

AMMAN



MENGINTEGRASIKAN
KEBERLANJUTAN,
MENCIPTAKAN
WARISAN

2022 Laporan
Keberlanjutan

Daftar Isi

01	Sambutan Direktur Utama	4
----	------------------------------------	---

02	Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan	6
----	---	---

03	Tentang Laporan Ini	11
----	----------------------------	----



04	Tentang AMMAN	12
----	--------------------------	----

Profil Perusahaan	12
Sekilas Tentang AMMAN	14
Aset Operasi Utama	16
Proses Bisnis	18
Capaian Bersejarah AMMAN	22
Visi, Misi, Nilai Inti, dan Komitmen Kami	24
Keanggotaan Asosiasi	26
Penghargaan dan Prestasi	26
Sertifikat	26



05	Pendekatan Terhadap Keberlanjutan	28
----	--	----

Topik Material	29
Kerangka Strategi Keberlanjutan	30
Tata Kelola Berkelanjutan	32



06	Menjunjung Tinggi Etika	34
----	------------------------------------	----

Mendorong Tata Kelola Perusahaan, Kepatuhan dan Transparansi	36
Mengelola Risiko Perusahaan	43
Manajemen Rantai Pasok yang Bertanggung Jawab	46
Melibatkan Pemangku Kepentingan	49



07	Memajukan Sumber Daya Manusia	
	Mendukung Masyarakat lokal	52
	Memberdayakan Tenaga Kerja Kami	54
	Menjunjung Hak Asasi Manusia	62
	Menjamin Lingkungan Kerja yang Aman	70
		74



09	Mengelola Sumber Daya	
	Mendorong Efisiensi Energi	104
	Melestarikan Sumber Daya Air	106
	Mengelola Limbah	110
	Memastikan Penutupan Tambang yang Bertanggung Jawab	114



08	Melestarikan Lingkungan	
	Pengelolaan <i>Tailing</i> yang Bertanggung Jawab	80
	Menjaga Keanekaragaman Hayati	83
	Melindungi Kualitas Udara	90
	Mengelola Emisi GRK	96
		99

10	Lampiran	
	Lampiran I: Kinerja K3	126
	Lampiran II: Definisi Manajemen Risiko dan Matriks Risiko	127
	Lampiran III: Akronim & Singkatan	129
	Lampiran IV: Daftar Istilah	131
	Lampiran V: Index SASB	135
	Lampiran VI: Index OJK	149
	Lampiran VII: Formulir Umpan Balik	153



Untuk informasi lebih lanjut dapat di akses pada website

www.amman.co.id

01 | Sambutan Direktur Utama



Kami dengan bangga mempersembahkan Laporan Keberlanjutan pertama kami yang merupakan tonggak penting dalam mewujudkan visi kami untuk menciptakan warisan terbaik. Laporan ini menegaskan kembali komitmen mendalam kami terhadap prinsip-prinsip keberlanjutan dan *environmental, social and governance* (ESG); menjelaskan bagaimana kami mengintegrasikan keberlanjutan dan transparansi ke dalam bisnis kami; serta memberikan ikhtisar kebijakan, kinerja, program, dan inisiatif keberlanjutan dan ESG kami selama tahun pelaporan 2022.

Memenuhi Harapan

Ada harapan yang semakin besar bagi sektor pertambangan untuk berkontribusi pada peningkatan permintaan mineral utama yang diperlukan untuk transisi ke ekonomi rendah karbon, meningkatkan pemrosesan bahan mentah dalam negeri, dan beroperasi secara berkelanjutan dan transparan.

Sebagaimana dirinci lebih lanjut dalam laporan ini, kami secara aktif berkontribusi untuk memenuhi harapan tersebut dengan memasok bahan baku penting, membangun pabrik peleburan dan pemurnian logam mulia, berkomitmen terhadap produksi yang bertanggung jawab, serta berinvestasi dalam mitigasi dan pengelolaan risiko ESG.

Menjaga Bisnis yang Etis dan Bertanggung Jawab

Pada tahun 2022, kami semakin memperkuat kebijakan perusahaan untuk memberikan panduan dalam mengimplementasikan komitmen terhadap keberlanjutan dan praktik pertambangan yang bertanggung jawab. Kebijakan ini dibuat berdasarkan topik dan prioritas material keberlanjutan dan mencakup Komunitas, Ketenagakerjaan yang Adil, Rantai Pasok yang Bertanggung Jawab, Manajemen Risiko, Lingkungan, Hak Asasi Manusia, serta Kesehatan & Keselamatan.

Kami menetapkan Kerangka Strategi Keberlanjutan, yang terdiri dari empat pilar: Menjunjung Tinggi Etika, Memajukan Sumber Daya Manusia, Melestarikan Lingkungan, dan Mengelola Sumber Daya, serta mengidentifikasi topik materi keberlanjutan yang menjadi prioritas bagi perusahaan kami. Untuk mendukung implementasi kerangka tersebut, kami melaksanakan restrukturisasi serta reorganisasi sumber daya ESG dan manajemen risiko, sistem manajemen, dan proses tata kelola. Langkah tersebut termasuk pembentukan Komite Pengarah ESG, ESG *Task Force*, dan Komite Manajemen Risiko Perusahaan.

Mendorong Pengembangan Sumber Daya Manusia

Pekerja kami adalah aset terbesar dan paling berharga kami. Pada akhir tahun 2022, tenaga kerja kami berjumlah lebih dari 11.000 orang. Melalui program pelatihan terstruktur, kami membekali karyawan kami dengan keterampilan dan pengetahuan yang mereka butuhkan untuk menjalankan peran mereka secara efektif serta mempromosikan budaya pembelajaran serta pengembangan diri berkelanjutan.

Tahun ini, Program Kepemimpinan Lingkungan yang dirancang untuk mengembangkan budaya pengelolaan dan kepatuhan lingkungan, berhasil diberikan kepada 102 peserta dalam delapan kursus terpisah. Kami juga menjadi perusahaan pertambangan Indonesia pertama yang memiliki lisensi sebagai Lembaga Sertifikasi Profesi – Pihak Kedua (LSP P-2), serta melatih dan mensertifikasi 126 karyawan.

Pada tahun 2022, kami juga memberikan pelatihan kepada 395 personel keamanan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang Prinsip Sukarela tentang Keamanan dan Hak Asasi Manusia (*Voluntary Principles*

of Security and Human Rights/VPSHR). Kami sangat yakin bahwa melalui proses manajemen risiko, keterlibatan pemangku kepentingan yang efektif, dan upaya pelatihan, personel keamanan kami akan lebih siap untuk menyeimbangkan tugas penting dalam menjaga operasi kami dengan sangat menghormati hak serta kesejahteraan individu dan masyarakat.

Membina Pengelolaan Lingkungan

Kami terus meningkatkan investasi dan upaya kami untuk mengurangi dan memitigasi dampak lingkungan kami. Pada tahun 2022, pengeluaran lingkungan kami mencapai USD 35.691.572, meningkat 53% dibandingkan tahun sebelumnya. Sedangkan program pengurangan gas rumah kaca (GRK) kami menghindari sekitar 40.000 ton CO₂e.

Dalam komitmen kami untuk menjaga ekosistem dan keanekaragaman hayati, kami telah secara aktif terlibat dalam konservasi lingkungan laut di Gili Balu sejak 2010. Upaya kami mencakup pemantauan secara cermat terhadap hutan bakau, padang lamun, dan terumbu karang alami. Untuk lebih memperkuat pengelolaan Gili Balu dari tahun 2022 hingga 2026, kami telah menjalin kerja sama resmi dengan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kolaborasi ini melibatkan penyediaan dukungan keuangan, fasilitas, pelatih, dan sumber daya lain yang diperlukan, serta pelaksanaan berbagai kegiatan konservasi.

Program rehabilitasi daerah aliran sungai (DAS) dan inisiatif penanaman kami, yang dimulai pada tahun 2019, mencakup 6.129 hektar di Lombok dan Sumbawa, dan pada tahun 2022 termasuk keberhasilan rehabilitasi lebih dari 138 hektar di Kecamatan Suela, Kabupaten Lombok Timur.

Tantangan Keberlanjutan Kami

Pada tahun 2022, turun curah hujan yang belum pernah terjadi sebelumnya di lokasi Batu Hijau menyebabkan kami beberapa kali melampaui batas kualitas air buangan. Namun, berkat inisiatif mitigasi risiko yang kami lakukan, kami mampu membatasi jumlah kejadian. Kami percaya bahwa perubahan iklim meningkatkan kemungkinan terjadinya pola curah hujan serupa di masa depan. Oleh karena itu, kami terus meninjau dan memperkuat pengendalian operasional dan fisik untuk meminimalkan kemungkinan terulangnya insiden serupa.

Tahun ini, AMMAN menerima undangan Komisi VII Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (DPR RI) untuk memperjelas kebijakan perusahaan terkait isu hak asasi manusia, keselamatan pekerja, dan lingkungan hidup. Komisi VII DPR RI menanggapi kekhawatiran yang diungkapkan oleh beberapa anggota masyarakat yang

tinggal di sekitar Batu Hijau. Kami menanggapi semua pertanyaan secara komprehensif di hadapan anggota Komisi VII DPR RI. Kami juga menegaskan kembali komitmen kami untuk bekerja sama sepenuhnya dengan Komisi VII DPR RI dan terlibat secara luas dengan para pemangku kepentingan.

Kami akan berusaha untuk lebih menyelaraskan program pengembangan masyarakat berbasis kebutuhan dalam rangka memenuhi harapan para pemangku kepentingan yang terus meningkat. Upaya kami akan berpusat pada dialog konstruktif mengenai hak dan tanggung jawab masing-masing perusahaan serta anggota masyarakat sekitar.

Penghargaan di Tahun 2022

Pada tahun 2022, kami mendapatkan pengakuan atas komitmen kami terhadap pengelolaan lingkungan dan pengembangan masyarakat, dengan menerima beberapa penghargaan bergengsi. Termasuk Penghargaan Aditama untuk Pengelolaan Lingkungan (Pertambangan) dan Penghargaan Utama untuk Implementasi Konservasi Mineral dan Manajemen Teknik Pertambangan, semuanya diberikan pada Penghargaan Praktik Pertambangan yang Baik 2022 oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) atas kinerja kami di tahun sebelumnya.

Langkah Selanjutnya

Sebagai bagian dari perjalanan keberlanjutan, kami akan terus memantau implementasi Kerangka Strategi Keberlanjutan dan kinerja kami dalam kaitannya dengan indikator kinerja utama (*Key Performance Indicators/KPI*), dan tetap berkomitmen untuk menjunjung tinggi nilai-nilai perusahaan serta menciptakan nilai jangka panjang bagi para pemangku kepentingan. Kami akan terus memprioritaskan keberlanjutan dalam operasi dan mencari peluang baru untuk berinovasi, meningkatkan dan memperkuat jalur untuk menjadi organisasi transformatif yang menciptakan warisan terbaik.

Kami menyambut baik komentar dan saran Anda (lihat Formulir Umpan Balik yang dilampirkan pada laporan ini), dan berharap untuk berbagi kemajuan kami dan menjalin hubungan yang baik dengan para pemangku kepentingan kami di tahun-tahun mendatang.

Salam Hormat,

Alexander Ramlie

Direktur Utama

PT Amman Mineral Internasional Tbk.

02 | Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan

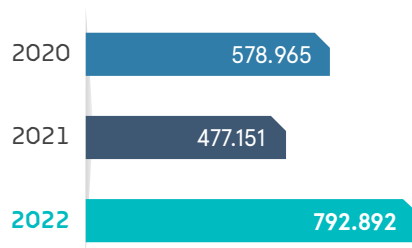
Kami
berkomitmen
untuk menjadi
organisasi
transformatif
yang menciptakan
warisan terbaik.

Untuk mewujudkan cita-cita tersebut, kami memantau dan mengukur kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan untuk memastikan bahwa kami menjalankan bisnis yang bertanggung jawab dan berkelanjutan. Ikhtisar kinerja keberlanjutan kami dapat dilihat pada tabel berikut:

Matriks Utama Perusahaan

Produksi konsentrat (kering)

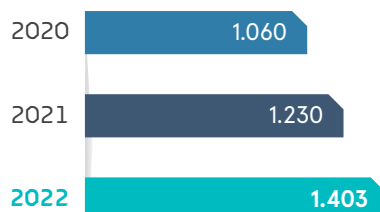
ton¹



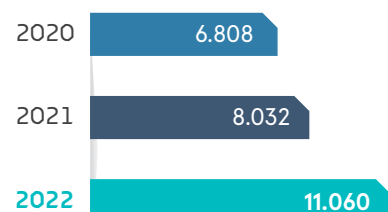
Catatan:

792.892 ton konsentrat tembaga adalah setara dengan 463,9 juta pon tembaga, 730,7 kilo ons emas, dan 2.170,4 kilo ons perak.

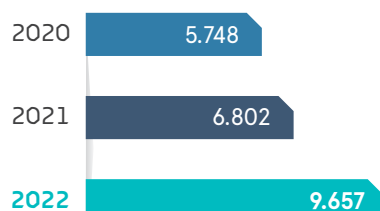
Jumlah karyawan



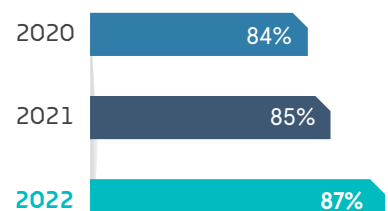
Jumlah tenaga kerja



Jumlah kontraktor



Persentase kontraktor



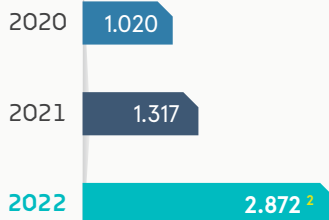
¹ Ton dalam laporan ini berarti matriks ton atau 1.000 kilogram.

Kinerja Keuangan



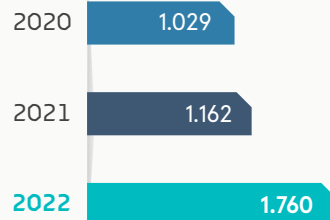
Nilai ekonomi yang dihasilkan

juta USD



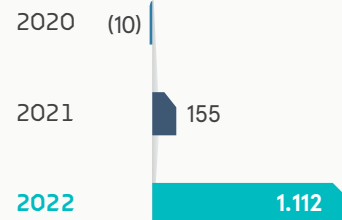
Nilai ekonomi yang didistribusikan³

juta USD



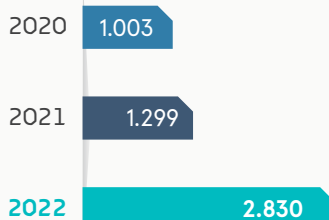
Nilai ekonomi yang dipertahankan

juta USD



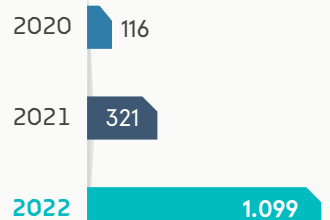
Penjualan Bersih

juta USD



Penghasilan Bersih

juta USD



² Angka ini termasuk penjualan tembaga sebesar USD 1.609 juta, penjualan emas sebesar USD 1.222 juta, dan penjualan perak sebesar USD 41,7 juta.

³ Termasuk biaya operasi, upah dan tunjangan karyawan, pembayaran kepada penyedia modal, pembayaran kepada pemerintah daerah dan nasional serta investasi masyarakat.

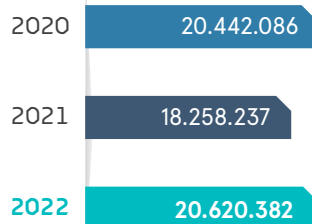
Kinerja Lingkungan

Fokus kami adalah mengurangi emisi dan memitigasi dampak lingkungan dengan mempraktikkan konsumsi energi, air, dan sumber daya yang bertanggung jawab serta menjaga keanekaragaman hayati.

Untuk informasi lebih lanjut tentang program lingkungan kami, silakan lihat bab **Melestarikan Lingkungan dan Mengelola Sumber Daya**.

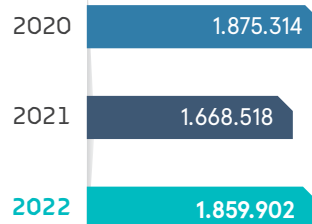
Konsumsi energi

GJ



Emisi GRK Cakupan 1⁴

tCO₂e



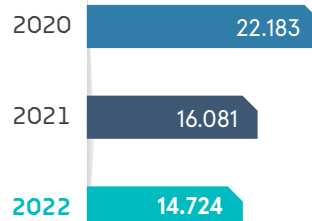
Emisi GRK yang dihindari

tCO₂e



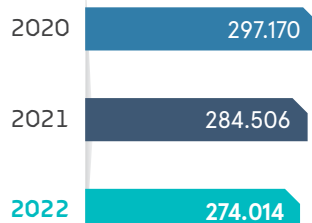
Total limbah berbahaya yang dihasilkan

ton



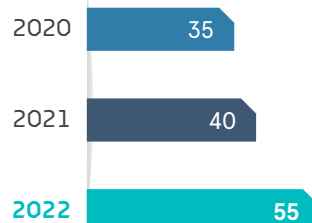
Konsumsi Air⁵

ribu m³



Areal yang direvegetasi sebagai reklamasi

Hektar



⁴ AMMAN bertanggung jawab atas emisi GRK Cakupan 1. Emisi GRK Cakupan 2 tidak berlaku karena AMMAN tidak membeli listrik dari perusahaan jaringan listrik.

⁵ Termasuk jumlah total air laut, air permukaan dan air tanah.



Produk Energi Baru dan Terbarukan

Pembangkit Listrik Tenaga Surya Sumbawa

Kapasitas maksimal

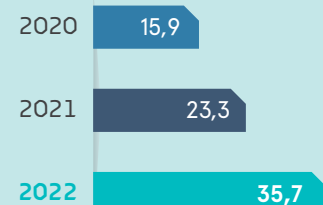
26,8 MW

Sesuai bulan Juni 2022

Pembangkit listrik tenaga surya terestrial terbesar di Indonesia

Pengeluaran Perlindungan Lingkungan

juta USD



Sebagaimana tertuang dalam Rencana Kerja dan Anggaran Biaya (RKAB) yang kami sampaikan kepada ESDM, belanja lingkungan kami pada tahun 2022 adalah sebesar USD 35.691.572, menunjukkan peningkatan sebesar 53% dibandingkan tahun sebelumnya. Dana tersebut digunakan untuk melaksanakan program-program seperti pemantauan lingkungan, pengelolaan lahan, pencegahan dan pengendalian air asam tambang, serta pekerjaan sipil seperti pembangunan dan pemeliharaan kolam pengendapan.

Kinerja Sosial

Kami menjunjung tinggi komitmen dalam mendukung pengembangan masyarakat lokal di sekitar wilayah operasional kami.

Rincian lebih lanjut mengenai program kami disertakan dalam bab Mendukung Komunitas Lokal.



Persentase pemasok lokal



Dalam menanggapi kebutuhan lokal, prakarsa-prakarsa utama berikut diperkenalkan dan dilaksanakan:



Beasiswa Vokasi

- **Pelatihan bersponsor untuk siswa dari berbagai disiplin ilmu**, termasuk ilmu data, *coding*, animasi, teknik, mekanik alat berat, dan perhotelan.
- **67% dari lulusan program ini telah mendapatkan pekerjaan penuh waktu atau paruh waktu** dengan gaji bulanan rata-rata USD 211 (Rp 3,1 juta), melebihi upah minimum Sumbawa Barat.



Inisiatif Konservasi di Gili Balu

- Dalam melanjutkan inisiatif konservasi kami dari tahun 2010, kami menjalin **kemitraan** dengan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Barat untuk meningkatkan pengelolaan Gili Balu dari tahun 2022 hingga 2026.
- Program ini mencakup perlindungan dan rehabilitasi populasi ikan beserta habitatnya. Inisiatif ini juga mendukung peningkatan kapasitas masyarakat lokal untuk pariwisata dan perikanan yang berkelanjutan.



Penanggulangan dan Pencegahan *Stunting* di Sumbawa Barat

- Inisiatif yang bertujuan untuk **mengurangi *stunting*** di 16 desa di Sumbawa Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat, melalui serangkaian program dengan sebuah organisasi nirlaba internasional bernama CARE.



Pemberdayaan Usaha Kecil di Desa Tongo

- Kami mendukung program pengembangan produk lokal melalui pelatihan dan pendampingan dalam berbagai aspek terkait pengelolaan dan produksi pohon aren, termasuk optimalisasi kualitas dan penciptaan produk bernilai tambah, meningkatkan nilai produk dari USD 1,19 menjadi USD 8,31 per liter getah pohon.
- Sebuah **dapur produksi** dikembangkan, dengan produksi gula aren bubuk dan briket gula aren diperkirakan naik masing-masing 50kg dan 70kg per hari.



Pengembangan Sepak Bola

- Program yang dimulai pada tahun 2022 ini bertujuan untuk menghidupkan kembali liga sepak bola di Sumbawa Barat dengan memberikan pelatihan, pelatih, wasit, dan pemain kepada organisasi sepak bola setempat agar pertandingan dapat terlaksana sesuai standar FIFA.
- Tujuannya adalah untuk membentuk beberapa tim sepak bola untuk pria, perempuan, pemuda dan penyandang disabilitas.

03 | Tentang Laporan Ini

Ini adalah Laporan Keberlanjutan tahunan pertama oleh PT Amman Mineral Internasional (AMMAN). Laporan ini mencakup anak perusahaan langsung dan material kami, yaitu: **PT Amman Mineral Nusa Tenggara (AMNT)**, **PT Amman Mineral Integrasi (AMIG)**, dan **PT Amman Mineral Industri (AMIN)**. Laporan ini berisi informasi tentang kinerja ESG kami, yang mencakup tahun keuangan 2022 dari 1 Januari 2022 hingga 31 Desember 2022, serta perbandingan dengan data tahun 2020 dan 2021 pada bagian-bagian yang diperlukan.

Dalam penyusunan laporan ini, kami menggunakan penilaian materialitas yang dilaksanakan pada tahun 2021, persyaratan pengungkapan yang diatur oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) No.51/POJK.03/2017, Surat Edaran OJK No.16/SEOJK/2021 tentang Bentuk dan Isi Laporan Tahunan Emiten atau Perusahaan Publik dan *Sustainability Accounting Standards Board (SASB) Metals & Mining Standard Versi Desember 2021-12*.

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Perserikatan Bangsa-Bangsa (*United Nations Sustainable Development Goals /UN SDG*) berfungsi sebagai prinsip panduan dalam mengembangkan, menerapkan, dan mengungkapkan strategi, program, serta inisiatif keberlanjutan kami. UN SDG membantu kami menyelaraskan upaya kami dengan prioritas global dalam rangka menunjukkan komitmen kami untuk bersama-sama menciptakan masa depan yang berkelanjutan. Di dalam laporan ini, data keuangan disajikan dalam Dolar Amerika Serikat (USD) untuk tujuan konsistensi pengungkapan kami. Kurs konversi dari USD ke Rupiah Indonesia (Rp) yang kami gunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 1: Nilai Konversi yang Digunakan dalam Laporan Keberlanjutan 2022

Tahun	Nilai Konversi
2020	USD 1 = IDR 14.580
2021	USD 1 = IDR 14.312
2022	USD 1 = IDR 14.836

Seluruh akronim, singkatan, dan glosarium istilah-istilah penting yang digunakan dalam laporan ini dapat dilihat pada Lampiran III dan IV.

Kami memahami bahwa ini hanyalah awal dari perjalanan pelaporan keberlanjutan kami, dan kami berkomitmen untuk terus menyempurnakan pelaporan kami. Kami akan menggunakan umpan balik dari para pemangku kepentingan untuk meningkatkan akurasi, relevansi, dan keandalan laporan keberlanjutan kami di masa mendatang guna memastikan bahwa laporan tersebut secara efektif sejalan dengan ekspektasi pemangku kepentingan kami.

Apabila ada pertanyaan atau tanggapan atas laporan ini, silakan lengkapi formulir yang terlampir pada laporan ini dan hubungi kami melalui:



PT Amman Mineral Internasional Tbk.

Menara Karya Lantai 6, Unit A, B, C dan H
Jl. H.R. Rasuna Said Blok X-5 Kav. 1-2
Jakarta Selatan 12950

Telp: +6221 5799 4600

Fax: +6221 576 1464

E-mail: sustainability@amman.co.id

corporate.secretary@amman.co.id



Laporan Keberlanjutan ini diterbitkan pada 18 Agustus, 2023.

04 | Tentang AMMAN

Profil Perusahaan

Company Name

PT Amman Mineral Internasional Tbk. (AMMN)

Aktivitas, Produk, Layanan

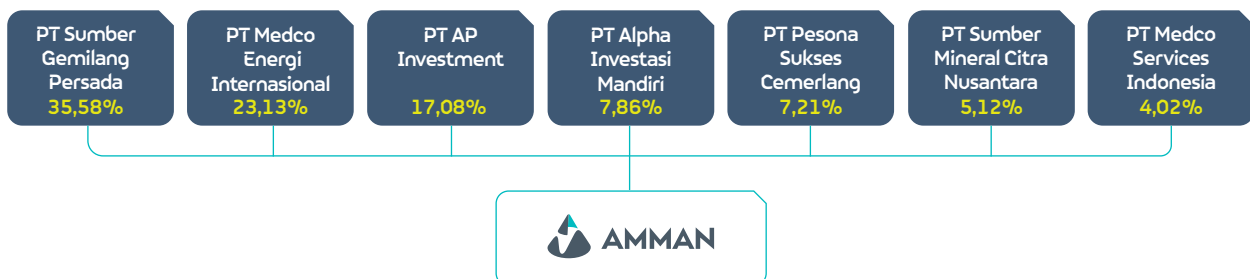
AMMAN adalah perusahaan induk atau holding untuk AMNT, AMIG, AMIN, ANP, MLS dan MSS.

Untuk tujuan laporan ini, kami mengumpulkan data dari anak perusahaan langsung, material, dan operasional berikut ini.

- **PT Amman Mineral Nusa Tenggara (AMNT)** melaksanakan kegiatan penambangan dan pengolahan bijih di tambang Batu Hijau di Kabupaten Sumbawa Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat, Indonesia. Lokasi tambang Batu Hijau menghasilkan konsentrat tembaga berkualitas tinggi dengan tingkat impuritas rendah yang banyak diminati oleh smelter di kawasan Asia-Pasifik. Konsentrasinya juga mengandung emas dan perak dalam jumlah yang signifikan. AMNT saat ini berada pada tahap kelayakan definitif dari proyek tembaga-emas Elang, yang terletak 62 km di sebelah timur Batu Hijau dan memiliki program eksplorasi yang sedang berlangsung dalam wilayah izin operasinya.
- **PT Amman Mineral Integrasi (AMIG)** menyediakan sumber daya manusia untuk operasi AMNT.
- **PT Amman Mineral Industri (AMIN)** sedang dalam proses pembangunan smelter tembaga dan pemurnian logam mulia, yang akan diresmikan pada tahun 2024.

Kelompok perusahaan ini secara kolektif disebut sebagai "AMMAN" dalam laporan ini.

Kepemilikan Saham pada 31 Desember, 2022⁶



⁶ Hingga laporan ini diterbitkan (pada 18 Agustus 2023 untuk versi Bahasa Inggris), komposisi pemegang saham telah mengalami perubahan sebagai berikut: PT Sumber Gemilang Persada memegang 32,44%, PT Medco Energi Internasional memegang 21,09%, PT AP Investment memegang 15,58%, PT Alpha Investasi Mandiri memegang 7,17%, PT Pesona Sukses Cemerlang memegang 6,58%, PT Sumber Mineral Citra Nusantara 4,67%, PT Medco Services Indonesia 3,67%, dan publik 8,80%.



Negara Operasi

Indonesia

Lokasi Operasi

- 1. Kantor Pusat AMMAN: Jakarta**
Menara Karya Lantai 6, Unit A, B, C dan H
Jl. H.R. Rasuna Said Blok X-5 Kav. 1-2
Jakarta Selatan 12950
Telepon: +62 21 5799 4600
Faks: +62 21 576 1464
- 2. Kantor Pusat AMNT (termasuk AMIN): Jakarta**
Energy Building, Lantai 28 dan 30, SCBD Lot 11A,
Jl. Jenderal Sudirman Kav 52-53, Jakarta 12190
Telepon: +62 21 5799 4600
Faks: +62 21 576 1464
- 3. Kantor Operasi AMNT (Tambang):
Tambang Batu Hijau**
Kabupaten Sumbawa Barat,
Nusa Tenggara Barat
Telepon: +62 372 6353 18
Faks: +62 372 6353 19
- 4. Kantor Regional AMNT:
Mataram**
Jl. Bung Karno No. 6, Mataram 83125,
Nusa Tenggara Barat
Telepon: +62 372 6363 18
Faks: +62 372 6333 49

Website

<https://www.amman.co.id/>

Total Tenaga Kerja di Tahun 2022 (termasuk karyawan dan kontraktor)

11.060 orang (sampai akhir 2022)

Sekilas tentang AMMAN

AMMAN mengoperasikan perusahaan tambang tembaga dan emas terbesar kedua di Indonesia dan merupakan Perusahaan yang mengoperasikan tambang Batu Hijau di Pulau Sumbawa. AMMAN memiliki operasi terintegrasi penuh yang mencakup eksplorasi dan pengembangan tambang, penambangan, pemrosesan, dan peleburan dalam waktu dekat.

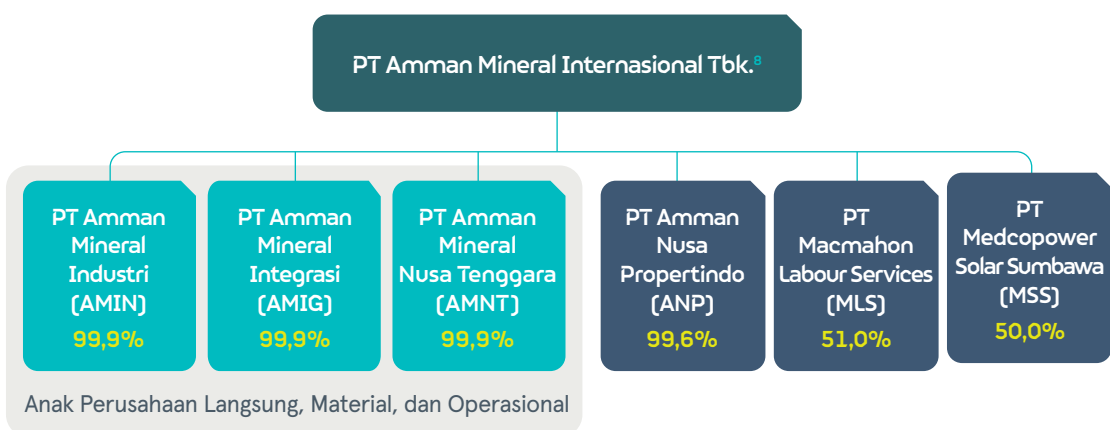
Kami memiliki konsesi yang terdiri dari empat blok seluas 25.000 hektar yang terletak di Kabupaten Sumbawa Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat, Indonesia. Konsesi tersebut, yang mencakup proyek Elang dan Batu Hijau, memiliki cadangan tembaga terbesar kelima di dunia. Hingga akhir tahun 2022, tambang Batu Hijau telah menghasilkan 9.400 juta pon tembaga dan 9,5 juta ons emas selama masa operasi.

Kegiatan dan fasilitas utama saat ini mencakup tambang terbuka, pabrik pengolahan bijih, pelabuhan, berbagai pembangkit listrik (batubara, solar dan surya), pembuangan tailing ke laut dalam (*Deep-Sea Tailings Placement / DSTP*), akomodasi pekerja, dan fasilitas pendukung terkait.

Ketika AMMAN mengakuisisi Batu Hijau pada tahun 2016, tambang tersebut berada pada Tahap 6 dari rencana penambangan komprehensif. Pada tahun 2017, AMMAN memulai Fase 7, mempercepat produksi bijih selama tiga tahun dan memproses timbunan bijih berkadar rendah yang teroksidasi. Pada bulan April 2020, AMMAN mulai memproses bijih baru tahap pertama dari Fase 7. Pengeboran dan pemodelan sumber daya yang dilakukan selama tahun 2019 menunjukkan hasil yang menjanjikan untuk tahap produksi berikutnya. Peningkatan efisiensi yang berkelanjutan dan tren kenaikan harga komoditas mendorong AMMAN untuk memulai Fase 8, dan umur tambang yang disetujui telah diperpanjang hingga tahun 2032.

AMMAN berencana untuk memperluas kapasitas pabrik pengolahan bijih untuk menangani keluaran Batu Hijau Tahap 8 serta proyeksi keluaran dari proyek Elang yang saat ini sedang disurvei dan dinilai. Fasilitas peleburan tembaga dan pemurnian logam mulia yang saat ini sedang dibangun akan mendukung inisiatif pemerintah Indonesia untuk menambah nilai sumber daya alam yang diekspor. Selain itu, perseroan juga sedang membangun pembangkit listrik siklus gabungan Gas Alam Cair berkapasitas 450MW untuk mendukung perluasan operasi.

Gambar 1: Struktur Perusahaan yang Disederhanakan⁷



Melalui berbagai anak perusahaan AMNT, AMMAN memegang saham signifikan di Macmahon Holdings Limited, sebuah perusahaan terdaftar di Bursa Efek Australia (ASX) dengan operasi bisnis kontraktor penambangan di seluruh Australia dan Asia Tenggara.

⁷ Sampai bulan Januari 2023.

⁸ Pada tahun 2022, PT Amman Mineral Internasional Tbk. mengoperasikan tiga anak perusahaan langsung, material dan operasional, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1. Selain itu, perusahaan juga memiliki tiga anak perusahaan: PT Amman Nusa Propertindo (ANP), PT Macmahon Labor Services (MLS) dan PT Medcopower Solar Sumbawa (MSS). ANP berencana membangun dan mengoperasikan proyek properti di dekat Batu Hijau. Ini bukan merupakan perusahaan yang beroperasi, tetapi anak perusahaan material langsung. PT Macmahon Labor Services (MLS), anak perusahaan tidak langsung dan material, menyediakan layanan sumber daya manusia. PT Medcopower Solar Sumbawa (MSS) membangun dan mengoperasikan Pembangkit Listrik Tenaga Surya PV Sumbawa, dimana PT Amman Mineral Internasional Tbk. memegang 50% saham.

Gambar 2: Aset Operasi Utama Kami



Mataram

PULAU
LOMBOK

Kabupaten
Sumbawa Barat

Jarak

- Prospek lokasi
- Operasi Tambang Batu Hijau
- Operasi penggalian Elang
- Blok IUPK
- Area pemanfaatan pinjam hutan
- Area Proyek

Tambang Batu Hijau

Sebuah operasi tambang besar dengan galian tambang terbuka, memproduksi tembaga, emas, dan perak sejak tahun 2000.

PULAU SUMBAWA

Kabupaten
Sumbawa

62km

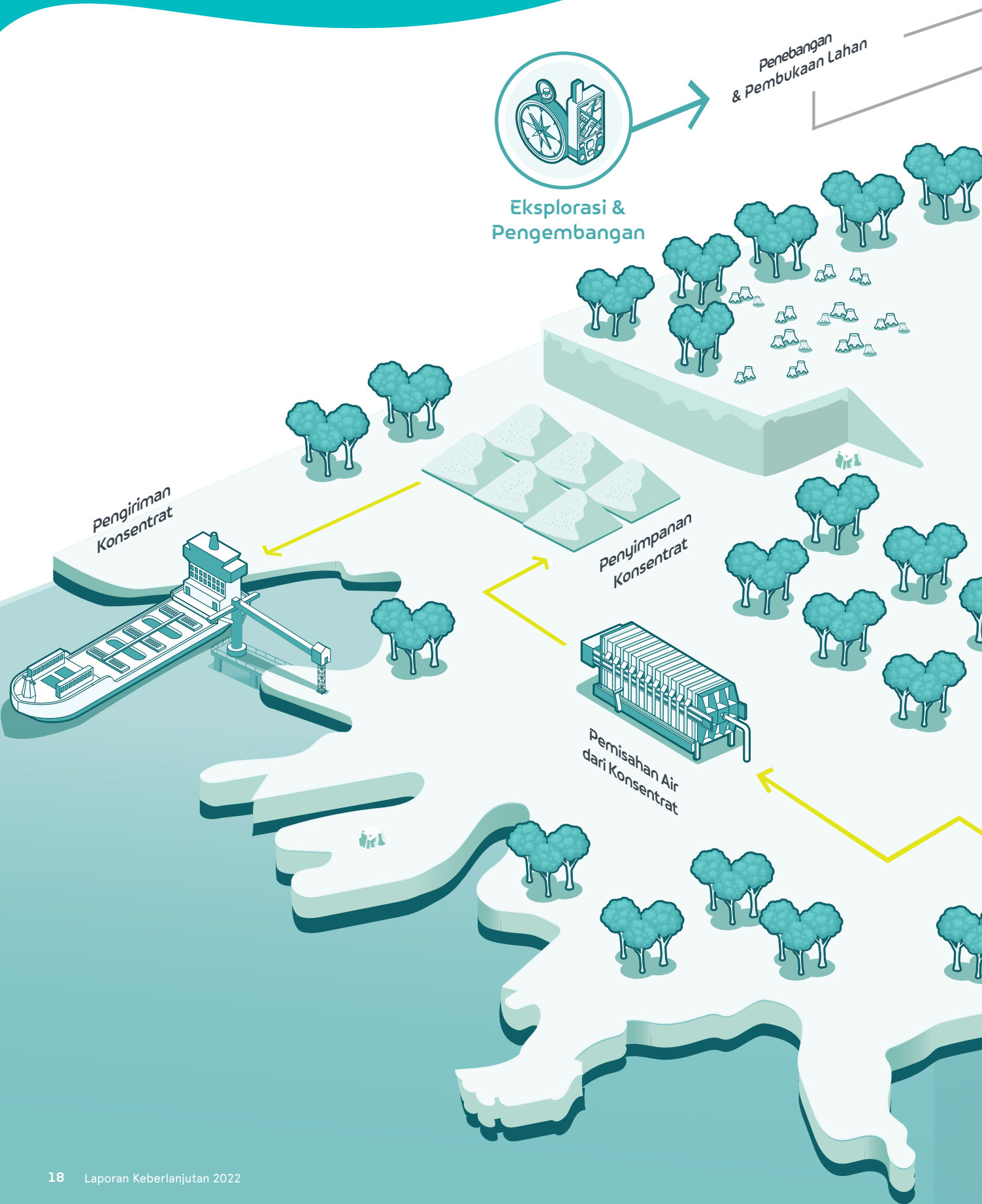
Lampui

Rinti

Proyek Eksplorasi Elang

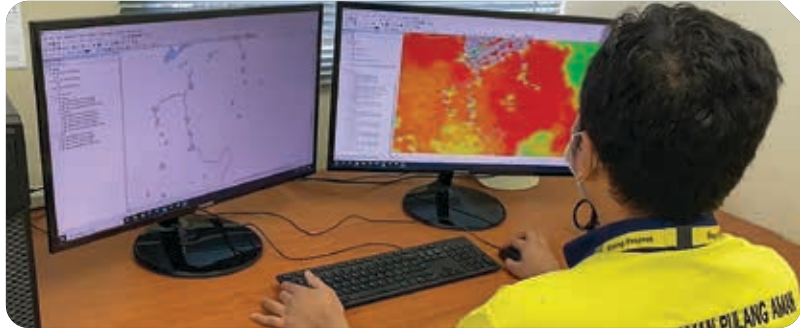
Cadangan Elang dikategorikan sebagai Super Giant oleh standar klasifikasi geologi Amerika Serikat (USGS).

Gambar 3: Proses Bisnis



- **Eksplorasi & Pengembangan**

Studi geologi yang komprehensif, termasuk pemetaan geologi, pengeboran inti, pemodelan sumber daya, dan estimasi.



- **Penambangan**

Bijih dengan kadar lebih tinggi diangkut langsung ke *primary crushers* sebagai bahan baku pabrik proses, bijih lainnya dihancurkan secara langsung, ditempatkan di timbunan untuk dicampur atau diproses di kemudian hari. Batuan sisa diangkut ke tempat pembuangan batuan sisa untuk dibuat konturnya secara progresif, dikemas dengan tanah, dan kemudian disemai untuk merehabilitasi lahan.

Tabel 2: Alat Tambang

Equipment	Model	Quantity ⁹
Sekop elektrik	P&H 4100	5
	P&H 2800	1
Ekskavator tambang	Liebherr 9800	2
	Liebherr 9350	3
	Hitachi EX5500	2
	Hitachi EX3600	1
	Hitachi EX1200	4
Ekskavator tambang - pendukung	Caterpillar 390	2
	Caterpillar 320	1
	Hitachi EX350	1
	Hitachi EX210	5
	Komatsu PC300	13
	Komatsu PC210	5
Traktor muatan	Caterpillar 994	1
Traktor muatan - pendukung	Caterpillar 988	5
	Caterpillar 986	1
	Caterpillar 966	3
	Caterpillar 938	2
Truk angkut tambang	Caterpillar 793	135
	Caterpillar 777	36
	Komatsu 785	10
Bor lubang ledakan	PV351	5
	PV275	1
	PV235	2
	Sandvik 412	3
Rig pengeboran	D65	5
Dozer	Caterpillar D11	6
	Caterpillar D10	12
	Caterpillar D8	14
	Komatsu D85	4
	Liebherr PR776	1



⁹ Jumlah armada merupakan "perkiraan" untuk mencerminkan bahwa perubahan operasional mungkin terjadi.

- **Pengolahan Bijih**

Pabrik pengolahan bijih memisahkan bahan galian yang tidak berharga dari mineral yang mengandung tembaga, emas, dan perak.

Bijih dikeluarkan dari truk ke dalam dua penghancur utama, kemudian dimasukkan ke sirkuit penggilingan yang terdiri dari dua pabrik SAG berkapasitas 13,7MW, penghancur kerikil, dan empat pabrik bola berkapasitas 7,3MW. Air ditambahkan ke proses penggilingan dan pH disesuaikan. Partikel yang mengandung mineral berharga diperoleh kembali menggunakan proses pengapungan buih di mana bubuk melewati serangkaian tangki yang menghasilkan gelembung. Partikel mineral berharga kemudian menempel pada gelembung dan mengapung ke permukaan sebagai buih yang disaring untuk menghasilkan konsentrat.

Bubur konsentrat dikeringkan di pabrik filter untuk menghasilkan konsentrat akhir dengan kadar air sekitar 10%. Kemudian disimpan di gudang penyimpanan sampai dikirim.

