish a GRI content index, provide a statement of use, and notify GRI.

GRI Standards Principles – As the assurance work was taken, the report content indicates its adherence to sustainability reporting principles (accuracy, balance, clarity, comparability, completeness, sustainability context, timeliness, and verifiability). The Management provided adequate support during the assurance work by submitting evidence/documents as requested.

Type 2 Assurance – For the specific topic of Post-Mining Rehabilitation and Occupational Health and Safety, we conclude that the Company has implemented good policies and procedures. The Company has a high standard for its rehabilitation post-mining program which is beyond government regulation. Moreover, in the topic of Occupational Health and Safety, the Company already has sufficient preventive and mitigation measures. Furthermore, the Board of Directors also involve directly in monitoring the program and gives some advice and coordination with all related departments.

Recommendation

- To examine the risks and opportunities for the Company of each issue that will eventually become material topics in the Report by conducting materiality testing for the future year's reporting based on the approaches and methods as specified in the AA1000 standards and principle.
- To enhance the disclosures of energy and emissions in the Report by starting calculating the emissions scope 3 and emissions of Ozone-Depleting Substances (ODS).

The assurance provider,

Jakarta, April 6th 2023



Birendra Raturi
International Director
Social Responsibility Asia




Lim Hendra
Country Director for Indonesia
Social Responsibility Asia

Social Responsibility Asia (SR Asia)

International

4F-CS-25, Ansal Plaza, Vaishali, Ghaziabad (NCR Region Delhi), Uttar Pradesh 201010, INDIA
Landline / Mobile: +91-120-4103023; +91-120-6452020 / +91-9810059109
E-mail: info@sr-asia.org, Website: www.sr-asia.org

Indonesia

PT Sejahtera Rambah Asia, Jl. Tebet Barat Dalam VIII A No. 25, Jakarta 12810, INDONESIA Landline: +62-21-5010 1504, E-mail: services@srasia-indo.com, Website: www.srasia-indo.com

Indeks Isi GRI

Pernyataan Penggunaan

PT Vale Indonesia Tbk telah melaporkan informasi yang tertera dalam Indeks Isi GRI untuk periode 1 Januari–31 Desember 2022 dengan merujuk ke Standar GRI.

GRI 1 digunakan:
GRI 1 Fondasi 2021

| GRI Indeks | Pengungkapan | Halaman |
|--|--|------------|
| GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 | 2-1 Detail Organisasi | 11 |
| | 2-2 Entitas yang termasuk dalam pelaporan keberlanjutan organisasi | 17 |
| | 2-3 Periode pelaporan, frekuensi dan titik kontak | 17 |
| | 2-4 Pernyataan ulang informasi | 17 |
| | 2-5 Assurance oleh pihak eksternal | 17 |
| | 2-6 Aktivitas, rantai nilai dan hubungan bisnis lainnya | 11, 14 |
| | 2-7 Karyawan | 12, 13 |
| | 2-8 Pekerja yang bukan karyawan | 13 |
| | 2-9 Struktur tata kelola dan komposisi | 53 |
| | 2-10 nominasi dan seleksi untuk badan tata kelola tertinggi | 53 |
| | 2-11 Ketua badan tata kelola tertinggi | 53 |
| | 2-12 Peran badan tata kelola tertinggi dalam mengawasi pengelolaan dampak | 53 |
| | 2-13 Pendelegasian tanggung jawab untuk mengelola dampak | 53 |
| | 2-14 Peran badan tata kelola tertinggi dalam pelaporan keberlanjutan | 17 |
| | 2-15 Konflik kepentingan | 53 |
| | 2-16 Komunikasi keprihatinan kritis | 55 |
| | 2-17 Pengetahuan kolektif badan tata kelola tertinggi | 54 |
| | 2-18 Evaluasi kinerja badan tata kelola tertinggi | 54 |
| | 2-19 Kebijakan Remunerasi | 54 |
| | 2-20 Proses penentuan remunerasi | 54 |
| | 2-21 Rasio kompensasi total tahunan | 54 |
| | 2-22 Pernyataan tentang strategi pembangunan berkelanjutan | 6 |
| | 2-23 Komitmen kebijakan | 20, 25, 39 |
| | 2-24 Menanamkan komitmen kebijakan | 21 |
| | 2-25 Proses untuk memulihkan dampak negatif | 26, 38 |
| | 2-26 Mekanisme untuk mencari nasihat dan menyampaikan kekhawatiran | 54 |
| | 2-27 Kepatuhan terhadap hukum dan peraturan | 37, 52 |
| | 2-28 Keanggotaan asosiasi | 15 |
| | 2-29 Pendekatan terhadap keterlibatan pemangku kepentingan | 59 |
| | 2-30 Perjanjian perundingan kolektif | 40 |
| Topik Material | | |
| GRI 3: Topik Material 2021 | 3-1 Proses untuk menentukan topik material | 18 |
| | 3-2 Daftar topik material | 18 |
| | 3-3 Pengelolaan terhadap topik material | 19 |
| Pengungkapan Khusus | | |
| GRI 201: Kinerja Ekonomi 2016 | 201-1 Nilai ekonomi langsung yang diperoleh dan didistribusikan | 56 |
| | 201-2 Implikasi finansial akibat perubahan iklim | 56 |
| | 201-3 Kewajiban pada program imbalan pasti dan program pensiun lainnya | 57 |
| | 201-4 Bantuan finansial dari pemerintah | 56 |
| GRI 202: Keberadaan pasar 2016 | 202-1 Rasio standar upah karyawan entry-level berdasarkan jenis kelamin terhadap upah minimum regional | 40 |
| GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung | 203-1 Investasi infrastruktur dan dukungan layanan | 58 |
| | 203-2 Dampak ekonomi tidak langsung yang signifikan | 58 |
| GRI 204: Praktik Pengadaan 2016 | 204-1 Proporsi pengeluaran untuk pemasok lokal | 58 |
| GRI 205: Antikorupsi 2016 | 205-1 Penilaian terhadap operasi yang memiliki risiko korupsi | 55 |
| | 205-2 Komunikasi dan pelatihan terkait kebijakan dan prosedur antikorupsi | 55 |
| | 205-3 Kejadian korupsi dan tindakan yang diambil | 55 |
| GRI 206: Perilaku Anti-Persaingan 2016 | 206-1 Langkah-langkah hukum untuk perilaku anti-persaingan, praktik anti-trust dan monopoli | 58 |
| GRI 207: Pajak 2019 | 207-1 Pendekatan terhadap pajak | 57 |
| | 207-2 Tata kelola, pengendalian, dan manajemen risiko pajak | 57 |
| | 207-3 Keterlibatan pemangku kepentingan dan pengelolaan perhatian yang berkaitan dengan pajak | 57 |
| | 207-4 Laporan per negara | 57 |
| GRI 301: Material 2016 | 301-1 Material yang digunakan berdasarkan berat atau volume | 28 |
| | 301-2 Material input dari daur ulang yang digunakan | 28 |
| | 301-3 Produk reclaimed dan material kemasannya | 28 |
| GRI 302: Energi 2016 | 302-1 Konsumsi energi dalam organisasi | 31, 32 |
| | 302-2 Konsumsi energi di luar organisasi | 31 |
| | 302-3 Intensitas energi | 32 |
| | 302-4 Pengurangan konsumsi energi | 32 |
| | 302-5 Pengurangan pada energi yang dibutuhkan untuk produk dan jasa | 32 |