Tailing (bahan limbah halus yang tersisa setelah produk diambil dari bijih) dari sirkuit flotasi dialirkan ke kotak deaerasi, di mana *tailing* dipantau untuk memastikan kepatuhan terhadap persyaratan kualitas pembuangan. Kemudian, *tailing* mengalir mengikuti gravitasi melalui pipa darat sepanjang 6 km, dan pipa lepas pantai sepanjang 3,4 km ke laut dalam.



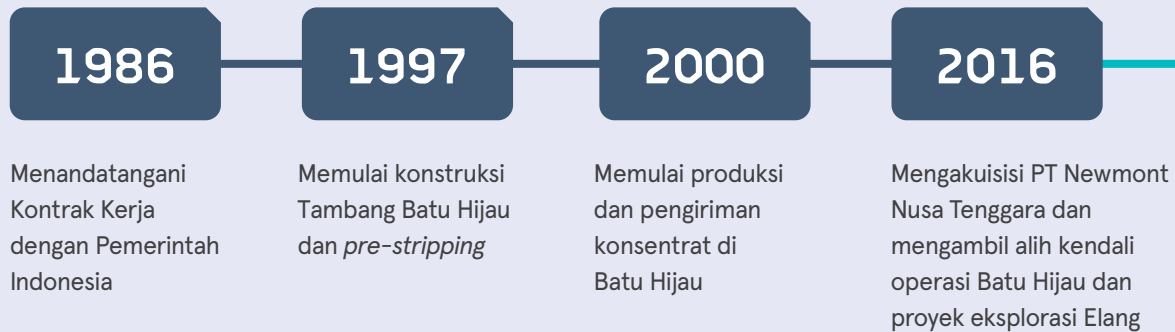
- **Pengiriman Konsentrat**



Capaian Bersejarah AMMAN

Warisan Newmont (1986 sampai 2016)

Penambangan Fase 1 sampai 6



2022

- Menandatangani **kontrak LSTK** dengan Industri Logam Non-Ferro Tiongkok, Foreign Engineering and Construction Co.,Ltd (NFC) dan PT Pengembangan Industri Logam (PT PIL) untuk proyek smelter dan kilang logam mulia di Sumbawa Barat
- Menandatangani kontrak dengan Jurong Engineering Limited (JEL) untuk proyek pembangkit listrik tenaga gas
- Menerima **tiga penghargaan**, yaitu **Penghargaan Aditama** untuk Manajemen Lingkungan, **Penghargaan Utama** untuk Konservasi Mineral, dan **Penghargaan Utama** untuk Manajemen Teknik Pertambangan, pada kegiatan Penghargaan Praktik Pertambangan yang Baik Tahun 2022 yang diselenggarakan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
- Menjalankan studi kelayakan definitive terhadap Proyek Elang dengan fokus pada optimasi dan dekarbonisasi
- Mengembangkan ekspansi proyek termasuk ladang tenaga surya berkekuatan 26,8 MW yang baru saja dimulai, Pembangunan smelter, perluasan pabrik pengolahan, perluasan sumber daya listrik dan penampungan Gas Alam Cair serta fasilitas regasifikasi

Transformasi Bisnis serta Melanjutkan Bisnis yang Stabil dan Bertumbuh di bawah AMMAN
(2016 hingga sekarang)

2017

- Melakukan konversi Kontrak Kerja menjadi **Izin Bisnis Pertambangan Khusus untuk Operasi Produksi**
- Menjadi **pemegang saham signifikan di MacMahon Holdings Limited**, sebuah kontraktor pertambangan terkemuka dari Australia yang terdaftar di Bursa Efek Australia (ASX)
- Membangun Kembali **Departemen Eksplorasi** dan mulai **menggali sumber daya** di lokasi Elang dan di target lokasi lainnya
- Melaksanakan studi pelingkupan untuk Proyek Elang

2018

- **Optimasi produktivitas dan efisiensi operasi** untuk mewujudkan penghematan biaya secara signifikan
- Uji pra-kelayakan untuk Proyek Elang

2019

- **Inisiasi *Front-End Engineering Design (FEED)* untuk proyek smelter** dan mendapatkan 145 hektar tanah untuk lokasi proyek di Benete
- **Meningkatkan pemulihan pemrosesan bijih** sehingga meningkatkan keberlanjutan cadangan Batu Hijau dan kualitas tailing pun meningkat
- Memulai studi kelayakan proyek Elang
- Melaksanakan studi kelayakan untuk Batu Hijau Fase 8 berdasarkan pengeboran sumber daya 29.000 meter, **meningkatkan cadangan bijih sebanyak 314 Mt**
- Memutuskan untuk **mengganti pembangkit listrik batu bara 120MW dengan pembangkit listrik siklus kombinasi 450MW** untuk menyalakan *smelter* (pabrik peleburan) dan perluasan operasi

2021

- Memperkenalkan **logo, Visi, dan Misi AMMAN yang baru**
- Menerima dua **Penghargaan Aditama** – yang merupakan penghargaan tertinggi – untuk Manajemen Lingkungan dan Konservasi Mineral pada acara Penghargaan Praktik Pertambangan yang Baik Tahun 2021, yang diselenggarakan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
- **Menandatangani kontrak Lump Sum Turnkey (LSTK) dengan NFC dan PT PIL** untuk proyek smelter dan kilang logam mulia di Sumbawa Barat

2020

- Memulai bijih produktif pertama dari Fase 7, tiga bulan lebih awal dari yang dijadwalkan
- Menyelesaikan studi pelingkupan, pra-kelayakan, dan kelayakan untuk Proyek Elang
- Menyelesaikan **pengeboran sumber daya** seluas 33.000 meter untuk Fase 8 dan **merevisi desain galian galian** untuk meningkatkan cadangan Fase 8 dari **314 Mt menjadi 460 Mt**
- Menerima **Penghargaan Aditama** untuk Manajemen Lingkungan dan Penghargaan Utama untuk Konservasi Mineral pada acara Penghargaan Praktik Pertambangan yang Baik Tahun 2020 yang diselenggarakan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
- Melaksanakan FEED untuk ekspansi pabrik pengolahan

Visi, Misi, Nilai Inti, dan Komitmen Kami



Visi dan Misi Kami

Visi:

Menjadi organisasi transformatif yang menciptakan warisan terbaik.

Mission:

Menyediakan komoditas untuk dunia secara bertanggung jawab dan berkelanjutan dengan berpikir berani dan bertindak dengan niat untuk menghasilkan yang terbaik dalam diri kita, masyarakat dan lingkungan kita.

Nilai Inti kami

Keunggulan: Kami akan tanpa henti terus mengejar keunggulan dan kualitas dalam segala hal yang kami lakukan.

Integritas: Kami akan melakukan hal yang benar, senantiasa rendah hati, dapat diandalkan dan memperlakukan semua orang dengan hormat dan jujur.

Kerja Sama: Kami mendorong kolaborasi, relasi antar pribadi yang erat, komunikasi terbuka untuk menciptakan hasil yang luar biasa dan mencapai kesuksesan bersama. Setiap orang adalah bagian dari solusi.

Kesehatan, Keselamatan, Lingkungan dan Masyarakat Sekitar: Menjaga kesehatan serta keselamatan diri sendiri dan orang lain serta memprioritaskan lingkungan dan masyarakat adalah hal utama dan tidak dapat dikompromikan.

Kreativitas dan Inovasi: Kami menggunakan kreativitas, inovasi, dan berbagai sumber daya untuk menyambut perubahan dan peluang, mengatasi tantangan, menciptakan berbagai solusi terobosan dan membuahkan hasil yang berdampak signifikan.

Komitmen Kami

1. Kami berkomitmen pada praktik dan sistem manajemen keselamatan pertambangan, yang mencakup Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan Keselamatan Operasi (KO) Pertambangan untuk menciptakan kondisi kerja yang aman dan sehat untuk mencegah terjadinya bahaya, cedera, serta Penyakit Akibat Kerja (PAK). Kami berupaya mewujudkan budaya keselamatan, melalui konsultasi dan partisipasi karyawan.
2. Kami berkomitmen untuk mengelola aspek lingkungan dan sosial secara bertanggung jawab sebagai bagian tidak terpisahkan dari bisnis kami untuk menciptakan warisan terbaik. Kami menerapkan pola pikir berani untuk mendorong peningkatan dalam hal perlindungan lingkungan, pencegahan pencemaran dan dampak sosial secara terukur, berkesinambungan dan berkelanjutan.
3. Kami berkomitmen untuk memberikan layanan dan produk berkualitas unggul melalui perbaikan secara terus menerus dan penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM).

Untuk mewujudkan visi tersebut, kami selalu:

- **MELIBATKAN** pemangku kepentingan untuk memahami kebutuhan, harapan, dan nilai mereka terkait pengembangan, operasi, penutupan tambang, serta penyampaian produk dan layanan.
- **MENINGTEGRASIKAN** prinsip K3, Keselamatan Operasi (KO), aspek lingkungan, sosial, dan kualitas, untuk mengurangi dampak negatif dan kerugian finansial jangka panjang, serta untuk meningkatkan manfaat sosial.
- **MENGELIMINASI** bahaya, **MENGURANGI** risiko, **MENINGKATKAN** peluang di bidang K3, KO, aspek lingkungan, sosial dan kualitas, serta **MENGEMBANGKAN** strategi untuk mencapai praktik terbaik, nihil cedera dan nihil PAK.
- **MEMATUHI** hukum, peraturan perundang-undangan dan ketentuan lainnya yang berlaku terkait aspek keselamatan pertambangan, pengelolaan lingkungan, rencana induk dampak sosial dan penjaminan kualitas.
- **MEMBERDAYAKAN** masyarakat lokal untuk mendukung terciptanya kesempatan luas bagi seluruh lapisan masyarakat untuk mencapai keberhasilan di masa depan.
- **MENGOMUNIKASIKAN** kinerja kami secara akurat, transparan, dan tepat waktu.
- **MENDORONG** partisipasi karyawan dalam meningkatkan sistem manajemen keselamatan pertambangan, pengelolaan lingkungan, program dampak sosial dan penjaminan kualitas.
- **MENGEMBANGKAN** tenaga kerja untuk mencapai potensi terbaik mereka dengan menyediakan pelatihan dan sumber daya yang mereka butuhkan.
- **MENJALANKAN** operasi sesuai dengan sistem manajemen yang dianut, termasuk manajemen perubahan dan sistem tanggap darurat.
- **MENGEVALUASI** kinerja dengan melakukan pemantauan, audit dan pratinjau secara berkala.
- **MENGHORMATI** hak-hak karyawan, mitra bisnis dan masyarakat lokal.

Keanggotaan Asosiasi

AMMAN merupakan anggota dari asosiasi-asosiasi berikut:

Tabel 3: Keanggotaan Asosiasi Kami

Nama Asosiasi
Indonesian Mining Association (IMA) / Asosiasi Pertambangan Indonesia
Forum Reklamasi Hutan pada Lahan Bekas Tambang (FRHLBT)
Kamar Dagang dan Industri Indonesia (KADIN)
Asosiasi Pengusaha Indonesia (APINDO)
Asosiasi Perusahaan Industri Pengolahan dan Pemurnian Indonesia (AP3I)
Asian Venture Philanthropy Network / Jaringan Filantropi Pengusaha Asia

Penghargaan dan Prestasi

Tabel di bawah mencantumkan penghargaan yang diterima AMMAN selama tahun pelaporan ini:

Tabel 4: Penghargaan dan Prestasi Kami di Tahun 2022

Nama Penghargaan	Tahun Penghargaan	Entitas Penerima	Lembaga Pemberi Penghargaan
PROPER Biru	2022	AMNT	MoEF
Penghargaan Aditama untuk Manajemen Lingkungan	2022	AMNT	MEMR
Penghargaan Utama untuk Manajemen Teknik Pertambangan	2022	AMNT	MEMR
Penghargaan Utama untuk Implementasi Konservasi Mineral	2022	AMNT	MEMR

Sertifikat


Tabel di bawah mencantumkan sertifikat yang berhasil kami peroleh:

Tabel 5: Sertifikat Kami

Sertifikat	Lembaga Sertifikasi	Tanggal Sertifikasi	Validitas
ISO 14001:2015 tentang Sistem Manajemen Lingkungan	SGS UK Ltd.	28 Mei 2009	28 Mei 2024
ISO 9001:2015 tentang Sistem Manajemen Kualitas	SGS UK Ltd.	16 September 2022	16 September 2025
ISO 45001:2018 tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja	PT Superintending Company of Indonesia (SUCOFINDO)	21 Desember 2022	20 Desember 2025
Lembaga Sertifikasi Profesi – Pihak Kedua (LSP P-2)	Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)	27 Mei 2022	27 Mei 2027



05 | Pendekatan Terhadap Keberlanjutan



Di AMMAN, kami menyadari peran penting kami baik dalam ekonomi global maupun lokal dan kami memahami bahwa bisnis kami memiliki potensi untuk berdampak pada lingkungan dan masyarakat sekitar.

Pada intinya, kami berkomitmen untuk menyediakan komoditas dengan cara yang bertanggung jawab dan berkelanjutan; serta berupaya menyeimbangkan pertimbangan ekonomi, sosial, dan lingkungan dari bisnis dan operasi kami.

Kebijakan perusahaan kami menguraikan cara mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam bisnis dan operasi kami, melaksanakan pelibatan pemangku kepentingan yang efektif, dan memastikan kepatuhan terhadap undang-undang serta peraturan yang relevan. Kebijakan tersebut dapat diakses [di sini](#).

Topik Material

Mengidentifikasi topik material kami merupakan langkah penting dalam mengelola kinerja keberlanjutan kami, karena ini membantu kami mengidentifikasi masalah yang paling penting bagi pemangku kepentingan dan bisnis. Hal ini memungkinkan kami untuk memfokuskan sumber daya dan upaya kami di tempat yang akan memberikan dampak terbesar, dan untuk terus meningkatkan kinerja kami.

Pada tahun 2021, kami melaksanakan penilaian materialitas untuk mengidentifikasi, memahami, dan memprioritaskan topik material kami. Hal ini kemudian ditinjau pada tahun 2022. Diagram berikut merangkum proses kami:

Gambar 4: Proses Penilaian Materialitas Kami



Penilaian yang kami lakukan sebagian besar menggunakan pendekatan materialitas tunggal. Di tahun-tahun mendatang, kami bertujuan untuk menerapkan pendekatan materialitas ganda untuk menilai secara komprehensif dampak eksternal dan faktor internal ketika mengidentifikasi dan mengevaluasi topik material kami.


Kerangka Strategi Keberlanjutan

Kami mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam praktik dan operasi bisnis untuk mengamankan nilai pemangku kepentingan jangka panjang.

Salah satu langkah penting dalam proses ini adalah menerjemahkan daftar topik material ke dalam Kerangka Strategi Keberlanjutan kami. Dengan demikian, kami bertujuan untuk mengembangkan pendekatan keberlanjutan yang komprehensif dan terintegrasi yang mencerminkan kepentingan pemangku kepentingan serta tantangan unik bagi bisnis kami.

Dalam mengembangkan kerangka kerja, kami mengategorikan topik material kami menjadi empat 'Pilar Keberlanjutan': **Menjunjung Tinggi Etika**, **Memajukan Sumber Daya Manusia**, **Melestarikan Lingkungan**, dan **Mengelola Sumber Daya**. Kami juga telah mengidentifikasi 'Pendorong-Pendorong Utama', yaitu **Kepemimpinan**, **Komitmen**, **Komunikasi**, **Sumber Daya**, serta **Demonstrasi Dampak dan Nilai-nilai Komersial**. 'Pendorong-Pendorong Utama' ini mewakili faktor internal dan eksternal yang mendukung implementasi dan keberhasilan program serta inisiatif keberlanjutan kami. Faktor-faktor pendorong tersebut mencakup berbagai elemen berbeda yang dapat memfasilitasi penerapan praktik berkelanjutan, meningkatkan kinerja, serta menciptakan nilai tambah bagi para pemangku kepentingan.

Gambar 5: Kerangka Strategi Keberlanjutan dan Topik Material Kami

 Menjunjung Tinggi Etika	 Memajukan Sumber Daya Manusia	 Melestarikan Lingkungan	 Mengelola Sumber Daya
» Chapter 06	» Chapter 07	» Chapter 08	» Chapter 09
Kami menerapkan praktik bisnis yang etis, sistem tata kelola yang baik, dan transparansi.	Kami berkontribusi positif untuk pekerja kami, serta komunitas dan masyarakat yang terkait dengan operasi kami.	Kami mengelola dampak kami dengan hati-hati serta berkontribusi pada konservasi keanekaragaman hayati dan ekosistem.	Kami terus mengusahakan penggunaan sumber daya yang efisien di seluruh fase operasi kami.
Mendorong Tata Kelola Perusahaan, Kepatuhan, dan Transparansi	Mendukung Masyarakat Lokal	Manajemen <i>Tailing</i> yang Bertanggung Jawab	Mendorong Efisiensi Energi
Mengelola Risiko Perusahaan	Memberdayakan Pekerja Kami	Menjaga Keanekaragaman Hayati	Melestarikan Sumber Air
Manajemen Rantai Pasokan yang Bertanggung Jawab	Menjunjung Tinggi Hak Asasi Manusia	Melindungi Kualitas Udara	Mengelola Limbah
Melibatkan Pemangku Kepentingan Kami	Menjamin Lingkungan Kerja yang Aman	Mengelola Emisi GRK	Menjamin Penutupan Tambang yang Bertanggung Jawab

Pendorong Utama

Kepemimpinan – Komitmen – Komunikasi – Sumber Daya – Demonstrasi Dampak dan Nilai Komersial

Menjunjung Tinggi Etika

'Menjunjung Tinggi Etika' merupakan aspek penting dari komitmen kami untuk menjalankan bisnis dengan cara yang etis, bertanggung jawab, dan transparan. Melalui **tata kelola perusahaan, kepatuhan, dan transparansi**, kami berupaya menjaga budaya perusahaan yang transparan dan akuntabel. Kami menerapkan kebijakan dan prosedur yang mendukung perilaku etis, dan secara rutin meninjau serta memperbarui praktik tata kelola perusahaan, serta proses **manajemen risiko** kami, untuk memastikan bahwa praktik tersebut selaras dengan praktik terbaik.

Kami membangun komunikasi dengan para anggota **rantai pasok** kami untuk memastikan keselarasan dengan standar etika dan standar relevan lainnya. Melalui program pelibatan **pemangku kepentingan** yang terstruktur, kami juga mendengarkan dan melibatkan pemangku kepentingan terkait hal-hal yang memengaruhi atau menarik minat mereka. Mekanisme pengaduan kami, yang diperbarui pada tahun 2022, dan kehadiran saluran 'pelaporan rahasia' memberikan peluang tambahan bagi pemangku kepentingan dan mitra bisnis kami untuk dapat mengidentifikasi masalah, sementara bagi kami untuk mengelola risiko dan meningkatkan kinerja.

Memajukan Sumber Daya Manusia

Kami percaya bahwa karyawan kami adalah aset terbesar dan paling berharga. Kesuksesan kami juga berhubungan erat dengan kesejahteraan dan pengembangan masyarakat sekitar. Kami memahami bahwa operasi kami dapat berdampak signifikan terhadap kehidupan dan mata pencaharian karyawan serta masyarakat sekitar tempat kami beroperasi.

Dengan memberikan perhatian penuh pada **pengembangan tenaga kerja dan sumber daya manusia** serta **kesehatan dan keselamatan kerja**, kami berupaya memberikan kesempatan serta lingkungan kerja yang aman dan mendukung bagi karyawan kami, sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk mengembangkan karier mereka. Di bawah pilar ini, kami juga berkomitmen untuk menjunjung tinggi hak asasi manusia di semua operasi dan rantai pasok kami. Kami memandang hal ini sebagai bentuk tanggung jawab untuk menghormati dan melindungi hak-hak karyawan dan masyarakat lokal. Selain itu, kami percaya bahwa **pengembangan masyarakat** adalah kunci keberlanjutan bisnis dalam jangka panjang. Kami bekerja sama dengan masyarakat lokal untuk mengidentifikasi dan memenuhi kebutuhan

mereka, berinvestasi dalam program yang mendukung pendidikan, kesehatan, serta pembangunan ekonomi.

Melestarikan Lingkungan

'Pelestarian Lingkungan' mencakup inisiatif kami yang ditujukan untuk meminimalkan dampak lingkungan, mengatasi risiko perubahan iklim, dan menjaga sumber daya alam.

Perubahan iklim adalah salah satu masalah lingkungan yang paling mendesak saat ini. Kami terus mencari peluang untuk mengurangi **emisi GRK**, sembari mendukung transisi ke sumber energi yang lebih bersih. Selain itu, kami bertujuan untuk menerapkan **pengelolaan tailing** yang bertanggung jawab, yang mencakup penerapan praktik dan teknologi terbaik untuk mengurangi risiko.

Di AMMAN, kami bekerja sama dengan masyarakat lokal, lembaga pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya untuk mendorong pengelolaan lingkungan yang bertanggung jawab, serta melindungi ekosistem dan **keanekaragaman hayati**. Kami juga menerapkan inisiatif yang ditujukan untuk meningkatkan **kualitas udara** dan mengurangi polusi udara yang terkait dengan operasi kami.

Mengelola Sumber Daya

'Mengelola Sumber Daya' mewakili komitmen kami untuk meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya alam di seluruh tahapan operasi kami. Hal ini juga mencakup upaya kami dalam memastikan penutupan tambang yang berkelanjutan dan bertanggung jawab.

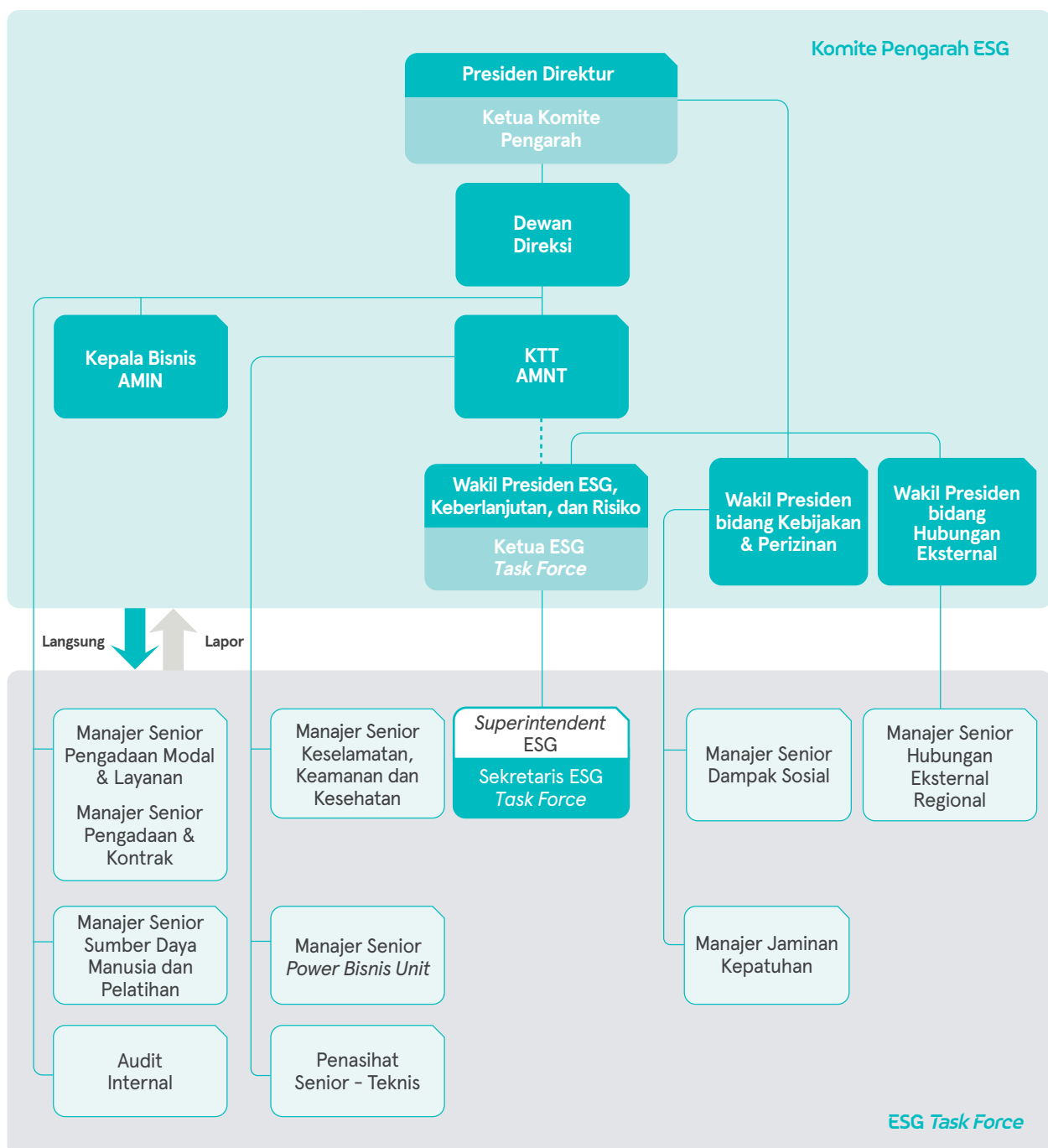
Mengingat kami tidak terhubung ke jaringan listrik nasional, **energi** merupakan sumber daya yang sangat penting bagi operasi kami, dan kami bertekad untuk mengurangi jejak karbon dengan meningkatkan efisiensi energi serta memperkenalkan pilihan pembangkit energi rendah karbon, seperti pembangkit listrik tenaga surya dan gas. Selain itu, kami memprioritaskan praktik **pengelolaan air** yang bertanggung jawab untuk memastikan bahwa kami meminimalkan konsumsi air dan mengurangi dampak kami terhadap sumber daya air. Kami juga **mengelola limbah dan bahan berbahaya** secara bertanggung jawab, menerapkan praktik terbaik untuk meminimalkan dampak terhadap lingkungan serta memastikan penanganan dan pembuangan yang aman. Selain itu, kami merencanakan **penutupan tambang** yang berkelanjutan, menjalankan tanggung jawab kami untuk merehabilitasi lahan dan mendukung kesejahteraan jangka panjang masyarakat lokal setelah penutupan operasi kami.

Tata Kelola Berkelanjutan

Tata kelola perusahaan yang kuat memberikan dasar untuk pengambilan keputusan yang bertanggung jawab dan manajemen risiko yang efektif. Sebagai bagian dari tata kelola keberlanjutan perusahaan, kami telah membentuk **Komite Pengarah ESG** dan **ESG Task Force**. Struktur tata kelola memungkinkan kami mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam strategi dan operasi bisnis kami, mendorong budaya transparansi, dan mengamankan nilai jangka panjang bagi para pemangku kepentingan.

Gambar di bawah ini menguraikan struktur tata kelola keberlanjutan kami:

Gambar 6: Organogram Tata Kelola Keberlanjutan Kami



Komite Pengarah ESG

Komite Pengarah ESG bertanggung jawab untuk mengembangkan dan meninjau Kerangka Strategi Keberlanjutan AMMAN dan memberikan rekomendasi kepada Dewan Direksi AMMAN untuk memastikan keselarasannya dengan Praktik Industri Internasional yang Baik serta integrasi ke dalam proses pengambilan keputusan utama dalam perusahaan. Komite Pengarah memantau dan meninjau kinerja ESG dan keberlanjutan AMMAN di berbagai aspek, membandingkannya dengan KPI kami untuk mengidentifikasi area perbaikan.

Selain mengawasi kinerja AMMAN, Komite Pengarah bertugas memantau keberlanjutan global dan nasional serta regulasi, standar, praktik, tren terkait ESG, risiko material, dan/atau kontroversi yang muncul. Komite Pengarah juga meninjau pengungkapan ESG AMMAN, memastikan akurasi, transparansi, dan akuntabilitasnya.

Untuk menjalankan tanggung jawabnya, Komite Pengarah melibatkan perwakilan dari departemen AMMAN dan penasihat eksternal untuk mengatasi risiko yang dihadapi Perusahaan dan meningkatkan strategi manajemen yang sesuai. Komite Pengarah mengadakan minimal empat pertemuan per tahun, dengan pertemuan tambahan diatur jika dianggap perlu, dan melaksanakan tinjauan berkala terhadap Piagam Perjanjiannya, setidaknya setiap dua tahun, untuk memastikan relevansi dan efektivitas yang berkelanjutan.

Ketua Komite Pengarah ESG

Ketua Komite Pengarah ESG memimpin Komite Pengarah dalam memenuhi mandatnya dan hal-hal lain yang didelegasikan oleh Direksi. Mereka bertugas untuk memastikan efektivitas kinerja Komite Pengarah. Ketua dipilih dari dan diangkat oleh anggota Direksi.

ESG Task Force

ESG Task Force bertanggung jawab untuk mengoperasionalkan dan mengimplementasikan Kerangka Kerja dan Sasaran Strategi Keberlanjutan. *Task Force* ini bertugas untuk mengembangkan dan mengelola keberlanjutan program. Selain itu, *Task Force* ini juga diminta untuk mengusulkan inisiatif, memantau, dan melaporkan tentang matriks beserta kemajuan keberlanjutan dan ESG. *Task Force* ini juga bertugas memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan standar terkait keberlanjutan dan ESG. *Task Force* juga terlibat dengan pemangku kepentingan internal dan eksternal terkait isu keberlanjutan dan memberikan laporan rutin kepada Komite Pengarah ESG tentang program, inisiatif, dan kinerja keberlanjutan.

Untuk *Task Force* ini, kami telah memilih anggota dan divisi dengan hati-hati untuk memastikan bahwa semua Kriteria *Copper Mark* untuk Produksi yang Bertanggung Jawab sudah terpenuhi, dan akuntabilitas dapat dilihat di seluruh organisasi.



Di AMMAN,
kami menyadari
bahwa tata kelola
keberlanjutan
melibatkan upaya
kolaboratif antara
Komite Pengarah
ESG dan ESG Task
Force.

Setiap entitas memainkan peran penting dalam mengembangkan, menerapkan, dan mengawasi strategi dan tujuan keberlanjutan Perusahaan, memantau dan melaporkan kinerja keberlanjutan, serta melibatkan pemangku kepentingan. Pendekatan terintegrasi ini memastikan bahwa kami secara efektif mengelola risiko dan peluang keberlanjutan kami serta berkontribusi untuk masa depan yang lebih berkelanjutan.

06 Menjunjung Tinggi Etika





**Menjunjung
Tinggi
Etika**



**Memajukan
Sumber Daya
Manusia**



**Melestarikan
Lingkungan**



**Mengelola
Sumberdaya**

Pilar “**Menjunjung Tinggi Etika**” merupakan bagian integral dari upaya kami untuk menciptakan masa depan yang berkelanjutan. Pilar ini mencerminkan komitmen teguh kami untuk menciptakan warisan terbaik dan berfokus pada membangun bisnis yang adil dan transparan dengan menjunjung tinggi standar etika kami di seluruh rantai nilai kami. Hal ini mencakup topik material kami seperti, “Tata Kelola Perusahaan, Kepatuhan & Transparansi”, “Manajemen Risiko”, “Manajemen Rantai Pasok” dan “Pelibatan Pemangku Kepentingan”.

Di AMMAN, kami memahami bahwa tindakan kami berdampak pada dunia di sekitar kami.

Untuk memperkuat rantai nilai kami, kami secara aktif berkolaborasi dengan mitra bisnis untuk memastikan bahwa mereka mematuhi kebijakan perusahaan serta Pedoman Etika dan Perilaku Bisnis kami.



Mulai menelaraskan tata kelola bisnis dan keberlanjutan kami dengan kerangka produksi tembaga yang bertanggung jawab

Copper Mark

Melaksanakan



Pemetaan Pemangku Kepentingan

pada tahun 2022 untuk memperbarui topik material dan metode pelibatan dengan pemangku kepentingan.



100%

kontraktor baru menjalani pemeriksaan lingkungan dan

tidak ada

pemutusan kontrak yang disebabkan oleh dampak negatif terhadap lingkungan selama tiga tahun terakhir.

Mendorong Tata Kelola Perusahaan, Kepatuhan dan Transparansi



Pendekatan Manajemen

Di AMMAN, Kode Etik dan Perilaku (“Kode”) Bisnis kami adalah dokumen komprehensif yang menguraikan standar etika dan ekspektasi kami terhadap karyawan dan mitra bisnis.

Hal ini mencakup berbagai topik, termasuk konflik kepentingan, kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku, serta penghormatan terhadap hak asasi manusia. Kami mensyaratkan pekerja kami untuk secara ketat mematuhi Pedoman kami. Setiap tahun, karyawan kami juga diminta untuk menandatangani pernyataan pemahaman mereka atas pedoman tersebut. Kode Etik tersebut dapat diakses di situs web kami [di sini](#).

Untuk memastikan standar etika tertinggi, kami menyelaraskan standar kami dengan hak asasi manusia dan standar tenaga kerja internasional, seperti Prinsip Panduan PBB tentang Bisnis dan Hak Asasi Manusia dan VPSHR. Selain itu, kami telah mulai menyelaraskan bisnis kami dengan Kriteria *Copper Mark* untuk Produksi yang Bertanggung Jawab pada tahun 2022.

Kerangka kerja ini memberikan sertifikasi yang kredibel dan independen untuk produksi tembaga yang memenuhi standar ESG yang ketat. Dengan mengadopsinya, kami bertujuan untuk menunjukkan komitmen kami terhadap praktik produksi yang bertanggung jawab dan mendorong keberlanjutan di seluruh operasi kami.

Kami berkomitmen penuh untuk mematuhi semua persyaratan hukum nasional dan standar internasional yang berlaku. Upaya kepatuhan kami didukung oleh Departemen Hukum serta Departemen Kebijakan dan Perizinan. Departemen Kebijakan dan Perizinan membawahi dua fungsi penting berikut:

1. **Kebijakan dan Riset** (*Policy and Research/PR*) memantau perubahan dan tren dalam undang-undang, peraturan, dan perizinan nasional, memastikan AMMAN mengetahui informasi penting yang diperlukan dan mematuhi.
2. **Jaminan Kepatuhan** (*Compliance and Assurance/CA*) mengkomunikasikan peraturan yang teridentifikasi dan mengevaluasi pelaksanaannya. Untuk memastikan kepatuhan hukum, CA secara langsung menginformasikan kepada kepala unit bisnis terkait serta memberikan sosialisasi dan pelatihan informasi yang diperlukan.

Pencegahan Korupsi, Suap, dan Perilaku Anti Persaingan

Kami berdedikasi untuk mempertahankan sistem manajemen yang kuat yang secara efektif mencegah penyuapan, korupsi, dan perilaku anti-persaingan, memastikan kepatuhan terhadap hukum dan peraturan Indonesia yang relevan.

Departemen Audit Internal (IA) kami bertanggung jawab untuk mengawasi penerapan sistem kepatuhan ini. Mereka mengadakan lokakarya etika rutin untuk pendidikan berkelanjutan dan kesadaran tentang praktik etika dalam bisnis kami.

Untuk mencegah suap dan korupsi, kami telah menerapkan beberapa langkah, termasuk pelaporan tahunan pembayaran gratifikasi sesuai dengan undang-undang. Selain itu, kami juga telah membuat sistem pendaftaran hadiah yang dapat diakses melalui platform daring di seluruh perusahaan yang disebut "Discovery", dan mendorong program kesadaran hadiah untuk mencegah karyawan memberi atau menerima hadiah selama negosiasi transaksi bisnis, perpanjangan kontrak, dan penilaian.

Patut dicatat bahwa kami hanya beroperasi di Indonesia, negara yang tidak termasuk dalam 20 negara paling tidak transparan menurut Indeks Persepsi Korupsi dari Lembaga *Transparency International*. Sejak mengakuisisi aset tambang dari Newmont pada tahun 2016, kami menjaga reputasi bersih dengan adanya nol laporan korupsi atau penyuapan yang melibatkan pemangku kepentingan internal dan eksternal.

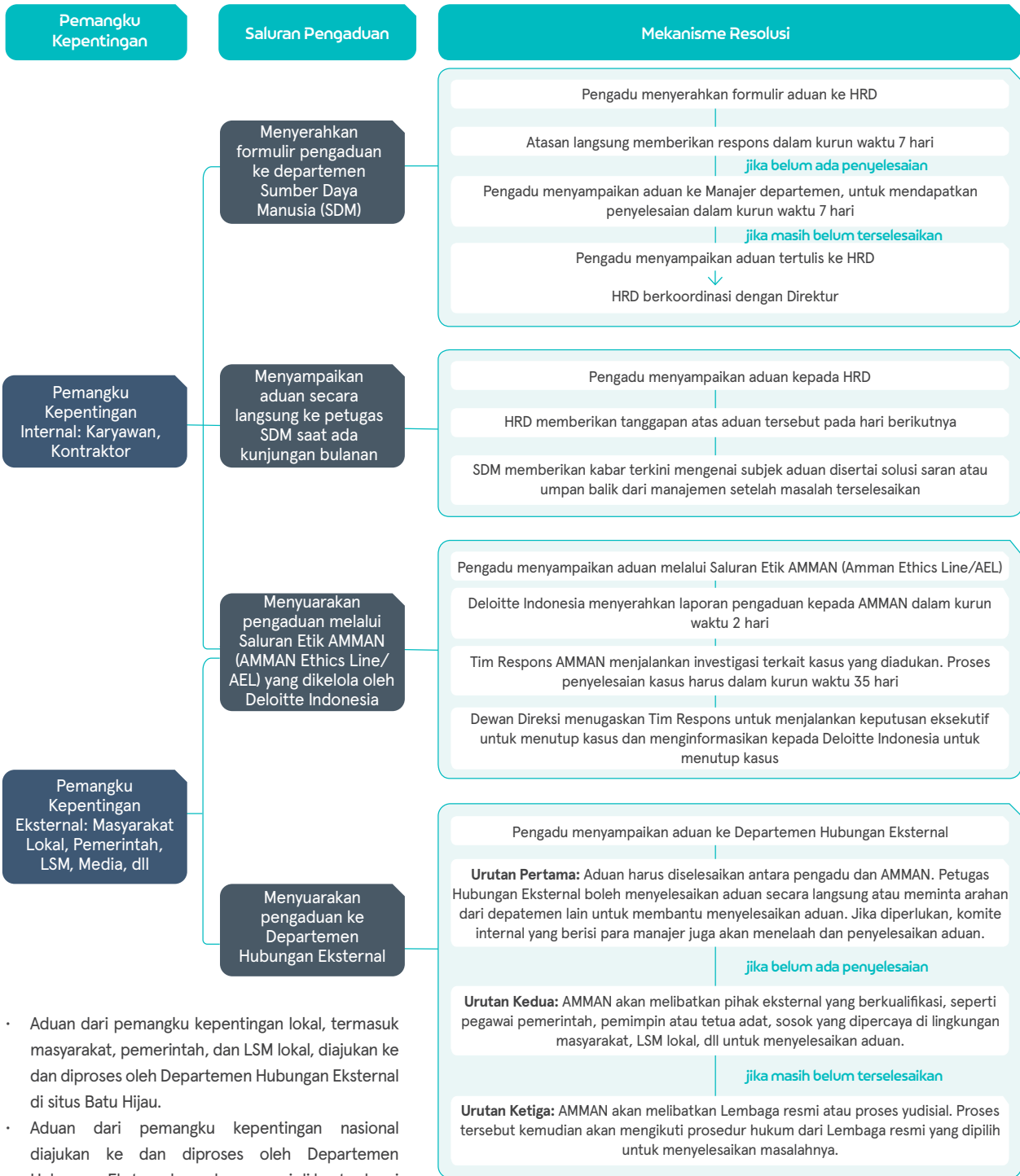
Mekanisme Pengaduan

Kami telah menerapkan prosedur untuk menangani keluhan, menawarkan saluran di mana para pemangku kepentingan dapat mengungkapkan masalah dan keluhan mereka secara anonim. Tujuan utama kami adalah menyelesaikan tantangan dan masalah sembari melindungi individu dari segala bentuk pembalasan. Di AMMAN, tersedia berbagai saluran untuk melaporkan keluhan yang dapat diakses baik oleh pihak internal maupun eksternal.

Saat ini kami sedang meningkatkan Alur Proses Pengaduan yang dapat diajukan ke Departemen Hubungan Eksternal. Tergantung pada topik yang diangkat, petugas dari Departemen Hubungan Eksternal dapat langsung menangani dan menyelesaikan keluhan tertentu atau mencari bantuan dari departemen lain di AMMAN. Selain itu, keluhan tertentu mungkin memerlukan keterlibatan pihak ketiga untuk penyelesaiannya.

Gambar di bawah ini memberikan gambaran mengenai saluran keluhan dan mekanisme penyelesaian di AMMAN.

Gambar 7: Mekanisme Pengaduan Kami



- Aduan dari pemangku kepentingan lokal, termasuk masyarakat, pemerintah, dan LSM lokal, diajukan ke dan diproses oleh Departemen Hubungan Eksternal di situs Batu Hijau.
- Aduan dari pemangku kepentingan nasional diajukan ke dan diproses oleh Departemen Hubungan Eksternal yang beroperasi di kantor kami di Jakarta.

Jangka waktu penyelesaian aduan melalui Departemen Hubungan Eksternal dapat bervariasi tergantung dari tingkat kompleksitas, dan proses penyelesaiannya dapat berlanjut hingga tahun berikutnya.

Saluran Etika AMMAN (AMMAN Ethics Line)

Kami menyadari bahwa keberadaan sistem *whistleblowing* (pelaporan secara rahasia) sangat penting dalam mempromosikan transparansi, akuntabilitas, dan integritas dalam organisasi. Sistem ini sangat penting guna mengidentifikasi dan mengatasi potensi masalah sebelum menjadi semakin serius.

Saluran Etika AMMAN dirancang sebagai platform pelaporan bagi pemangku kepentingan internal dan eksternal untuk melaporkan setiap kejadian kecurangan dan pelanggaran di dalam perusahaan.

Platform ini mencakup berbagai bidang, termasuk namun tidak terbatas pada masalah akuntansi dan audit, konflik kepentingan, penyuaipan yang melibatkan pejabat pemerintah, masalah lingkungan, masalah kesehatan dan keselamatan, aktivitas tidak pantas yang mungkin dilakukan pemasok atau kontraktor, perilaku yang tidak pantas, dan penyalahgunaan aset atau layanan perusahaan.

Untuk menjaga independensi dan kerahasiaan sistem pelaporan rahasia tersebut, kami melibatkan pihak eksternal, yaitu Deloitte Indonesia, untuk mengelola Saluran Etika AMMAN. Manajemen eksternal ini membantu menciptakan platform yang aman dan rahasia bagi pemangku kepentingan untuk melaporkan masalah atau insiden apa pun. Kami memahami pentingnya menyediakan lingkungan pelaporan yang aman, tempat individu dapat berbagi informasi tanpa takut akan pembalasan atau hukuman.