| GRI Indeks | Pengungkapan | Halaman |
|---|--|------------|
| GRI 303: Air dan Efluen 2018 | 303-1 Interaksi dengan air sebagai sumber daya bersama | 36 |
| | 303-2 Manajemen dampak yang berkaitan dengan pembuangan air | 36 |
| | 303-3 Pengambilan air | 36 |
| | 303-4 Pembuangan air | 37 |
| | 303-5 Konsumsi air | 36 |
| GRI 304: Keanekaragaman Hayati | 304-1 Lokasi operasional yang dimiliki, disewa, dikelola, atau berdekatan dengan Kawasan lindung dan Kawasan dengan nilai keanekaragaman hayati tinggi di luar kawasan lindung | 34 |
| | 304-2 Dampak signifikan dari kegiatan, produk, dan jasa pada keanekaragaman hayati | 34, 35 |
| | 304-3 Habitat yang dilindungi atau direstorasi | 33, 34, 35 |
| | 304-4 Spesies Daftar Merah IUCN dan spesies daftar konservasi nasional dengan habitat dalam wilayah yang terkena efek operasi | 35, 64 |
| GRI 305: Emisi 2016 | 305-1 Emisi GRK (Cakupan 1) langsung | 29 |
| | 305-2 Emisi energi GRK (Cakupan 2) tidak langsung | 29 |
| | 305-3 Emisi GRK (Cakupan 3) tidak langsung lainnya | 29 |
| | 305-4 Intensitas emisi GRK | 30 |
| | 305-5 Reduksi emisi GRK | 29 |
| | 305-6 Emisi zat perusak ozon (ODS) 15 | 30 |
| | 305-7 Pengungkapan 305-7 Nitrogen oksida (NOX), sulfur oksida (SOX), dan emisi udara yang signifikan lainnya | 30,31 |
| GRI 306: Limbah 2020 | 306-1 Timbulan limbah dan dampak yang signifikan terkait limbah | 35, 36 |
| | 306-2 Pengelolaan dampak yang signifikan terkait limbah | 35, 36 |
| | 306-3 Timbulan limbah | 35 |
| | 306-4 Limbah yang dialihkankan dari pembuangan akhir | 35 |
| GRI 308: Penilaian Lingkungan Pemasok 2016 | 308-1 Seleksi pemasok baru dengan menggunakan kriteria lingkungan | 37 |
| | 308-2 Dampak lingkungan negatif dalam rantai pasokan dan tindakan yang telah diambil | 37 |
| GRI 401: Kepegawaian 2016 | 401-1 Perekrutan karyawan baru dan pergantian karyawan | 39 |
| | 401-2 Tunjangan yang diberikan kepada karyawan purnawaktu yang tidak diberikan kepada karyawan sementara atau paruh waktu | 39 |
| | 401-3 Cuti melahirkan | 39 |
| GRI 402: Hubungan Tenaga Kerja/Manajemen 2016 | 402-1 Periode pemberitahuan minimum terkait perubahan operasional | 40 |
| GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 | 403-1 Sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja | 42, 43, 44 |
| | 403-2 Identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan investigasi kecelakaan | 42 |
| | 403-3 Upaya kesehatan kerja | 42, 44 |
| | 403-4 Partisipasi, konsultasi, dan komunikasi pekerja terkait keselamatan dan kesehatan kerja | 42 |
| | 403-5 Pelatihan bagi pekerja mengenai keselamatan dan kesehatan kerja | 42 |
| | 403-6 Peningkatan kualitas kesehatan pekerja | 43 |
| | 403-7 Pencegahan dan mitigasi dampak dari keselamatan dan kesehatan kerja yang secara langsung terkait hubungan bisnis | 43 |
| | 403-8 Pekerja yang tercakup dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja | 42 |
| | 403-9 Kecelakaan kerja | 43, 44 |
| | 403-10 Penyakit akibat kerja | 43, 44 |
| GRI 404: Pelatihan dan Pendidikan 2016 | 404-1 Rata-rata jam pelatihan per tahun per karyawan | 40 |
| | 404-2 Program untuk meningkatkan keterampilan karyawan dan program bantuan peralihan | 40 |
| | 404-3 Persentase karyawan yang menerima tinjauan rutin terhadap kinerja dan pengembangan karier | 40 |
| GRI 405: Keanekaragaman dan Kesempatan Setara 2016 | 405-1 Keanekaragaman badan tata kelola dan karyawan | 39 |
| GRI 406: Anti diskriminasi 2016 | 405-2 Rasio gaji dan remunerasi perempuan dibandingkan laki-laki | 40 |
| GRI 407: Kebebasan Berserikat dan Perundingan Kolektif 2016 | 406-1 Insiden diskriminasi dan tindakan perbaikan yang dilakukan | 39 |
| GRI 408: Pekerja Anak | 407-1 Operasi dan pemasok di mana hak atas kebebasan berserikat dan perundingan kolektif mungkin berisiko | 40 |
| GRI 409: Kerja Paksa atau Wajib Kerja | 408-1 Operasi dan pemasok yang berisiko signifikan terhadap insiden pekerja anak | 40 |
| GRI 410: Praktik Keamanan | 409-1 Operasi dan pemasok yang berisiko signifikan terhadap insiden kerja paksa atau wajib kerja | 40 |
| GRI 411: Hak-Hak Masyarakat Adat | 410-1 Petugas keamanan yang dilatih mengenai kebijakan atau prosedur hak asasi manusia | 42 |
| GRI 413: Masyarakat Lokal 2018 | 411-1 Insiden pelanggaran yang melibatkan hak-hak masyarakat adat | 41 |
| | 413-1 Operasi dengan keterlibatan masyarakat lokal, penilaian dampak, dan program pengembangan | 40, 45, 50 |
| GRI 414: Penilaian Sosial Pemasok 2016 | 413-2 Operasi yang secara aktual dan yang berpotensi memiliki dampak negatif signifikan terhadap masyarakat lokal | 45 |
| GRI 415: Kebijakan Publik | 414-1 Seleksi pemasok baru dengan menggunakan kriteria sosial | 51 |
| GRI 416: Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pelanggan 2016 | 414-2 Dampak sosial negatif dalam rantai pasokan dan tindakan yang telah diambil | 51 |
| GRI 417: Pemasaran dan Pelabelan 2016 | 415-1 Kontribusi politik | 57 |
| GRI 418: Privasi Pelanggan 2016 | 416-1 Penilaian dampak kesehatan dan keselamatan dari berbagai kategori produk dan jasa | 60 |
| | 416-2 Insiden ketidakpatuhan sehubungan dengan dampak kesehatan dan keselamatan dari produk dan jasa | 60 |
| | 417-1 Persyaratan untuk pelabelan dan informasi produk dan jasa | 60 |
| | 417-2 Insiden ketidakpatuhan terkait informasi dan pelabelan produk dan jasa | 60 |
| | 418-1 Pengaduan yang berdasar mengenai pelanggaran terhadap privasi pelanggan dan hilangnya data pelanggan | 60 |