Tim Respons Etika kami terdiri atas anggota dari berbagai departemen, termasuk Kesehatan, Keselamatan Kerja, dan Lingkungan, Keamanan, HRD, Hukum, dan IA. Tim ini bertanggung jawab untuk menyelidiki secara menyeluruh laporan yang diterima melalui Saluran Etika AMMAN. Para anggota melaksanakan audit komprehensif, menganalisis temuan, serta mengembangkan tindakan yang tepat dan efektif untuk menangani insiden yang dilaporkan. Selanjutnya, tim menerapkan langkah-langkah pencegahan untuk meminimalkan kemungkinan insiden serupa terjadi di masa mendatang.

Saluran Etika AMMAN

Telepon

+62 370 625000 (Mataram)
+62 372 635050 (Sumbawa)
+62 21 23507071/72 (Jakarta)

SMS/WhatsApp

0811 3960 5050

Faks

+62 21 2350 7020

E-mail

ammanethicsline@tipoffs.info

Surat

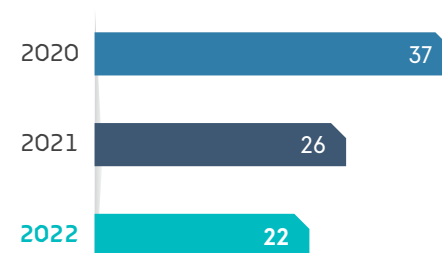
Amman Ethics line Po Box 3706 JKP 10037

Website (untuk informasi lebih lanjut)

<https://idn.deloitte-halo.com/ammanethicsline/>

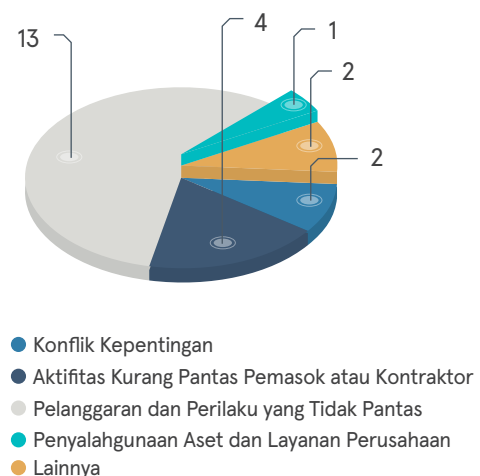
Di bawah ini adalah angka yang menunjukkan jumlah kasus yang dilaporkan melalui Saluran Etika AMMAN:

Gambar 8: Jumlah Kasus yang Dilaporkan melalui Saluran Etika AMMAN



Pada tahun 2022, kami menerima 22 kasus yang dilaporkan, menurun dari tahun sebelumnya. Kasus yang dilaporkan pada tahun 2022 meliputi pelanggaran dan perilaku yang tidak pantas, aktivitas pemasok atau kontraktor yang tidak tepat, konflik kepentingan, serta penyalahgunaan aset dan layanan perusahaan, yang diuraikan dalam gambar berikut. Tim AEL menyelesaikan semua kasus dalam waktu kurang dari yang ditargetkan, dengan rata-rata 27,5 hari per kasus.

Gambar 9: Rincian Kasus yang Dilaporkan Berdasarkan Topik Tahun 2022

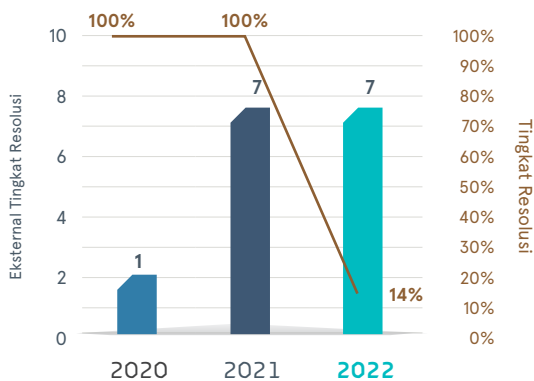


Mengatasi Pengaduan Nasional dan Lokal

Selain mekanisme pengaduan eksternal yang dikelola oleh tim Audit Internal (AEL), Departemen Hubungan Eksternal AMMAN mengelola daftar pengaduan nasional dan lokal. Daftar tersebut memungkinkan kami untuk menerima dan menangani keluhan yang diajukan oleh pemangku kepentingan eksternal seperti masyarakat dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM). Pada tahun 2022, kami memulai proses untuk menyelaraskan keluhan kami dengan mekanisme Praktik Industri Internasional yang Baik (*Good International Industry Practice/GIIP*), serta terus berupaya untuk menyelesaikan pengaduan secara wajar dan dalam jangka waktu yang diharapkan.

Grafik berikut ini menampilkan jumlah dan masalah keluhan eksternal yang tercatat dan masalah yang dilaporkan dari tahun 2020 hingga 2022:

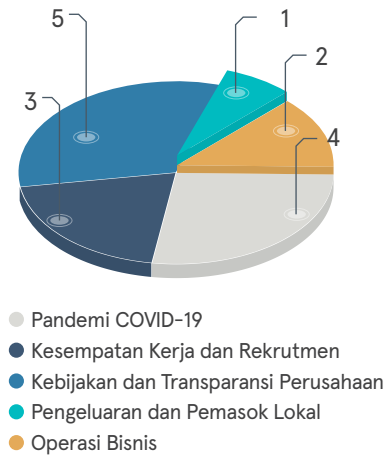
Gambar 10: Jumlah Pengaduan yang Diajukan ke Departemen Hubungan Eksternal dan Tingkat Penyelesaiannya



Keterangan:

1. Pengaduan lokal dan nasional meliputi jumlah pengaduan yang disampaikan langsung ke Departemen Hubungan Eksternal kami melalui komunikasi tertulis, atau melalui demonstrasi oleh sekelompok orang.
2. Tingkat penyelesaian adalah persentase dari total keluhan yang diatasi atau diselesaikan oleh AMMAN.
3. Pada tahun 2022, satu Pengaduan Eksternal diselesaikan, dan satu lagi sedang dalam proses penilaian. Lima sisanya merupakan jenis Pengaduan yang memerlukan keterlibatan atau fasilitasi dari pihak eksternal (misalnya Instansi Pemerintah, tokoh masyarakat) dan saat ini sedang diproses.

Gambar 11: Pengaduan Berdasarkan Topik (2020 – 2022)



Masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya mengajukan tujuh keluhan pada tahun 2022, yang diklasifikasikan sebagai Kategori 3¹⁰ atau lebih sesuai dengan definisi konsekuensi kami (Lampiran II), jumlah yang sama dengan tahun sebelumnya. Meskipun penyelesaian keluhan mungkin memerlukan waktu yang cukup lama dan berpotensi diperpanjang hingga tahun berikutnya, komitmen kami untuk menanganinya tetap teguh. Keluhan tersebut termasuk keluhan yang berkaitan dengan dampak perluasan proyek/kegiatan peledakan konstruksi terhadap rumah masyarakat. Kami telah menggunakan data dan dokumentasi yang dikumpulkan sebelum dimulainya kegiatan peledakan, untuk menetapkan kriteria kelayakan menerima keluhan dan membuat basis data yang komprehensif untuk menilai keluhan yang sedang berlangsung.

Tahun ini, sebuah kasus pengaduan yang menonjol muncul dari Aliansi Masyarakat Anti-Mafia Tambang Kabupaten Sumbawa Barat (AMANAT KSB). AMANAT menuduh AMMAN terlibat dalam berbagai kegiatan yang melanggar hukum, termasuk jadwal kerja yang tidak tepat, memasukkan orang ke daftar hitam untuk bekerja, menghalangi serikat pekerja, mengabaikan kewajiban Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (*Corporate Social Responsibility/CSR*), dan membuang limbah berbahaya ke laut secara ilegal.

¹⁰ Dampak kategori 3 dalam masalah masyarakat mencakup beberapa faktor, termasuk frekuensi pengaduan yang tinggi, pengaduan berulang dari area yang sama (pengelompokan), perhatian meragukan yang berkepanjangan dari media nasional, publik, atau LSM nasional, dan/atau liputan kecil oleh media internasional.

Menindaklanjuti dugaan tersebut, pada November 2022 kami menghadiri rapat dengar pendapat yang diadakan oleh Komisi VII Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (DPR RI). Selama sidang ini, kami memberikan informasi yang komprehensif untuk mengatasi tuduhan tersebut. Kami menegaskan kembali komitmen kami untuk mempertahankan standar operasi yang tinggi dan menekankan bahwa kami menjalani audit rutin dari entitas pemerintah seperti Kementerian ESDM, KLHK, Kementerian Tenaga Kerja, dan Kementerian Keuangan untuk memastikan kepatuhan terhadap undang-undang dan peraturan yang relevan.

Anggota Komisi VII DPR RI selanjutnya mengunjungi lokasi Batu Hijau pada April 2023, meninjau kawasan pembangunan proyek strategis smelter, dan membahas beberapa poin termasuk poin yang diangkat dalam sidang November 2022. Hingga laporan ini disusun, Komite Nasional Hak Asasi Manusia (Komnas HAM) yang berperan sebagai mediator antara AMANAT dan AMMAN menyatakan belum melihat adanya indikasi pelanggaran HAM seperti yang dilaporkan oleh AMANAT.

Penyelesaian Peristiwa Ketidapatuhan Terkait Lingkungan

Audit oleh Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Lestari tentang kepatuhan terhadap Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan berdasarkan Peraturan KLHK No. 8 Tahun 2021 dilaksanakan pada tahun 2022 untuk kegiatan yang dilakukan dari tahun 2017 hingga 2021. Dalam audit ini, teridentifikasi kasus, yang melibatkan pembukaan dan pemanfaatan kawasan hutan di luar batas yang disetujui oleh KLHK. Ditemukan bahwa tim lapangan AMMAN membuka sebidang tanah berdasarkan luas total yang direncanakan alih-alih mengikuti wilayah yang disetujui. Ketidapatuhan ini mengakibatkan denda sekitar USD 357.757.

Namun, Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Lestari telah memastikan bahwa kegiatan pembukaan lahan di Batu Hijau, Elang, Lampui, dan Rinti dilakukan dalam batas-batas kawasan hutan pinjam pakai kami, dan tidak melebihi luas total yang ditentukan dalam rencana penebangan tahunan.

Kami telah mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mematuhi peraturan dengan mengedarkan

memorandum, menetapkan prosedur serta membuat proses dan formulir persetujuan penebangan pohon. Departemen Lingkungan serta Unit Jaminan Kepatuhan akan meninjau serta memantau proses ini dengan cermat.

Inisiatif Transparansi

Di AMMAN, kami berkomitmen untuk melaporkan kinerja lingkungan, sosial, dan ekonomi tahunan secara transparan, sesuai dengan peraturan yang berlaku dan praktik terbaik industri.

Kami dengan tekun mematuhi peraturan Indonesia dengan menyerahkan laporan lingkungan wajib melalui Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup-Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RKL-RPL)¹¹ dan berpartisipasi aktif dalam Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER)¹². Pada tahun 2022, kami meraih peringkat PROPER Biru, yang menandakan bahwa program, inisiatif, dan kinerja lingkungan kami sepenuhnya mematuhi peraturan Indonesia.

Untuk lebih menunjukkan komitmen kami terhadap transparansi, kami secara aktif terlibat dalam kegiatan terkait Inisiatif Transparansi Industri Ekstraktif (EITI) di tingkat negara. EITI adalah standar global yang mendorong tata kelola minyak, gas, dan sumber daya mineral yang baik. Sebagai negara anggota pelaksana EITI, kami berkewajiban untuk menyampaikan Laporan Tahunan, yang mencerminkan upaya kami untuk menjaga transparansi dalam operasi kami.

Sebelum akuisisi tambang Batu Hijau oleh AMNT pada tahun 2016, Newmont Nusa Tenggara merupakan salah satu dari sepuluh program percontohan EITI Indonesia pada tahun 2010. Kami telah memberikan laporan untuk mendukung partisipasi EITI di tingkat negara hingga tahun 2018. Mulai tahun 2019 dan seterusnya, tanggung jawab EITI dialihkan ke Kementerian ESDM, dengan fokus pada keterbukaan informasi terkait perusahaan milik negara.

¹¹ RKL (Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup) dan RPL (Rencana Pemantauan Lingkungan) adalah dua rencana pengelolaan lingkungan yang diwajibkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan di Indonesia bagi perusahaan-perusahaan, termasuk AMMAN. RKL menguraikan rencana perusahaan untuk mengelola dan meminimalkan dampak lingkungan dari operasinya, sedangkan RPL menggambarkan kegiatan pemantauan yang akan dilakukan perusahaan untuk menilai efektivitas rencana pengelolaan lingkungannya.

¹² PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup) adalah program Pemerintah Indonesia yang menilai dan mengevaluasi kinerja lingkungan perusahaan Indonesia dan memberikan insentif untuk peningkatan kinerja. Program ini mengevaluasi sistem manajemen lingkungan perusahaan, kepatuhan terhadap peraturan lingkungan, dan dampak lingkungan secara keseluruhan.

Program dan Inisiatif Kami

Kampanye dan Sosialisasi Saluran Etika AMMAN

Untuk memastikan bahwa setiap orang dalam organisasi kami memiliki tingkat pemahaman yang memadai tentang proses Saluran Etika AMMAN, kami melakukan kampanye kesadaran berkelanjutan di seluruh tempat kerja. Kami menggunakan berbagai saluran komunikasi seperti media *flyer*, poster, *banner*, dan videotron. Materi ini ditempatkan secara strategis di area yang menonjol untuk memastikan pemaparan maksimum dan mendorong pelaporan perilaku tidak etis atau kesalahan apapun.

Tujuan kami adalah mengembangkan budaya transparansi dan akuntabilitas, memberdayakan individu untuk menyuarakan keprihatinan mereka tanpa takut akan pembalasan atau hukuman. Dengan demikian, kami bertujuan untuk menyelaraskan bisnis kami dengan Prinsip SDG 16 (perdamaian, keadilan, dan kelembagaan yang kuat).



↳ Kampanye peningkatan kesadaran terkait Saluran Etika AMMAN melibatkan berbagai saluran multimedia untuk mengomunikasikan sistem dengan cara yang menarik secara visual.

Membangun Budaya Praktik Bisnis yang Etis Melalui Pelatihan

Mempromosikan praktik etika dan menegakkan standar etika yang tinggi adalah hal yang paling penting bagi AMMAN. Kami menunjukkan komitmen kami terhadap nilai-nilai ini melalui pelatihan Pedoman Perilaku dan Etika Bisnis tahunan kami. Kami memahami bahwa memberikan pelatihan kepada karyawan dan mitra bisnis kami merupakan langkah yang sangat penting dalam mengembangkan budaya integritas dalam organisasi.

Program pelatihan komprehensif kami mencakup berbagai topik dan bertujuan untuk mendidik peserta tentang pentingnya membuat keputusan etis, menerapkan langkah-langkah antikorupsi, dan mematuhi undang-undang serta peraturan yang relevan. Kami menawarkan pelatihan ini melalui format daring dan luring untuk memastikan aksesibilitas bagi semua individu dalam organisasi kami, dan pada tahun 2022, kami berhasil melatih 3.766 karyawan dan mitra bisnis kami.

Melalui pelatihan ini, kami bertujuan untuk berkontribusi terhadap SDG 4 (Pendidikan Berkualitas) dengan membina tenaga kerja yang berpengetahuan dan berbasis nilai, serta SDG 16 (Perdamaian, Keadilan, dan Kelembagaan yang Kuat) dengan mendorong transparansi, akuntabilitas, dan tata kelola yang bertanggung jawab.



↳ Mempromosikan budaya integritas melalui pelatihan Kode Etik dan Etika Bisnis.

Mengelola Risiko Perusahaan



Pendekatan Manajemen

Melalui pengelolaan risiko yang efektif, kami berupaya mewujudkan visi untuk menjadi organisasi transformatif yang menciptakan warisan terbaik. Kami mengenali dan mengatasi berbagai kategori risiko yang dapat menghalangi kami mencapai tujuan terkait dengan K3, Keamanan, Komunitas, ESG & Keberlanjutan, Kepatuhan Izin & Peraturan, Hubungan Eksternal, Produksi & Kualitas, Pengembangan & Pelaksanaan Proyek, SDM, Keamanan Siber, Reputasi, Kelangsungan Bisnis, Manajemen Krisis, dan Kinerja Keuangan & Pasar.

Kebijakan Manajemen Risiko kami menguraikan pendekatan kami untuk memahami dan menanggapi risiko yang kami hadapi. Kebijakan dapat diakses [di sini](#).

Untuk mencapai pengelolaan risiko yang efektif, kami:

- Mempertahankan Kerangka Kerja Manajemen Risiko yang komprehensif, yang mencakup strategi, kebijakan, standar teknis, pedoman, sistem, dan tujuan/target manajemen risiko AMMAN. Kerangka kerja ini selaras dengan ISO31000:2018 dan mematuhi peraturan pemerintah.
- Menyematkan proses manajemen risiko ke dalam semua prosedur pengambilan keputusan penting perusahaan. Kami mengevaluasi keputusan dengan hati-hati untuk memastikan kami memiliki informasi yang akurat dan meminimalkan dampak ketidakpastian pada tujuan kami.

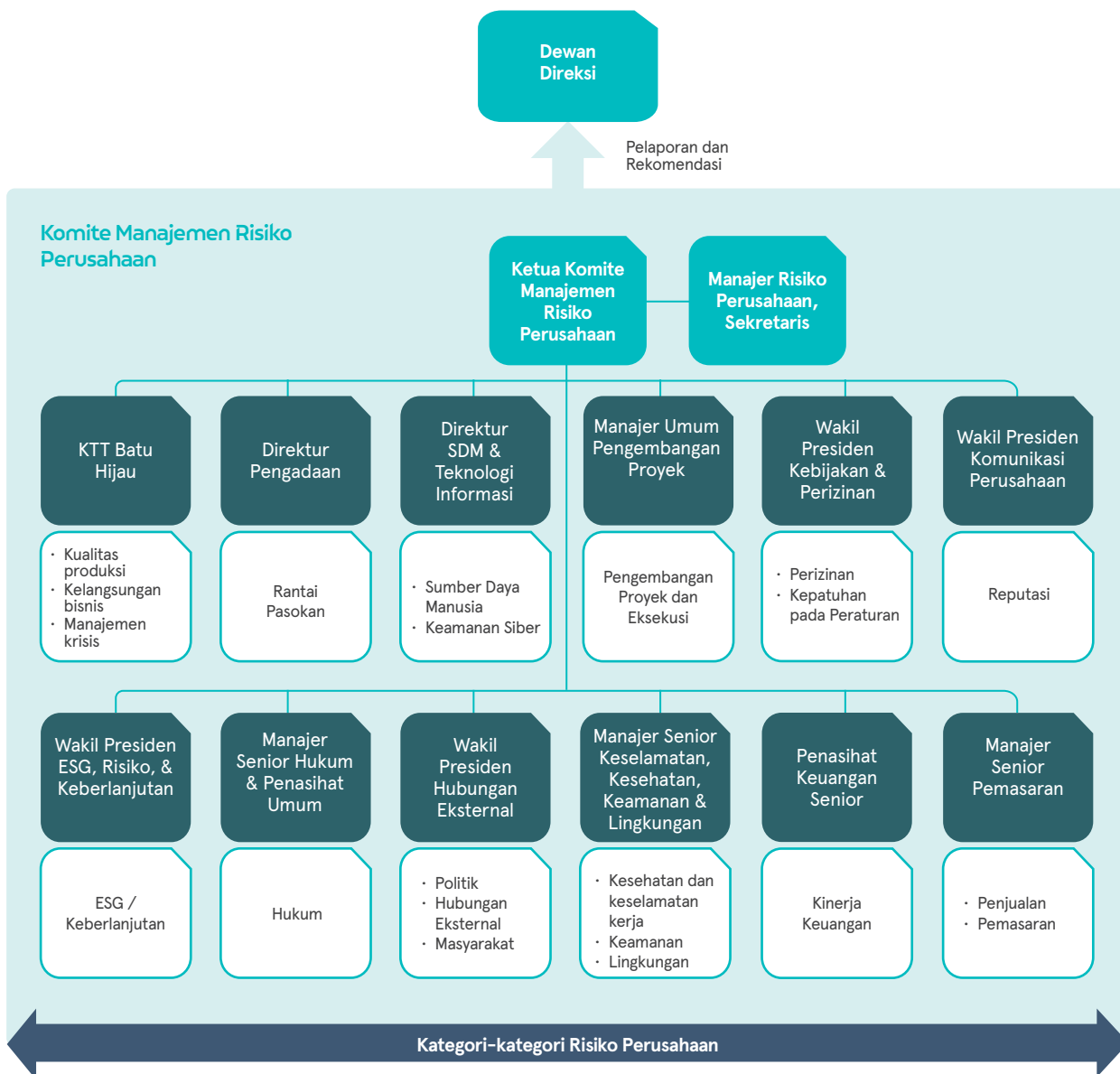
- Mengembangkan kemampuan dan kapasitas penting untuk mempertimbangkan cara-cara alternatif dalam mengelola risiko.
- Mengawasi strategi pengendalian kritis untuk memastikan bahwa strategi-strategi tersebut berfungsi sebagaimana dimaksud dan secara efektif mengatasi risiko yang signifikan.
- Secara sistematis menganalisis keberhasilan dan kegagalan dalam mengelola risiko, mendorong keunggulan operasional dan pertumbuhan melalui pembelajaran dan peningkatan berkelanjutan.
- Secara teratur mengukur, melaporkan, dan mengomunikasikan kinerja kami terhadap Kerangka Kerja Manajemen Risiko kami kepada direktur perusahaan melalui Komite Manajemen Risiko Perusahaan.

Komite Manajemen Risiko Perusahaan

Komite **Manajemen Risiko Perusahaan** bertanggung jawab untuk mengembangkan dan meninjau Kerangka Kerja Manajemen Risiko, memastikan konsistensi, kesehatan, efektivitas, dan keselarasannya dengan GIIP. Dalam pelaksanaannya, Komite bertugas merekomendasikan Kerangka Kerja Manajemen Risiko, strategi dan rencana manajemen risiko, serta mengkaji dampak risiko dari keputusan strategis dan eksposur di semua kategori risiko.

Bagan di bawah ini menggambarkan anggota Komite:

Gambar 12: Komite Manajemen Risiko Perusahaan kami



Komite Manajemen Risiko Perusahaan secara aktif terlibat dalam memantau dan meninjau risiko utama yang dilaporkan oleh Manajer Risiko Perusahaan, kinerja terhadap KPI, dan perubahan lingkungan internal dan eksternal. Komite juga mengkaji pengungkapan terkait risiko yang disampaikan kepada publik dan memastikan komunikasi yang efektif dari Kerangka Kerja Manajemen Risiko. Komite berkomunikasi dengan berbagai departemen dan/atau penasihat eksternal, meninjau kemajuan rencana pengendalian risiko, dan mengevaluasi keefektifannya sendiri.

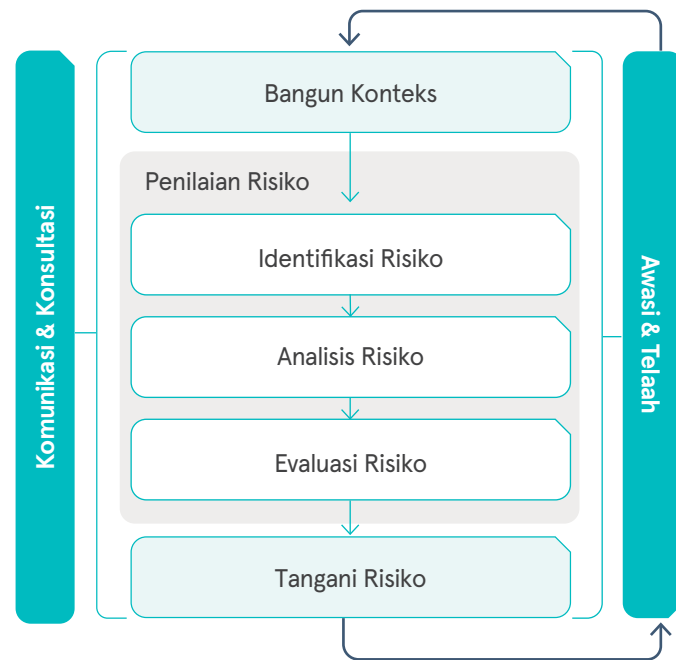
Selain mengawasi manajemen risiko, Komite Manajemen Risiko Perusahaan secara konsisten melapor kepada Direksi dan memberikan rekomendasi tentang manajemen Perusahaan dan anak perusahaannya. Untuk memenuhi tanggung jawabnya, komite bekerja sama dengan Komite Pengarah ESG dan Dewan Komite terkait lainnya. Komite risiko bersidang setidaknya empat kali dalam setahun, dengan pertemuan tambahan yang dijadwalkan sesuai kebutuhan, dan menentukan agenda pertemuan dengan berkonsultasi dengan Manajer Risiko Perusahaan.

Proses Manajemen Risiko

Di AMMAN, kami menerapkan beberapa proses terkait manajemen risiko, termasuk, namun tidak terbatas pada, Manajemen Risiko Perusahaan, Penilaian Risiko Kualitatif Formal, Penilaian Risiko Pra-Tugas, Proses Manajemen Bahaya, Manajemen Risiko Fatalitas, dan Penilaian Risiko Kesehatan.

Terlepas dari jenis risikonya, kami mengadopsi pendekatan manajemen risiko yang konsisten, mengikuti proses standar yang diuraikan dalam gambar berikut. Proses ini dikembangkan berdasarkan ISO 31000:2018 dan memungkinkan pengambilan keputusan berdasarkan informasi tentang strategi penanganan risiko melalui identifikasi, analisis, dan evaluasi risiko.

Gambar 13: Proses Manajemen Risiko di AMMAN



Sebelum melakukan penilaian risiko, penting untuk menetapkan konteksnya, dengan cara melakukan penentuan batasan penilaian, identifikasi pemangku kepentingan utama, penetapan tujuan utama, dan penentuan tingkat toleransi risiko.

Penilaian risiko terdiri dari tiga langkah untuk mengidentifikasi, menganalisis dan mengevaluasi risiko, yang diuraikan di bawah ini:

1. **Identifikasi Risiko** melibatkan proses sistematis untuk menemukan, mengenali, dan menggambarkan risiko. Ini termasuk mengidentifikasi sumber risiko (misalnya bahaya), peristiwa, serta potensi penyebab dan konsekuensi yang terkait dengan peristiwa ini.
2. **Analisis Risiko** melibatkan penilaian sifat risiko dan menentukan tingkat risikonya. Tingkat risiko diukur dengan mempertimbangkan konsekuensi dari suatu peristiwa dan kemungkinan terjadinya peristiwa tersebut.
3. **Evaluasi Risiko** termasuk peringkat risiko, umumnya dilakukan berdasarkan tingkat risiko yang ditentukan. Matriks risiko digunakan untuk memfasilitasi proses ini. Evaluasi risiko juga mencakup proses membandingkan hasil dari analisis risiko dengan kriteria risiko yang telah ditentukan sebelumnya untuk memutuskan apakah risiko dan/atau besarnya dapat diterima/ditolerir.



$$R = C \times L$$

R = Tingkat Risiko
C = Konsekuensi Kejadian
L = Kemungkinan terjadinya peristiwa yang menghasilkan akibat yang teridentifikasi

Hasil penilaian risiko dimasukkan ke dalam daftar risiko kami. Daftar ini berisi informasi tentang risiko yang teridentifikasi, pengendalian yang ada, dan rencana pengendalian di masa depan untuk memitigasi, menghilangkan, atau mengurangi risiko.

Definisi lebih rinci yang digunakan di AMMAN untuk kemungkinan, konsekuensi dan risiko, serta matriks risiko kami, disertakan dalam lampiran.

Manajemen Rantai Pasok yang Bertanggung Jawab



Pendekatan Manajemen

Kebijakan Rantai Pasok yang Bertanggung Jawab menguraikan komitmen kami terhadap praktik etis dan berkelanjutan dalam pengadaan dan manajemen rantai pasok, serta pendekatan kami untuk mengidentifikasi dan memitigasi risiko serta meningkatkan kinerja. Kebijakan tersebut dapat diakses [di sini](#).

Untuk mendorong rantai pasok yang bertanggung jawab, kami menerapkan kebijakan dan praktik yang berlaku untuk semua entitas dan proyek kami, serta memantau kinerja pengadaan kami dengan cermat. Kami melakukan penilaian risiko inheren untuk pemasok Tingkat Satu utama kami dan secara efektif mengomunikasikan serta menegakkan ekspektasi kami terkait etika, hak asasi manusia, dan kinerja sosial serta lingkungan kepada mitra bisnis dan rantai pasok kami.

Saat ini, kami tidak memiliki atau mengontrol operasi atau proyek apa pun di Area yang Terkena Dampak Konflik dan Berisiko Tinggi sebagaimana ditentukan oleh Program Data Konflik Uppsala (*Uppsala Conflict Data Program/UCDP*)¹⁵, kami juga tidak mengambil mineral dari pihak ketiga. Namun, jika situasi ini berubah, kami berkomitmen untuk menerapkan Panduan Uji Tuntas Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan

Ekonomi (*Organisation for Economic Co-operation and Development/ OECD*) untuk Rantai Pasok Mineral yang Bertanggung Jawab dari Area yang Terkena Dampak Konflik dan Berisiko Tinggi. Hal ini akan memungkinkan kami untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memitigasi risiko serta dampak apa pun yang terkait dengan pengadaan dari wilayah tersebut.

Program dan Inisiatif Rantai Pasok Kami

Dalam menjalankan bisnis, kami menyadari potensi risiko yang mungkin ditimbulkan oleh rantai pasok kami terhadap perusahaan. Oleh karena itu, kami mengadopsi pendekatan berbasis risiko untuk menilai hubungan bisnis dan memastikan praktik bisnis yang bertanggung jawab ditegakkan di seluruh organisasi dan rantai pasok perusahaan. Kami telah menerapkan proses berikut untuk meminimalkan risiko ini:

- Kami telah menetapkan **proses pengadaan** yang menentukan ekspektasi dan persyaratan kami untuk pemasok, mulai dari topik terkait etika hingga kinerja lingkungan dan sosial. Proses ini meliputi pendaftaran dan penyingkiran vendor, kriteria uji tuntas dan formulir prakualifikasi, pemeriksaan referensi, dan penggunaan templat standar untuk kontrak dan pesanan pembelian.

¹⁵ Menurut data dan analisis dari Uppsala Conflict Data Program (UCDP), Indonesia mencatat 53 kematian akibat konflik aktif pada tahun 2021 (kumpulan data terbaru yang tersedia dari UCDP). UCDP menunjukkan bahwa 51 atau 96% dari kematian tersebut berada di wilayah Papua Indonesia sementara sisanya berada di Jakarta, keduanya berjarak lebih dari 1.400 km dari operasi AMMAN dan tidak memengaruhi aktivitas kami.

- Kami mewajibkan mitra bisnis untuk menahan diri dari menjalin hubungan bisnis atau afiliasi apa pun yang dapat menimbulkan konflik kepentingan. Kami dengan tegas melarang segala bentuk keuntungan yang tidak pantas, dan mitra bisnis kami harus mengungkapkan hubungan bisnis apa pun yang mereka miliki dengan perusahaan kami. Apabila terjadi hubungan seperti yang disebutkan di atas, maka, mereka segera berkewajiban untuk menginformasikan kepada kami secara tertulis.
- Kami memastikan bahwa Departemen Pengadaan kami dilengkapi **dengan tenaga profesional yang kompeten** dan terampil dalam menerapkan Manajemen Rantai Pasok yang Bertanggung Jawab. Kami memprioritaskan mempekerjakan individu dengan keahlian yang diperlukan dan memberikan pelatihan yang berkaitan dengan Manajemen Rantai Pasok yang Bertanggung Jawab.
- Kami memastikan bahwa **semua kontraktor baru menjalani pemeriksaan lingkungan** untuk menilai kepatuhan mereka terhadap standar kami. Mereka yang memiliki potensi dampak lingkungan negatif yang signifikan menerima pelatihan dari Departemen Lingkungan dan dapat memperoleh sertifikasi tambahan sebagaimana diwajibkan oleh peraturan.
- Kami terlibat dalam **komunikasi dengan mitra bisnis** untuk mendorong praktik bisnis yang bertanggung jawab. Hal ini termasuk melaksanakan program induksi atau orientasi komprehensif yang mencakup persyaratan utama Kesehatan, Keselamatan, Lingkungan, dan Komunitas kami, mengadakan pertemuan awal untuk menyelaraskan harapan sebelum pekerjaan dimulai, melakukan inspeksi pekerjaan rutin, dan mengatur pertemuan berkala untuk membahas kinerja.
- Kami meresmikan **tinjauan kinerja kontraktor** setiap enam bulan, mendokumentasikan penilaian terhadap kriteria utama.
- Kami melaporkan kinerja kontraktor dalam **laporan manajemen rutin** kami, termasuk statistik keselamatan dan indikator kinerja utama (KPI) relevan lainnya.
- Jika diperlukan, kami memberikan **dukungan pengembangan kapasitas** untuk meningkatkan kemampuan pemasok lokal. Kami juga berkontribusi pada kemitraan lokal dengan berbagi sumber daya dan pengetahuan.

Pelanggan & Pertimbangan Pengiriman

Sistem Manajemen Mutu kami menyediakan kerangka kerja untuk peningkatan berkelanjutan dan dirancang untuk meningkatkan efisiensi organisasi, keterlibatan dan kepuasan pelanggan, kepatuhan produk terhadap spesifikasi, dan menetapkan program audit yang baik. Pada tahun 2022, kami memperoleh sertifikasi Manajemen Mutu ISO 9001:2015 untuk Penambangan Tembaga dan Emas, serta Pengiriman Produk dari Pelabuhan Benete.

Untuk menegakkan standar kontrol kualitas perusahaan, kami mengoperasikan laboratorium Jaminan Kualitas dan Kontrol Kualitas (*Quality Assurance and Quality Control /QA/QC*) yang merupakan bagian dari Departemen Proses. Di laboratorium ini, kami menganalisis sampel konsentrat tembaga untuk menentukan kadar tembaga, emas, dan perak sebelum dijual. Pengujian ini memastikan bahwa pelanggan kami menerima produk berkualitas tinggi dan memungkinkan kami untuk menjunjung tinggi komitmen terhadap kontrol kualitas.

Kami mengevaluasi produk kami dan melakukan pengujian kualitas pada setiap pengiriman. Jika ada produk yang memiliki dampak negatif pada operasi pelanggan atau memberikan hasil di luar rentang kualitas, kami mengomunikasikannya secara transparan kepada pelanggan. Impuritas ini juga didokumentasikan dalam kontrak penjualan.

Di AMMAN, kami menyediakan Lembar Data Keselamatan Bahan (LDKB) kepada pelanggan kami untuk setiap pengiriman konsentrat tembaga. LDKB berisi informasi tentang sifat, toksikologi, penanganan dan penyimpanan, transportasi, kontrol paparan, perlindungan pribadi, serta pertimbangan pembuangan konsentrat. Langkah ini mencakup rekomendasi untuk mengelola risiko yang terkait dengan penanganan konsentrat di lingkungan industri, mengikuti praktik internasional.

Selain itu, kami memastikan bahwa operator kami mendapat informasi yang baik tentang cara mempersiapkan pemuatan kapal dengan aman dan memenuhi persyaratan lain selama proses pengisian kapal untuk mencegah konsentrat masuk ke laut. Kami memberikan instruksi yang jelas tentang penanganan tumpahan konsentrat, sebagaimana diamanatkan oleh peraturan pemerintah dan Organisasi Maritim Internasional.

Program dan Inisiatif Kami

Pelatihan Etika untuk Mitra Bisnis AMIN

Kami mengadakan sesi pelatihan Etika untuk mitra bisnis AMIN pada tahun 2022, dengan tujuan untuk membiasakan mereka dengan Pedoman kami dan memastikan penerapannya. Pelatihan tersebut mencakup berbagai topik, antara lain tentang daftar hadiah, Saluran Etika AMMAN, Kebijakan Media Sosial, Hubungan Industrial Sumber Daya Manusia, dan ditutup dengan sesi tanya jawab.

Sesi pelatihan ini sangat penting karena menandai pelibatan perdana mitra bisnis AMIN. Sesi ini dihadiri oleh lebih dari 300 karyawan dari mitra bisnis AMIN

dan karyawan kami. Peserta yang hadir terutama terdiri dari kontraktor Teknik, Pengadaan, dan Konstruksi (*Engineering, Procurement and Construction/EPC*) yang terlibat dalam pembangunan smelter dan Kilang Logam Mulia (KLM).

Pelatihan ini menunjukkan komitmen kami untuk menjaga rantai pasok yang bertanggung jawab untuk proyek smelter dan KLM AMIN, yang keduanya dianggap sebagai Proyek Strategis Nasional. Hal ini juga mendukung SDG 4 (Pendidikan Berkualitas) dengan memberikan kesempatan belajar dan menanamkan nilai-nilai positif serta SDG 16 (Perdamaian, Keadilan, dan Kelembagaan yang Kuat dengan mendorong transparansi, akuntabilitas, dan tata kelola yang bertanggung jawab.



- ▲ Kami menyelenggarakan program pelatihan etika yang komprehensif untuk mitra bisnis kami, memastikan bahwa mereka menerima pengetahuan dan panduan yang diperlukan untuk menegakkan standar etika dalam operasi mereka sehari-hari.

Melibatkan Pemangku Kepentingan

Pendekatan Manajemen

Kami menyadari pentingnya melibatkan pemangku kepentingan dalam inisiatif keberlanjutan perusahaan. Kami menghargai masukan dan upaya kolaboratif dari pemangku kepentingan dalam membentuk tujuan dan strategi. Melalui keterlibatan aktif dengan karyawan, pelanggan, pemasok, komunitas, pemerintah, dan LSM, kami berusaha untuk mendorong nilai bersama dan mencapai hasil yang positif.

Keterlibatan pemangku kepentingan memungkinkan kami membangun kepercayaan dan transparansi, serta mempertahankan reputasi kuat kami di pasar. Rencana pelibatan pemangku kepentingan tersebut menggabungkan unsur-unsur berikut:

- Sebuah ringkasan yang komprehensif dari isu-isu pemangku kepentingan utama, kekhawatiran, dan kepentingannya
- Prioritas pemangku kepentingan berdasarkan tingkat pengaruh dan dampaknya
- Pemanfaatan mekanisme pelibatan yang sesuai secara budaya untuk mengatasi masalah, perhatian, dan kepentingan pemangku kepentingan dengan jadwal, frekuensi, dan batas waktu yang ditentukan
- Tujuan pelibatan yang jelas dan ukuran keberhasilan yang ditetapkan
- Keselarasan dengan Kebijakan Hak Asasi Manusia kami

Pemetaan Pemangku Kepentingan di AMMAN

Pada tahun 2022, kami melakukan proses pemetaan pemangku kepentingan sebagai pembaruan dari pemetaan sebelumnya yang dilakukan pada tahun 2017. Proses komprehensif ini memiliki dua tujuan utama; pertama, menganalisis isu-isu strategis yang berkaitan dengan operasi kami, dan kedua, mengidentifikasi serta memetakan pemangku kepentingan terkait yang berhubungan dengan isu-isu tersebut. Selain itu, proses pemetaan bertujuan untuk memberikan rekomendasi yang bermanfaat dalam membangun dan memelihara hubungan dengan para pemangku kepentingan utama, dengan mempertimbangkan isu-isu strategis dan potensi risiko yang ada.

Untuk memastikan proses pemetaan yang komprehensif dan kuat, kami mengikuti Standar Keterlibatan Pemangku Kepentingan AA1000. Pemetaan dilakukan secara bertahap seperti terlihat pada gambar berikut ini.

Gambar 14: Proses Pemetaan Pemangku Kepentingan Kami

Analisis Atribut Pemangku Kepentingan

Untuk mengidentifikasi pemangku kepentingan dan menilai tingkat pengaruhnya, kami menggunakan analisis atribut pemangku kepentingan yang mempertimbangkan 6 atribut utama: kekuatan, urgensi, legitimasi, kedekatan, kerentanan, dan dampak nyata.

Analisis Isu Strategis

Analisis lebih lanjut atas isu-isu strategis dilakukan dalam dua langkah:

Analisis masalah materialitas

- Dari sudut pandang kami: Kami mempertimbangkan faktor-faktor seperti industri serupa, kebijakan terkait, dan dampak finansial untuk menentukan materialitas suatu masalah dari perspektif luar perusahaan.
- Dari sudut pandang pemangku kepentingan: Kami mempertimbangkan persepsi pemangku kepentingan, norma masyarakat, kesejahteraan dan keberlanjutan, untuk memahami bagaimana pemangku kepentingan memandang materialitas suatu isu.

Analisis Risiko

- Matriks Manajemen Risiko: Kami menggunakan Standar ISO 31000 tentang Manajemen Risiko untuk mengevaluasi kemungkinan dan potensi dampak risiko yang terkait dengan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.
- Nilai Kumulatif: Kami menetapkan nilai kumulatif untuk setiap masalah. Semakin tinggi nilai kumulatif suatu isu, semakin material isu tersebut dan semakin banyak perhatian yang harus diberikan.

Analisis pembinaan hubungan dengan pemangku kepentingan

Untuk membina hubungan yang kuat dengan pemangku kepentingan, kami melakukan analisis komunikasi, dinamika hubungan, dan tingkat keterlibatan. Selanjutnya, kami mengembangkan metode Pengembangan Hubungan Pemangku Kepentingan, dengan fokus pada komunikasi yang efektif, membangun hubungan, dan keterlibatan aktif.

Identifikasi Pemangku Kepentingan

Setelah menyelesaikan analisis, kami mengidentifikasi pemangku kepentingan di tingkat provinsi, kabupaten, kecamatan, dan desa, termasuk pemerintah, organisasi bisnis, lembaga pendidikan, dan masyarakat sipil.

Pelibatan Pemangku Kepentingan

Tabel di bawah merangkum cara kami mengelola hubungan dan melibatkan kelompok pemangku kepentingan kami:

Tabel 6: Kekhawatiran Utama dan Metode Pelibatan Pemangku Kepentingan

No.	Kelompok Pemangku Kepentingan		Fokus Utama	Metode Pelibatan
1.	Pemegang Saham dan Investor	Orang atau badan yang telah atau akan melakukan penyertaan modal kepada Perusahaan dengan harapan menerima imbalan finansial.	<ul style="list-style-type: none"> • Kinerja Keuangan • Lingkungan, Sosial dan Tata Kelola • Efisiensi operasional 	Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS), Laporan Investor Triwulanan, Siaran Pers, <i>roadshow</i> , dan rapat empat mata.
2.	Karyawan	Orang yang bekerja untuk AMMAN.	<ul style="list-style-type: none"> • Kesehatan dan Keselamatan Kerja • Ketenagakerjaan dan hubungan industrial • Perilaku Etis 	<i>Townhall meeting</i> (pertemuan terbuka), forum diskusi, pelatihan karyawan dan pengembangan kapasitas.
3.	Masyarakat sekitar	Orang-orang yang tinggal di sekitar lokasi tambang dan terkena dampak langsung dari operasi dan tindakan AMMAN.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat • Peluang bisnis • Kesempatan kerja dan perekrutan • Kesehatan masyarakat • Operasi bisnis (misalnya kegiatan peledakan dan pembangunan <i>smelter</i>) 	Keterlibatan pemangku kepentingan dan diskusi kelompok terfokus.
4.	Pemerintah	Anggota lembaga pemerintah di tingkat kabupaten, provinsi, dan nasional, yang keputusannya sangat penting untuk memastikan kelangsungan operasi AMMAN.	<ul style="list-style-type: none"> • Kinerja Keuangan • Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat • Kontribusi terhadap tujuan pembangunan • Hubungan Industrial • Operasi bisnis (misalnya kegiatan peledakan, pembangunan <i>smelter</i>) • Pengeluaran untuk Pemasok Lokal • Perlindungan lingkungan 	Laporan kinerja, konsultasi, dialog
5.	Media	Anggota organisasi berita lokal, nasional, dan internasional, termasuk media cetak, elektronik, dan digital.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan dan pemberdayaan masyarakat • Perlindungan lingkungan • Kesehatan dan keselamatan kerja • Kinerja keuangan • Produktivitas operasional • Kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi • Kesempatan kerja dan perekrutan 	Siaran pers, pengarahan untuk media, media sosial serta keterlibatan daring dengan pemangku kepentingan, acara publik dan <i>sponsorship</i> .


No.	Kelompok Pemangku Kepentingan		Fokus Utama	Metode Pelibatan
6.	Organisasi Masyarakat Sipil	Entitas sukarela non-negara, nirlaba, yang dibentuk oleh orang-orang di bidang sosial yang mewakili berbagai kepentingan.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan dan pemberdayaan masyarakat • Perlindungan lingkungan • Kesehatan dan keselamatan kerja • Kinerja keuangan • Produktivitas operasional • Kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi • Kesempatan kerja dan perekrutan • Perlindungan Lingkungan • Pembelanjaan pada pemasok lokal • Pandemi COVID-19 	Kemitraan dan kolaborasi dalam inisiatif pengembangan masyarakat, konsultasi dengan perwakilan, advokasi serta lobi mengenai isu-isu sosial dan lingkungan.
7.	Asosiasi Industri	Asosiasi yang mendukung dan melindungi hak-hak industri mineral dan orang-orang yang bekerja di industri pertambangan.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan dan pemberdayaan masyarakat • Tren Industri • Kepatuhan regulasi tren industri 	Partisipasi forum, advokasi, komunikasi reguler, dan konsultasi.
8.	Akademik	Seorang individu atau kelompok yang berafiliasi dengan lembaga pendidikan dan memiliki keahlian yang sesuai dengan operasi tambang kami	<ul style="list-style-type: none"> • Kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi • Pengembangan dan pemberdayaan masyarakat • Perlindungan lingkungan 	Kolaborasi penelitian dan forum kerja sama.
9.	Pelanggan	Entitas bisnis yang membeli barang dan jasa dari AMMAN.	<ul style="list-style-type: none"> • Kualitas produk • Pengiriman dan logistik • Pembayaran 	Timbal balik pelanggan.
10.	Mitra Bisnis	Entitas bisnis yang menyediakan barang dan jasa untuk AMMAN guna menjalankan operasi kami, termasuk mitra bisnis lokal.	<ul style="list-style-type: none"> • Kesehatan dan Keselamatan Kerja • Etika bisnis • Peluang bisnis 	Kolaborasi dan kerja sama serta laporan kinerja.

07 Memajukan Sumber Daya Manusia





Menjunjung
Tinggi
Etika



Memajukan
Sumber Daya
Manusia



Melestarikan
Lingkungan



Mengelola
Sumberdaya

Di AMMAN, komitmen kami untuk memajukan sumber daya manusia tercermin dalam tiga Nilai Inti kami: **'Kerja sama Tim', 'Kesehatan, Keselamatan, Lingkungan, dan Masyarakat',** serta **'Kreativitas dan Inovasi'**.

Kami menganggap nilai-nilai ini sebagai dasar organisasi kami, yang memungkinkan kami membangun perusahaan yang kuat dan terhormat yang menghargai karyawan serta masyarakat lokal kami.

Pilar pada **Memajukan SDM** terdiri dari "Pengembangan Masyarakat", "Pengembangan Karyawan & SDM", "Hak Asasi Manusia" serta "Kesehatan dan Keselamatan Kerja". Kami memahami bahwa upaya kami sangat penting untuk mencapai praktik bisnis yang berkelanjutan dan bertanggung jawab. Komitmen kami kepada karyawan dan masyarakat lokal didukung oleh, antara lain; Kebijakan Ketenagakerjaan yang Adil, Hak Asasi Manusia, serta Kesehatan & Keselamatan Kerja. Dengan memprioritaskan kesejahteraan dan pengembangan karyawan, kami percaya bahwa kami dapat menciptakan nilai jangka panjang bagi semua pemangku kepentingan terkait, termasuk karyawan, masyarakat lokal, dan para pemegang saham.



126

Karyawan tersertifikasi melalui LSP P-2 AMMAN, termasuk 85 Instruktur Pelatihan dan 41 Dasar-dasar Mekanika Mesir.



325

Donasi dan proyek pengembangan masyarakat lokal



USD 6.253.870

diinvestasikan untuk mendukung program pengembangan masyarakat

Mendukung Masyarakat Lokal



Pendekatan Manajemen

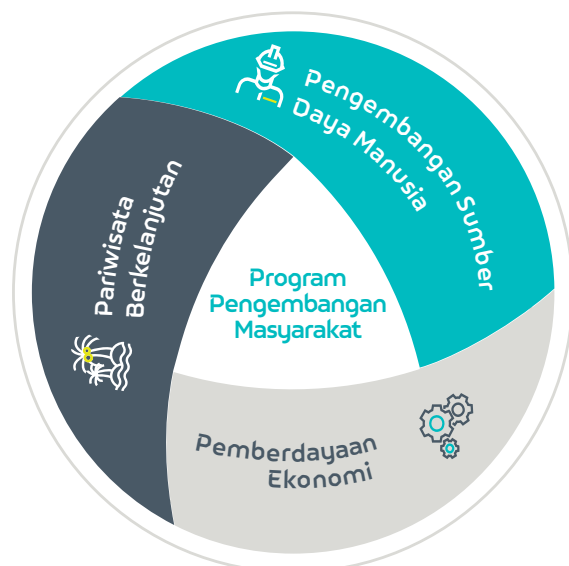
Keterlibatan dan hubungan yang baik dengan pemangku kepentingan, khususnya masyarakat lokal, sangat penting untuk mendapatkan dan mempertahankan izin operasi kami. Kebijakan Masyarakat kami menguraikan niat kami untuk menciptakan dampak transformatif di area tempat kami beroperasi dan menciptakan warisan terbaik. Kebijakan tersebut dapat diakses [di sini](#).

Di AMMAN, kami menyadari bahwa kegiatan kami dapat berdampak positif dan negatif terhadap masyarakat sekitar tambang. Kegiatan ini mencakup semua tahap siklus hidup termasuk eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi dan pengembangan lokasi, produksi, penghentian operasi, reklamasi, serta penutupan. Kami berkomitmen untuk memahami pandangan pemangku kepentingan dan meminimalkan serta memitigasi dampak buruk yang terkait dengan operasi yang kami lakukan sehari-hari. Untuk mencapai hal tersebut, kami bertujuan untuk membina kerja sama yang efektif dengan para pemangku kepentingan lokal di tingkat kabupaten, provinsi, dan nasional. Program pengembangan masyarakat kami juga dilaksanakan melalui kerja sama dengan mitra bisnis yang beroperasi di tingkat nasional dan internasional. Kami mengambil langkah-langkah khusus untuk memantau dampak kami dengan, meminimalkan dampak negatif dan

memaksimalkan dampak positif yang ditimbulkan pada masyarakat.

Komitmen kami untuk menciptakan hubungan yang berkelanjutan dan saling menguntungkan dengan para pemangku kepentingan tercermin dalam upaya kami untuk membangun hubungan yang kolaboratif dan transparan. Dalam mendukung mata pencaharian mereka, kami telah membuat program pengembangan masyarakat dengan tiga area fokus:

Gambar 15: Tiga Area Fokus Utama untuk Program Pengembangan Masyarakat kami



Kami menyadari bahwa kehadiran kami di kawasan ini mendorong pembangunan ekonomi dan sosial setempat. Sejalan dengan hukum dan peraturan Indonesia, kami mengembangkan Rencana Induk Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (RIPPM) secara berkala. Rencana komprehensif ini bertujuan untuk memberikan panduan bagi implementasi program pengembangan masyarakat kami. RIPPM berkonsentrasi pada delapan program yang sesuai dengan Keputusan Menteri ESDM No. 1824/2018. Program-program ini memperhatikan hak dan kepentingan masyarakat di bidang ekonomi, lingkungan hidup, sosial dan budaya serta kepentingan masyarakat. Pengembangan RIPPM melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk lembaga pemerintah, organisasi masyarakat sipil, dan anggota Masyarakat.

Pada tahun 2022, kami telah melaksanakan Penilaian Uji Tuntas Lingkungan dan Sosial (*Environmental and Social Due Diligence Assessment/ESDD*) untuk mengevaluasi potensi dampak-dampak dan risiko-risiko dari rencana bisnis kami. Penilaian tersebut dilakukan berdasarkan standar *International Finance Corporation (IFC) Performance Standards (PS), Equator Principles (EP) 4*, serta peraturan dan standar yang berlaku di Indonesia. ESDD menunjukkan bahwa kebijakan dan praktik kami sejalan dengan IFC PS 4 (Masyarakat), PS 5 (Pemukiman Kembali), dan PS 8 (Warisan Budaya). Namun, ada beberapa area yang memerlukan perhatian, khususnya penerapan langkah-langkah mitigasi untuk gangguan lalu lintas lokal selama perluasan Tahap Penambangan, memastikan akses berkelanjutan masyarakat ke tanah mereka, dan asimilasi kesadaran warisan budaya di kalangan kontraktor. Ke depannya, topik-topik ini akan dimasukkan ke dalam sistem manajemen dan program yang sesuai.

Memahami Kebutuhan Masyarakat lokal Kami

Melaksanakan studi identifikasi dan pemetaan pemangku kepentingan memungkinkan kami untuk memahami dan memprioritaskan kebutuhan serta kepentingan para pemangku kepentingan kami, terutama masyarakat lokal. Dengan menganalisis kekhawatiran, ekspektasi, dan tingkat pengaruh mereka, kami dapat mengembangkan strategi keterlibatan terfokus yang memenuhi kebutuhan khusus mereka dan membantu kami meminimalkan dampak negatif dari pengoperasian kami.

Berikut adalah daftar upaya dan inisiatif kami dalam mengidentifikasi dan memahami kebutuhan serta kekhawatiran masyarakat lokal kami:

- Melaksanakan **pemetaan dasar sosial** dan penilaian kebutuhan pada tahun 2012 dan 2016
- Melaksanakan studi **dasar sosial-ekonomi** pada tahun 2022
- Menyelesaikan studi **pemetaan pemangku kepentingan** pada tahun 2017 dan 2022
- Melaksanakan **penilaian kebutuhan masyarakat** untuk merencanakan program tanggung jawab sosial perusahaan AMMAN di tahun 2017
- Menerbitkan **laporan tahunan dampak sosial tahun 2021**
- Menyusun laporan realisasi **Rencana Kerja dan Anggaran Biaya (RKAB)** tahun 2021
- Menyelesaikan **RIPPM** pada tahun 2021 dengan versi revisi yang direncanakan dirilis pada tahun 2023

Kami juga memiliki Rencana Pelibatan Pemangku Kepentingan (*Stakeholder Engagement Plan/SEP*) untuk lokasi Batu Hijau yang berfokus pada pelibatan pemangku kepentingan lokal yang terkena dampak kegiatan proyek atau yang penting untuk kelangsungan bisnis.

Mendukung Pengembangan Masyarakat Lokal

Program pengembangan masyarakat kami dikelola oleh Departemen Dampak Sosial, yang berupaya untuk berkonsultasi dengan perwakilan pemangku kepentingan utama setiap enam bulan. Perwakilan ini termasuk dinas kesehatan setempat, dinas ketenagakerjaan, dan kepala desa.



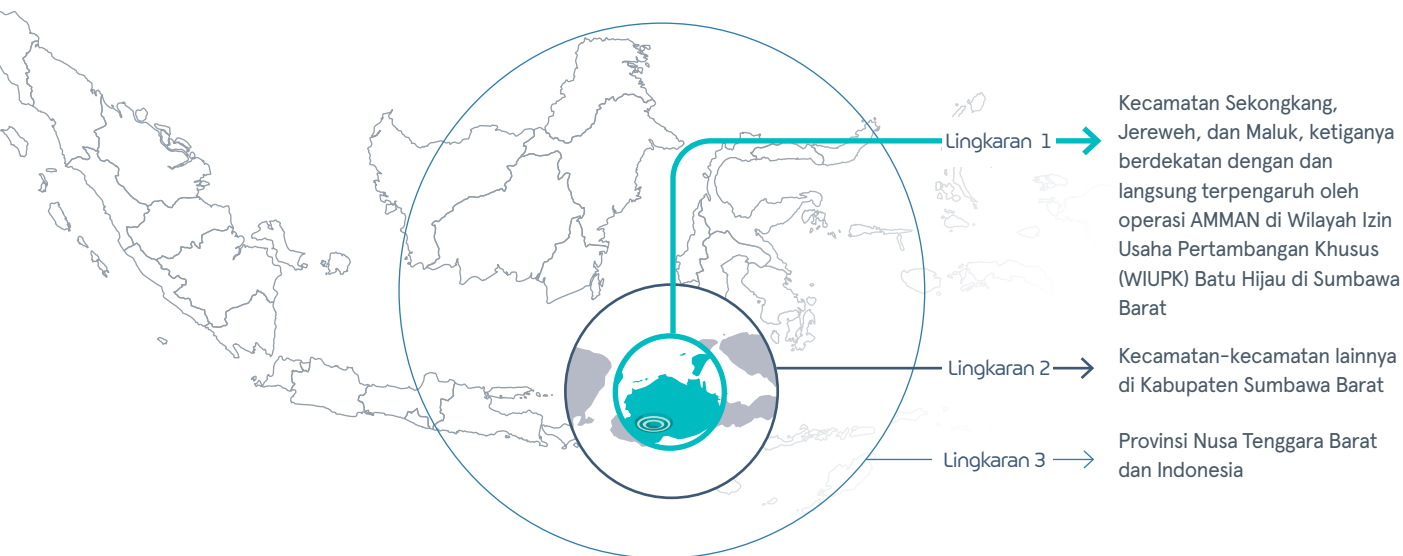
Pada tahun 2022, kami telah mendonasikan

USD 487.858

untuk mendukung masyarakat lokal

Tujuan dari program kami adalah untuk menstimulasi pembangunan pada tiga lingkup wilayah yang terpengaruh oleh aktivitas kami:

Gambar 16: Tiga Ruang Lingkup Wilayah yang Terpengaruh



Beberapa contoh program dan inisiatif pengembangan masyarakat yang telah kami laksanakan disajikan dalam infografis berikut, yang dikategorikan menurut delapan kategori utama program pengembangan masyarakat yang dituangkan dalam Keputusan ESDM No. 1824/2018.

Gambar 17: Program Pengembangan Masyarakat AMMAN



Peran AMMAN dalam Menciptakan Peluang Usaha Berkelanjutan di Sumbawa Barat

Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik untuk akhir tahun 2022 pada 31 Desember, tambang Batu Hijau menyumbang 85,3% terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Sumbawa Barat dan 20,4% terhadap PDRB Provinsi Nusa Tenggara Barat. Wajar jika masyarakat Sumbawa Barat sangat bergantung pada industri pertambangan untuk pekerjaan dan pendapatannya. Kami telah mengambil langkah-langkah proaktif untuk mendiversifikasi ekonomi Sumbawa Barat, yang akan membantu kesejahteraan masyarakat lokal dalam jangka panjang. Hal ini terlihat dari visi dan misi Departemen Dampak Sosial kami, dan RIPPМ yang disetujui oleh pemerintah, di mana kami tetap berkomitmen untuk mendukung masyarakat dan pemerintah setempat dalam mengembangkan bisnis non-tambang dan peluang kerja.

Kami dengan sengaja memilih program-program yang berkonsentrasi pada pengembangan bisnis non-pertambangan yang berkelanjutan di lingkungan masyarakat sekitar. Melalui langkah ini, kami bertujuan memastikan bahwa masyarakat terus berkembang bahkan setelah operasi penambangan kami telah usai. Beberapa program utama yang menangani hal ini termasuk beasiswa kejuruan, pengembangan pariwisata, dan pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) serta Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). Pada tahun 2022, kami telah memberikan beasiswa kejuruan kepada lebih dari 300 pemuda dan membantu 195 lulusan mendapatkan pekerjaan, dengan 85% lulusan la bekerja di industri selain pertambangan. Selain itu, kami telah melatih lebih dari selusin UKM, dengan lima di antaranya berpartisipasi dalam acara nasional. Kami secara aktif merevitalisasi industri pertanian dan budaya lokal, seperti gula aren dan tenun tradisional, dengan mengoptimalkan kualitas bahan baku, menciptakan produk bernilai tambah dan meningkatkan keterampilan administrasi bisnis.

Menjaga Kesehatan dan Keselamatan Masyarakat

Selain mendukung pembangunan lokal, kami juga berkomitmen untuk menghindari dan meminimalkan dampak buruk terhadap kesehatan dan keselamatan masyarakat, didukung oleh Kebijakan Kesehatan & Keselamatan Kerja serta Kebijakan Masyarakat kami. Komitmen ini juga berlaku untuk semua mitra bisnis kami.

Sejalan dengan Nilai Inti kami, kami telah mengintegrasikan pertimbangan kesehatan dan keselamatan masyarakat ke dalam standar teknis, termasuk pada pengelolaan air, pengelolaan limbah, dan pengelolaan udara. Fokus kami pada standar-standar ini menggaris bawahi komitmen kami untuk menjaga lingkungan yang aman dan sehat. Informasi lebih lanjut mengenai upaya kami disajikan pada bab Melestarikan Lingkungan dan Mengelola Sumber Daya.

Membangun Ketahanan Masyarakat Melawan COVID-19

Sebagai perusahaan pertambangan yang bertanggung jawab, kami menyadari bahwa aktivitas pertambangan di sepanjang tahapan siklus membawa kami pada berbagai risiko sosial. Tabel di bawah menyoroti jumlah hari karena penundaan non-teknis¹⁴ yang telah kami alami dalam tiga tahun terakhir:

Table 7: Jumlah Penundaan Non Teknis

Indikator	2020	2021	2022
Jumlah Penundaan Non Teknis	0	1	0
Durasi Penundaan Non Teknis (Hari)	0	35	0

Kami menunda operasi selama 35 hari, sejak Januari 2021 hingga awal Maret 2021, untuk mencegah penyebaran COVID-19. Selama gelombang kedua pandemi COVID-19 antara Agustus dan Oktober 2021, kami mempertahankan operasi dengan jumlah tenaga kerja yang lebih sedikit.

Selain itu, kami mengadakan lokakarya kesadaran dan pencegahan COVID-19 untuk membantu menyebarkan informasi penting dari sisi medis. Kami telah menyalurkan makanan pokok, alat uji, pasokan medis, dan peralatan yang diperlukan ke rumah sakit milik pemerintah setempat. Sehubungan dengan adanya promosi dari pemerintah Nusa Tenggara Barat terkait aspek pariwisata, AMMAN kemudian memesan dan mengubah fungsi dari dua puluh hotel di provinsi tersebut menjadi fasilitas isolasi khusus untuk karyawan yang akan kembali ke tambang Bantu Hijau usai dari cuti kerjanya.

¹⁴ Penundaan yang dikategorikan non-teknis adalah yang disebabkan oleh faktor-faktor seperti penghentian proyek, izin regulasi yang tertunda, kekhawatiran masyarakat, perlawanan atau protes pemangku kepentingan, dan konflik bersenjata.

Karyawan yang menjalani masa karantina selama dua minggu menerima konten peningkatan keterampilan yang dapat mereka pilih melalui platform pembelajaran daring untuk mempersiapkan diri mereka menghadapi mobilitas karier yang lebih tinggi.

Kami memahami bahwa penundaan ini dapat berdampak pada pemangku kepentingan kami, termasuk karyawan kami, masyarakat lokal, dan lingkungan. Oleh karena itu, kami berkomitmen untuk mengatasi tantangan-tantangan ini dan tetap menjaga komunikasi dengan semua pemangku kepentingan untuk memastikan bahwa kami mengatasi kekhawatiran dan kebutuhan mereka.

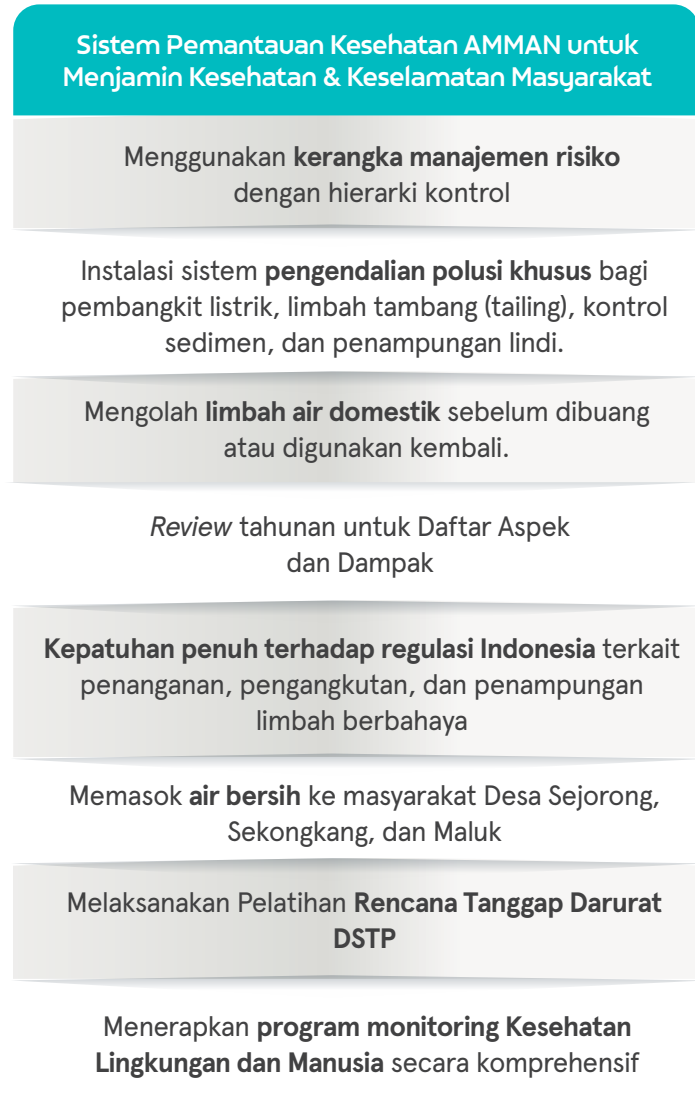
Mengintegrasikan Kesehatan dan Keselamatan Masyarakat ke Sistem kami

Kami mematuhi undang-undang dan peraturan manajemen yang berlaku yang mengamankan penilaian dampak kesehatan dan keselamatan kerja di seluruh operasi bisnis, mulai dari desain dan konstruksi hingga pengoperasian, pembongkaran, dan penonaktifan. Kami melaksanakan program pelatihan rutin yang melibatkan masyarakat sekitar, seperti tanggap darurat tailing dan latihan menanggulangi kebakaran. Inisiatif ini ditujukan untuk mempersiapkan masyarakat terhadap potensi risiko dan keadaan darurat yang terkait dengan operasi kami.

Selain itu, sistem manajemen dan pemantauan yang kuat tersedia untuk memitigasi risiko lingkungan dan kesehatan manusia, termasuk yang berdampak pada masyarakat.

Pelatihan, pemantauan, dan sistem manajemen kami dapat dilihat pada infografik berikut:

Gambar 18: Sistem Pemantauan Kesehatan & Keselamatan Masyarakat Kami



Program dan Inisiatif Kami

Pemberian Beasiswa Kejuruan

Melalui program beasiswa kejuruan, kami berupaya untuk meningkatkan prospek kerja para pemuda di Sumbawa Barat. Langkah-langkah ini mencakup beasiswa formal dan nonformal (yaitu kursus singkat) yang dirancang untuk membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan untuk berkembang di dunia kerja yang kompetitif.

Beasiswa formal kami ditawarkan melalui sekolah menengah kejuruan terakreditasi, yang menyediakan kurikulum komprehensif selama tiga tahun dan memberikan ijazah kelulusan tingkat sekolah menengah atas. Dalam hal ini, kami bermitra dengan Djarum Foundation yang telah menjadi panutan dalam implementasi kurikulum nasional Kemendikbud. Pada tahun 2019 Kementerian Pendidikan mendukung upaya Djarum Foundation dengan mengundang 300 kepala sekolah di seluruh Indonesia ke sekolah menengah kejuruan yang didukung oleh Djarum Foundation.

Pada tahun 2022, kami memberikan 78 beasiswa formal untuk delapan bidang studi yang berbeda: desain grafis, rekayasa perangkat lunak, animasi, studi bahari, teknik elektro, energi terbarukan, teknik kelautan dan teknik mesin. Angkatan pertama penerima beasiswa tersebut akan lulus pada tahun 2024.

Sebaliknya, beasiswa non-formal yang kami tawarkan berupa kursus singkat dalam bidang keterampilan khusus seperti literasi digital, pelatihan alat berat, dan layanan pariwisata.

Untuk beasiswa literasi digital, kami bekerja sama dengan mitra bisnis seperti Hacktiv8 yang bermitra dengan start-up terkemuka Indonesia seperti Gojek. Pelatihan literasi digital ini berfokus pada beberapa konsep, antara lain *full-stack coding*, *data science*, dan *data analysis*. Untuk pelatihan alat berat, kami bermitra dengan United Tractors, salah satu distributor alat berat terkemuka di wilayah ini. Terakhir, untuk pelatihan layanan pariwisata, kami bermitra dengan *Bije Jari*, sebuah organisasi pelatihan di Sumbawa Barat, dan Bali Wise, sebuah organisasi dari Bali yang berfokus pada pemberdayaan perempuan terpinggirkan melalui pelatihan layanan pariwisata.

Rangkuman dampak program-program ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 8: Rangkuman Penerima Beasiswa Kejuruan Nonformal Tahun 2022

Program	Jumlah penerima beasiswa	Jumlah lulusan	Lulusan Bekerja (Penuh waktu/ Paruh Waktu)	Rata-Rata Gaji Bulanan Lulusan yang Dipekerjakan	Gaji Bulanan Maksimum Lulusan yang Bekerja
Literasi Digital	149	149	68	USD 235	USD 809
Alat Berat	98	30	30	USD 397	USD 472
Layanan Pariwisata	112	112	97	USD 134	USD 270



- ▲ Melalui Beasiswa Kejuruan ini, kami bertujuan untuk memberdayakan para pemuda Sumbawa Barat untuk memperoleh pekerjaan yang berkelanjutan.

Beasiswa kejuruan kami membantu mencapai SDG 4, yang berfokus pada penyediaan pendidikan yang berkualitas untuk semua, dan SDG 8, yang bertujuan untuk mendorong tersedianya pekerjaan yang layak dan pertumbuhan ekonomi. Beasiswa ini mendorong tersedianya peluang pembelajaran yang inklusif dan adil serta memberdayakan individu dengan keterampilan kerja di bidang pariwisata berkelanjutan, dan bidang lainnya.



AMMAN menyerahkan bantuan kemanusiaan untuk gempa Cianjur. Proses penyerahan bantuan tersebut dilaksanakan melalui koordinasi erat dengan Badan Siaga Bencana Kementerian ESDM dan pemerintah daerah terkait.

Mewujudkan Generasi Masa Depan yang Sehat dan Tangguh

Bekerja sama dengan CARE, sebuah organisasi nirlaba internasional, kami membuat inisiatif yang bertujuan untuk mengurangi angka *stunting* di Sumbawa Barat. Tujuan kami adalah untuk menurunkan tingkat *stunting* dari 13,9% pada tahun 2022 menjadi kurang dari 5% pada tahun 2024, dengan berfokus pada penanganan dampak buruk dari *stunting* pada perkembangan fisik dan kognitif anak-anak di wilayah tersebut.

Tiga tujuan utama kami adalah:

1. Meningkatkan status kesehatan serta gizi ibu dan anak.
2. Meningkatkan peluang ekonomi untuk perempuan.
3. Meningkatkan kapasitas, suara, dan kepemimpinan perempuan di masyarakat serta rumah tangga.

Tidak seperti inisiatif intervensi *stunting* lainnya, program ini memberikan penekanan yang sama pada pencegahan dan pemenuhan kebutuhan anak *stunting*. Selain memberikan perawatan diagnostik dan suplemen nutrisi untuk kasus *stunting* yang teridentifikasi, pendekatan kami berfokus pada perawatan pencegahan dengan menargetkan ibu hamil dan orang tua pada umumnya, memastikan bahwa kebutuhan nutrisi dan sanitasi anak mereka terpenuhi. Selama tahun 2022, kami mengidentifikasi 198 anak *stunting* di Kecamatan Jereweh, Maluk dan Sekongkang, memberikan suplemen nutrisi secara konsisten dan melaksanakan pemantauan berat dan tinggi badan secara berkala.

Dalam upaya lebih lanjut memerangi dan mencegah *stunting* secara nasional, kami bermitra dengan *United States Agency for International Development* (USAID) dan Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN). Kemitraan ini secara khusus menargetkan empat provinsi: Kalimantan Barat, Nusa Tenggara Timur, Banten, dan

Jawa Timur. Konsorsium ini juga beranggotakan empat donor: AMMAN, Bakti BCA, Bakti Barito, dan Tanoto Foundation, bersama dengan AMMAN berkomitmen untuk mengalokasikan USD 1.000.000 selama empat tahun ke depan, hingga 2026.

Inisiatif Penanggulangan Kondisi Darurat dan Bencana

Pada tahun 2022, kami membantu masyarakat yang terkena dampak gempa di Cianjur dengan menyumbangkan 440 kasur, tujuh tenda, sembako, perlengkapan kebersihan, dan sembilan personel penanggulangan bencana.



Kami secara aktif terlibat dalam upaya tanggap darurat dan penanggulangan bencana, berkolaborasi dengan berbagai mitra dan pemangku kepentingan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang terkena dampak, mengelola situasi krisis, serta memfasilitasi pemulihan pasca bencana.

Antara tahun 2021 dan 2022, kami juga memberikan bantuan darurat dan bencana di daerah terdekat, termasuk:

- Membantu upaya pemadaman kebakaran, menyediakan tenda penampungan, pasokan listrik, paket sembako, dan atap tahan api untuk beberapa kejadian kebakaran di berbagai desa di Sumbawa dan Kabupaten Sumbawa Barat, yang berdampak pada ratusan orang.

- Penyediaan *excavator* dan *dump truck* untuk membersihkan ruas jalan sepanjang 5,5 kilometer pasca longsor di jalan Maluk-Sekongkang, serta perbaikan saluran irigasi sepanjang 150 meter akibat banjir.

Memberdayakan Petani Lokal melalui Inovasi Berkelanjutan

Desa Tongo di Sumbawa Barat merupakan desa pusat kegiatan dengan sumber daya alam yang melimpah, terutama di bidang pertanian dan perkebunan. Salah satu produknya yang paling terkenal adalah gula aren yang diproduksi oleh petani lokal dari desa tersebut. Namun, para petani ini hanya menggunakan cetakan batok kelapa untuk membentuk gula menjadi blok, hal ini menunjukkan kurangnya inovasi untuk meningkatkan nilai produk mereka.

Sejak 2009, dua warga merintis penanaman bibit kelapa secara sistematis, menggunakan bibit kelapa berkualitas di dekat pantai. Namun, beberapa petani tetap skeptis tentang potensi produksi nira atau gula aren berkualitas tinggi di daerah tersebut. Oleh karena itu, sangat penting untuk memberikan pelatihan dan pendampingan kepada para petani tersebut agar mampu menghasilkan berbagai jenis gula aren dan turunannya yang berkualitas tinggi.



- △ Kami mendukung penyampaian berbagai bentuk program pengembangan produk yang ditujukan untuk mendukung petani lokal dan bisnis-bisnis mereka.

Untuk mengatasi masalah ini, kami mendukung inisiasi program pengembangan produk, tidak hanya sebagai sarana sosialisasi dan edukasi, tetapi juga untuk memperkenalkan karya kreatif petani kepada pihak lain,

seperti pemerintah dan masyarakat, untuk menerima saran dan masukan sebagai evaluasi terhadap produk-produk tersebut. Kami bermitra dengan King Aren, produsen gula aren dari Lombok, sebuah pulau di Provinsi Nusa Tenggara Barat, untuk mengembangkan industri gula aren di Desa Tongo. Sebelum intervensi, harga gula aren balok yang dijual petani Desa Tongo seharga USD 1,19 untuk setiap liter nira pohon. Setelah intervensi, turunan gula aren memiliki nilai jual sebesar USD 8,31 untuk setiap liter getah pohon, sehingga meningkatkan nilai jual hampir tujuh kali lipat.

Kami juga sedang dalam proses membuat rumah produksi baru untuk petani gula aren Desa Tongo, agar mereka dapat meningkatkan produksinya. Rumah produksi ini diharapkan dapat meningkatkan produksi gula aren balok dan gula aren bubuk masing-masing sebanyak 70 kg dan 50 kg per hari.

Dalam mendukung masyarakat melalui program ini, kami bertujuan untuk berkontribusi terhadap pencapaian SDG 8 (Pekerjaan yang Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dengan menciptakan peluang yang menghasilkan pendapatan dan mendorong penciptaan lapangan kerja serta pembangunan ekonomi.

Pengembangan Sepak Bola

Pada tahun 2022, pemerintah daerah meminta bantuan kami untuk menghidupkan kembali liga sepak bola di Sumbawa Barat yang sempat terpuruk. Pada saat itu, tidak ada pelatihan peningkatan keterampilan bagi pelatih atau guru olahraga, tidak ada program pengembangan olahraga untuk pemuda dan tidak ada rencana jangka panjang untuk olahraga di wilayah tersebut. Sebagai tanggapan, kami segera memulai kerja sama dengan pemerintah daerah, dan Yayasan *Asian Soccer Academy* (ASA) untuk menciptakan program sepak bola mandiri. Yayasan ASA adalah LSM pendidikan dan pemberdayaan berbasis olahraga yang berlokasi di Indonesia namun aktif menjalankan program di seluruh dunia. Program ini akan melatih 43 pelatih, 32 wasit, 22 personel manajemen liga regional, dan 56 tim sepak bola – termasuk sembilan tim putri, dan enam tim pemain disabilitas. Kursus pelatihan bagi pelatih dimulai pada bulan Januari 2023, dan pembentukan tim pemuda, perempuan, serta penyandang disabilitas direncanakan akan selesai dalam waktu kurang lebih satu tahun.

Pada tahun 2022, kami juga mengadakan festival sepak bola selama 2 hari untuk memulai program sepak bola kami. Ajang ini terdiri dari 240 pemain profesional, 16 pelatih, 78 siswa (52 putra dan 26 putri) dan peserta dari Sekolah Luar Biasa lokal. Acara ini berjalan dengan lancar, dengan antusiasme yang tinggi dari para pelatih, pemain dan wasit (termasuk satu orang perempuan). Bupati Sumbawa Barat juga turut menghadiri acara dan memberikan dukungan penuh terhadap program tersebut.

Memberdayakan Tenaga Kerja Kami

Pendekatan Manajemen

Pekerja kami adalah kunci untuk mendorong pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan. Karena itu, kami berkomitmen untuk menyediakan pekerjaan yang layak sebagaimana didefinisikan dalam Deklarasi Organisasi Perburuhan Internasional (*International Labour Organisation/ILO*) tentang Prinsip dan Hak Mendasar di Tempat Kerja. Kebijakan Ketenagakerjaan yang Adil menerangkan komitmen kami dalam menciptakan kondisi kerja yang memungkinkan karyawan kami berkembang, antara lain mendukung prinsip-prinsip anti-diskriminasi, remunerasi yang adil, dan kesetaraan gender. Kebijakan dapat diakses [di sini](#).

Kami menyadari bahwa kemampuan kami untuk merekrut dan mempertahankan karyawan berbakat, mempertahankan tingkat produktivitas yang tinggi, dan mendorong inovasi, semuanya bergantung pada kekuatan sistem pengembangan tenaga kerja dan sumber daya manusia kami. Oleh karena itu, kami berkomitmen untuk membina tenaga kerja kami dengan memberikan pelatihan yang berkelanjutan dan teratur, yang mencakup berbagai topik, mulai dari pelatihan teknis hingga pelatihan kesehatan dan keselamatan. Selain itu, kami juga menawarkan pelatihan keterampilan kepemimpinan pelengkap yang dirancang khusus untuk manajemen menengah dan atas. Program-program ini berfokus pada pengembangan kemampuan kepemimpinan, pemikiran strategis, dan keterampilan pengambilan keputusan.

Dengan berusaha menjadikan tempat kerja sebagai tempat yang diinginkan untuk tumbuh, kami bertujuan untuk menarik dan mempertahankan tenaga kerja berbakat yang dapat terus menunjukkan etos kerja tinggi dan berkontribusi pada kesuksesan bisnis kami.

Remunerasi dan Tunjangan yang Adil

Karyawan kami menerima remunerasi yang adil yang setara atau melebihi upah minimum yang diamanatkan oleh pemerintah daerah di wilayah kami beroperasi, sebagaimana ditentukan oleh Kebijakan Ketenagakerjaan yang Adil. Saat ini, tingkat upah terendah untuk pegawai tetap lebih tinggi dari upah minimum provinsi di Nusa Tenggara Barat. Kami mempertimbangkan berbagai

faktor, termasuk tanggung jawab pekerjaan, daya saing pasar, dan retensi karyawan saat menentukan remunerasi. Kami meninjau faktor-faktor ini secara berkala berdasarkan kinerja perusahaan dan karyawan, serta kondisi pasar. Hal ini memastikan bahwa kami memberikan kompensasi yang memadai kepada karyawan kami berdasarkan kontribusi mereka terhadap perusahaan.

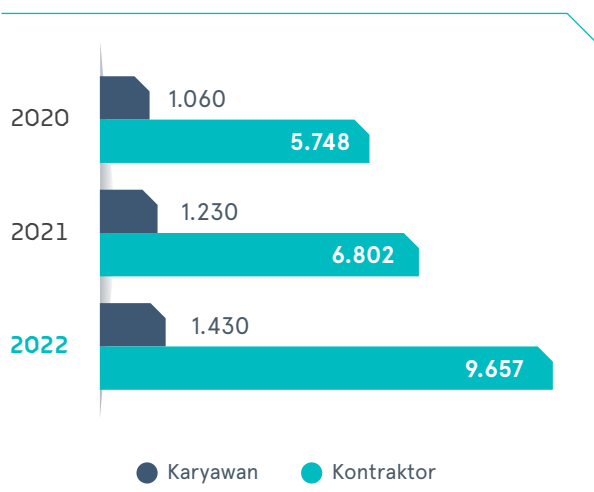
Sebagaimana diwajibkan oleh undang-undang nasional, semua karyawan kami terdaftar di Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan dan Ketenagakerjaan. Selain BPJS, kami juga memberikan perlindungan medis tambahan dan layanan kesehatan gratis di Batu Hijau untuk semua pegawai AMMAN.

Our People at a Sekilas Tentang Pekerja Kami

Hingga akhir tahun 2022, tenaga kerja kami terdiri dari 1.403 karyawan dan 9.657 kontraktor, meningkat 38% dari tahun 2021.

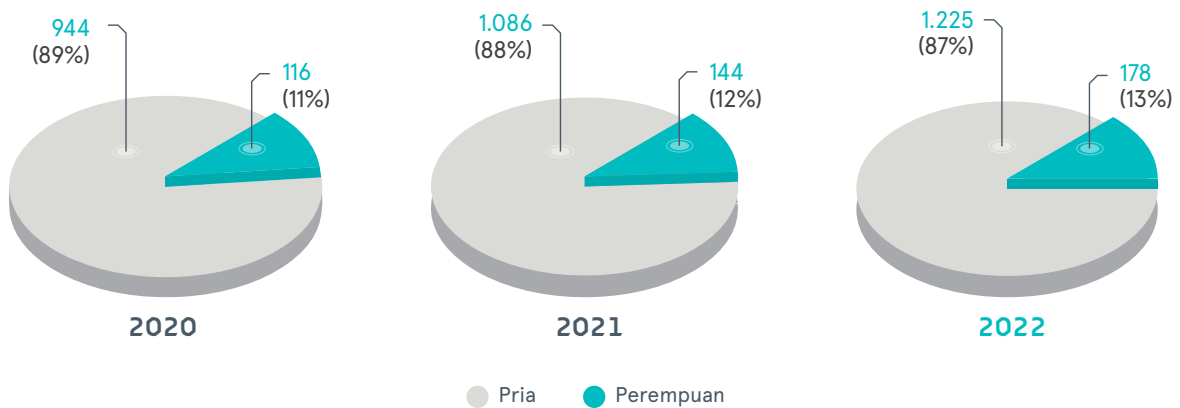
Proses perekrutan kami didasarkan pada prestasi, mengutamakan keterampilan dan keahlian, serta tidak membedakan berdasarkan suku, agama, ras, atau jenis kelamin. Pada akhir tahun 2022, sekitar 13% karyawan kami adalah perempuan, melampaui rata-rata sektor pertambangan nasional sebesar 4,6%¹⁵.

Gambar 19: Tenaga Kerja Kami




¹⁵ Sumber: EITI Indonesia Terus Mendorong Implementasi Pengarusutamaan Gender Dalam Sektor Industri Ekstraktif, ESDM.