Daftar Pengungkapan Sesuai Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik [POJK51-G.4]

| GRI Indikator Spesifik Sektor Mining & Metals | | |
|---|---|--------|
| Keanekaragaman Hayati | | |
| MM1 | Lahan yang terganggu dan direhabilitasi | 35, 64 |
| MM2 | Jumlah dan persentase lokasi yang membutuhkan rencana pengelolaan keanekaragaman hayati (BMP) sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dan jumlah (presentase) area yang sudah memiliki rencana | 35 |
| Efluen dan Limbah | | |
| MM3 | Total amounts of overburden, rock, tailings, and sludge and their associated risks | 35 |
| Hubungan Tenaga Kerja/Manajemen | | |
| MM4 | Jumlah pemogokan dan penutupan yang melebihi durasi satu minggu, berdasarkan negara | 40 |
| Hak Masyarakat Adat | | |
| MM5 | Total jumlah operasi yang terjadi di atau berdekatan dengan wilayah masyarakat adat, dan jumlah dan persentase operasi atau situs di mana terdapat perjanjian formal dengan komunitas masyarakat adat | 41 |
| Masyarakat Lokal | | |
| MM6 | Sengketa signifikan terkait dengan penggunaan tanah, hak adat masyarakat setempat, dan penduduk asli | 41 |
| MM7 | Sepanjang mekanisme pengaduan digunakan untuk menyelesaikan sengketa terkait dengan penggunaan tanah, hak adat masyarakat setempat dan penduduk pribumi | 50 |
| Penambangan Artisanal dan Skala Kecil | | |
| MM8 | Jumlah (dan persentase) dari lokasi operasi perusahaan di mana penambangan skala kecil dan artisanal (ASM) terjadi di, atau berdekatan dengan, lokasi tersebut; risiko terkait dan tindakan yang diambil untuk mengelola dan mengurangi risiko tersebut | 51 |
| Relokasi Permukiman | | |
| MM9 | Area tempat terjadinya relokasi permukiman, jumlah rumah tangga yang direlokasi, serta perubahan dan dampak relokasi terhadap kehidupan mereka | 41 |
| Rencana Pascatambang | | |
| MM10 | Jumlah dan persentase operasi dengan rencana penutupan | 33 |

| No Indeks | Nama Indeks | Halaman |
|---|--|---------------|
| Strategi Keberlanjutan | | |
| A.1 | Penjelasan Strategi Keberlanjutan | 20 |
| Ikhtisar Kinerja Aspek Keberlanjutan | | |
| B.1 | Aspek Ekonomi | 5 |
| B.2 | Aspek Lingkungan Hidup | 3 |
| B.3 | Aspek Sosial | 4 |
| Profil Perusahaan | | |
| C.1 | Visi, Misi, dan Nilai Keberlanjutan | 25 |
| C.2 | Alamat Perusahaan | 11 |
| C.3 | Skala Usaha | 11 |
| C.4 | Produk, Layanan, dan Kegiatan Usaha yang Dijalankan | 14 |
| C.5 | Keanggotaan pada Asosiasi | 15 |
| C.6 | Perubahan Emiten dan Perusahaan Publik yang Bersifat Signifikan | 14 |
| Penjelasan Direksi | | |
| D.1 | Penjelasan Direksi | 6 |
| Tata Kelola Keberlanjutan | | |
| E.1 | Penanggung Jawab Penerapan Keuangan Berkelanjutan | 53 |
| E.2 | Pengembangan Kompetensi Terkait Keuangan Berkelanjutan | 54 |
| E.3 | Penilaian Risiko atas Penerapan Keuangan Berkelanjutan | 54 |
| E.4 | Hubungan dengan Pemangku Kepentingan | 53, 59 |
| E.5 | Permasalahan terhadap Penerapan Keuangan Berkelanjutan | 55 |
| Kinerja Keberlanjutan | | |
| F.1 | Kegiatan Membangun Budaya Keberlanjutan | 21 |
| Kinerja Ekonomi | | |
| F.2 | Perbandingan Target dan Kinerja Produksi, Portofolio, Target Pembiayaan, atau Investasi, Pendapatan dan Laba Rugi | 56 |
| F.3 | Perbandingan Target dan Kinerja Portofolio, Target Pembiayaan, atau Investasi pada Instrumen Keuangan atau Proyek yang Sejalan dengan Keuangan Berkelanjutan | Tidak Relevan |
| Kinerja Lingkungan Hidup | | |
| Aspek Umum | | |
| F.4 | Biaya Lingkungan Hidup | 33 |
| Aspek Material | | |
| F.5 | Penggunaan Material yang Ramah Lingkungan | 5 |
| Aspek Energi | | |
| F.6 | Jumlah dan Intensitas Energi yang Digunakan | 31, 32 |
| F.7 | Upaya dan Pencapaian Efisiensi Energi dan Penggunaan Energi Terbarukan | 32, 33 |
| Aspek Air | | |
| F.8 | Penggunaan Air | 36 |
| Aspek Keanekaragaman Hayati | | |
| F.9 | Dampak dari Wilayah Operasional yang Dekat atau Berada di Daerah Konservasi atau Memiliki Keanekaragaman Hayati | 37 |
| F.10 | Usaha Konservasi Keanekaragaman Hayati | 33, 35 |