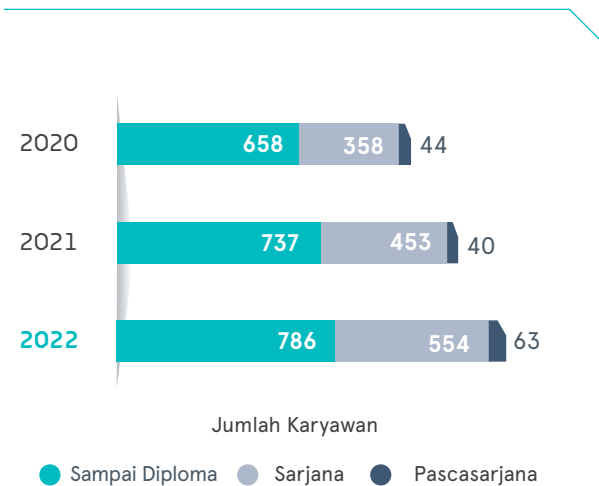
Gambar 20: Karyawan Berdasarkan Jenis Kelamin



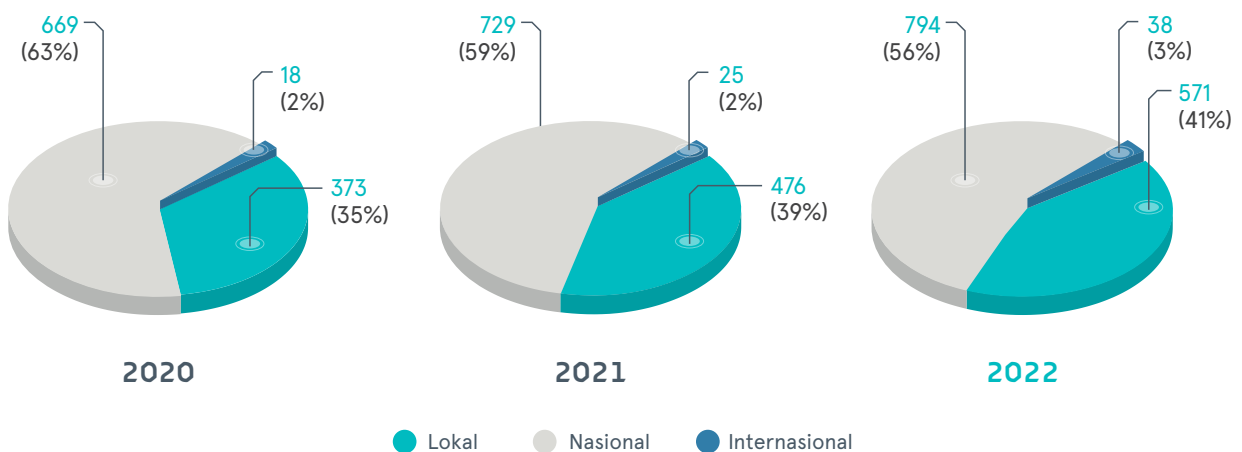
Tabel 9: Karyawan Baru

	2020	2021	2022
	198	249	271
Total Karyawan Baru			

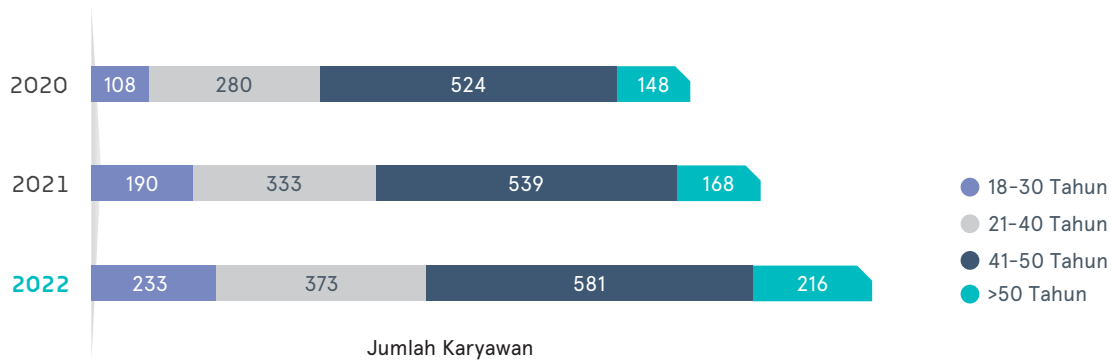
Gambar 21: Karyawan Berdasarkan Tingkat Pendidikan



Gambar 22: Karyawan Berdasarkan Asal



Gambar 23: Karyawan Berdasarkan Umur



Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia

Pada tahun 2022, rata-rata total jam pelatihan per pekerja kami adalah 27 jam, termasuk pelatihan keselamatan kerja, kesehatan, dan tanggap darurat yang rata-rata berlangsung selama 14 jam. Kami menganggap pelatihan dan pengembangan sangat penting untuk pertumbuhan dan inovasi bisnis kami. Kepemimpinan yang kuat dan keterampilan teknis perlu dimiliki tenaga kerja kami untuk mempertahankan posisi kami di garis depan industri.



Tabel 10: Rata-Rata Jam Pelatihan per Pekerja (Karyawan dan Kontraktor)

Rata-rata jam	Unit	2020	2021	2022
Rata-rata jam Pelatihan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Tanggap Darurat	Per karyawan	11	15	22
	Per kontraktor	9	18	13
	Per tenaga kerja (karyawan dan kontraktor)	10	17	14
Rata-rata Jumlah Jam Pelatihan	Per karyawan	18	19	84
	Per kontraktor	10	21	18
	Per tenaga kerja (karyawan dan kontraktor)	11	21	27

Pada tahun 2022, rata-rata jam pelatihan keselamatan, kesehatan, dan tanggap darurat per pekerja sebanding dengan tahun-tahun sebelumnya, namun rata-rata jam pelatihan (untuk semua jenis pelatihan) meningkat menjadi 27 jam per pekerja.

Tabel di bawah mencantumkan beberapa program dan inisiatif pelatihan kami yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan pekerja kami.

Tabel 11: Program Pelatihan dan Inisiatif pada tahun 2022

No.	Kategori Pelatihan	Total Jumlah Peserta
1	Pelatihan Operasional mencakup program berjenjang tentang Operasi Penambangan, Proses dan Pembangkit Listrik, dan pekerjaan atau kegiatan berisiko tinggi.	26.768
2	Pelatihan Pemeliharaan terdiri dari program yang berkaitan dengan pengetahuan teknis dan semua keterampilan peran pekerjaan pemeliharaan, termasuk listrik, mekanik, pengelasan dan fabrikasi.	4.727
3	Pelatihan Fungsional , mencakup orientasi atau induksi umum, pelatihan wajib, pelatihan sipil dan konstruksi.	18.312
4	Dukungan Pelatihan dan Tenaga Kerja Masa Depan terdiri dari program yang berkaitan dengan standar sertifikasi, orientasi calon tenaga kerja, pelatihan eksternal dan LSP-P2.	748

Untuk mendorong peningkatan berkelanjutan di AMMAN, manajer diberi mandat untuk memberikan pelatihan dan pendampingan bagi anggota tim mereka untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka. Sesi pelatihan didasarkan pada kebutuhan Perusahaan dan kompetensi serta kinerja pekerja. Kami juga melaksanakan penilaian kinerja secara berkala untuk seluruh karyawan, yang diselesaikan secara objektif sesuai dengan kebijakan perusahaan dan Standar Teknis yang telah ditetapkan.


Program dan Inisiatif Kami

Membangun Fondasi untuk Mengembangkan Pekerja kami dan Membentuk Tenaga Kerja yang Kompeten

Pada tahun 2022, kami menerima sertifikat lisensi LSP P-2 dari BNSP, menjadikan kami perusahaan pertambangan Indonesia pertama yang melaksanakannya. Lisensi ini memungkinkan LSP AMMAN untuk secara formal menyelenggarakan tes dan mengeluarkan sertifikasi kompetensi untuk karyawan dan kontraktor kami di bawah dua skema: Instruktur Pelatihan dan Mekanika Mesin Dasar. Sepanjang tahun 2022, LSP AMMAN telah memberi sertifikasi pada 126 pegawai, termasuk 85 Instruktur Pelatihan dan 41 Mekanik Mesin Dasar.

Di masa mendatang, kami berencana untuk memperkenalkan sepuluh skema kompetensi baru setiap tahun selama lima tahun ke depan, dengan minimal 50 skema kompetensi pada tahun 2027. Dengan meningkatkan pengetahuan dan kemampuan karyawan, kami bertujuan untuk berkontribusi pada SDG 4 (Pendidikan yang Berkualitas).



-  Melalui LSP AMMAN, kami percaya bahwa berinvestasi dalam keterampilan dan pengetahuan tenaga kerja kami tidak hanya penting untuk kesuksesan kami, tetapi juga untuk keberlanjutan bisnis kami dan masyarakat tempat kami beroperasi.



- ELP kami mencakup berbagai topik utama seperti Sistem Manajemen Lingkungan, Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Tidak Berbahaya, Pengendalian Polusi Udara, serta Pengembangan Masyarakat.

Membina Pengelolaan Lingkungan

Untuk mendukung komitmen kami terhadap keberlanjutan, kami meluncurkan Program Kepemimpinan Lingkungan (*Environmental Leadership Program/ELP*) pada tahun 2021. Program wajib ini bertujuan untuk menyelaraskan pemahaman personel tingkat manajemen kami tentang pengelolaan lingkungan untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan, kebijakan, standar, dan prosedur lingkungan yang berlaku.

Pada tahun 2022, kami telah berhasil menyampaikan program tersebut kepada 181 peserta dalam 15 kursus terpisah. Melalui ELP, kami bertujuan untuk mengembangkan budaya pengelolaan lingkungan dan memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan standar lingkungan. Kami percaya bahwa program ini membekali karyawan kami dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk meminimalkan risiko dan dampak lingkungan dalam operasi kami, sekaligus berkontribusi pada pengembangan masyarakat.



- Program Pelatihan Operasi dirancang untuk membekali peserta dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan mereka dengan aman dan efektif.

Melaksanakan Pelatihan Operasi

Sebagai bagian dari komitmen kami terhadap keselamatan kerja dan keberlanjutan, Pelatihan Operasi membekali karyawan kami dengan pengetahuan tentang operasional pertambangan, proses dan pembangkit listrik, serta aktivitas berisiko tinggi.

Pada tahun 2022, rangkaian program pelatihan yang komprehensif telah dilaksanakan dan diikuti oleh 26.768 peserta dengan total 221.409 jam pelatihan. Sekitar 26% pelatihan berkaitan dengan pekerjaan dan aktivitas berisiko tinggi.

Di antara berbagai kelas yang dilaksanakan, program pelatihan dengan jumlah jam pelatihan terbanyak antara lain Pelatihan Bekerja di Ketinggian, Pelatihan Memasuki Ruang Terbatas, Pengoperasian *Haul Truck*, Pengoperasian *Spotter*, serta *Drill & Blast Spotter*. Fokus Pelatihan Operasi terletak pada pekerjaan berisiko tinggi dan pelatihan aktivitas guna memastikan bahwa semua karyawan dan kontraktor mengetahui potensi bahaya serta dapat mengambil tindakan pencegahan yang diperlukan untuk mencegah kecelakaan dan cedera.

Program Pelatihan Utama Lainnya di AMMAN



Membekali karyawan dengan **pelatihan penting bekerja di ketinggian**, memastikan keselamatan di setiap langkah.



Melalui **pelatihan budaya komunikasi**, kami bertujuan untuk meningkatkan keterampilan komunikasi karyawan kami, memelihara lingkungan yang kolaboratif dan inklusif untuk mencapai keberhasilan.



Program **Supervisory Training and Coaching (STAC)** kami memberdayakan pemimpin masa depan dengan keterampilan dan bimbingan untuk mendorong kesuksesan serta menginspirasi keunggulan.



Lokakarya **keakraban tim** kami memupuk persahabatan dan kolaborasi, membentuk tenaga kerja yang bersatu untuk menciptakan warisan terbaik.



Melibatkan Kontraktor kami dalam Pelatihan

Dalam memajukan karyawan kami dan mengembangkan budaya keselamatan bagi seluruh tenaga kerja, kami juga memberikan Program Pelatihan Keselamatan AMMAN kepada kontraktor kami. Kegiatan ini terdiri dari empat program pelatihan:

- **Program Induksi Pelatihan**, yang berfokus pada pelatihan karyawan/pekerja selama hari-hari awal mereka di lokasi tambang Batu Hijau.
- **Pelatihan Wajib Keselamatan Kerja selama Tiga Hari** ditujukan untuk pengawas dan pemimpin, dengan tujuan memberikan mereka pengetahuan komprehensif tentang tanggung jawab keselamatan yang diwajibkan oleh pemerintah dan Perusahaan.
- **Pelatihan Lisensi Operasional Alat dan Kendaraan** memastikan bahwa kontraktor memiliki lisensi dan keahlian yang diperlukan sebelum mengoperasikan peralatan dan kendaraan. **Program Pelatihan Kerja Berisiko Tinggi** dirancang untuk kontraktor yang terlibat dalam tugas berisiko tinggi, membekali mereka dengan pengetahuan dan keterampilan khusus untuk bekerja di ketinggian, di ruang terbatas, dan dalam situasi berisiko tinggi lainnya.
- **Pelatihan Supervisory dan Coaching** untuk supervisor dari lintas departemen di AMMAN. Dibagi menjadi tiga sesi, meliputi observasi, pembinaan, dan evaluasi di lapangan untuk memastikan peserta menerapkan pembelajaran di wilayahnya masing-masing. Semua supervisor yang berpartisipasi diharapkan memiliki keterampilan yang baik dalam memberikan arahan dan instruksi kerja untuk mencapai tujuan kerja dengan aman.

Sorotan Karyawan

Dr. Jorina Waworuntu dan Perjalanannya di AMMAN

Dr. Jorina adalah Manajer Kepatuhan Lingkungan di AMMAN. Beliau bergabung sebelum AMMAN mengakuisisi PT Newmont Nusa Tenggara dan menjadi saksi atas semua perbaikan lingkungan dan praktik baik selama 23 tahun di lokasi Batu Hijau.



Dengan perannya sebagai Manajer, Dr. Jorina memimpin Departemen Lingkungan, yang terdiri dari sekitar 50 staf dan 60 kontraktor, untuk menjaga kepatuhan lingkungan terhadap standar, hukum dan peraturan yang berlaku di Indonesia. Bersama timnya, Dr Jorina antara lain mengelola program dan inisiatif yang berkaitan dengan reklamasi lingkungan, pendidikan, pemantauan dan perizinan, serta pengelolaan limbah.

Kilas balik 23 tahun yang lalu, bagaimana Anda pertama kali memulai bekerja di AMMAN?

Ketertarikan dan pengalaman saya tampaknya sejalan dengan minat saya untuk mendapatkan kesempatan memulai karier sebagai Spesialis Lingkungan di Batu Hijau. Saya memperoleh gelar sarjana Fisika di Institut Teknologi Bandung, kemudian saya berhasil mendapatkan gelar doktor di bidang Meteorologi dan Fisika Oseanografi di University of Miami. Penelitian doktoral saya tentang Transformasi Massa Air di laut Indonesia membawa saya ke perairan Sumbawa sebagai bagian dari proyek Arus Lintas Indonesia (ARLINDO). Hal ini, akhirnya, mengawali keterlibatan saya selama tahap awal pembukaan tambang Batu Hijau.

Dalam peran Anda saat ini sebagai Manajer Kepatuhan Lingkungan, apa saja tanggung jawab utama Anda di AMMAN?

Dasar dari peran saya adalah memastikan kepatuhan terhadap standar, peraturan, dan praktik terbaik yang relevan di Indonesia dan industri pertambangan. Sebagai seorang manajer, saya juga bertanggung jawab untuk memimpin dengan memberi contoh. Guna menciptakan warisan terbaik, kami harus memastikan bahwa kami mempertahankan dan menjunjung standar tinggi di seluruh bisnis kami, langkah ini dimulai dari kami dan tim kami. Dengan berpegang teguh pada Nilai Inti dan prinsip-prinsip perusahaan, kami bertujuan untuk memengaruhi orang-

orang di sekitar kami untuk menjaga lingkungan dengan cara menjadi agen perubahan dalam melaksanakannya.

Sebagai seorang Perempuan dalam posisi manajemen dan dalam industri yang didominasi pria, bagaimana AMMAN mendukung pengembangan karier Anda?

AMMAN selalu memberikan dan memastikan adanya kesempatan yang sama tanpa memandang jenis kelamin seseorang, dapat dikatakan bahwa jenis kelamin saya tidak pernah menjadi penghalang untuk pengembangan profesional saya di Perusahaan. Pengalaman saya di lapangan telah membuktikan bahwa baik laki-laki maupun perempuan sangat mampu melaksanakan pekerjaan yang sama dan budaya non-diskriminasi inilah yang telah dipupuk AMMAN di seluruh lini bisnis.

Dalam perjalanan panjang Anda bersama AMMAN, bagaimana lanskap kepatuhan dan keberlanjutan lingkungan berubah selama bertahun-tahun? dan menurut Anda, bagaimana AMMAN menerimanya?

Lanskap lingkungan dan keberlanjutan adalah lanskap yang terus berkembang. Kami melihat fokus yang lebih besar pada topik ESG dalam konteks investasi, serta harapan dari badan pengatur dan pemangku kepentingan kami juga meningkat. Ada penekanan untuk memastikan implementasi yang konsisten dari program dan inisiatif lingkungan dan sosial kami. Meskipun hal ini selalu terjadi pada perusahaan pertambangan di Indonesia, beberapa tahun terakhir ini pentingnya hal tersebut semakin mendapatkan sorotan.

Dengan demikian, AMMAN menetapkan standar yang tinggi dalam bisnis dan operasinya, yang dipelopori oleh Direksi dan anggota manajemen senior. Ada ambisi untuk memastikan bahwa kami mempertahankan reputasi kami sebagai organisasi transformatif. Misalnya, inisiatif kami dalam menggunakan energi terbarukan dan mendukung transisi energi rendah karbon melalui penyediaan produk.

Oleh karena itu, sangat penting untuk memaksimalkan upaya kami – terlepas dari apapun departemen kami – untuk mencapai visi dan misi Perusahaan dalam rangka menciptakan warisan terbaik.

Apa pencapaian Anda yang paling membanggakan ketika bekerja untuk AMMAN selama ini?

Saya cukup beruntung bisa bekerja di perusahaan yang menginvestasikan banyak upaya dalam mendukung pengembangan masyarakatnya. Di AMMAN, saya belajar bahwa pengembangan bisnis dapat berjalan beriringan dengan pengembangan masyarakat. Pekerjaan yang kami lakukan sekarang adalah untuk kehidupan di masa depan.

Di AMMAN, kami memiliki program kesadaran lingkungan yang menjangkau lebih dari sekadar karyawan kami. Salah satu contohnya adalah program Clean Up Day yang kami luncurkan pada tahun 2001, bertujuan untuk meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan di masyarakat sekitar Batu Hijau. Selama kurun waktu dua dekade, program yang awalnya bermula dari pembersihan pantai ini mengalami kemajuan yang signifikan. Hal itu berujung pada dibentuknya Program Pengelolaan Sampah di Sekolah (PPSS) yang terus berjalan hingga saat ini. Tingkat keterlibatan dengan masyarakat kami inilah yang menginspirasi saya untuk pergi bekerja setiap hari.

Kembali pada topik meninggalkan warisan masa depan, saya bangga melihat bahwa tim Lingkungan terus tumbuh dan berkembang sesuai dengan kapasitasnya. Melihat banyaknya profesional muda yang bergabung dengan Perseroan menunjukkan bahwa semakin banyak orang yang tertarik dan berminat berkecimpung dalam bidang pekerjaan ini.

Bagaimana AMMAN menerapkan praktik-praktik terbaik dalam kegiatan pertambangannya?

Seiring berjalannya waktu, AMMAN semakin ketat dalam mengembangkan bisnis secara bertanggung jawab, serta dalam mendukung pengembangan masyarakat lokal.

Khususnya dalam pelaksanaan kegiatan, kami telah melaksanakan program reklamasi serentak secara luas, menerapkan pengelolaan air tambang tanpa debit dan memanfaatkan air asam tambang di pabrik pengolahan, menerapkan 3R skala besar dalam pengelolaan limbah seperti merakit kembali truk, serta memanfaatkan minyak bekas dan abu batu bara. Kami terus menjaga agar penerapan *Deep-Sea Tailings Placement* (DSTP) atau

Pembuangan Tailing ke Laut Dalam sejalan dengan standar dan peraturan yang berlaku. Tailing adalah aspek yang tak terhindarkan dari industri pertambangan, dan tugas kami adalah meminimalkan dampak negatifnya. Kami secara khusus memilih DSTP karena secara efektif memitigasi dampak pembukaan hutan kaya keanekaragaman hayati di sekitar lubang tambang Batu Hijau dan mengurangi risiko yang terkait dengan aktivitas seismik di area tersebut. Patut dicatat bahwa nilai keanekaragaman hayati di laut dalam dianggap lebih rendah dibandingkan dengan hutan yang tertutup rapat, dan organisme seperti meiofauna di laut dalam terbukti memiliki kemampuan untuk memulihkan dan mengolonisasi kembali sedimen tailing.

Selain operasi pertambangan, kami secara aktif mendukung program dan inisiatif yang melampaui kegiatan inti kami. Misalnya, kami telah membentuk kemitraan untuk meningkatkan upaya konservasi Gili Balu dan memberikan dukungan untuk pengembangan industri gula aren.

Di antara Nilai Inti AMMAN, mana yang paling berkaitan dengan Anda?

Untuk menjalankan bisnis kami dengan cara yang bertanggung jawab dan berkelanjutan, saya percaya bahwa semua Nilai Inti AMMAN harus berjalan seiring, itulah mengapa mereka dijadikan Nilai Inti. Sebagai Manajer Kepatuhan Lingkungan, Integritas serta Kesehatan, Keselamatan Kerja, Lingkungan, dan Masyarakat merupakan hal mendasar dalam menjalankan tanggung jawab saya dalam mengelola dampak dan menjaga lingkungan. Dengan lanskap ESG dan keberlanjutan yang berkembang pesat, Nilai Inti lainnya yang sama pentingnya adalah Kreativitas dan Inovasi. Kami harus mampu menerapkan kreativitas, inovasi dan konsistensi untuk mengembangkan solusi terobosan atas tantangan yang kami hadapi dalam pekerjaan yang kami lakukan.

Nasihat apa yang Anda miliki untuk Perempuan muda, dan mungkin profesional muda, yang ingin mengejar karier di bidang pertambangan?

Baik pria maupun Perempuan sejatinya mampu melaksanakan hal yang sama. Saran saya kepada Perempuan muda dan profesional yang ingin maju dalam industri ini adalah terus belajar dan benar-benar membuka potensi Anda dalam melaksanakannya. Karena lingkungan di sekitar kita selalu berubah, maka kita harus berpegang teguh pada prinsip berbuat baik untuk orang-orang di sekitar kita – sisanya akan berjalan dengan sendirinya.

Menjunjung Hak Asasi Manusia



Pendekatan Manajemen

Kami berkomitmen untuk menghormati dan melindungi hak asasi manusia setiap orang yang terkena dampak operasi kami, mulai dari eksplorasi, penambangan, pemrosesan, hingga penutupan dan rehabilitasi. Ini termasuk tenaga kerja kami, masyarakat tempat kami beroperasi, mitra bisnis, dan pemangku kepentingan lainnya yang relevan dengan bisnis dan anak perusahaan kami.

Kebijakan Hak Asasi Manusia kami, yang dapat diakses di website AMMAN, mendasari komitmen kami untuk menghormati hak asasi manusia sebagaimana didefinisikan oleh standar utama internasional dan Indonesia, termasuk:

- Undang-Undang Hak Asasi Manusia Internasional
- Deklarasi Organisasi Buruh Internasional (*International Labour Organisation/ILO*) Tahun 1998 tentang Prinsip dan Hak Mendasar di Tempat Kerja, sebagaimana diubah pada tahun 2022

- Prinsip Sukarela tentang Keamanan dan Hak Asasi Manusia (*Voluntary Principles on Security and Human Rights/VPSHR*)
- Prinsip Panduan PBB tentang Bisnis dan Hak Asasi Manusia (*United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights/UNGPs*)
- Deklarasi PBB tentang Hak Masyarakat Adat
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia

Di AMMAN, kami menyadari bahwa operasi kami berpotensi berdampak pada hak asasi manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung. Kami mengambil tanggung jawab ini dengan serius dan kami telah menerapkan proses uji tuntas hak asasi manusia yang independen dan berkala yang membantu kami mengidentifikasi, mencegah, dan memitigasi risiko serta dampak negatif hak asasi manusia yang terkait dengan aktivitas kami. Kami secara teratur memantau kinerja hak asasi manusia dan berkomitmen untuk melaksanakan perbaikan kapan pun diperlukan. Kami

juga telah menetapkan mekanisme pengaduan guna menyediakan akses yang efektif untuk memulihkan dampak buruk hak asasi manusia akibat aktivitas kami, dan informasi lebih lanjut dapat ditemukan [di sini](#).

Sebagai bagian dari komitmen kami terhadap hak asasi manusia, kami memberikan pelatihan rutin dan kegiatan peningkatan kesadaran kepada karyawan kami. Kami juga mencerminkan kebijakan ini dalam Kode kami.

Membangun Budaya Kesempatan yang Sama dan Non-diskriminasi

Di AMMAN, kami mematuhi prinsip kesempatan yang sama, perlakuan yang adil, dan non-diskriminasi untuk memberikan kesempatan kerja yang adil dan setara.

Kami menerapkan prinsip-prinsip ini dalam semua aspek ketenagakerjaan, termasuk namun tidak terbatas pada, rekrutmen, kompensasi, pelatihan, dan promosi. Hal ini diuraikan dalam Kode dan Kebijakan Ketenagakerjaan yang Adil, yang dapat diakses oleh semua karyawan.

Selain itu, kami berkomitmen untuk mencegah dan menangani segala bentuk pelecehan, intimidasi, dan eksploitasi, dengan menempatkan fokus khusus pada perlindungan hak-hak perempuan di tempat kerja. Kode kami menguraikan tindakan disiplin yang ketat terhadap setiap karyawan yang dinyatakan bersalah melaksanakan intimidasi, diskriminasi, pelecehan, atau menghasut kerusuhan industri.

Mencegah Pekerja Anak dan Pekerja Paksa

Sebagaimana diatur dalam Kebijakan Ketenagakerjaan yang Adil, kami mengancam pekerja anak, kerja

paksa, serta perdagangan orang dalam bisnis kami dan di seluruh rantai pasok kami. Kami mematuhi semua kebijakan, undang-undang, dan peraturan ketenagakerjaan yang berlaku, termasuk Undang-Undang Ketenagakerjaan Indonesia dan ILO, yang melarang mempekerjakan individu di bawah usia 18 tahun serta pekerja paksa. Untuk menjaga kepatuhan, kami telah menetapkan panduan rekrutmen untuk Departemen SDM, yang menguraikan komitmen kami untuk menolak dan menahan pekerjaan dari pelamar di bawah umur, yang berlaku untuk anak perusahaan dan mitra bisnis kami.

Menjunjung Hak Berserikat Pekerja

Untuk memfasilitasi keterlibatan yang konstruktif dengan karyawan kami, AMMAN membentuk Lembaga Kerja Sama (LKS) Bipartit pada Maret 2020, sesuai dengan hukum dan peraturan yang berlaku. Lembaga tersebut berfungsi sebagai wadah komunikasi terbuka, konsultasi, dan koordinasi tentang masalah ketenagakerjaan antara manajemen dan perwakilan pekerja. Kami mengadakan pertemuan formal setiap semester antara LKS Bipartit dan perwakilan manajemen kami. Pembahasan yang dilakukan dalam rapat-rapat tersebut terfokus pada berbagai topik, dan notulen rapat tersebut dilaporkan ke dinas tenaga kerja pemerintah provinsi untuk menjaga transparansi.

Departemen SDM kami melaksanakan kunjungan rutin ke departemen lain untuk mensosialisasikan komitmen kami dan menangani setiap masalah yang mungkin muncul dengan segera, meningkatkan aksesibilitas dan pemahaman internal. Selain itu, Peraturan Perusahaan kami, yang melindungi hak karyawan untuk berserikat, disepakati bersama oleh perwakilan karyawan, AMMAN, dan Pemerintah setiap dua tahun.

Dengan bangga kami laporkan bahwa pada tahun 2022, tidak ada pemogokan atau insiden penutupan pabrik oleh pekerja yang menyebabkan hilangnya hari kerja.

Memperkuat Praktik Keamanan kami

Dalam menerapkan Kebijakan Hak Asasi Manusia, kami mengembangkan serangkaian pedoman keamanan yang komprehensif, termasuk Penyebaran Personel saat Insiden, Aturan Pelibatan dan Penyelesaian Konflik, serta Petunjuk Teknis Tindakan Keamanan di Objek Vital Nasional AMMAN. Pedoman ini sangat penting untuk memastikan bahwa personel keamanan kami dapat mengelola potensi konflik di sekitar operasi kami dengan cara yang sejalan dengan komitmen kami untuk menghormati prinsip HAM. Dengan menerapkan panduan ini, kami dapat terus mempromosikan lingkungan yang aman dan terjamin bagi karyawan kami dan masyarakat yang kami layani.

Kami juga telah berinvestasi dalam program pelatihan yang relevan bagi personel keamanan kami untuk lebih memperkuat komitmen kami terhadap praktik keamanan yang bertanggung jawab dan etis, termasuk yang terkait dengan VPSHR, Hukum Pidana, serta standar kesehatan dan keselamatan kerja dasar. Kami melatih 395 personel keamanan, termasuk 100% penjaga, pengawas, dan posisi di atasnya. Pelatihan tersebut disampaikan dalam tiga kursus terpisah, dan mencakup personel yang disediakan oleh organisasi pihak ketiga.

Tabel di bawah menyortir jumlah personel keamanan yang bekerja di AMMAN.

Tabel 12: Total Jumlah Personel Keamanan di AMMAN

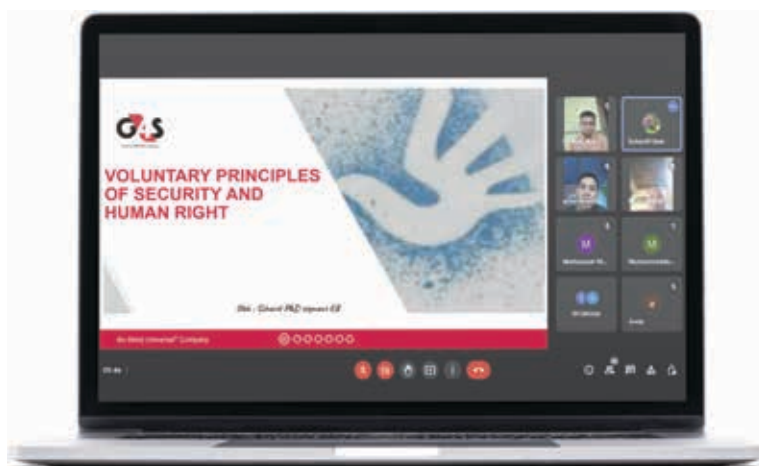
Jabatan	2020	2021	2022
Karyawan AMMAN	15	14	14
Supervisor ke atas	22	22	25
Karyawan administrasi	2	5	4
Petugas Keamanan	408	539	373
Total	447	580	416


Sepanjang tahun 2020 dan 2021, kami telah meningkatkan jumlah personel keamanan guna menjaga keamanan lokasi operasional dan hotel yang digunakan sebagai pusat karantina di tengah wabah COVID-19. Seiring pelonggaran pembatasan mobilitas dari pemerintah, sejak kuartal pertama tahun 2022 tidak ada lagi kebutuhan untuk mengamankan fasilitas karantina. Ke depannya, kami berencana untuk meningkatkan infrastruktur serta pasukan keamanan kami untuk mengamankan proyek-proyek ekspansi yang telah kami rencanakan.

Pelatihan VPSHR untuk Personel Keamanan

Pelatihan VPSHR untuk personel keamanan dirancang untuk membekali peserta dengan pengetahuan mengenai berbagai aspek dari hak asasi manusia dan tugas-tugas keamanan. Melalui program ini, para peserta dilatih tentang 10 kategori hak asasi manusia dan prinsip-prinsip yang mendasarinya. Pelatihan ini juga mencakup tugas-tugas keamanan yang terkait dengan hak asasi manusia serta bagaimana peserta dapat mengintegrasikannya secara efektif ke dalam tugas kerja mereka. Kami melibatkan PT G4S Security Service, sebuah penyedia layanan keamanan global, untuk memberikan pelatihan tersebut.

Di tahun-tahun mendatang, kami bermaksud untuk memberikan pelatihan VPSHR ini pada departemen-departemen terkait lainnya di AMMAN.



-  Kami melaksanakan pelatihan daring untuk personel keamanan mengenai VPSHR, dimana mereka mempelajari berbagai jenis pelanggaran hak asasi manusia dan kewenangan yang tepat untuk penyelesaiannya.

Menghormati Hak Masyarakat Adat

Perusahaan pertambangan, termasuk kami, dapat membawa manfaat jangka panjang bagi masyarakat lokal, termasuk masyarakat adat. Meskipun begitu, kami menyadari bahwa kegiatan pertambangan dapat berdampak negatif pada lahan dengan nilai budaya yang signifikan, sehingga berpotensi mempengaruhi masyarakat adat dan cara hidup mereka. Untuk mengatasi hal ini, Standar Teknis Masyarakat Adat menetapkan persyaratan minimum mengenai keterlibatan dengan masyarakat adat guna mencapai kesepakatan terkait pengembangan proyek, penilaian dan pengelolaan potensi dampak serta pelaporan progres. Standar ini mewajibkan adanya proses konsultasi dan keterlibatan partisipasi dengan masyarakat adat, dengan mengikuti prinsip Persetujuan atas Dasar Informasi Di awal Tanpa Paksaan (FPIC)¹⁶, bila berlaku. Pendekatan ini menjamin bahwa kami berinteraksi dengan masyarakat adat secara tepat, penuh hormat, dan sesuai budaya setempat.

Analisis Dampak Lingkungan Batu Hijau pada tahun 1996 tidak mengidentifikasi adanya masyarakat adat. Lokasi keberadaan cadangan mineral kami, baik yang sudah terbukti maupun yang masih dalam perkiraan juga tidak terletak di dalam atau di dekat tanah adat. Meski begitu, Analisis Dampak Lingkungan dan Sosial Ekspansi Batu Hijau pada tahun 2022 mengidentifikasi sebuah masyarakat adat dalam zona terdampak kami, yakni masyarakat Tau Samawa. Sesuai dengan Standar Teknis Masyarakat Adat, kami pun telah memulai proses melibatkan kelompok masyarakat ini.

Di sisi lain, kami masih mempelajari keberadaan tanah adat di dalam atau sekitar lokasi eksplorasi Elang, mengingat adanya perbedaan definisi dan pendekatan terkait hal ini antara peraturan, standar dan pedoman baik nasional maupun internasional. Kami akan terus meninjau keberadaan dan batas-batas tanah adat di proyek Elang, dan jika diperlukan, mengikuti Standar Teknis kami mengenai Masyarakat Adat.

Melestarikan Warisan Budaya

Komitmen kami untuk mendukung perlindungan situs budaya adat tercantum dalam Kebijakan Hak Asasi Manusia kami, yang dapat diakses [di sini](#). Kami juga telah menerapkan Standar Pengelolaan Warisan Budaya sejak 2017 untuk memastikan bahwa situs-situs tersebut dilindungi dan dikelola dengan tepat. Standar ini menetapkan persyaratan minimum untuk mengidentifikasi, melindungi, dan mengelola warisan budaya di dalam zona terdampak kami, guna mencegah gangguan yang tidak diinginkan dan diinginkan yang disebabkan oleh aktivitas kami.

Selain langkah-langkah tersebut, kami pun mengalokasikan anggaran sosial untuk meningkatkan pariwisata berkelanjutan, dengan fokus spesifik terhadap pengelolaan situs dan tradisi wisata kebudayaan. Inisiatif ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran budaya guna melestarikan situs-situs budaya bahkan setelah kegiatan pertambangan berakhir, sekaligus memberikan peluang pendapatan bagi masyarakat lokal.



¹⁶ Persetujuan Atas Dasar Informasi Di awal Tanpa Paksaan (FPIC), adalah prinsip yang diakui secara internasional yang menjunjung tinggi hak masyarakat adat dan masyarakat lokal untuk berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan mengenai proyek atau kegiatan yang dapat memengaruhi tanah, sumber daya, dan mata pencaharian mereka, sehingga persetujuan mereka diperoleh secara sukarela dan diberikan setelah mereka menerima semua informasi yang relevan.

Menjamin Lingkungan Kerja yang Aman



Pendekatan Manajemen

Di AMMAN, kami berkomitmen untuk menerapkan praktik dan sistem manajemen keselamatan yang bertanggung jawab, yang meliputi Keselamatan Tambang serta Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam rangka menciptakan kondisi kerja yang aman dan sehat.

Kami menjalankan komitmen ini dengan sungguh-sungguh guna mencegah kerugian, cedera, kecelakaan serius, dan penyakit akibat kerja (PAK), serta memitigasi risiko kerusakan properti dan gangguan produksi. Komitmen kami terhadap K3 diuraikan dalam Kebijakan Kesehatan & Keselamatan Kerja kami, yang tersedia bagi publik [di sini](#).

Mempertahankan Kepatuhan terhadap Peraturan tentang Keselamatan Kerja

Sejak 2018, kami berkomitmen penuh untuk menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan, atau SMKP, sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Republik Indonesia No. 4 Tahun 2009 dan Peraturan ESDM No. 26 Tahun 2018. Dalam pelaksanaannya, kami juga telah melaksanakan audit internal atas aktivitas kami. *Good Mining Practice* adalah seperangkat prinsip teknis yang kami terapkan untuk memastikan eksploitasi mineral yang bertanggung jawab, sekaligus mengelola dan menerapkan K3, kebersihan industri, serta keselamatan operasi pertambangan secara efektif.

Mempertahankan kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku memungkinkan kami untuk mempertahankan izin beroperasi dan menjunjung tinggi komitmen kami terhadap keberlanjutan, serta memastikan bahwa aktivitas operasional kami memberikan dampak positif terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar wilayah operasional kami. Kami menyampaikan laporan tahunan kepada Kementerian ESDM dan KLHK tentang kinerja Perusahaan, seperti melalui laporan PROPER.

Konsistensi kepatuhan kami terhadap peraturan nasional telah terverifikasi oleh pihak independen.

Kami juga telah menerima dua penghargaan dari Kementerian ESDM, yaitu penghargaan Aditama Pengelolaan Lingkungan Hidup Pertambangan dan penghargaan Utama Konservasi Mineral dan Batubara.

Pada bulan Desember 2022, AMMAN dianugerahi sertifikasi SNI ISO 45001:2018 oleh PT SUCOFINDO, badan sertifikasi yang diakui, untuk Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Sertifikasi ini mencerminkan komitmen kuat kami untuk memastikan kesehatan dan keselamatan karyawan, sekaligus memungkinkan kami untuk terus meningkatkan kinerja kami di bidang ini.

Sistem Manajemen Terintegrasi

Komitmen kami terhadap keselamatan dan keberlanjutan diwujudkan dalam Sistem Manajemen Kesehatan, Keselamatan Kerja, dan Lingkungan, yang terdiri dari Sistem Manajemen Lingkungan dan Sistem Manajemen Keselamatan. Sistem terintegrasi ini beroperasi dengan kerangka kerja bersama, termasuk manajemen risiko, untuk meminimalkan dampak lingkungan, mematuhi peraturan, meningkatkan protokol keselamatan, dan secara proaktif mengatasi potensi tantangan yang ada.

Sistem yang terintegrasi ini membantu mencapai SDG 8 (Pekerjaan yang Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dengan memastikan kondisi kerja yang aman dan terjamin bagi seluruh karyawan.

Sistem Manajemen Keselamatan (SMK)

Dalam menjunjung tinggi salah satu Nilai Inti kami yaitu 'Kesehatan, Keselamatan, Lingkungan dan Masyarakat Sekitar', kami menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan (SMK) yang komprehensif di seluruh area operasional kami. SMK terdiri dari Kebijakan Kesehatan & Keselamatan Kerja, serta Standar Teknis, prosedur, dan pedoman yang berlaku untuk berbagai aspek operasional kami.

Tinjauan dan audit eksternal rutin dilakukan terhadap SMK kami untuk memastikan keselarasannya dengan standar yang relevan. Kami juga telah memperoleh sertifikasi ISO 45001:2018 sejak tahun 2022. Beberapa komponen utama SMK kami meliputi:

- **Penerapan proses untuk mengumpulkan, menganalisis dan melaporkan data kinerja keselamatan** untuk terus meningkatkan kinerja keselamatan Perusahaan. Langkah ini termasuk pelaporan rutin seputar matriks

keselamatan dan peristiwa yang harus dilaporkan sesuai dengan standar dan peraturan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia.

- **Penetapan kerangka kerja yang umum dan konsisten mengenai manajemen risiko** di seluruh operasi dan fasilitas AMMAN, termasuk daftar risiko lokasi (*risk register*) yang dibuat dan ditinjau menggunakan proses manajemen risiko berbasis tim (*team-based risk management process*).
- **Penetapan standar minimum tentang pengadaan, pemilihan, penggunaan dan pemeliharaan Alat Pelindung Diri (APD)** bagi personel yang bekerja di atau mengunjungi wilayah operasional sesuai dengan standar dan peraturan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia.
- **Identifikasi dan koreksi bahaya di tempat kerja** melalui inspeksi harian, serta pencatatan dan pelaporan semua temuan dari inspeksi keselamatan.
- **Penerapan standar** untuk memastikan penanganan bahan kimia telah memenuhi persyaratan keselamatan dan lingkungan yang berlaku.
- **Pengembangan prosedur keadaan darurat** dan pelaksanaan latihan darurat (*emergency drill*) rutin untuk menguji respons dan kinerja tanggap darurat.
- **Dokumentasi catatan program kesehatan kerja**, termasuk status kesehatan karyawan serta riwayat kesehatan pribadi dan kesehatan kerja.
- **Sistem manajemen cedera yang komprehensif**, pelaporan insiden dan prosedur investigasi.
- **Penerapan budaya keselamatan** dimana setiap karyawan dapat berkomunikasi, berkonsultasi dan berpartisipasi dalam hal-hal terkait K3 melalui komite keselamatan, rapat keselamatan departemen (*safety meeting*), dan rapat sebelum jadwal kerja (*pre-shift meeting*).
- **Pelaksanaan program induksi dan pelatihan** bagi karyawan dan kontraktor, termasuk pemeliharaan arsip dalam Sistem Manajemen Pembelajaran (*Learning Management System*).
- **Penetapan standar Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)** pada kecelakaan kerja dan pemeriksaan P3K, Kotak P3K, *Shower* dan Pencuci Mata secara berkala.
- **Penerapan proses manajemen kontraktor yang terperinci**, termasuk penilaian prakualifikasi, pelaporan kesehatan dan keselamatan kerja serta pelatihan.
- Penerapan inisiatif yang ditujukan untuk **meningkatkan budaya dan perilaku keselamatan**, seperti program *Vital Behaviour*.

Hidup Sehat di Batu Hijau

Batu Hijau bukan hanya sekadar lokasi pertambangan; namun juga merupakan komunitas yang bertumbuh sekaligus rumah bagi karyawan serta keluarga mereka. Di AMMAN, kami berkomitmen terhadap kehidupan kerja dan pribadi yang seimbang (*work-life balance*) dan sehat bagi seluruh karyawan dan memastikan lingkungan yang aman bagi semua.

Townsite mencakup area seluas 200 hektar yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan lebih dari 5.000 karyawan dan keluarga mereka. Untuk menunjang kehidupan mereka, kami mendirikan fasilitas rekreasional seperti *gym*, kolam renang, taman bermain, lapangan golf, dan lapangan tenis. Kami juga memiliki dua sekolah (sekolah dasar dan menengah) guna menyediakan akses pendidikan bagi anak-anak lokal dan ekspatriat.

Kami telah bermitra dengan pelatih kebugaran lokal untuk menyediakan kelas di *gym* dan kolam renang, serta mendorong semua orang, terutama anak-anak, untuk berpartisipasi dalam kegiatan olahraga dan rekreasi. Selain itu, kami juga mendirikan fasilitas medis (klinik) yang beroperasi 24 jam dan siap untuk menangani segala potensi keadaan darurat serta memenuhi kebutuhan medis sehari-hari karyawan kami, keluarga mereka, dan masyarakat sekitar.



Kinerja Kami

Tabel dan gambar di bawah ini menunjukkan matriks kinerja K3 utama kami¹⁷. Daftar lengkap dari data kinerja K3 kami dapat diakses di bagian Lampiran 1.

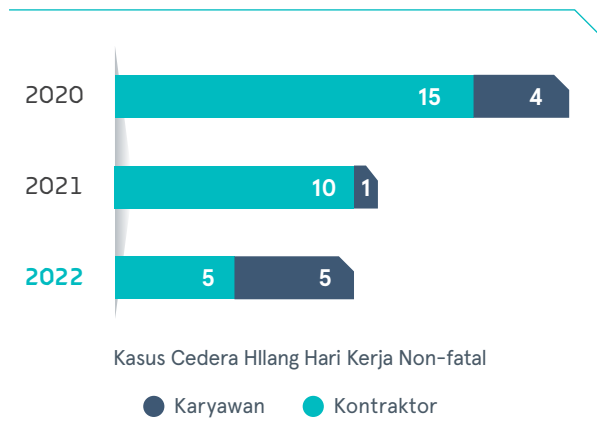
Tabel 13: Matriks Kesehatan & Keselamatan Kerja Utama

	2020		2021		2022	
	Karyawan	Kontraktor	Karyawan	Kontraktor	Karyawan	Kontraktor
Kematian	0	0	0	1	0	0
Cedera Hilang Waktu Kerja	4	8	1	8	1	5
Total Kecelakaan Kerja Tercatat	4	22	1	20	8	18

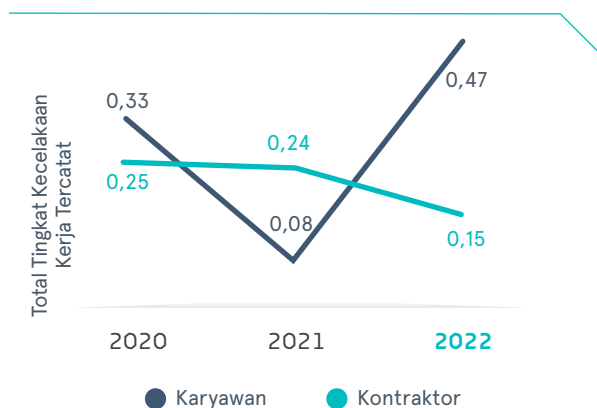
Walaupun terdapat beberapa variasi dalam kinerja keselamatan untuk karyawan selama beberapa tahun terakhir, tingkat gabungan TRIFR untuk semua pekerja terus menurun.

¹⁷ Cakupan data tenaga kerja: 2020 dan 2021 – termasuk AMNT dan AMIG. 2022 – termasuk AMNT, AMIG dan AMIN. Angka dihitung berdasarkan 200.000 jam kerja.

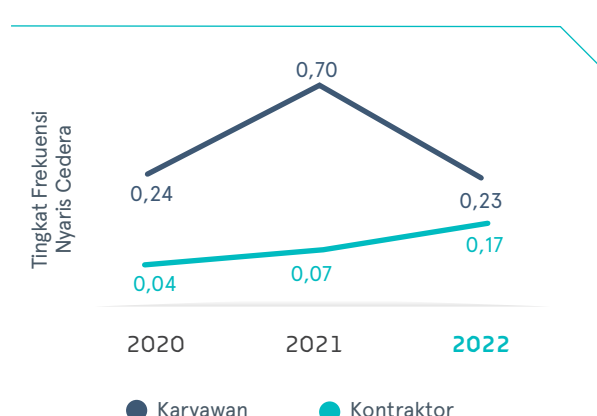
Gambar 24: Kasus Cedera Hilang Hari Kerja Non-fatal



Gambar 25: Total Tingkat Kecelakaan Kerja Tercatat



Gambar 26: Tingkat Frekuensi Nyaris Cedera (Near Miss)



Program dan Inisiatif Kami

Menjaga Keselamatan Pekerja melalui Pelatihan

Sebagai bagian dari inisiatif kami untuk terus meningkatkan kinerja keselamatan, kami mengadakan serangkaian sesi pelatihan kesehatan, keselamatan kerja, dan tanggap darurat yang ekstensif untuk karyawan dan kontraktor selama tahun 2022. Karyawan kami rata-rata mengikuti 22 jam pelatihan, sementara kontraktor kami mengikuti rata-rata 13 jam pelatihan selama periode ini.

Sesi pelatihan komprehensif ini mencakup beragam modul yang dipilih dari 59 pilihan modul yang tersedia. Di antara 59 modul tersebut, beberapa modul pelatihan utama adalah sebagai berikut:

- **Induksi Umum:** Memastikan semua pekerja dibekali dengan pengetahuan dan pedoman inti yang relevan dengan operasional dan protokol keselamatan kami.
- **Keselamatan Proses & Pendukung:** Berfokus pada menjaga standar keselamatan tertinggi dalam berbagai proses dan memberikan dukungan untuk meningkatkan langkah-langkah keselamatan secara keseluruhan.
- **Keselamatan Pertambangan:** Menyasar isu-isu dan langkah-langkah keselamatan tertentu dalam konteks lingkungan pertambangan untuk melindungi tenaga kerja secara efektif.
- **Identifikasi Bahaya dan Manajemen Risiko:** Membekali karyawan dan kontraktor dengan keterampilan untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan mengelola risiko secara efisien.
- **Pertolongan Pertama dan Lock Out Tag Out (LOTO):** Pelatihan vital yang mencakup prosedur penguncian dan penandaan peralatan untuk mencegah kecelakaan, serta pelatihan pertolongan pertama (P3K) yang komprehensif untuk merespons keadaan darurat dengan segera.
- **Bekerja di Ketinggian dan Pelatihan Dasar Keselamatan di Laut:** Mempersiapkan personel untuk bekerja di ketinggian, serta membekali karyawan dengan teknik-teknik penting untuk bertahan hidup di laut bagi mereka yang beroperasi di lingkungan laut.



Fokus Utama dalam Memastikan Lingkungan Kerja yang Aman di AMMAN

Kesehatan Karyawan

Di AMMAN, kami memfasilitasi kesehatan kerja dengan melaksanakan pemeriksaan kesehatan pra-kerja, pemeriksaan kesehatan tahunan, penilaian kesehatan khusus, dan evaluasi kesehatan pasca-kerja. Selain itu, Perusahaan juga menyediakan fasilitas kebugaran bagi karyawan yang tinggal di lingkungan AMMAN, akomodasi yang layak dan makanan bergizi, serta fasilitas kesehatan primer untuk fungsi konsultasi guna menjaga kesehatan optimal karyawan.

Tujuan kami adalah memastikan bahwa karyawan memiliki kondisi fisik yang prima dan produktivitas yang tinggi dalam menjalankan tugasnya.

Kompetensi Karyawan

Untuk memenuhi Standar Kompetensi Kerja Nasional setiap kategori pekerjaan, kami melaksanakan uji kompetensi untuk menilai pengetahuan terkait teknis, operasional, dan keselamatan. Proses ini diawali dengan peninjauan sertifikat kompetensi karyawan berdasarkan bidang keahliannya, dilanjutkan dengan evaluasi kinerja yang dilakukan oleh asesor yang ditunjuk oleh Perusahaan. Kami juga menilai sikap dan rekam jejak karyawan kami untuk memastikan mereka dapat menjalankan tugas operasional dan mengelola risiko yang terkait dengan aktivitas kerja mereka.

Fungsionalitas Peralatan Kerja

Kami berkomitmen untuk mematuhi Standar Kelayakan Peralatan demi keselamatan operasional pertambangan. Kami melaksanakan inspeksi kelayakan internal dan eksternal untuk semua peralatan sebelum memasuki Batu Hijau. Setibanya di lokasi, kami melakukan pemeriksaan peralatan lebih lanjut, serta pengecekan dan pemeliharaan berkala terhadap seluruh peralatan yang digunakan

oleh AMMAN dan kontraktor. Pengemudi dan operator peralatan kami diwajibkan untuk melaksanakan pemeriksaan awal terhadap semua peralatan yang akan digunakan dalam kegiatan operasional mereka, guna memastikan bahwa semua peralatan dalam kondisi yang baik.

Menyediakan Lingkungan Kerja yang Layak

Untuk memastikan lingkungan kerja yang sehat dan aman, kami telah melaksanakan Penilaian Risiko Kesehatan untuk mengidentifikasi potensi risiko kesehatan di tempat kerja. Berdasarkan penilaian tersebut, kami telah menetapkan kontrol sesuai dengan *Hierarchy of Control (HoC)* dan melakukan pemantauan secara berkala baik oleh pihak internal maupun pihak independen.

Kami melakukan tindakan korektif dengan segera dan melaporkan pertanggungjawaban lingkungan kerja kami kepada pemerintah. Hal ini bertujuan untuk menjaga lingkungan kerja yang sehat dan menjaga karyawan kami agar tetap aman dan terlindungi saat bekerja.

Faktor Utama K3

Kami melakukan pendekatan proaktif untuk menumbuhkan budaya keselamatan kerja yang mendorong kinerja produktif di seluruh komponen organisasi. Hal ini termasuk:

- Melaksanakan rapat keselamatan, seperti inspeksi pra-jadwal kerja), rapat keselamatan kerja bulanan, dan rapat komite keselamatan
- Melaksanakan inspeksi, seperti inspeksi pra-penggunaan dan inspeksi umum
- Mendorong interaksi, seperti interaksi keselamatan dan tugas pengamatan
- Mengelola kesehatan karyawan, seperti pemeriksaan kesehatan serta tes narkoba dan alkohol

Catatan: Dalam K3, istilah 'faktor utama' mengacu pada penyebab utama atau paling signifikan dari suatu insiden atau kecelakaan.

08 Melestarikan Lingkungan





Menjunjung
Tinggi
Etika



Memajukan
Sumber Daya
Manusia



Melestarikan
Lingkungan



Mengelola
Sumberdaya

Kami berkomitmen untuk mengelola lingkungan secara bertanggung jawab sebagai bagian integral dari bisnis kami guna memastikan lingkungan di masa depan yang sehat dan berkelanjutan.

Dalam rangka mewujudkan cita-cita tersebut, kami menggunakan perspektif siklus hidup (*life cycle perspective*) untuk mendorong perbaikan terus-menerus dalam praktek pengelolaan lingkungan hidup dan operasi berkelanjutan kami. Hal ini bertujuan untuk meminimalkan risiko terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Komitmen ini kami terapkan di seluruh tahapan penambangan, mulai dari eksplorasi, pengembangan proyek, hingga operasi dan penutupan tambang.

Komitmen kami diwujudkan melalui penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) yang dikembangkan selaras dengan ISO 14001:2015. Implementasi SML kami telah melalui tinjauan audit internal dan audit sertifikasi ISO eksternal, yang juga mendukung komitmen kami terhadap pengelolaan lingkungan lebih jauh lagi.

Pilar Pelestarian Lingkungan terdiri dari topik materi antara lain "Pengelolaan Tailing", "Keanekaragaman Hayati", "Kualitas Udara" dan "Mengelola Emisi GRK".



Perkiraan emisi yang dihindari
40.000 tCO₂e
dari

**Pembangkit Listrik
Tenaga Surya (PLTS)
Sumbawa**



Kerja sama dengan Dinas
Kelautan dan Perikanan
Provinsi Nusa Tenggara Barat
dalam rangka peningkatan
pengelolaan

**Area
Konservasi Gili
Balu**

dari 2022 hingga 2026



Pelaksanaan

**Uji Tuntas Pembuangan
Tailing di Laut Dalam**

yang keempat dengan hasil tanpa
adanya dampak yang tidak dapat
diterima



Kebijakan Pengelolaan Lingkungan

Sebagai bagian integral dari SML, Kebijakan Lingkungan kami menjabarkan komitmen kami untuk mengelola lingkungan. Komitmen ini termasuk memastikan kepatuhan, menerapkan manajemen risiko, menentukan tujuan dan target program perlindungan lingkungan yang terukur, menyediakan pelatihan bagi karyawan, melakukan pemantauan dan evaluasi kinerja, serta melibatkan pemangku kepentingan. Kebijakan tersebut dapat diakses [di sini](#).

Selain itu, kami telah mengembangkan dan menerapkan sembilan Standar Teknis yang menetapkan persyaratan minimum untuk melindungi kesehatan manusia dan ekosistem, mencegah pelepasan emisi dan limbah yang

tidak terkendali ke lingkungan, mengelola cairan proses, serta menetapkan persyaratan untuk penutupan tambang dan reklamasi.

Standar Teknis ini tercantum sebagai berikut:



Meski pendekatan manajemen kami telah selaras dengan IFC PS, ESDD pada tahun 2022 mengidentifikasi beberapa area yang perlu diperbaiki, khususnya yang berkaitan dengan IFC PS 1 (Penilaian dan Pengelolaan Risiko Lingkungan dan Sosial), PS 3 (Efisiensi Sumber Daya dan Pencegahan Polusi), PS 4 (Kesehatan, Keamanan, dan Keselamatan Masyarakat), serta PS 6 (Konservasi Keanekaragaman Hayati dan Pengelolaan Berkelanjutan Sumber Daya Alam Hayati). Rekomendasi yang diberikan termasuk memperbaharui Rencana Respons Tanggap Darurat yang berkaitan dengan risiko terkait fasilitas LNG, meninjau mekanisme pengaduan Perusahaan, melakukan penilaian kapasitas kolam pembuangan air limbah guna mengatasi air yang meluap saat musim hujan, mengelola lalu lintas dan perbaikan jalan yang

disebabkan oleh peningkatan lalu lintas selama masa konstruksi proyek-proyek baru, meningkatkan proses identifikasi Habitat Kritis¹⁸, dan memperbaharui Rencana Pengelolaan Keanekaragaman Hayati Batu Hijau guna mencapai tujuan PS 6. Ke depannya, temuan ini akan ditambahkan ke dalam rencana untuk memperkuat SML kami guna terus memupuk semangat peningkatan berkelanjutan.

Selain menerapkan prosedur yang kuat, kami melaksanakan program pemantauan komprehensif untuk menilai dampak dan kinerja lingkungan. Hasil dari program tersebut dilaporkan secara internal melalui tinjauan manajemen dan secara eksternal kepada badan pengawas sesuai dengan persyaratan peraturan yang berlaku.

¹⁸ Sebagaimana didefinisikan dalam IFC PS 6, Habitat Kritis adalah kawasan dengan nilai keanekaragaman hayati yang tinggi, termasuk (i) habitat yang sangat penting bagi spesies yang Sangat Terancam Punah dan/atau Terancam Punah, (ii) habitat yang sangat penting bagi spesies endemik dan/atau spesies dengan sebaran terbatas, (iii) habitat yang mendukung konsentrasi spesies yang bermigrasi dan/atau spesies kongregasi yang signifikan secara global, (iv) ekosistem yang sangat terancam dan/atau unik, dan/atau (v) area yang terkait dengan proses evolusi utama.

Pengelolaan Tailing yang Bertanggung Jawab

Pendekatan Manajemen

Pengelolaan tailing mengacu pada proses penanganan bahan limbah, yang dikenal sebagai tailing, yang dihasilkan selama proses penambangan dan ekstraksi mineral. Tailing dapat mengandung logam berat, bahan kimia, dan polutan lainnya yang dapat membahayakan lingkungan dan kesehatan manusia jika tidak dikelola dengan baik.

Pengelolaan tailing yang tepat dapat membantu meminimalkan dampak terhadap lingkungan dengan mencegah kebocoran dan tumpahan, memaksimalkan pemulihan logam, dan mengendalikan pelepasan polutan.

Di AMMAN, pendekatan kami terhadap pengelolaan tailing meliputi:

- Pemodelan detail dan penilaian dampak
- Proses rekayasa dan kontrol lingkungan mulai dari pabrik pengolahan bijih hingga ke lokasi pembuangan
- Studi ilmiah yang rutin & terperinci
- Program pemantauan Lingkungan, Kesehatan Manusia, dan Sosial yang komprehensif dan diakui pihak ketiga
- Rencana Respons Tanggap Darurat yang terencana dan teruji secara praktik
- Keterlibatan dengan masyarakat yang mungkin terdampak

Pemilihan Metode Pembuangan Tailing

Batu Hijau terletak di wilayah pegunungan dengan hutan alami yang luas, sehingga sulit untuk membangun Fasilitas Penimbunan Tailing (*Tailing Storage Facilities*) tanpa membuka lahan secara besar-besaran. Selain itu, Batu Hijau juga terletak di Pulau Sumbawa yang rentan terhadap aktivitas seismik dan curah hujan tahunan yang tinggi.

Untuk memastikan bahwa pembuangan tailing dilakukan dengan aman, kami telah melakukan penelitian ilmiah yang ekstensif sejak tahun 1994. Studi ini meneliti berbagai aspek oseanografis, fisika, dan biologis, termasuk iklim dan karakteristik tailing.

Setelah menilai dan membandingkan berbagai pilihan penimbunan tailing terkait dengan potensi risiko lingkungan dan dampak sosialnya, dan setelah berkonsultasi dengan Pemerintah Indonesia, kami menyimpulkan bahwa DSTP (*Deep Sea Tailings Placement* atau penempatan tailing di laut dalam) adalah metode pembuangan yang lebih sesuai. Metode ini mengeliminasi kebutuhan dan risiko yang terkait dengan bendungan tailing untuk menampung tailing dalam jumlah besar. Hal ini juga sejalan dengan tujuan untuk meminimalkan kerugian terhadap manusia dan lingkungan, serta memitigasi risiko terkait gempa bumi.

Untuk mengatur praktik metode DSTP, dikeluarkan sebuah izin khusus yang mencakup parameter operasional, praktik pengelolaan, persyaratan terkait pemantauan, serta kewajiban pelaporan. Izin DSTP terus diperpanjang oleh Pemerintah Indonesia sejak Batu Hijau mulai beroperasi pada tahun 1999, dengan perpanjangan terakhir diberikan pada Maret 2022.

Penting untuk diingat bahwa beberapa persyaratan yang diuraikan dalam Standar Industri Global tentang Pengelolaan Tailing (*Global Industry Standard on Tailings Management/GISTM*) tidak relevan dengan DSTP, karena GISTM berfokus secara khusus pada pengelolaan tailing di darat. Tantangan dan risiko yang terkait dengan DSTP berbeda dengan tantangan dan risiko yang terkait dengan pengelolaan tailing di darat. Meski demikian, kami tetap menyelaraskan praktik pengelolaan tailing kami dengan beberapa persyaratan pada GISTM yang juga berlaku untuk DSTP, guna mencapai tujuan akhir yakni meminimalkan kerugian terhadap manusia dan lingkungan.



Fasilitas Tailing AMMAN

Tailing yang terdapat di AMMAN memiliki bentuk bubuk yang terdiri dari 25% - 30% padatan. Pertama-tama tailing tersebut dikirim ke tangki *deaerasi* untuk menghilangkan gelembung udara. Selanjutnya, tailing dialirkan melalui pipa baja darat sebelum ditempatkan melalui saluran pipa dasar laut di kedalaman air 125 meter.

Tabel di bawah ini merupakan gambaran umum profil fasilitas tailing di AMMAN:

Tabel 14: Fasilitas Pembuangan Tailing di Laut Dalam

Nama fasilitas	<i>Deep Sea Tailings Placement (DSTP)</i> / Penempatan Tailing di Laut Dalam
Lokasi	Proyek Batu Hijau (Desa Tongo), Ngarai Senunu dan Cekungan Lombok, terletak di sebelah barat daya Pulau Sumbawa
Status kepemilikan	Dimiliki dan dioperasikan oleh AMNT, anak perusahaan AMMAN
Status operasional	Aktif
Metode konstruksi	Lainnya ¹⁹ DSTP meliputi tangki deaerasi tailing, pipa darat (6km), pipa lepas pantai (3,4km) dengan kedalaman pelepasan tailing 125 Meter Dari Permukaan Laut (MDPL), dengan sebagian besar tailing mengendap pada 3000 hingga 4000 MDPL. DSTP tidak memerlukan penggunaan bendungan tailing sehingga dapat menghilangkan risiko terkait.
Total maksimal pembuangan tailing yang diizinkan	51.100.000 ton (kering) per tahun, sesuai Persetujuan Teknis Pembuangan Tailing S.219/2022
Jumlah tailing yang dibuang saat ini	866.767.353 ton kumulatif (kering) pada akhir tahun 2022 40.242.758 ton (kering) pada 2022
Klasifikasi konsekuensi	Tidak berlaku ²⁰ . DSTP kami tidak memerlukan pembangunan bendungan tailing sehingga menghilangkan risiko dan konsekuensi terkait.
Tanggal tinjauan teknis independen terakhir	Tinjauan teknis independen mengenai dampak lingkungan laut terakhir kali dilakukan pada tahun 2022 oleh Asosiasi Sains Kelautan Skotlandia (<i>Scottish Association of Marine Science/SAMS</i>), dan Organisasi Riset Ilmiah dan Industri Persemakmuran (<i>Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation/CSIRO</i>), badan sains nasional Australia. Di antara tahun 2020 dan 2022, audit lima tahunan juga telah dilakukan oleh SUCOFINDO, auditor independen atas nama KLHK.
Temuan materi	Tidak ada. Tidak ada ketidakpatuhan mayor atau temuan material selama periode 2020-2022.
Langkah-langkah mitigasi	Tidak berlaku. Kami beroperasi sesuai dengan Persetujuan Teknis Pembuangan Tailing Pemerintah Indonesia S.219/2022.
Rencana Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat khusus lokasi [site-specific]	Ya. Kami memiliki dua saluran pipa tailing lepas pantai, salah satunya beroperasi sementara yang lain berfungsi sebagai cadangan. Jika terjadi kebocoran lepas pantai (seperti yang pernah terjadi satu kali pada tahun 2005), kami akan menghentikan operasi dan beralih menggunakan pipa cadangan sebelum melanjutkan aktivitas normal.
Keterlibatan Pemangku Kepentingan dan Pelatihan	Pada tahun 2022, dilakukan kegiatan sosialisasi tailing yang digabungkan dengan pelatihan Rencana Respons Tanggap Darurat DSTP. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memastikan pihak-pihak terkait menyadari tanggung jawab mereka, serta memupuk kerja sama antara lembaga pemerintah daerah dan masyarakat lokal mengenai cara mengelola, merespons, dan proses pemulihan dari tumpahan tailing.

¹⁹ DSTP tidak termasuk dalam kategorisasi metode konstruksi yang ditetapkan oleh International Council on Mining and Metals (ICMM) yaitu downstream, upstream, atau centreline.

²⁰ Matriks Klasifikasi Konsekuensi yang diuraikan dalam Persyaratan 4.1 GISTM tidak berlaku untuk DSTP karena memberikan konsekuensi terhadap kegagalan bendungan, yang bukan merupakan skenario yang relevan untuk AMMAN.



▲ Pemantauan ketebalan pipa Tailing Laut dalam

Proses Pengelolaan Tailing

Kami telah mengembangkan dan menerapkan Standar Teknis Pengelolaan Tailing dan Tumpukan Pelindian yang menetapkan persyaratan minimum untuk desain dan pengelolaan TSF, sistem DSTP serta Fasilitas Pelindian Tumpukan (FPT) untuk melindungi ekosistem, mencegah pelepasan tak terkendali ke lingkungan, mengelola cairan proses, serta menetapkan persyaratan untuk penutupan tambang dan reklamasi. Standar ini berlaku untuk semua operasi kami di seluruh proses penambangan, termasuk

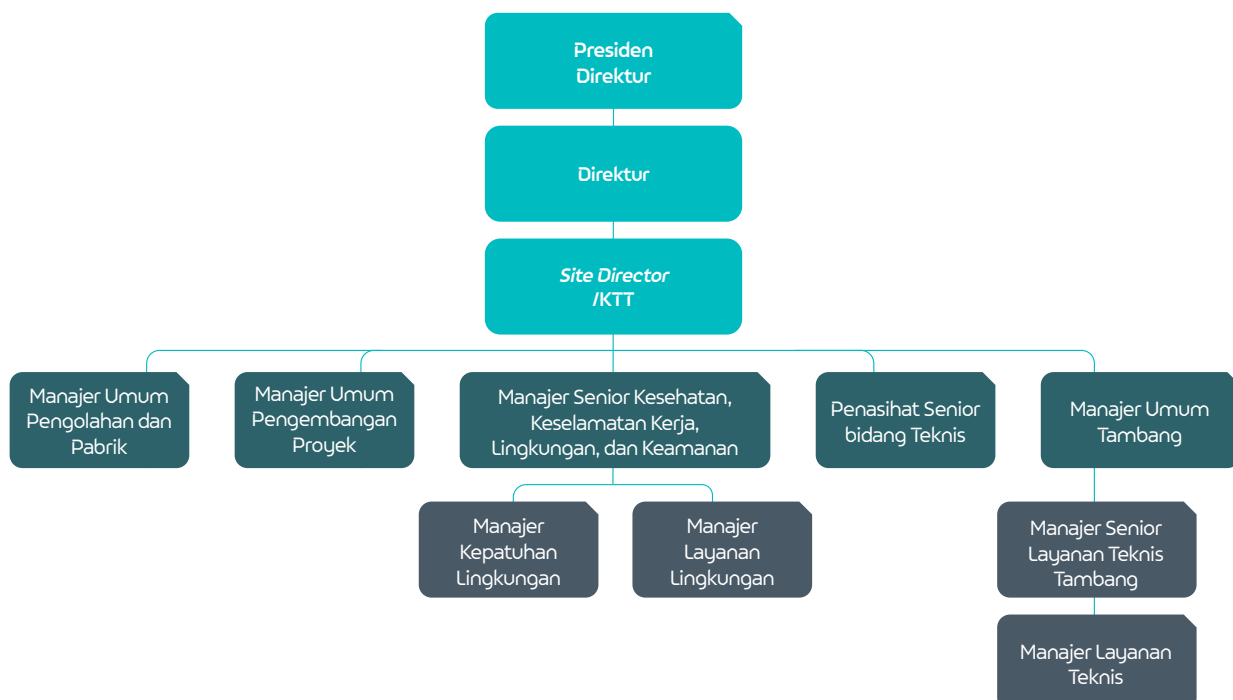
tahap eksplorasi, desain, konstruksi, operasi, penutupan tambang, dan pasca penutupan untuk fasilitas tailing di darat dan lepas pantai.

Kami berkomitmen untuk memastikan pemeliharaan dan keamanan operasi sistem tailing kami berdasarkan standar internasional tertinggi, serta secara teratur memperbarui model DSTP dan penilaian dampak untuk mencerminkan praktik terbaik dan kemajuan teknologi terkini. Sejak tahun 1994, kami telah memperbarui model dan penilaian dampak kami sebanyak enam kali melalui Adendum AMDAL, mulai dari tahun 1996.

Pada tahun 2021, kami menyelesaikan Analisis Dampak Lingkungan dan Sosial khusus untuk menilai berbagai opsi yang terkait dengan perluasan DSTP. Laporan tersebut menyimpulkan bahwa faktor risiko yang terkait dengan DSTP telah diminimalkan secara efektif melalui desain perlindungan dan prosedur pengoperasian.

Peran paling senior yang bertanggung jawab atas pengelolaan kegiatan tailing kami dipegang oleh *Site Director* Batu Hijau, yang sekaligus bertindak sebagai Kepala Teknik Tambang (KTT) kami. Tanggung jawab utama KTT adalah melaksanakan operasi penambangan dan pengolahan sesuai dengan GILP, termasuk pengelolaan tailing. Dewan Direksi bertanggung jawab untuk memastikan tersedianya sumber daya yang memadai untuk memantau dan mengawasi pengelolaan tailing. Selain itu, departemen-departemen lain turut memberikan dukungan sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya masing-masing.

Gambar 27: Struktur Manajemen Tailing

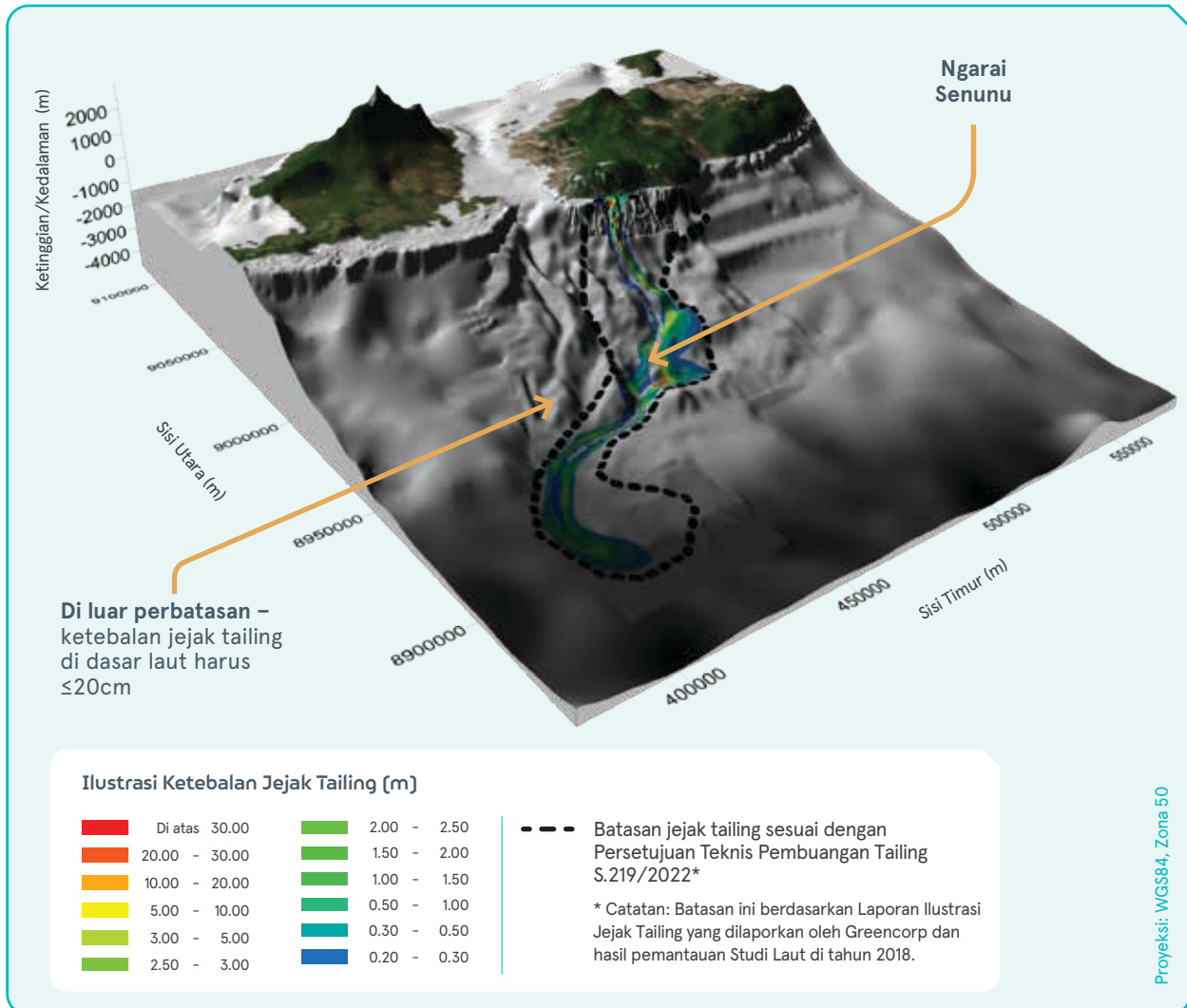


Pemantauan Tailing

Pemodelan Risiko Tailing

Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Batu Hijau tahun 1996 memperkirakan bahwa dampak tailing akan terbatas pada kedalaman lebih dari 100m di bawah permukaan laut, dan hasil pemantauan selama 20 tahun terakhir telah mengkonfirmasi perkiraan ini. Meskipun beberapa tailing menetap di dasar ngarai, peristiwa penurunan membawa mereka ke kedalaman lebih dari 4.000 m. Jejak tailing tetap konsisten dengan prediksi awal. Selain itu, pemodelan menunjukkan bahwa tailing akan terus terakumulasi di dalam Ngarai Senunu, sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Gambar 28: Ilustrasi Jejak Aliran Tailing hingga 2027



Jejak aliran tailing bawah laut pada umur tambang hingga 2027. Mohon diingat bahwa ini adalah prakiraan jejak deposisi saja (bukan yang sebenarnya) yang dibuat pada tahun 2014 menggunakan Perangkat Lunak *DHI Water Modelling*.

Pemantauan Dampak Tailing

Di AMMAN, kami memiliki kontrol dan prosedur internal untuk memantau kualitas tailing sebelum dibuang dan mengambil tindakan selanjutnya yang sesuai. Di antaranya, kami melaksanakan pemantauan dan penyesuaian pH dan konsentrasi tembaga secara terus menerus untuk mengontrol kualitas tailing.

Untuk memitigasi potensi dampak lingkungan dan sosial yang terkait dengan DSTP, kami melaksanakan pemantauan rutin dan komprehensif serta studi penelitian ilmiah untuk aspek lingkungan, kesehatan manusia, dan sosial. Studi ilmiah dilaksanakan dengan frekuensi yang bervariasi, dari enam bulan hingga setiap lima tahun. Selain itu, pemantauan limbah harian atau berkelanjutan dan survei kolom air laut bulanan juga dilaksanakan.

Program pemantauan ini didukung oleh berbagai spesialis independen dan meliputi:



Studi, audit, dan inspeksi kepatuhan/kinerja yang terkait, dilaksanakan oleh beberapa lembaga eksternal termasuk:

- Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), sebelumnya Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)
- Para ahli dari berbagai Universitas di Indonesia (termasuk Universitas Mataram, dan IPB)
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK)
- SUCOFINDO – perusahaan swasta yang ditugaskan oleh KLHK untuk mengaudit DSTP
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM)
- Badan Lingkungan Hidup Daerah (DLHK NTB dan DLH KSB)
- Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP)
- Dinas Perikanan Laut Daerah (DKP NTB dan DKP KSB)
- CSIRO Australia – Studi Uji Tuntas
- SAMS Skotlandia – Studi Uji Tuntas

Perencanaan Tanggap Darurat

Kami menerapkan Rencana Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat yang komprehensif dan berbasis risiko untuk memastikan keselamatan operasi kami. Sebagai bagian dari Program Darurat Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Limbah Berbahaya, program darurat tailing kami telah dibentuk melalui beberapa putaran keterlibatan pemangku kepentingan internal dan ditinjau secara berkala untuk memastikan efektivitasnya. Kami juga mengadakan acara sosialisasi dan pelatihan tahunan terkait yang melibatkan masyarakat lokal dan lembaga pemerintah daerah, sebagaimana dijelaskan lebih lanjut di bawah ini.

Kami juga mengikuti Prosedur Manajemen Risiko untuk mengidentifikasi potensi risiko darurat tailing dan prosesnya didokumentasikan dalam Daftar Aspek dan

Dampak kami. Risiko tumpahan tailing telah menjadi model untuk menginformasikan perencanaan tanggap darurat. Komitmen kami untuk perbaikan berkelanjutan di bidang ini adalah salah satu prioritas utama kami, dan kami tetap berdedikasi untuk memastikan keselamatan dan keberlanjutan operasi kami.

Pelibatan Masyarakat Lokal

Program kesehatan sosial dan masyarakat kami yang telah berlangsung lama secara konsisten menunjukkan bahwa DSTP tidak berdampak pada mata pencaharian dan kesehatan masyarakat. Selain itu, survei persepsi kami yang dilakukan pada tahun 2020 mengungkapkan tingkat penerimaan masyarakat yang tinggi terhadap kegiatan DSTP. Untuk mempertahankan ikatan komunitas yang kuat, kami secara rutin melibatkan penduduk setempat melalui pertemuan sosialisasi.

Jumlah Pembuangan Tailing

Tabel 15: Jumlah Pembuangan Tailing Kami

	2020	2021	2022
Total tailing (ton)	34.315.738	28.430.109	40.242.758
Produksi konsentrat (ton)	578.965	477.151	792.892
Intensitas tailing (ton tailing per 1 ton konsentrat yang dihasilkan)	59,3	59,6	50,8

Program dan Inisiatif Kami

Studi Uji Tuntas DSTP

Kami melaksanakan penilaian lingkungan keempat dari program pemantauan DSTP kami pada tahun 2022. Penilaian tersebut melibatkan pengumpulan sampel di lokasi dan verifikasi hasil secara independen, didukung oleh para ahli dari SAMS dan CSIRO. Studi tersebut berfokus pada evaluasi jejak tailing menggunakan protokol canggih untuk pengumpulan dan pengambilan sampel. Tim Survei Lapangan SAMS menegaskan bahwa pemantauan lingkungan AMMAN di wilayah darat dan pesisir dilakukan dengan standar ilmiah yang tinggi sejalan dengan praktik terbaik internasional.



Di AMMAN, kami dengan konsisten mematuhi protokol yang ditetapkan untuk program pemantauan DSTP ini.

Kami memprioritaskan untuk mengunjungi kembali stasiun pengambilan sampel yang sama dari waktu ke waktu, memastikan pengumpulan pengamatan jangka panjang yang andal dan komprehensif dari lingkungan laut di sekitar Batu Hijau.



^ Studi Uji Tuntas DSTP menggunakan peralatan pemantauan (atas) dan analisis pengambilan sampel tailing di laboratorium AMMAN (bawah).

Temuan utama Uji Tuntas DSTP

Untuk memastikan keakuratannya, duplikat sampel yang dikumpulkan selama survei dikirim ke CSIRO untuk perbandingan silang dengan data dari laboratorium kami sendiri. Hasil studi Uji Tuntas 2022 juga dibandingkan dengan studi sebelumnya yang dilakukan oleh CSIRO.

Menurut analisis independen CSIRO pada tahun 2022, jejak pelepasan DSTP dari Batu Hijau terutama terlokalisasi pada kedalaman air > -125 MDPL dan pada

sedimen di dekat titik keluar pipa. Konsentrasi logam dalam cairan tailing dan sedimen laut berada di bawah batas peraturan dan memenuhi peraturan Indonesia. Selain itu, pengukuran konsentrasi logam pada ikan demersal dan organisme pemakan filter²¹ menunjukkan bahwa DSTP tidak memengaruhi organisme ini, dan aman untuk dikonsumsi manusia.

Bacaan lebih lanjut tentang hasil studi Uji tuntas DSTP dapat ditemukan di *website* kami melalui [tautan berikut](#).

²¹ Ikan demersal, juga dikenal sebagai groundfish, hidup dan makan di atau dekat dasar laut. Ia merupakan organisme penyaring-pengumpukan yang makan dengan cara menyaring materi tersuspensi dan partikel makanan yang terkandung di dalam air.

Sosialisasi Pengelolaan Tailing kami dengan Masyarakat lokal

Di AMMAN, kami melaksanakan kegiatan sosialisasi tahunan untuk menginformasikan kepada masyarakat sekitar tentang upaya pemantauan tailing kami, seperti yang diprasyaratkan dalam izin pembuangan tailing kami.

Pada tahun 2021, kami mengadakan sosialisasi tentang upaya pemantauan tailing kami di Desa Sekongkang, Kecamatan Maluku, dan mengajak masyarakat sekitar untuk berpartisipasi. Kami melaksanakan kegiatan pengambilan sampel bersama dengan personel Departemen Lingkungan kami, berbagi gambaran tentang kegiatan penelitian survei intertidal, seperti survei lamun, karang, dan biota utama dalam ekosistem.

Pada tahun 2022, kegiatan sosialisasi tailing dilakukan bersamaan dengan pelatihan Rencana Tanggap Darurat DSTP. Kegiatan ini bertujuan untuk melatih dan mengkoordinasikan tanggung jawab berbagai pihak yang terlibat, serta membina kerja sama antara instansi pemerintah daerah dan masyarakat lokal dalam menangani dan memulihkan tumpahan tailing.

Peserta pelatihan terdiri dari masyarakat lokal, perangkat desa, perwakilan dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa Barat dan petugas dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) serta kepolisian.



Presentasi kegiatan pemantauan tailing kami kepada perwakilan masyarakat lokal



Kegiatan praktikum pengambilan sampel dari ekosistem intertidal dan menelitinya



Latihan darurat untuk menanggapi kebocoran pipa dan tumpahan tailing



Sesi sosialisasi dan diskusi tanggap darurat DSTP dengan masyarakat lokal

Menjaga Keanekaragaman Hayati

Pendekatan Manajemen

Sejak awal beroperasi hingga akhir tahun 2022, total 3.291 hektar area konsesi Batu Hijau telah dibuka untuk kegiatan penambangan, penumpukan batuan sisa, pembangunan infrastruktur, dan eksplorasi. Selain itu, kami telah melaksanakan upaya perluasan di lokasi Batu Hijau mulai tahun 2021, termasuk penambahan timbunan batuan sisa yang baru, perluasan pabrik pengolahan bijih, pembangunan terminal gas alam cair (*Liquified Natural Gas/ LNG*) dan pembangkit listrik, serta pembangunan dari pabrik peleburan dan pemurnian logam mulia.