| No Indeks | Nama Indeks | Halaman |
|--|--|---------|
| Aspek Emisi | | |
| F.11 | Jumlah dan Intensitas Emisi yang Dihasilkan Berdasarkan Jenisnya | 29, 30 |
| F.12 | Upaya dan Pencapaian Pengurangan Emisi yang Dilakukan | 29 |
| Aspek Limbah dan Efluen | | |
| F.13 | Jumlah Limbah dan Efluen yang Dihasilkan Berdasarkan Jenis | 35 |
| F.14 | Mekanisme Pengelolaan Limbah dan Efluen | 35, 37 |
| F.15 | Tumpahan yang Terjadi (jika ada) | 35 |
| Aspek Pengaduan Terkait Lingkungan Hidup | | |
| F.16 | Jumlah dan Materi Pengaduan Lingkungan Hidup yang Diterima dan Diselesaikan | 37 |
| Kinerja Sosial | | |
| F.17 | Komitmen untuk Memberikan Layanan atas Produk dan/atau Jasa yang Setara kepada Konsumen | 58 |
| Aspek Ketenagakerjaan | | |
| F.18 | Kesetaraan Kesempatan Bekerja | 39 |
| F.19 | Tenaga Kerja Anak dan Tenaga Kerja Paksa | 40 |
| F.20 | Upah Minimum Regional | 40 |
| F.21 | Lingkungan Bekerja yang Layak dan Aman | 42 |
| F.22 | Pelatihan dan Pengembangan Kemampuan Pegawai | 40, 42 |
| Aspek Masyarakat | | |
| F.23 | Dampak Operasi terhadap Masyarakat Sekitar | 45 |
| F.24 | Pengaduan Masyarakat | 50 |
| F.25 | Kegiatan Tanggung Jawab Sosial Lingkungan (TJSL) | 45 |
| Tanggung Jawab Pengembangan Produk/Jasa Berkelanjutan | | |
| F.26 | Inovasi dan Pengembangan Produk/Jasa Keuangan Berkelanjutan | 60 |
| F.27 | Produk/Jasa yang Sudah Dievaluasi Keamanannya bagi Pelanggan | 60 |
| F.28 | Dampak Produk/Jasa | 60 |
| F.29 | Jumlah Produk yang Ditarik Kembali | 60 |
| F.30 | Survei Kepuasan Pelanggan terhadap Produk dan/atau Jasa Keuangan Berkelanjutan | 60 |
| Lain-lain | | |
| G.1 | Verifikasi Tertulis dari Pihak Independen (jika ada) | 17 |
| G.2 | Lembar Umpan Balik | 17 |
| G.3 | Tanggapan terhadap Umpan Balik Laporan Keberlanjutan Tahun Sebelumnya | 17 |
| G.4 | Daftar Pengungkapan Sesuai Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik | 68 |

Referensi Sustainability Accounting Standard Board (SASB) Metals and Mining (2021)

| Indikator | Pengungkapan | halaman |
|--|---|---------|
| Emisi Gas Rumah Kaca | | |
| EM-MM-110a.2 | Pembahasan strategi atau rencana jangka panjang dan jangka pendek untuk mengelola emisi cakupan1, target pengurangan emisi, dan analisis kinerja terhadap target | 28 |
| Kualitas udara | | |
| EM-MM-120a.1 | Emisi udara dari polutan berikut: (1) CO, (2) NOx (tidak termasuk N2O), (3) SOx, (4) partikulat (PM10), (5) merkuri (Hg), (6) timbal (Pb), dan (7) senyawa organik volatil (VOC) | 30 |
| Pengelolaan energi | | |
| EM-MM-130a.1 | (1) Total energi yang dikonsumsi, (2) persentase jaringan listrik, (3) persentase terbarukan | 31, 32 |
| Water Management | | |
| EM-MM-140a.1 | (1) Total air tawar yang diambil, (2) total air tawar yang dikonsumsi, persentase masing-masing di daerah dengan Tegangan Air Dasar Tinggi atau Sangat Tinggi | 36 |
| EM-MM-140a.2 | Jumlah insiden ketidakpatuhan terkait dengan izin, standar, dan peraturan kualitas air | 37 |
| Pengelolaan Limbah & Bahan Berbahaya | | |
| EM-MM-150a.4 | Berat total limbah non-mineral yang dihasilkan | 35 |
| EM-MM-150a.5 | Berat total tailing yang dihasilkan | 35 |
| EM-MM-150a.9 | Jumlah insiden signifikan yang terkait dengan bahan berbahaya dan pengelolaan limbah | 35 |
| EM-MM-150a.10 | Deskripsi kebijakan dan prosedur pengelolaan limbah dan bahan berbahaya untuk operasi aktif dan tidak aktif | 35 |
| Dampak Keanekaragaman Hayati | | |
| EM-MM-160a.1 | Deskripsi kebijakan dan praktik manajemen lingkungan untuk situs aktif | 27 |
| EM-MM-160a.2 | Persentase lokasi tambang di mana drainase batuan asam: (1) diprediksi akan terjadi, (2) secara aktif dimitigasi, dan (3) dalam perawatan atau remediasi | 33 |
| EM-MM-160a.3 | Persentase dari (1) terbukti dan (2) cagar alam di atau dekat lokasi dengan status konservasi yang dilindungi atau habitat spesies yang terancam punah | 34 |
| Keamanan, Hak Asasi Manusia & Hak Penduduk Setempat | | |
| EM-MM-210a.1 | Persentase (1) terbukti dan (2) kemungkinan cadangan di atau dekat daerah konflik | 34 |
| EM-MM-210a.2 | Persentase (1) terbukti dan (2) kemungkinan cagar alam di atau dekat tanah adat | 41 |
| EM-MM-210a.3 | Diskusi tentang proses perikatan dan kewajiban praktik ketekunan sehubungan dengan manusia hak, hak adat, dan operasi di daerah konflik | 39 |
| Hubungan Masyarakat | | |
| EM-MM-210b.1 | Diskusi proses untuk mengelola risiko dan peluang yang terkait dengan komunitas hak dan kepentingan | 36, 40 |
| EM-MM-210b.2 | Jumlah dan durasi penundaan non-teknis | 45, 54 |
| Hubungan kerja | | |
| EM-MM-310a.1 | Persentase tenaga kerja aktif yang tercakup dalam perjanjian perundingan bersama, diturunkan oleh karyawan AS dan asing | 36, 40 |
| EM-MM-310a.2 | Jumlah dan durasi pemogokan dan penguncian | 41 |
| Kesehatan & Keselamatan Tenaga Kerja | | |
| EM-MM-320a.1 | (1) MSHA all-incidence rate, (2) fatality rate, (3) near miss frequency rate (NMFR) dan (4) rata-rata jam pelatihan kesehatan, keselamatan, dan tanggap darurat untuk (a) karyawan tetap dan (b) karyawan kontrak | 44 |
| Etika & Transparansi Bisnis | | |
| EM-MM-510a.1 | Deskripsi sistem manajemen untuk pencegahan korupsi dan penyuapan di seluruh rantai nilai | 55 |