Di AMMAN, Standar Teknis Pengelolaan Keanekaragaman Hayati kami berfungsi sebagai pedoman untuk mengelola keanekaragaman hayati secara efektif di seluruh operasi kami. Untuk mencapai hal ini, kami telah mengembangkan dan menerapkan Rencana Manajemen Keanekaragaman Hayati (*Biodiversity Management Plan/ BMP*) yang memerlukan kesadaran akan konteks keanekaragaman hayati kawasan, mengidentifikasi risiko, Serta memasukkan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati (*Biodiversity Action Plan/ BAP*) berdasarkan Hierarki Mitigasi.

BAP adalah rencana yang membahas unsur-unsur penting pengelolaan keanekaragaman hayati dan tantangan yang terkait dengan perancangan serta



penerapan langkah-langkah mitigasi. Rencana ini dibuat sebagai tanggapan terhadap dampak proyek yang ada dan yang diantisipasi serta diidentifikasi melalui AMDAL, RKL-RPL, dan data dari studi dasar sebelumnya. BAP ditetapkan untuk setiap fitur keanekaragaman hayati prioritas untuk memastikan bahwa Hierarki Mitigasi dilaksanakan secara sistematis dan konsisten, sebagai berikut:

Hierarki Mitigasi



BMP bertujuan untuk mencapai “net gain/ keuntungan bersih”²² untuk habitat kritis dan “tidak ada kerugian bersih”²³ untuk habitat alami dan spesies lainnya. Dalam memanfaatkan Hierarki Mitigasi, langkah menghindari (*avoid*) adalah prioritas, sementara penyeimbangan hanya dilakukan jika dampak sisa yang signifikan tetap ada dan tidak dapat dihindari setelah semua langkah sebelumnya dalam Hierarki Mitigasi telah dinilai dan dilaksanakan sepenuhnya.

Kebijakan dan Praktik Kawasan dengan Status Konservasi dan/atau Habitat Kritis

BMP kami mensyaratkan identifikasi habitat kritis dan kawasan penting bagi spesies yang terancam punah untuk memprioritaskan kegiatan konservasi yang diuraikan dalam BAP. BMP menguraikan kriteria untuk mengidentifikasi habitat kritis sesuai dengan standar

yang diakui secara global dan mencantumkan beberapa fitur yang memenuhi syarat dan berpotensi memicu penilaian habitat kritis. Sesuai persyaratan IFC PS 6 (Konservasi Keanekaragaman Hayati dan Pengelolaan Sumber Daya Alam Hayati Berkelanjutan), kami menilai Area Habitat Kritis yang luas di sekitar lokasi Batu Hijau dan membaginya menjadi Unit Manajemen Terpisah (DMU) baik di laut, pesisir dan kategori terestrial.

Kami terus meninjau DMU agar lebih akurat dalam menentukan habitat spesifik spesies yang terancam punah. Untuk mencapai “keuntungan bersih” dari spesies yang sangat terancam punah dan selaras dengan persyaratan IFC PS tentang habitat kritis, kami bermaksud untuk melaksanakan penyelidikan lebih lanjut terhadap masalah ini, memberikan tindakan pengelolaan yang kuat dan menghindari Area Habitat Kritis jika diperlukan.

Kinerja Kami

Semua cadangan terbukti dan terkira kami di Proyek Batu Hijau dan Elang terletak di dekat cagar alam, hutan lindung, dan habitat spesies langka. Tabel berikut mengilustrasikan lokasi cadangan kami dalam kaitannya dengan area keanekaragaman hayati yang signifikan:

Tabel 16: Area dan Cagar Keanekaragaman Hayati yang Signifikan di AMMAN

Nama Lokasi Penambangan	Persentase lokasi penambangan di dekat kawasan lindung	Nilai cadangan ²⁴ (dalam persentase kandungan logam)		Spesies Langka (Status IUCN ²⁵)
		Terbukti	Terkira	
Batu Hijau	100% area penambangan berjarak kurang dari 5 km dari Kawasan Cagar Alam Jereweh	Cu 0,43 %	Cu 0,33 %	<ul style="list-style-type: none"> • Elang Flores (Kritis) • Kakaktua Jambul Kuning (Kritis) • Anis Kembang (Terancam) • Tiong Flores (Terancam) • Perkici Berdada Merah (Terancam)
		Au 0,48 g/t	Au 0,19 g/t	
		Ag 1,34 g/t	Ag 0,77 g/t	
Proyek Elang	100% area penambangan yang diusulkan berjarak kurang dari 5 km dari Kawasan Hutan Lindung yang ditetapkan oleh KLHK Indonesia	Cu 0,35 %	Cu 0,25 %	<ul style="list-style-type: none"> • Elang Flores (Kritis) • Kakaktua Jambul Kuning (Kritis) • Tiong Flores (Terancam)
		Au 0,35 g/t	Au 0,24 g/t	
		Ag 1,00 g/t	Ag 0,89 g/t	

²² Net gain/ keuntungan bersih adalah hasil konservasi tambahan yang dapat dicapai untuk nilai keanekaragaman hayati yang ditetapkan sebagai habitat kritis. Keuntungan bersih dapat dicapai melalui pengembangan penyeimbangan keanekaragaman hayati dan/atau, melalui penerapan program yang dapat dilaksanakan secara in situ (di lokasi aslinya) untuk meningkatkan habitat dan melindungi serta melestarikan keanekaragaman hayati.

²³ Tidak ada kerugian bersih didefinisikan sebagai titik di mana dampak terkait proyek terhadap keanekaragaman hayati diseimbangkan dengan langkah-langkah yang diambil untuk menghindari dan meminimalkan dampak proyek, melaksanakan restorasi di lokasi dan akhirnya mengimbangi dampak residual yang signifikan, jika ada, pada wilayah geografis yang sesuai skala (misalnya, lokal, tingkat lanskap, nasional, regional).

²⁴ Peringkat cadangan didasarkan pada estimasi cadangan per 31 Desember 2022.

²⁵ Dalam IUCN Red List of Threatened Species, spesies Critically Endangered (Kritis) dianggap menghadapi risiko kepunahan yang paling tinggi di alam liar, sedangkan spesies Endangered (Terancam) dianggap menghadapi risiko kepunahan yang sangat tinggi di alam liar.

Sebagai bagian dari komitmen kami untuk menjaga keseimbangan ekosistem, kami mengidentifikasi spesies yang terancam punah dan habitat yang dilindungi serta menerapkan tindakan perlindungan yang tepat.

Selain itu, Rencana Pengelolaan Keanekaragaman Hayati AMNT menyatakan bahwa terdapat tiga spesies yang terancam punah di kawasan Batu Hijau: Elang Flores (*Nisaetus floris*), Kakatua Jambul Kuning (*Cacatua sulphurea*), dan Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*). Selain itu, area proyek di sekitarnya adalah rumah bagi empat spesies yang terancam punah: Anis Kembang (*Geokichla interpres*), Tiong Flores (*Gracula venerata*), Perkici Dada Merah (*Trichoglossus forsteni*), dan Penyu Hijau (*Chelonia mydas*). Kawasan situs Batu Hijau juga mencakup beberapa spesies endemik.

Ada tiga hutan lindung, seperti yang ditunjukkan oleh KLHK, di sekitar wilayah IUPK AMMAN:

- Kawasan Cagar Alam Jereweh (berdekatan dengan Batu Hijau)
- Cagar Alam Pedauh (4 km)
- Taman Wisata Alam Danau Rawa Taliwang (sekitar 22 km)

Kawasan lindung laut terdekat dengan situs Batu Hijau adalah Kawasan Konservasi Taman Pulau Kecil (TPK). Jaraknya kurang lebih 40 km dan terletak di Kecamatan Sumbawa Barat yang ditetapkan sebagai Kawasan Konservasi Perairan Daerah seluas 6.728 hektar melalui Keputusan Bupati Sumbawa Barat No. 9 Tahun 2014. Selain itu, situs Batu Hijau termasuk dalam Kawasan Konservasi Burung Tatar Sepang, di mana berbagai spesies migrasi telah terlihat.

Rehabilitasi DAS

Sebagai bagian dari kewajiban kami berdasarkan Peraturan KLHK dan Perjanjian Penggunaan Kawasan Hutan (PPKH), kami telah melaksanakan program rehabilitasi daerah aliran sungai yang disebut Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai (Rehab DAS). Sejak 2019, inisiatif program penanaman telah mencakup total 6.129 hektar di Lombok dan Sumbawa. Pada tahun pelaporan ini, kami merehabilitasi lahan seluas 138 hektar di Kecamatan Suela, Kabupaten Lombok Timur. Pemantauan menunjukkan bahwa hutan lindung yang kami tanam tumbuh dengan baik.

Selain rehabilitasi DAS, kami juga melaksanakan revegetasi sebagai bagian dari program reklamasi serentak kami, yang dibahas lebih lanjut di halaman 121-125. Kami juga aktif mengelola air asam tambang, yang dijelaskan pada halaman 111-114.

Program dan Inisiatif Kami

Kawasan Konservasi Gili Balu

Terletak di Kabupaten Sumbawa Barat, Gili Balu terdiri dari delapan pulau kecil dengan total luas 5.845 hektar. Kami telah bekerja untuk melestarikan lingkungan laut Gili Balu sejak 2010. Langkah konservasi ini termasuk memantau kesehatan mangrove, padang lamun, dan terumbu karang alami, serta menempatkan Reef Ball²⁶ (terumbu karang buatan) dan melindungi penyu hijau (*Chelonia mydas*).

Keberhasilan upaya kami terlihat dari penetapan Gili Balu sebagai Kawasan Konservasi melalui Surat Keputusan Kementerian Kelautan dan Perikanan pada tahun 2021, serta keberadaan penyu hijau dewasa yang teridentifikasi di lokasi penyebaran reef ball.

Untuk lebih meningkatkan dampak positif kawasan konservasi Gili Balu, kami bermitra dengan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kemitraan ini bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan Gili Balu selama periode 2022 hingga 2026, dan kami telah berkomitmen untuk menyediakan keuangan, fasilitas, pelatih, personel, serta desain dan produksi media untuk membantu mencapai tujuan.

²⁶ Reef ball adalah merek dagang terdaftar untuk jenis terumbu buatan yang meniru struktur dan fungsi terumbu karang alami. Reef Ball terbuat dari beton jenis khusus dan dirancang untuk menyediakan habitat bagi kehidupan laut, termasuk ikan dan karang.

Kemitraan ini bertujuan untuk membuka potensi besar Gili Balu dalam aspek ekologi, ekonomi, dan sosial budaya, seperti:

Gambar 29: Kemitraan Konservasi Laut Gili Balu selama 5 Tahun



Kemitraan ini diluncurkan pada Hari Lingkungan Hidup Sedunia, 5 Juni 2022, dengan berbagai kegiatan seperti pemantauan penyelaman *Reef Ball*, pembersihan pantai, selam permukaan, dan pengomposan sampah organik.

Program yang tercakup dalam kemitraan konservasi Gili Balu melibatkan kegiatan berikut:

- **Pemantauan habitat dan populasi ikan**
 - **Target:** Mendapatkan data dan informasi habitat di area pemantauan secara berkala.
 - **Program:** Pemantauan ekosistem mangrove, padang lamun, dan terumbu karang di Gili Belang serta inventarisasi dan pemetaan habitat di Gili Balu.
- **Perlindungan dan rehabilitasi populasi dan habitat ikan**
 - **Target:** Penyelimutan terumbu karang pada reef ball meningkat sebesar 75%
 - **Program:** Penempatan terumbu karang buatan (*reef ball*) di Gili Kenawa
- **Peningkatan kapasitas masyarakat lokal**
 - **Target:** 100 orang memperoleh manfaat dari program pengembangan kapasitas.
 - **Program:** Memberikan pendampingan kepada Komunitas Wisata Lokal (Pokdarwis) untuk meningkatkan ekowisata di Gili Balu dengan memberikan pelatihan kepada penyedia jasa olahraga air, menyelam, pemandu wisata, dan perhotelan.
- **Penyediaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana di Gili Balu**
 - **Sasaran:** Menyediakan sarana dan prasarana untuk peningkatan kapasitas dan memberikan bimbingan teknis kepada nelayan
 - **Program:** Memberikan peningkatan kapasitas bagi kelompok nelayan dan bimbingan teknis tentang perikanan berkelanjutan
- **Peningkatan pelayanan pariwisata dan perikanan berkelanjutan**
 - **Sasaran:** Meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap kegiatan konservasi dan lingkungan laut
 - **Program:** Menyediakan materi kampanye melalui pamflet atau sarana digital di sekitar pulau Gili Balu, dermaga Poto Tano, tempat umum, institusi pendidikan, dll.

Upaya konservasi Gili Balu memainkan peran penting dalam mencapai SDG 5, yang bertujuan untuk mempromosikan pariwisata berkelanjutan yang menyediakan lapangan kerja serta menampilkan budaya dan produk lokal. Hal ini juga berkontribusi terhadap SDG 14 yaitu dengan cara melestarikan ekosistem lautan.



Penandatanganan kerjasama antara Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan AMMAN untuk program konservasi di Gili Balu



Bersih-bersih Pantai di Pulau Kenawa oleh karyawan AMMAN dan mitra bisnis serta masyarakat lokal



Pemantauan reef balls oleh AMMAN dan aktivis lingkungan



Demonstrasi pengomposan sampah organik saat peluncuran Program Konservasi Gili Balu pada 5 Juni 2022, bertepatan dengan Hari Lingkungan Hidup Sedunia

Program Konservasi Penyu

Konservasi penyu menjadi prioritas utama AMMAN dan Pemerintah Kabupaten Sumbawa Barat, dengan fokus khusus pada empat spesies: penyu hijau, penyu sisik, penyu lekang, dan penyu belimbing. Program konservasi penyu kami melibatkan beberapa inisiatif, termasuk:

- Konservasi telur penyu dan pelepasan tukik melalui program internal atau bersama dengan pemerintah pusat/daerah. Lebih dari 55.588 tukik telah dilepaskan ke laut dari delapan pantai berbeda di Kabupaten Sumbawa Barat sejak tahun 2005 hingga 2022.
- Pemantauan penyu melalui program internal atau bersama dengan pemerintah. Di pusat peneluran penyu Talonang ditemukan bahwa jumlah penyu bertelur stabil sepanjang tahun, dengan maksimal delapan sampai 11 penyu bertelur dalam satu malam, dengan puncak musim antara November hingga April.
- Program pendidikan konservasi penyu di sekolah yang dirancang untuk meningkatkan kesadaran akan perlindungan penyu. Program-program tersebut kini telah menjangkau 450 siswa dan guru di 12 sekolah dan masyarakat di enam desa.

Program Reef Ball

Reef ball atau terumbu karang buatan adalah struktur beton yang digunakan di bawah air untuk menarik dan menopang larva terumbu karang. Dilisensikan oleh Reefball Foundation, metode ini diakui sebagai metode yang sangat efektif untuk restorasi terumbu karang global. Program ini berfokus pada pemulihan dan pelestarian komunitas terumbu karang di perairan Batu Hijau yang telah rusak akibat praktik penangkapan ikan yang destruktif, seperti pengeboman dan peracunan, serta faktor ulah manusia lainnya.

Reef ball dikerahkan dari tahun 2004 hingga 2019 di berbagai lokasi di sekitar Batu Hijau, termasuk Benete, Maluk, Lawar, dan Kenawa. AMMAN telah mengerahkan total 2.017 *Reef Ball* sejak mengakuisisi Batu Hijau. Selain itu, kami bermitra dengan Universitas Mataram untuk membantu pembangunan dan pemasangan 15 *reef ball* di Gili Trawangan.



Pemantauan terbaru menunjukkan bahwa *reef ball* dari program ini telah diisi dengan campuran karang keras dan lunak. Setelah penyebaran *reef ball*, komunitas terumbu karang diamati berhasil mengalami peremajaan.

Melindungi Kualitas Udara

Pendekatan Manajemen

Pencemaran udara yang ditimbulkan oleh kegiatan produksi dan fasilitas pendukungnya merupakan tantangan lingkungan yang signifikan bagi perusahaan pertambangan. Menerapkan manajemen kualitas udara yang efektif, memanfaatkan teknologi, dan perbaikan proses dapat membantu perusahaan seperti AMMAN mematuhi peraturan kualitas udara yang semakin ketat di seluruh dunia.

Di AMMAN, kami berkomitmen untuk mengurangi emisi polutan udara dari operasi kami, yang diatur oleh batas emisi dan standar kualitas udara ambien²⁷ di Indonesia. Kami bertujuan untuk menghindari atau mengurangi dampak lingkungan yang negatif dengan menerapkan strategi komprehensif sebagaimana digariskan oleh proses Pencegahan Polusi dan Pengurangan Polusi. Kami menghindari pelepasan polutan udara ke lingkungan bila memungkinkan. Jika penghindaran Tidak memungkinkan, kami mengadopsi langkah-langkah untuk mengontrol intensitas aliran massa pelepasan. Pendekatan ini berlaku untuk pelepasan polutan ke udara dalam keadaan rutin, tidak rutin, dan tidak disengaja yang dapat menimbulkan dampak lokal, regional, atau lintas batas.

Standar Teknis Manajemen Udara AMMAN menjabarkan persyaratan minimum untuk mengevaluasi dan mengendalikan kualitas udara, termasuk tidak hanya emisi gas rumah kaca, tetapi juga debu, kebisingan,

getaran, bau, dan udara ambien, untuk menjaga kesehatan manusia dan lingkungan.

Selain itu, Rencana Manajemen Udara kami mencakup berbagai strategi, kontrol operasional, rencana pemantauan, dan tindakan kesiapsiagaan darurat. Sebelum membangun operasi pertambangan baru atau fasilitas industri, kami menetapkan konsentrasi dasar polutan kualitas udara ambien yang diatur dan meminta spesialis untuk memasang kontrol polusi seperti pembakar dengan rendah NO_x, sistem Reduksi Katalitik Selektif (*Selective Catalytic Reduction/SCR*), dan filter emisi untuk emisi gas buang pembangkit listrik.

Pemantauan Kualitas Udara

Kami telah menerapkan program komprehensif untuk memantau dan memelihara kontrol polusi udara, termasuk inspeksi dan audit rutin. Personel berkualifikasi dipekerjakan untuk melaksanakan dan mendokumentasikan pemeliharaan, kalibrasi, dan inspeksi peralatan kontrol dan pemantauan emisi.

Berdasarkan Standar Teknis Manajemen Udara, AMNT telah menetapkan Standar Internal Emisi Udara yang menguraikan batas emisi udara sesuai dengan standar Pemerintah Indonesia dan Panduan Emisi IFC. Standar ini dirancang untuk memastikan kualitas emisi udara tidak melebihi peraturan dan izin terkait. Jika hasil analisis emisi melebihi standar internal, hasil tersebut harus dilaporkan sebagai kondisi ketidaksesuaian/gangguan dan tindakan korektif harus segera diambil dan diperbaiki.

²⁷ Kualitas udara ambien mengacu pada kondisi udara di sekitar orang-orang di lingkungan tersebut. Ini adalah ukuran keberadaan dan konsentrasi berbagai polutan.

Kinerja Kami

Masalah kualitas udara kami berkaitan dengan nitrogen oksida (NO_x), sulfur oksida (SO_x), karbon monoksida (CO), Partikulat (PM), Merkuri (Hg), serta Timbal (Pb). Kami secara rutin memantau emisi ini dan menerapkan langkah-langkah untuk meminimalkannya. Pada tahun 2022, kami berhasil mengurangi emisi PM dengan meningkatkan frekuensi pemeliharaan dan penggantian filter *baghouse* di pembangkit listrik tenaga batu bara. Kami juga beralih dari pengukuran emisi berkelanjutan bersama ke pengukuran triwulanan manual sementara untuk dua (dari empat) cerobong gas buang. Pemantauan manual terhadap kedua timbunan ini akan terus berlanjut, hingga Sistem Pemantauan Emisi Berkelanjutan (*Continuous Emission Monitoring Systems/CEMS*) individual dan terpisah dipasang di setiap cerobong, sebagaimana diwajibkan oleh pemerintah.

Tabel 17: Emisi Udara Berdasarkan Polutan

Emisi Udara	Satuan	2020	2021	2022
CO	Ton	179	145	294
NO _x (tidak termasuk N ₂ O)	Ton	2.289	1.707	2.815
SO _x	Ton	837	811	776
PM	Ton	233	176	107
Hg	Ton	<0,001	<0,001	<0,001
Pb	Ton	<0,001	<0,001	<0,001

Catatan:

- Data di atas hanya berkaitan dengan AMNT. AMIN belum beroperasi dan belum diwajibkan untuk memantau emisi yang dihasilkan oleh kontraktornya.
- Seluruh emisi udara diukur melalui pengujian manual langsung, kecuali dua cerobong asap pembangkit listrik tenaga batu bara yang menggunakan CEMS. Hingga Maret 2022, seluruh emisi udara dari pembangkit listrik tenaga batu bara diukur menggunakan CEMS bersama.
- Emisi CO diukur dari Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD), genset (mulai tahun 2022), dan insinerator.
- Emisi NO_x, SO_x, dan PM berasal dari Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) batu bara, PLTD, genset (mulai tahun 2022), dan insinerator. Emisi PM tidak diukur dari operasi penambangan mengingat lokasinya yang jauh dari masyarakat lokal.
- Emisi Hg dan Pb berasal dari insinerator, sedangkan emisi udara Hg dari PLTU sudah termasuk dari tahun 2022.
- Angka PM mencakup PM2.5, PM10, dan partikulat yang lebih besar.
- AMMAN tidak diwajibkan dan tidak memantau Senyawa Organik Yang Mudah Menguap (*Volatile Organic Compounds/VOC*).

Program dan Inisiatif Kami

Standar pengelolaan kami bertujuan untuk menjaga kualitas udara ambien sesuai dengan standar nasional dan meminimalkan dampak emisi operasional terhadap masyarakat.

Untuk mencapai hal tersebut, tindakan pengelolaan meliputi:

- **Membatasi pembukaan vegetasi/hutan** hanya pada area yang diperlukan dan menundanya sampai benar-benar diperlukan untuk memajukan operasi penambangan, untuk meminimalkan dampak buruk akibat perubahan tutupan lahan dan paparan tanah.
- Menggunakan **alat-alat listrik, peralatan, truk, dan kendaraan ringan yang terpelihara dengan baik** serta melaksanakan program pemeliharaan preventif.
- **Penyiraman jalan angkut** dan akses jalan yang belum diaspal pada musim kemarau.
- Memberikan **perhatian khusus pada pemeliharaan mesin gerinda dan peralatan pengolahan lainnya** di pabrik pengolahan



Oleh karena itu, tindakan pengelolaan kualitas udara ambien kami mendukung pencapaian SDG 3 (Kehidupan yang Sehat dan Sejahtera) dengan mengurangi risiko penyakit pernapasan dan masalah kesehatan lainnya yang terkait dengan polusi udara.



Pemantauan Polutan Udara menggunakan CEMS

Sistem Pemantauan Emisi Berkelanjutan (*Continuous Emission Monitoring Systems/ CEMS*) adalah seperangkat peralatan yang mengukur konsentrasi atau laju emisi gas atau partikel menggunakan penganalisa polutan, persamaan konversi, grafik, atau program komputer. Sebagai bagian dari kepatuhan terhadap peraturan nasional, kami menggunakan *CEMS* untuk mengukur konsentrasi polutan yang berasal dari empat boiler di pembangkit listrik tenaga batu bara. Instrumen *Thermo Scientific* digunakan untuk memantau konsentrasi NO_x , SO_2 , CO_2 , dan Hg, sedangkan peralatan *OPAL Environmental* digunakan untuk mengukur opasitas, laju aliran, dan parameter oksigen.

Pada tahun 2022, kami mengintegrasikan *CEMS* dengan Sistem Informasi Pemantauan Emisi Industri Kontinyu (*SISPEK*) KLHK. Dengan mengintegrasikan sistem ini, pemerintah dapat memantau emisi udara secara *real-time* dan membandingkannya dengan ambang batas yang ditentukan dalam peraturan. Integrasi ini juga membantu kami meminimalkan potensi kesalahan input data.



^ Ruang CEMS Analyzer di pembangkit listrik AMMAN.

Mengelola Emisi GRK

Pendekatan Manajemen

Transisi cepat menuju perekonomian rendah karbon memerlukan peningkatan besar dalam produksi mineral penting, termasuk tembaga. Pengelolaan emisi GRK tidak hanya penting bagi lingkungan, namun juga bagi keberhasilan jangka panjang dan ketahanan dunia usaha.

Di AMMAN, kami menyadari pentingnya pengelolaan emisi GRK di operasi kami, terutama mengingat kami adalah tambang tembaga dan emas terbesar kedua di negara ini dan memiliki cadangan tembaga terbesar kelima di dunia.

Dengan mengelola emisi GRK secara efektif, kami bertujuan untuk berkontribusi pada upaya global dan nasional untuk mengatasi risiko fisik yang terkait dengan perubahan iklim serta risiko transisi dan peluang yang timbul dari peralihan menuju masa depan rendah karbon.

Dengan memperluas produksi, kami bertujuan membantu dunia memenuhi permintaan mineral penting yang terus meningkat. Namun, kami juga berkomitmen untuk mengevaluasi peluang untuk mengurangi dan mengelola emisi GRK, serta bertujuan untuk mengidentifikasi inisiatif penurunan emisi GRK jangka panjang yang lebih komprehensif dan sesuai dengan bisnis sebagai bagian dari revisi berikutnya terhadap Strategi Pengurangan Emisi tahun 2020 – 2024 kami.

Hingga saat ini, kami secara aktif menyelidiki berbagai pilihan untuk pengurangan GRK, meningkatkan efisiensi energi, dan mengurangi intensitas karbon, serta akan terus memantau kemajuan strategi kami saat ini. Dengan

mengadopsi pendekatan ini, kami dapat mengurangi biaya operasional dan mematuhi peraturan baik yang ada maupun yang baru muncul.

Sebagaimana ditetapkan dalam Strategi Pengurangan Emisi, kami berdedikasi untuk memenuhi komitmen berikut:

- Terus meningkatkan pemahaman tentang berbagai sumber dan kontribusi terhadap profil emisi GRK.
- Merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi upaya **pengurangan emisi** berupa GRK dan pencemar udara dari semua sumber emisi.
- Mengoptimalkan **peningkatan kapasitas** melalui kegiatan diskusi bersama, pelatihan dan sertifikasi untuk melibatkan seluruh karyawan dalam program pengurangan emisi.
- Berupaya **mengurangi emisi dalam kegiatan utama kami** melalui berbagai cara, seperti pemanfaatan limbah, penggantian peralatan dengan alternatif yang hemat energi, modifikasi peralatan, dan pemanfaatan sumber energi terbarukan.
- Mendukung **program pengurangan emisi berbasis masyarakat**.
- Menerapkan **peluang peningkatan kinerja** berdasarkan prinsip penilaian daur hidup.

Kinerja Kami

Di AMMAN, pelaporan GRK kami dilakukan sesuai dengan Standar Akuntansi dan Pelaporan Perusahaan pada *GHG Protocol*. Sumber emisi utama kami berasal dari pembangkit listrik tenaga batu bara, pembangkit listrik tenaga diesel, konsumsi biodiesel B30²⁸, bensin, dan bahan bakar penerbangan. Pada tahun 2022, emisi GRK Cakupan 1 kami meningkat sebesar 11% terutama karena peningkatan konsumsi bahan bakar dari proyek perluasan dan pembukaan lahan, sedangkan intensitas emisi GRK kami menurun secara material sebesar 53%, terkait dengan peningkatan produksi konsentrat. Karena AMMAN bergantung sepenuhnya pada listrik yang dihasilkan sendiri, emisi GRK yang terkait dengan pembangkit listrik, dimasukkan sebagai bagian dari emisi Cakupan 1 kami²⁹.

²⁸ B30 Biodiesel merupakan campuran bahan bakar biodiesel dan solar berbahan dasar minyak bumi, dengan 30% biodiesel dan 70% minyak solar. Penggunaan biodiesel B30 merupakan program wajib yang ditetapkan Pemerintah Indonesia bagi industri.

²⁹ Emisi Cakupan 2 adalah emisi tidak langsung dari konsumsi listrik, panas atau uap yang dibeli, sedangkan emisi Cakupan 1 adalah emisi langsung dari sumber yang dimiliki atau dikendalikan oleh AMMAN. Oleh karena itu, listrik yang kami hasilkan sendiri diperhitungkan dalam perhitungan Cakupan 1, bukan Cakupan 2.

Tabel 18: Kinerja Emisi GRK Kami

Pengungkapan	Satuan	2020	2021	2022
Emisi GRK Cakupan 1 Bruto	tCO ₂ e	1.875.314	1.668.518	1.859.902
Cakupan 2 emisi GRK	tCO ₂ e	0	0	0
Intensitas GRK Cakupan 1 & 2	tCO ₂ e / Ton produksi konsentrat	3,2	3,5	2,3
Persentase yang tercakup dalam peraturan pembatasan emisi	Persentase (%)	0%	0%	0%

Untuk referensi, kinerja energi kami dapat ditemukan di halaman 108.

Catatan:

- Emisi GRK Cakupan 1 dihitung dari AMNT, meliputi CO₂, CH₄, dan N₂O, yang dihasilkan dari berbagai sumber termasuk pembangkit berbahan bakar batu bara dan solar, penggunaan biodiesel (B30), konsumsi bensin dan avtur, HFC yang dilepaskan dari penggunaan refrigeran, dan SF₆ disimpan dalam tangki. Semua emisi GRK Cakupan 1 dihitung sebagai non-biogenik. Karena AMMAN bergantung sepenuhnya pada listrik yang dihasilkan sendiri, emisi GRK yang terkait dengan pembangkit listrik, dimasukkan sebagai bagian dari emisi Cakupan 1 kami.
- AMIN masih dalam konstruksi dan belum beroperasi saat ini, sehingga emisi GRK Cakupan 1 yang dihasilkan oleh entitas ini dapat diabaikan.
- CEMS digunakan untuk mengukur emisi CO₂ secara langsung dari pembangkit listrik tenaga batubara kami, sedangkan emisi CO₂ dari pembangkit listrik tenaga diesel diukur melalui pengujian manual.
- Faktor emisi yang digunakan untuk N₂O dan CH₄ di pembangkit listrik tenaga batu bara dan pembangkit listrik tenaga diesel didasarkan pada emisi langsung dari pembakaran stasioner menurut Badan Perlindungan Lingkungan Amerika Serikat (*US Environmental Protection Agency/EPA*). Faktor emisi untuk CO₂, N₂O, dan CH₄ dalam biodiesel, bensin, dan bahan bakar penerbangan didasarkan pada emisi langsung dari pembakaran bergerak menurut Badan Perlindungan Lingkungan Amerika Serikat (*US Environmental Protection Agency/EPA*).
- Nilai Potensi Pemanasan Global untuk CO₂, CH₄, N₂O, HFC, dan SF₆ didasarkan pada Laporan Penilaian Kelima Panel Antarpemerintah tentang Perubahan Iklim (IPCC) dan Protokol GRK.

Rincian Perhitungan

Faktor Emisi yang digunakan dalam perhitungan emisi GRK kami tercantum di bawah ini.

Tabel 19: Faktor-Faktor Emisi

Jenis Bahan Bakar	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
Batu Bara Sub-Bitumen	Tidak ada (AMMAN mengukur emisinya secara langsung melalui CEMS)	11,0 g CH ₄ /MMBtu	1,6 g N ₂ O/MMBtu
Biosolar B30 (untuk Pembangkit Listrik Tenaga Solar)	Tidak ada (AMMAN mengukur emisinya secara langsung melalui uji manual)	0,00009 kg CH ₄ /L	0,00002 kg N ₂ O/L
Biosolar B30 (untuk Kendaraan)	2,6367 kg CO ₂ /L	0,0005 kg CH ₄ /L	0,0019 kg N ₂ O/L
Bahan bakar motor	2,3197 kg CO ₂ /L	0,0211 kg CH ₄ /L	0,0008 kg N ₂ O/L
Bahan bakar penerbangan	2,1955 kg CO ₂ /L	0,0267 kg CH ₄ /L	0,0004 kg N ₂ O/L

Program dan Inisiatif Manajemen GRK Kami

Memajukan Pengurangan Emisi GRK melalui Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Sumbawa

Sejalan dengan agenda nasional Indonesia untuk meningkatkan porsi energi terbarukan menjadi lebih dari 23% pada tahun 2025 dan 31% pada tahun 2050,

kami telah melaksanakan pemasangan bersama (*co-install*) pembangkit listrik tenaga surya pada tahun 2022 untuk mendukung ambisi tersebut. PLTS Sumbawa yang terdiri dari 49.875 modul *monocrystalline bifacial* (dua sisi) seluas 36 hektar ini memiliki kapasitas maksimal 26,8 MWp dan dapat menghasilkan hingga 42 GWh per tahun. Listrik yang dihasilkan akan disalurkan ke pabrik pengolahan AMNT dan gardu induk 33kV.

Antara Juni hingga Desember 2022, PLTS Sumbawa membantu kami menghindari emisi sekitar 40.000 tCO₂e³⁰ dengan menggantikan pembangkit listrik tenaga batu bara dan diesel. Pembangkit surya diestimasikan dapat menghindari hingga 100.000 tCO₂e per tahun, berkontribusi terhadap SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim) dengan mendorong penggunaan energi terbarukan dan mengurangi emisi GRK.

Pembangkit listrik tenaga surya juga mengurangi ketergantungan kami pada penggunaan batu bara dan/ atau diesel untuk pembangkit listrik, meminimalkan jumlah partikel debu halus (*fly ash bottom ash/ FABA*) dari pembakaran batu bara, dan mengurangi emisi udara untuk AMMAN.

Penilaian Daur Hidup (*Life Cycle Assessment/ LCA*) dan Deklarasi Produk Lingkungan (*Environmental Product Declaration/ EPD*)

Penilaian Daur Hidup (LCA) adalah kompilasi dan evaluasi input, output, serta potensi dampak lingkungan dari produk sistem sepanjang siklus hidupnya. Pada tahun 2022, kami menyelesaikan studi LCA sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan dalam standar internasional seperti ISO 14040:2006 dan 14044:2006 tentang LCA, Standar Eropa untuk Deklarasi Produk Lingkungan (*Environmental Product Declarations/EPD*) Produk Konstruksi, dan Aturan Kategori Produk (*Product Category Rules/PCR 2019:14*) untuk Produk Konstruksi.

Studi ini berfokus pada area penambangan dan pemrosesan kami serta memiliki batas sistem *cradle-to-gate*. Tabel di bawah menyajikan data inventaris yang disederhanakan dengan ringkasan *input* dan *output* dengan tahun 2020 sebagai tahun dasar.



△ PLTS Sumbawa akan menambah pasokan listrik ke pabrik pengolahan dan gardu induk kami, membuka jalan untuk masa depan yang lebih bersih dan lebih hijau.

Tabel 20: Inventaris Siklus Hidup Kami (2020)

Bahan	Satuan	Jumlah (per ton konsentrat)
Bahan alami	ton	132,7
air	m ³	509,5
Bahan pendukung padat	kg	1.285,5
Bahan pendukung cair	L	452,3
Listrik	kWh	1.457,0
Emisi ke udara	kg	1.855,6
Emisi ke air	kg	27,3
Limbah Padat	kg	37,5

Dalam LCA, 'hotspot' mengacu pada titik dalam siklus hidup suatu produk atau sistem, di mana dampak lingkungannya jauh lebih tinggi daripada tahapan lainnya. *Hotspot* yang teridentifikasi di bawah kendali kami adalah:

- Emisi dari peledakan
- Emisi dari pembangkit listrik
- Emisi dari pembakaran Biodiesel B30
- Ekstraksi bijih mineral dari proses penambangan
- Ekstraksi air tanah untuk proses operasional
- Pembuangan tailing yang dihasilkan dari pabrik pengolahan bijih di laut (DSTP)
- Penggunaan dan alih fungsi lahan yang digunakan dalam proses operasional

³⁰ Besarnya listrik yang dihasilkan dari pembangkit listrik tenaga surya dihitung kemudian dikalikan dengan Faktor Emisi (EF). EF CO₂ berasal dari Faktor Emisi Internal AMNT, sedangkan EF untuk CH₄, N₂O berasal dari Emisi Langsung US EPA dari pembakaran stasioner. Nilai GWP dihitung menggunakan Fifth Assessment Report dari IPCC.

LCA memungkinkan kami untuk meningkatkan kinerja lingkungan dengan mengidentifikasi area yang bisa kami gunakan untuk mengurangi dampak lingkungan dan meningkatkan keberlanjutan. Hasilnya, kami dapat mengurangi biaya yang terkait dengan konsumsi energi, pembuangan limbah, dan penggunaan bahan baku, serta memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan standar lingkungan.

Sejak penyelesaian LCA, kami sedang dalam proses mendaftarkan Deklarasi Produk Lingkungan (EPD), dokumen terstandar yang memberikan informasi tentang dampak produk terhadap lingkungan dan kesehatan manusia berdasarkan standar ISO 14025 dan LCA. EPD ini menyoroti dedikasi kami untuk menyediakan data yang transparan, dapat dibandingkan, objektif, dan diverifikasi oleh pihak ketiga terkait produk dan layanan kami.

Meningkatkan Efisiensi Bahan Bakar Truk Haul CAT 793C dengan Mengganti *Pulley*

Sebelumnya, penggunaan *pulley* standar dengan diameter 297 mm pada kendaraan Truk Haul (*Haul Truck/HT*) 793C terkadang menyebabkan panas berlebih dan kegagalan operasi kendaraan sehingga menyebabkan gangguan sementara pada operasional dan aktivitas transportasi. Selain itu, penggunaan katrol besar dapat menambah jumlah bahan bakar biodiesel B30 yang dibutuhkan untuk menggerakkan kipas pendingin radiator.

Setelah melaksanakan uji coba lapangan, kami menemukan bahwa memasang Ganti dengan *crankshaft pulley* yang lebih kecil yaitu 275mm, mengurangi kecepatan kipas pendingin radiator, dan kebutuhan energi mesin untuk memutar kipas – yang menyebabkan pengurangan konsumsi bahan bakar.

Sementara dampak dan manfaat pastinya masih belum ditentukan, inisiatif ini meningkatkan efisiensi energi, mengurangi emisi gas rumah kaca dan biaya bahan bakar, serta menurunkan kebutuhan dan biaya pemeliharaan truk angkut.



Mengganti Lampu Merkuri dengan LED

Penggantian bertahap lampu merkuri 2000-watt dengan lampu LED 500watt sedang diterapkan di area operasional tertentu di dalam lokasi penambangan. Tujuannya adalah untuk mengurangi emisi CO₂ tahunan melalui penghematan konsumsi listrik di area tambang dan menghilangkan efek negatif dari lampu merkuri yang dapat berbahaya baik bagi pekerja maupun lingkungan. Proses penggantian telah berlangsung sejak 2018 dan diperkirakan akan berlanjut sepanjang 2023.

Lampu Mercury



Lampu LED





09 Mengelola Sumberdaya

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 	14 LIFE BELOW WATER 
--	--	--



Menjunjung
Tinggi
Etika



Memajukan
Sumber Daya
Manusia



Melestarikan
Lingkungan



Mengelola
Sumberdaya

Kegiatan pertambangan memerlukan investasi yang signifikan dalam sumber daya kritis seperti tanah, air, dan energi. Di AMMAN, kami mengadopsi pendekatan komprehensif yang mencakup penggunaan sumber daya secara efisien serta praktik pengelolaan lingkungan dan sosial yang proaktif dan praktik pengelolaan sosial. Hal ini melibatkan pemantauan berkelanjutan atas penggunaan dan pengelolaan sumber daya kami, pelibatan pemangku kepentingan lokal, dan kepatuhan terhadap undang-undang, peraturan, serta standar industri yang berlaku.

Kami percaya bahwa pengelolaan energi, air, limbah, dan revegetasi yang efektif sangat penting untuk memastikan kelangsungan bisnis dan operasi kami.

Komitmen kami adalah menerapkan praktik yang berkelanjutan dan bertanggung jawab di seluruh rantai nilai, mulai dari ekstraksi sumber daya alam hingga reklamasi lahan bekas tambang. Dengan demikian, kami berusaha untuk menciptakan dampak positif terhadap lingkungan, pemangku kepentingan, dan komunitas tempat kami beroperasi.

Topik material kami "Manajemen Energi", "Pengelolaan air", "Pengelolaan Limbah & Bahan Berbahaya" serta "Penutupan Tambang" dikonsolidasikan di bawah pilar Mengelola Sumber Daya ini.



Audit energi

dilaksanakan oleh pihak ketiga untuk menilai konsumsi dan distribusi energi di seluruh lokasi operasional kami.



Mengurangi jumlah limbah berbahaya yang dihasilkan pada tahun 2022 sebesar

34%
dibandingkan dengan tahun 2020.



Mampu Menyelesaikan

55 hektar
reklamasi tanah.

Mendorong Efisiensi Energi



Pendekatan Manajemen

Kami mengakui bahwa bisnis dan operasi kami menggunakan energi dalam jumlah yang signifikan. Oleh karena itu, kami berusaha untuk memprioritaskan efisiensi operasional dan berkomitmen untuk memastikan bahwa mitra bisnis kami menerapkan praktik manajemen energi yang efektif di seluruh rantai nilai.

Kami bekerja secara aktif untuk mengurangi intensitas energi dan meningkatkan efisiensi operasional. Kami juga menjajaki peluang untuk memasukkan energi terbarukan ke dalam operasi untuk meminimalkan jejak dan mengatasi masalah perubahan iklim. Dengan demikian, kami bertujuan untuk menjunjung tinggi komitmen terhadap konsumsi energi yang bertanggung jawab.

Standar Teknis Manajemen Energi kami bertujuan untuk memberikan pendekatan yang konsisten terhadap manajemen energi dengan meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya pengoperasian. Hal ini antara lain mencakup kegiatan desain, manajemen rantai pasok dan kegiatan pemeliharaan.

Kami meninjau kinerja manajemen energi i setiap tahun, atau sesuai kebutuhan, untuk mengidentifikasi peluang guna mengoptimalkan penggunaan energi, memitigasi dampak negatif, dan meningkatkan penggunaan sumber energi terbarukan.