Referensi Task Force on Climate Related Financial Disclosures (TCFD)

| Pengungkapan | Halaman |
|---|---------|
| Strategi | |
| a. Menjelaskan risiko terkait iklim dan peluang organisasi telah mengidentifikasi lebih pendek, menengah, dan jangka panjang. | 28 |
| b. Menjelaskan dampak risiko dan peluang terkait iklim pada bisnis, strategi, dan perencanaan keuangan organisasi | 28 |
| c. Menggambarkan ketahanan strategi organisasi, dengan mempertimbangkan skenario yang terkait dengan iklim yang berbeda, termasuk 2 ° C atau skenario yang lebih rendah | 28 |



Lembar Umpan Balik

Laporan Keberlanjutan 2022 PT Vale Indonesia Tbk telah memberikan gambaran kinerja keberlanjutan perusahaan. Kami mengharapkan masukan dari Bapak/Ibu/Saudara atas Laporan Keberlanjutan ini melalui e-mail atau formulir ini.

Profil Anda

Nama Lengkap:

.....

Pekerjaan:

.....

Nama Lembaga/Perusahaan:

.....

Golongan Pemangku Kepentingan :

- Investor Pemerintah Perusahaan
- Masyarakat Karyawan
- LSM Lainnya

1. Laporan ini mudah dimengerti
 - tidak setuju netral setuju
2. Laporan ini sudah menggambarkan informasi aspek material Perseroan, baik dari sisi positif dan negatif.
 - tidak setuju netral setuju
3. Topik material apa yang paling penting bagi anda:

(nilai 1= paling penting s/d 10 = paling tidak penting)

 - Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) ()
 - Kinerja Ekonomi ()
 - Pengendalian Emisi ()
 - Penggunaan Energi ()
 - Masyarakat Lokal ()
 - Rehabilitasi Pascatambang ()
 - Keanekaragaman dan Kesempatan Setara ()
 - Pengelolaan Limbah ()
 - Etika Bisnis ()
 - Air dan Effluent ()
4. Mohon dapat memberikan saran/usul/komentar Anda atas laporan ini

.....



Terima kasih atas masukan Anda. Mohon lembar umpan balik dapat dikirim melalui surat elektronik kepada: ptvicommunications@vale.com

PT Vale Indonesia Tbk

Sequis Tower, 20th Floor, Unit 6 & 7

Jl. Jend. Sudirman Kav. 71 Jakarta 12190, Indonesia

Tel: +62-21 5249000

Fax: +62-21 5249020

<https://vale.com/indonesia>