Manajemen Energi

Pendekatan kami terhadap manajemen energi berakar pada prinsip-prinsip berikut:

Gambar 30: Pendekatan Kami terhadap Manajemen Energi

Memilih bahan, desain, peralatan, dan proses yang hemat energi

Penggunaan energi yang bertanggung jawab

Meminimalkan kehilangan energi

Mendorong penggunaan produk dan layanan hemat energi

Mencegah Polusi

Mempromosikan penggunaan energi bersih atau sumber energi terbarukan

Di AMMAN, kami telah mengembangkan Sistem Manajemen Energi untuk memastikan kepatuhan terhadap Kebijakan Lingkungan, Sistem Manajemen Lingkungan, Standar Manajemen Energi, dan prinsip-prinsip ISO 50001 kami³¹.

Sistem ini mencakup Rencana Pengelolaan Energi (RPE) yang mengharuskan operasi kami untuk:

- Melaksanakan **review tahunan penggunaan energi dan pengendalian biaya** yang dipimpin oleh Unit Usaha Tenaga Listrik dan Departemen Keuangan.
- Evaluasi **keseimbangan energi** kita dan identifikasi area penggunaan energi yang signifikan.
- Menjajaki peluang untuk **konservasi dan optimalisasi energi**, termasuk mengurangi dan meningkatkan efisiensi energi, meningkatkan penggunaan sumber energi terbarukan, serta memitigasi dampak lingkungan dan sosial.

- Laporan **kepatuhan PROPER³²** terkait listrik yang dihasilkan oleh pembangkit listrik batubara, biodiesel, dan panel surya kami.

Efisiensi energi

Untuk terus meningkatkan kinerja lingkungan, kami telah menetapkan berbagai inisiatif dan target yang berfokus pada pengurangan konsumsi energi serta peningkatan efisiensi operasional, termasuk:

- Menyusun **Strategi Pengurangan Emisi dan Strategi Efisiensi Energi AMNT 2020-2025**
- Menetapkan **target dan KPI energi terbarukan serta efisiensi energi** dalam *Roadmap ESG 2021 – 2023*
- Mengidentifikasi **potensi proyek efisiensi energi** dengan meninjau daftar peluang efisiensi PROPER

Pemantauan dan Pelaporan Energi

Di AMMAN, kami telah menerapkan sistem yang ketat untuk memantau dan melaporkan konsumsi energi, serta menggunakan peralatan canggih dan personel yang kompeten. Kami memanfaatkan temuan audit energi untuk menilai efisiensi rencana aksi kami, Indikator Kinerja Energi (*Energy Performance Indicators/EnPI*), Penggunaan Energi Signifikan (*Significant Energy Use/SEU*), dan Garis Dasar Energi (*Energy Baseline/EnB*). Peningkatan atau peluang kinerja energi potensial diidentifikasi melalui perbandingan kuantitatif kinerja EnPI dan EnB yang relevan, dan ini dilaporkan setiap tahun kepada Direksi. Fokus kami pada manajemen energi memungkinkan kami untuk mengurangi biaya, meningkatkan efisiensi operasional, dan meningkatkan kinerja keberlanjutan.



³¹ Meskipun Sistem Manajemen Energi AMMAN belum secara resmi disertifikasi ISO 50001, sistem ini mematuhi prinsip-prinsip yang diuraikan dalam Standarnya.

³² PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup) adalah program Pemerintah Indonesia yang menilai dan mengevaluasi kinerja lingkungan perusahaan Indonesia dan memberikan insentif untuk peningkatan kinerja. Program ini mengevaluasi sistem manajemen lingkungan perusahaan, kepatuhan terhadap peraturan lingkungan, dan dampak lingkungan secara keseluruhan.

Kinerja Kami

Konsumsi energi kami secara keseluruhan pada tahun 2022 tumbuh sebanding dengan skala produksi yang lebih besar. Namun, kami mampu meningkatkan persentase energi yang dikonsumsi dari sumber terbarukan, sejalan dengan SDG 7 (Energi Bersih dan Terjangkau), dan menurunkan intensitas energi dibandingkan tahun sebelumnya. Kami juga terus menghasilkan 100% listrik kami sendiri.

Tabel berikut menyajikan kinerja energi kami:

Tabel 21: Kinerja Energi Kami

Pengungkapan	Satuan Pengukuran	2020	2021	2022
Total energi yang dikonsumsi	Gigajoules (GJ)	20.442.086	18.258.237	20.620.382
Persentase energi yang dikonsumsi dari jaringan listrik	Persentase (%)	0%	0%	0%
Persentase energi yang dikonsumsi dari sumber terbarukan	Persentase (%) dari total energi yang dikonsumsi	13,4%	12,9%	14,3%
· 30% dari konsumsi Biodiesel B30	Gigajoules (GJ)	2.743.136	2.358.771	2.874.300
	Persentase (%) dari total energi yang dikonsumsi	13,4%	12,9%	13,9%
· Pembangkit listrik dari PLTS Sumbawa	Gigajoules (GJ)	0	0	84.002
	Persentase (%) dari total energi yang dikonsumsi	0	0	0,4%
Produksi konsentrat	Ton	578.965	477.151	792.892
Intensitas energi	GJ/ Ton of concentrate production	35,3	38,3	26,0

Sebagai referensi, kinerja emisi GRK kami dapat ditemukan di halaman 100.

Keterangan:

- Total Konsumsi energi mencakup total konsumsi bahan bakar di AMNT (termasuk pembangkit listrik sebagai operasi yang tidak terhubung ke jaringan nasional) dan listrik yang dihasilkan dari PLTS Sumbawa. 0,2% dari keseluruhan listrik yang dihasilkan AMNT dialirkan secara gratis ke Desa Tongo sebagai bagian dari program Pengembangan Masyarakat kami. Bagian listrik ini tidak dianggap sebagai listrik yang dijual dan karenanya tidak dikurangkan dari total konsumsi energi kami.
- Kami menganggap bahwa porsi biodiesel 30% dalam biodiesel B30 diperoleh dari sumber terbarukan. Oleh karena itu, kami menghitung persentase konsumsi energi dari sumber terbarukan dengan menambahkan 30% konsumsi biodiesel B30 di GJ (menggunakan nilai konversi biodiesel B100) dari tahun 2020 hingga 2022 ke listrik yang dihasilkan oleh PLTS Sumbawa di GJ pada tahun 2022.
- Operasi AMIN masih dalam pembangunan dan mengonsumsi energi serta bahan bakar dalam jumlah yang dapat diabaikan dibandingkan dengan AMNT, sehingga sementara ini belum masuk hitungan.

Catatan Perhitungan:

Konversi ke GJ adalah seperti di bawah ini³³:

(a) 1 liter Solar untuk pembakaran mesin bergerak	=	0,0364 GJ
(b) 1 liter Solar untuk Pembangkit Listrik	=	0,0363 GJ
(c) 1 liter Biodiesel B100	=	0,0367 GJ
(d) 1 ton Batubara	=	18,67 GJ (2020) 18,48 GJ (2021) 18,44 GJ (2022)
(e) 1 MWh Listrik	=	3,6 GJ
(f) 1 liter Bensin	=	0,0329 GJ
(g) 1 liter Avtur	=	0,035 GJ

³³ Sumber referensi nilai konversi adalah: (a), (c), (e), (f), dan (g) adalah *Net Calorific Values* (NCV) yang bersumber dari 2006 IPCC *Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*, (b) adalah nilai energi solar yang diperoleh dari pembangkit listrik AMNT, dan (d) rata-rata NCV yang diperoleh dari Sertifikat Analisis Batu bara AMNT, dikonversi ke GJ/ton.



Program dan Inisiatif Kami

Mengevaluasi Peluang

Pada tahun 2022, kami melakukan audit energi eksternal dengan menggunakan data dari tahun 2020 hingga 2021 sebagai dasar tolak ukur. Audit tersebut menilai konsumsi dan distribusi energi di seluruh lokasi operasional untuk mengidentifikasi peluang konservasi energi, dan merekomendasikan optimalisasi penggunaan pembangkit listrik tenaga surya PV dan memasang unit pembangkit listrik yang lebih efisien. Rekomendasi ini akan diintegrasikan ke dalam rencana operasional 2023.

Selain itu, untuk beralih ke sistem energi yang lebih berkelanjutan, kami memulai pembangunan pembangkit listrik siklus gabungan. Pembangkit listrik ini akan menggunakan bahan bakar LNG, menggantikan sebagian besar ketergantungan kami saat ini pada batu bara dan biodiesel. Konstruksi untuk proyek ini dimulai pada awal tahun 2023, dan kami perkirakan selesai pada tahun 2025.

Mengurangi Beban pada Pembangkit Listrik Tambahkan untuk Meningkatkan Efisiensi

Untuk meningkatkan efisiensi energi di pembangkit listrik tambahan, kami mengutamakan pengurangan beban dengan menerapkan langkah-langkah berikut:

- **Mengganti lampu lama dengan lampu LED**, yang mengurangi penggunaan dari 400 watt/lampu menjadi 120 watt/lampu dengan kapasitas cahaya yang sama.
- **Memodifikasi *impeller* pompa pendingin mentah dengan menggunakan bilah timah dengan profil yang lebih baik** dan mempertahankan kinerja yang tinggi. Hasilnya, sekarang kami cukup mengandalkan tiga dari empat pompa, mengurangi konsumsi daya total dari 4 MW menjadi 3 MW, dengan pompa keempat berfungsi sebagai cadangan.
- **Mempertahankan kinerja tinggi *steam air ejector*** untuk menghindari pengoperasian *steam hogger*, yang melepaskan panas dan uap ke atmosfer, sedangkan *steam air ejector* mendaur ulang panas dan uap ke dalam sistem.
- **Memodifikasi perpipaan untuk sistem pendingin tertutup di pembangkit batubara**, sehingga hanya dua dari empat pompa yang dibutuhkan untuk melayani empat unit pembangkit batubara. Saat ini, kami sedang menguji coba *balance line* tambahan untuk unit #51-#54 sebagai penghematan air.

Melestarikan Sumber Daya Air

Pendekatan Manajemen

Di AMMAN, kami menyadari bahwa pengelolaan air dan air limbah yang bertanggung jawab sangat penting untuk memastikan penggunaan air yang berkelanjutan dan melindungi sumber daya alam. Kami berkomitmen untuk menerapkan praktik pengelolaan air dan air limbah yang sehat serta selaras dengan komitmen keberlanjutan dan GLIP kami.

Kami menetapkan Standar Teknis Pengelolaan Air untuk memastikan bahwa air dihargai dan dikelola sebagai sumber daya yang berharga. Rencana Pengelolaan Air menerapkan standar ini dan menyediakan sistem untuk menerapkan praktik pengelolaan air yang efektif di seluruh rantai nilai.

Sepanjang operasi kami, kami membuat kemajuan yang signifikan dalam meningkatkan kinerja pengolahan air limbah melalui prinsip-prinsip mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang (3R). Selain itu, kami menerapkan program perlindungan yang komprehensif untuk mata air kami guna memastikan keberlanjutannya.

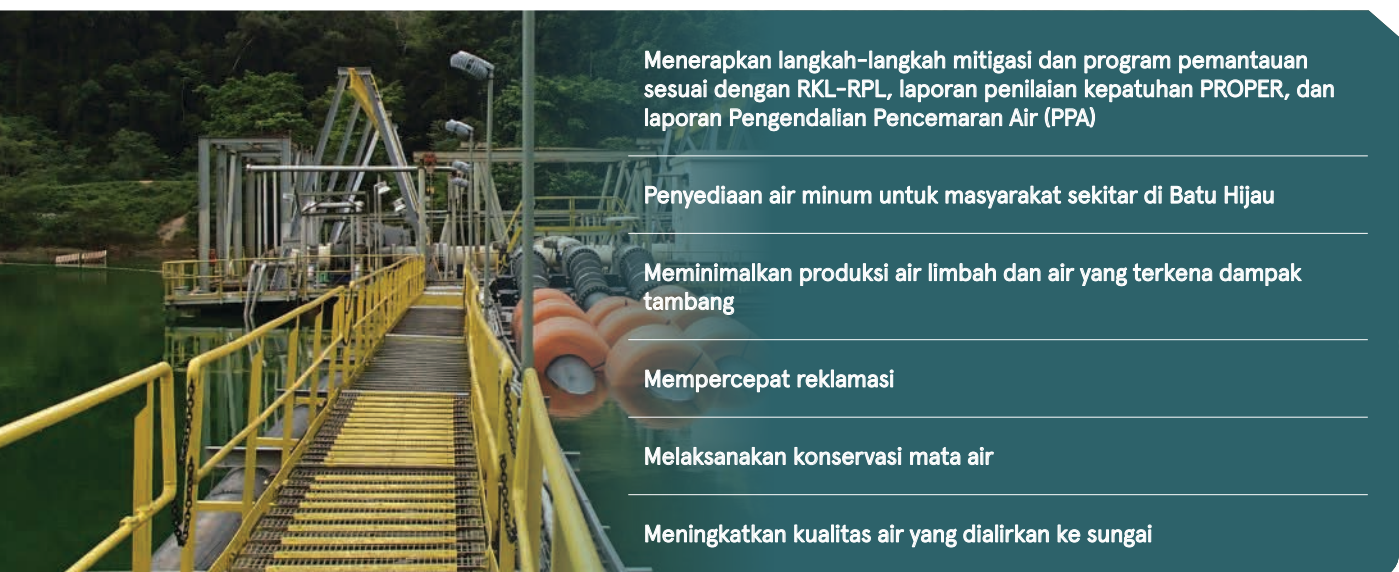
Sebagai bagian dari pendekatan kami untuk menilai air sebagai sumber daya, kami memiliki sistem penghitungan air yang mempertimbangkan biaya air. Sistem ini mengevaluasi peluang untuk mengoptimalkan penggunaan air melalui penggunaan kembali yang efisien, peningkatan pasokan daerah aliran sungai lainnya, dan memitigasi dampak lingkungan dan sosial yang negatif. Kami telah mengadopsi berbagai langkah untuk meningkatkan efisiensi air, termasuk memprioritaskan penggunaan air limbah yang diolah daripada sumber air tawar atau air laut alternatif untuk tujuan yang berbeda.

Sistem Pengelolaan Air Tambang yang kami terapkan memainkan peran penting dalam menjaga kualitas air. Hal ini secara efektif menangkap dan menahan air yang tercemar, mencegah alirannya ke hilir, sekaligus mengolahnya. Sistem ini dirancang untuk mengalihkan air limpasan yang tidak terkontaminasi dan air dari area reklamasi jika memungkinkan. Air yang terkena dampak penambangan disimpan dengan hati-hati untuk digunakan kembali. Langkah ini semakin meningkatkan komitmen kami terhadap pengelolaan air yang berkelanjutan.

Rencana Pengelolaan Air

Rencana Pengelolaan Air kami menampilkan serangkaian prosedur terperinci untuk mengatur penerapan sistem pengelolaan air kami, termasuk:

Gambar 32: Rencana Pengelolaan Air Kami



Fasilitas Pengolahan Air

Di AMMAN, kami menggunakan berbagai sumber air untuk mendukung operasi kami, termasuk air yang terkena dampak tambang, air laut, air tanah, dan pengumpulan Air Asam Tambang (AAT). Pasokan air operasional kami peroleh dari air lubang tambang Batu Hijau dan air limpasan, yang kami kumpulkan dan simpan selama musim hujan. Selain itu, kami terutama menggunakan air laut untuk proses pendinginan pembangkit listrik dan pabrik pengolahan bijih, serta untuk mendukung kebutuhan air operasional selama musim kemarau. Untuk memenuhi kebutuhan air minum, kami telah membangun lapangan bor air tanah yang terletak di Lembah Sejorong dan di dekat area *Townsite* Batu Hijau serta memasang tiga instalasi pengolahan air.

Lokasi Batu Hijau mengoperasikan sistem siklus air tertutup untuk semua air yang dipengaruhi oleh operasi tambang yang memungkinkan kami beroperasi secara efisien. Fasilitas pengolahan air limbah kami meliputi:

- Sebelas Kolam Penampungan untuk AAT
- Dua Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), yaitu IPAL Santong dan PLTU
- Lima fasilitas instalasi pengolahan air limbah di area Batu Hijau, satu instalasi pengolahan air limbah untuk Elang dan instalasi pengolahan air limbah di area smelter

IPAL Santong untuk sementara dinonaktifkan karena perluasan tambang. Saat ini kami sedang menyelesaikan studi opsi untuk membangun dan memasang fasilitas air desalinasi dan demineralisasi untuk memasok sebagian kebutuhan air tawar di wilayah kota Batu Hijau. Ini akan memungkinkan kami untuk memenuhi kebutuhan air tawar kami secara keseluruhan tanpa hanya mengandalkan air tanah.



▲ Fasilitas pengolahan air limbah di *townsite* kami.



Air Asam Tambang (AAT)

Di AMMAN, kami menerapkan berbagai tindakan untuk meminimalkan dampak negatif yang terkait dengan AAT, seperti yang diwajibkan oleh peraturan pemerintah, seperti:

- Memisahkan air limpasan dari hutan yang bersih agar tidak memasuki area penambangan melalui **saluran pengalihan**.
- Mengalihkan air permukaan dari area reklamasi melalui pengalihan air permukaan reklamasi.
- Mengelola AAT dengan menggunakan **kolam dan struktur pengendali sedimen**.
- Memompa AAT ke pabrik pengolahan bijih sebagai air pemrosesan.
- Menetralkannya dengan kapur di pabrik pengolahan bijih.

Untuk penjelasan lebih rinci tentang praktik reklamasi kami, silakan merujuk ke halaman 121-125.



▲ Kolam penampungan untuk air asam tambang.

Tabel yang disajikan di bawah ini memberikan ikhtisar risiko AAT (paparan dan strategi mitigasi) di operasi kami:

Tabel 22: Air Asam Tambang di AMMAN

Indikator	2020	2021	2022	Keterangan
Persentase lokasi tambang yang diperkirakan akan terjadi Air Asam Tambang	100%	100%	100%	AAT diperkirakan terjadi di seluruh lokasi tambang AMMAN, terutama di area limbah batuan dan penumpukan bijih.
Persentase lokasi tambang di mana Air Asam Tambang dimitigasi secara aktif	100%	100%	100%	100% lokasi tambang AMMAN menerapkan strategi pengelolaan AAT sebagaimana diatur oleh peraturan Pemerintah Indonesia.
Persentase lokasi tambang di mana Air Asam Tambang sedang dirawat atau diperbaiki	100%	100%	100%	

Kinerja Kami

Pengambilan, Pembuangan, dan Konsumsi Air

Pada tahun 2022, kami mengambil air dengan volume gabungan sebesar 225 juta meter kubik³⁴ dari sumber air tanah dan air laut. Secara keseluruhan, baik air permukaan yang diambil dan air yang didaur ulang di operasi kami, total konsumsi air kami mencapai 274 juta meter kubik.

Berdasarkan *Aqueduct tool* yang dikembangkan oleh World Resources Institute (WRI), Pulau Sumbawa diklasifikasikan sebagai wilayah dengan tingkat dasar stres air yang rendah hingga sedang, yaitu berkisar antara 10% hingga 20%, hal ini berarti kemungkinan terjadinya situasi stres air³⁵ adalah rendah. Namun demikian, kami menyadari bahwa Sumur Sejorong, salah satu sumber air utama kami, dapat mengalami stres selama musim kemarau, dan telah diperhitungkan dalam rencana operasional kami.

Tabel berikut menampilkan kinerja air kami:

Table 23: Our Water Performance

Disclosure	Satuan Ukuran	2020	2021	2022	Note
Total air yang diambil	Ribuan m ³	262.702	224.885	224.566	a
· Air Tawar (<1.000 ppm Total Padatan Terlarut)	Air tanah	Ribuan m ³	2.591	2.592	3.073
· Air Lainnya (>1.000 ppm Total Padatan Terlarut)	Air laut	Ribuan m ³	260.111	222.293	221.493
Jumlah air yang dikonsumsi	Ribuan m ³	297.170	284.506	274.014	a
· Air Lainnya (>1.000 ppm Total Padatan Terlarut)	Air tanah	Ribuan m ³	2.591	2.592	3.073
· Air Lainnya (>1.000 ppm Total Padatan Terlarut)	Air Permukaan	Ribuan m ³	34.468	59.621	49.448
	Air laut	Ribuan m ³	260.111	222.293	221.493
Persentase air tawar yang diambil/dikonsumsi dari daerah dengan Tingkat Dasar Stres Air bersifat Tinggi atau Sangat Tinggi	Persentase	0%	0%	0%	b
Jumlah insiden ketidakpatuhan yang terkait dengan izin, standar, dan peraturan kualitas air	Jumlah	0	0	4	c

Keterangan:

- Angka konsumsi sumber air permukaan meliputi AAT yang dikumpulkan dari bendungan Santong 3, air limpasan dari pabrik pengolahan bijih yang dikumpulkan di kolam air hujan, dan air filtrat dari pabrik filtrasi. Sumber-sumber ini semuanya digunakan untuk kegiatan pabrik pengolahan. Selain itu, angka-angka tersebut juga memperhitungkan limpasan dan limbah dari Pembangkit Listrik, yang dikumpulkan di bak limpasan dan digunakan untuk keperluan pembangkit listrik seperti pembersihan dan pengairan.
- Meskipun tidak didefinisikan sebagai daerah dengan *water stress* tinggi menurut *Aqueduct WRI*, air yang diambil dari Sumur Sejorong dapat mengalami stres selama musim kemarau, namun hanya merupakan sebagian kecil dari total air tawar yang diambil/dikonsumsi (<1%) dan kami memperhitungkan hal ini dalam rencana operasional kami.
- Insiden ketidakpatuhan termasuk insiden Kategori 3 atau lebih sesuai dengan definisi dampak AMMAN. Ini adalah insiden signifikan yang dapat mengarah pada perintah sanksi administratif, ditunjukkan dengan peringkat merah pada evaluasi PROPER, atau dapat meningkat menjadi sanksi hukum lingkungan jika tindakan perbaikan tidak dilakukan.
- Operasi AMIN masih dalam proses pembangunan dan jumlah air yang dikonsumsi dapat diabaikan dibandingkan dengan AMNT, oleh karena itu tidak disertakan dalam hitungan kali ini.

³⁴ 1 meter kubik sama dengan 1.000 liter.

³⁵ Area stres air tinggi adalah lokasi di mana pengambilan air melebihi pasokan yang tersedia, yang menyebabkan situasi kelangkaan air.

Insiden Air di Tahun 2022

Pada tahun 2022, ada empat insiden ketidakpatuhan yang cukup signifikan terkait dengan izin, standar, dan peraturan kualitas air. Tiga kejadian tersebut disebabkan oleh curah hujan yang sangat deras, dan melibatkan luapan air tambang dari kolam pengendapan sedimen. Untuk meminimalkan potensi dampak selama peristiwa tersebut, kami melaksanakan beberapa tindakan termasuk namun tidak terbatas pada perbaikan pengaturan pemompaan, pengoperasian sistem pengapuran darurat, pengelolaan saluran air dan pintu air, perbaikan saluran listrik untuk pemompaan dan menghilangkan sumbatan untuk meningkatkan laju aliran. Setelah kejadian tersebut, kami melakukan pemantauan kualitas air hilir, yang menunjukkan bahwa semua parameter memenuhi standar yang disyaratkan sesuai dengan izin kami. Pemantauan ekologi juga menunjukkan bahwa kondisi biota sungai telah kembali normal. Langkah-langkah terencana kami untuk mencegah insiden serupa terjadi di masa mendatang termasuk mengalihkan limpasan tambahan dari area bersih/tidak terganggu, meningkatkan target pengendapan kolam sedimen, meningkatkan pemeliharaan sistem pemompaan air, dan meningkatkan sistem ketenagalistrikan.

Ada juga satu insiden yang berkaitan dengan pembuangan AAT ke Sungai Sejorong melalui pipa yang tidak terpakai dan terbuka. Tanggapan langsung kami adalah memblokir pipa dan mengalihkan air ke sistem pengelolaan air tambang. Pemantauan kualitas air selanjutnya di hilir memastikan bahwa air di sungai telah kembali normal. Kami telah menerapkan langkah-langkah pencegahan seperti meningkatkan pengelolaan pipa yang tidak terpakai dan pipa bawah tanah.

Program dan Inisiatif Kami

Memanfaatkan Air Asam Tambang

Dalam proses Pengelolaan AAT, semua AAT diarahkan ke kolam *Sediment Control Structure* (SCS), dan digunakan di pabrik pengolahan bijih. Untuk menetralkan AAT, kapur ditambahkan di pabrik, mengatur pH ke kisaran 8,9 hingga 10 untuk memfasilitasi pengapungan, yang juga secara efektif menetralkan AAT. Setelah menyelesaikan proses flotasi, semua air proses keluar dari pabrik sebagai tailing, dan dibuang melalui DSTP kami.

Selain itu, AAT yang sudah diolah digunakan untuk menyiram jalan angkut di tambang dan mesin penghancur utama, di dalam area pengelolaan air tambang.

Dengan memanfaatkan AAT, kami menghindari pembuangan langsung ke sungai atau laut, mengurangi penggunaan air tawar, dan mengurangi dampak pengasaman yang sejalan dengan prinsip SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab) dan SDG 14 (Kehidupan di Bawah Air).



▲ Memanfaatkan air olahan dari SCS sebagai sumber untuk pabrik pengolahan (atas) dan untuk pengairan jalan angkut (bawah).

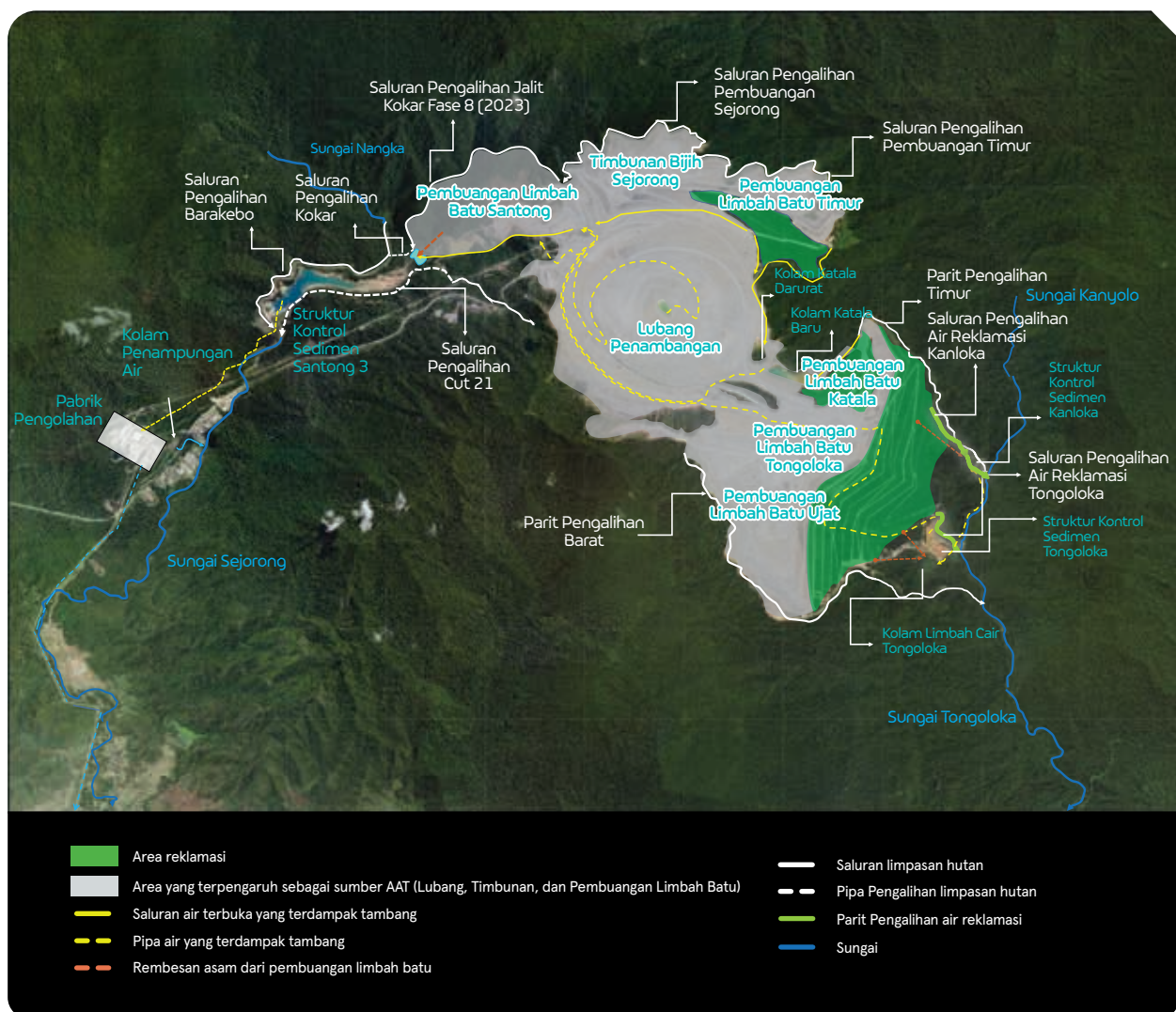
Memisahkan Air Limpasan

Sebelum tahun 2006, kami menyalurkan air limpasan dari permukaan reklamasi kami, serta AAT, ke kolam SCS kami – yang meningkatkan volume total air yang memerlukan pengolahan. Agar selaras dengan GILP, kami kemudian memisahkan air limpasan dari hutan yang bersih dari kontak dengan area yang terkena dampak tambang, dengan membangun saluran pengalihan. Kami juga telah membangun sistem saluran yang mengalihkan air limpasan dari area reklamasi yang telah ditetapkan

(setelah lima tahun penanaman), jauh dari air yang terkena dampak AAT.

Air limpasan dari hutan dan pengalihan air permukaan reklamasi ini berkontribusi pada konservasi air dengan mengarahkan air limpasan ke badan air sekitarnya, yaitu sungai Sejorong dan Tongoloka. Inisiatif ini berhasil mengurangi beban pemrosesan di SCS, dan mewakili sistem inovatif untuk mengelola air limpasan hingga kembali ke sungai, sekaligus SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab), dan SDG 14 (Kehidupan di Bawah Air).

Gambar 32: Sistem Manajemen Air di Batu Hijau



▲ Pada foto di atas, garis putih menandakan pengalihan air limpasan hutan, sedangkan garis hijau menandakan pengalihan air permukaan reklamasi di Tambang Batu Hijau.

Mengelola Limbah

Pendekatan Manajemen

Di AMMAN, kami bertujuan untuk memastikan pengelolaan limbah yang aman dan berkelanjutan yang dihasilkan oleh operasi aktif dan tidak aktif. Kami berkomitmen untuk menjaga kesehatan manusia dan lingkungan melalui penerapan Standar Teknis Pengelolaan limbah yang komprehensif. Standar ini berfungsi sebagai kerangka kerja yang kuat untuk mengelola limbah berbahaya dan tidak berbahaya secara efektif, serta air limbah yang dihasilkan oleh operasi kami.

Dengan mematuhi standar ini, kami memastikan penanganan, penyimpanan, pengolahan dan pembuangan bahan limbah yang tepat dapat meminimalkan potensi risiko dan dampak lingkungannya. Melalui pemantauan berkelanjutan, penilaian kepatuhan, dan inisiatif peningkatan, kami berupaya melindungi kesehatan manusia, mencegah polusi, dan berkontribusi pada praktik berkelanjutan dalam pengelolaan limbah, dengan demikian menjunjung tinggi komitmen kami terhadap pengelolaan lingkungan.

Pengelolaan Limbah

Standar Teknis Pengelolaan Limbah kami mensyaratkan penerapan program 3R (mengurangi, menggunakan kembali dan mendaur ulang) apabila memungkinkan, yang merupakan strategi utama yang kami gunakan untuk meminimalkan pembuangan limbah. Program kami menargetkan aliran limbah tidak berbahaya seperti besi tua, plastik, karton dan ban bekas, yang didaur ulang sesuai dengan peraturan yang relevan. Selain itu, kami membuat kompos sampah organik sebagai bagian dari upaya untuk mengurangi sampah.

Kami mengidentifikasi dan mengelola potensi risiko yang terkait dengan pengangkutan, penanganan, penyimpanan, dan pembuangan limbah berbahaya. Untuk mencapai hal ini, kami telah menyusun Rencana Pengelolaan Limbah yang menguraikan prosedur khusus tiap lokasi sesuai dengan hierarki penanganan limbah, yang meliputi:

Mengurangi sampah yang ditimbulkan.

Daur ulang dan/atau pemanfaatan limbah (Misalnya: menggunakan kembali FABA untuk campuran beton dan tanah dasar jalan serta mendaur ulang oli bekas untuk peledakan dan boiler).

Meminimalkan limbah berbahaya melalui proses penyaringan bahan kimia dan dengan memperoleh persetujuan.

Pelaporan dan pelacakan pengelolaan limbah tertentu yang berbahaya dan beracun.

Daftar Risiko Lingkungan kami mendokumentasikan dan meninjau risiko dan kontrol yang teridentifikasi setiap tahun. Proses operasional kami bebas merkuri dan sianida, karena zat ini tidak diperlukan untuk ekstraksi mineral.

Di AMMAN, kami memastikan kepatuhan terhadap peraturan Indonesia dan persyaratan perizinan untuk penanganan, pengangkutan, dan penyimpanan limbah berbahaya sambil meminimalkan potensi dampak buruk terhadap pekerja dan lingkungan. Mitra perusahaan angkutan dan pengemudi memiliki izin dan sertifikasi dari pemerintah untuk mengangkut limbah berbahaya dari AMMAN ke fasilitas pembuangan resmi di luar lokasi tambang. Sistem GPS digunakan untuk memantau dan melacak semua kapal dan kendaraan yang mengangkut limbah berbahaya, dan kami melaksanakan pemeriksaan uji tuntas pada perusahaan pengangkutan ini setiap tiga tahun.

Upaya pengelolaan limbah dan bahan berbahaya dikoordinasikan di antara mitra bisnis (misalnya, kontraktor & sub-kontraktor) mengikuti prosedur pengelolaan limbah, pengelolaan berbahaya, dan manajemen kontrak. Pengguna akhir AMMAN mengidentifikasi tingkat risiko saat membuat permintaan kontrak dan ini dievaluasi oleh personel kepatuhan lingkungan kami. Persyaratan dan kewajiban khusus dinyatakan dalam kontrak, dan kami mengadakan rapat awal sebelum memulai pekerjaan untuk memastikan hal ini jelas. Pemeriksaan dan inspeksi kepatuhan lapangan dilakukan secara rutin untuk kontraktor yang beroperasi di lokasi, dan evaluasi formal kinerja kontraktor (termasuk kinerja lingkungan) diselesaikan secara berkala.

AMMAN menerapkan sistem pengelolaan limbah yang komprehensif yang terdiri dari komponen-komponen berikut:

Gambar 33: Sistem Pengelolaan Limbah Kami

Lokasi pembuangan limbah khusus untuk berbagai jenis limbah guna mendukung pemilahan limbah
Fasilitas pengomposan untuk limbah organik
Fasilitas daur ulang dan area penyimpanan untuk bahan yang akan dikirim ke pendaur ulang eksternal
Sanitasi Tempat Pembuangan untuk limbah tidak berbahaya
Instalasi Pengolahan Air Limbah
Alat penanganan tumpahan dan APD jika terjadi insiden
Fasilitas limbah berbahaya yang dirancang dengan tepat untuk mencegah kemungkinan kebocoran
Insinerator di tempat untuk limbah berbahaya
Fasilitas penyimpanan limbah bahan berbahaya dan beracun sebelum diangkut ke luar lokasi tambang

Pengelolaan Limbah Batuan dan Bahan Berbahaya

Limbah batuan dan bahan berbahaya kami dikelola masing-masing sesuai dengan Standar Teknis Pengelolaan Limbah Batuan dan Timbunan Bijih, dan Bahan Berbahaya AMMAN. Standar ini sesuai dengan hukum dan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Standar Teknis Pengelolaan Limbah Batuan dan Timbunan Bijih kami berfokus pada mitigasi dampak lingkungan dan kesehatan manusia, mengurangi kewajiban penutupan dan reklamasi. Hal ini mencakup pembuangan batuan sisa, fasilitas penimbunan bijih, dan infrastruktur yang memanfaatkan batuan sisa untuk konstruksi.

Standar Teknis Pengelolaan Bahan Berbahaya kami memberikan pedoman untuk mengelola bahan berbahaya secara efektif, termasuk hidrokarbon dan unsur radioaktif. Standar teknis ini memastikan penanganan yang aman selama pengadaan, transportasi, penyimpanan, dan penggunaan, berlaku untuk operasi kami dan fasilitas yang dikelola kontraktor di lokasi. Selanjutnya, Standar ini secara khusus merujuk pada konvensi internasional seperti Konvensi Internasional tentang Bahan Radioaktif, yang menetapkan peraturan ketat untuk melindungi dari bahaya yang terkait dengan penggunaan zat radioaktif.

Dengan memasukkan konvensi ini ke dalam Standar Teknis Manajemen Bahan Berbahaya kami, kami menunjukkan komitmen untuk mendorong praktik global terbaik serta memastikan tingkat keselamatan dan perlindungan lingkungan tertinggi dalam seluruh operasi kami.

Selain itu, sebagaimana diuraikan dalam Standar Teknis Pengelolaan Limbah perusahaan, kami berkomitmen untuk menonaktifkan semua fasilitas limbah, dan limbah berbahaya yang dihasilkan selama penghentian operasi, sesuai dengan peraturan Indonesia yang berlaku. Persyaratan ini telah dimasukkan ke dalam rencana penutupan tambang dan reklamasi kami.

Pemantauan Limbah

Untuk memastikan kepatuhan terhadap praktik pengelolaan limbah yang tepat dan bertanggung jawab, kami menerapkan program kesadaran pengelolaan limbah dan secara rutin melaksanakan audit dan inspeksi internal di area operasional terkait, termasuk kontraktor. Tujuan utama dari langkah-langkah ini adalah untuk memverifikasi implementasi yang tepat dari praktik pengelolaan limbah di seluruh organisasi kami.

Sesuai dengan Pedoman Pengelolaan Limbah AMMAN, semua penghasil limbah diwajibkan untuk menggunakan *logbook* untuk mencatat jumlah limbah yang dihasilkan dan metode pembuangan, yang harus dilaporkan secara teratur ke Departemen Lingkungan Hidup. Catatan limbah B3 diunggah setiap tiga bulan ke SIRAJA³⁶, sistem pelaporan Pemerintah secara daring, sedangkan catatan limbah non-B3 dilaporkan setiap triwulan kepada Pemerintah melalui Laporan PERTEK³⁷.

³⁶ SIRAJA adalah portal daring Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) yang digunakan perusahaan untuk melaporkan timbunan dan pengelolaan limbah B3 mereka. Portal ini dirancang untuk memberikan informasi waktu nyata tentang izin lingkungan dan pemantauan kepatuhan, termasuk data tentang kualitas udara, kualitas air, dan pengelolaan limbah.

³⁷ Pertek adalah Persetujuan Teknis dari pemerintah berupa ketentuan mengenai standar Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Bagi Usaha dan Kegiatan sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Laporan Pertek adalah dokumen yang menjelaskan pelaksanaan persetujuan teknis secara keseluruhan.

Penanganan dan Penanggulangan Tumpahan

Di AMMAN, kami memiliki prosedur yang kuat untuk mengelola insiden lingkungan, termasuk tumpahan hidrokarbon. Fokus kami adalah respons yang cepat dan langkah-langkah mitigasi yang efektif. Kami memastikan bahwa protokol tanggap darurat, investigasi insiden, dan prosedur pelaporan kami terdokumentasi dengan baik. Semua insiden dan tindakan korektifnya dicatat dalam *database* daring untuk pengelolaan dan tindak lanjut yang efisien. Hal ini memungkinkan kami untuk mengatasi masalah terkait limbah dan mencegah

insiden di masa mendatang dengan memantau tren dan menerapkan tindakan proaktif.

Tim tanggap tumpahan kami sangat terlatih dan memiliki kelengkapan untuk bertindak cepat jika terjadi tumpahan. Mereka dipersiapkan dengan baik untuk menerapkan langkah-langkah yang tepat dengan segera, meminimalkan dampak lingkungan yang potensial dan mencegah kerusakan lebih lanjut. Selain itu, kami memberikan pelatihan rutin kepada karyawan mengenai tindakan pencegahan untuk mengurangi terjadinya insiden tersebut.



Kinerja Kami

Limbah tidak berbahaya dan berbahaya yang dihasilkan oleh operasi kami tercantum sebagai berikut:

Tabel 24: Kinerja Limbah Kami

Disclosure	Satuan Pengukuran	2020	2021	2022
Berat total limbah non mineral yang dihasilkan	Ton	48.198	42.561	54.511
Berat total limbah batuan yang dihasilkan	Ton	209.930.986	173.305.294	227.083.190
Berat total limbah berbahaya yang dihasilkan	Ton	22.183	16.081	14.724
Berat total limbah berbahaya yang didaur ulang	Ton	24.704	24.071	16.500
Jumlah insiden signifikan yang terkait dengan bahan berbahaya dan pengelolaan limbah	Jumlah	0	0	1

Keterangan:

- Limbah non-mineral kami terdiri dari besi bekas, pipa *High Density Polyethylene* (HDPE) bekas, plastik cincang, karton pres, ban bekas, dan limbah organik, yang tergolong tidak berbahaya.
- Limbah berbahaya kami (tidak termasuk tailing), terdiri dari zat seperti FABA, oli bekas, bahan terkontaminasi, lumpur minyak, dan kain berminyak.
- Bobot limbah B3 yang dihasilkan dan didaur ulang merupakan jumlah total limbah yang dihasilkan dan didaur ulang dalam satu tahun tertentu. Limbah yang didaur ulang mencakup limbah bawaan dari tahun sebelumnya dan sebagian dari limbah yang dihasilkan pada tahun ini. Sehingga, berat sampah yang didaur ulang dapat melebihi berat sampah yang dihasilkan pada tahun tersebut.
- Kontraktor EPC AMIN menghasilkan limbah konstruksi pada tahun 2022, seperti besi tua, palet kayu, kotak kertas, dan panel dinding. Namun, pencatatan sampah baru dimulai pada tahun 2023 berdasarkan *logbook* yang diangkat keluar lokasi tambang.
- Pada tahun 2022, AMIN tidak menghasilkan limbah B3 karena kegiatan utamanya adalah pembangunan *camp* dan smelternya belum beroperasi. Kontraktor EPC AMIN tidak menghasilkan oli bekas dari kendaraan siap pakai yang mereka sewa.
- Insiden signifikan adalah insiden dengan tingkat dampak Kategori 3 atau lebih yang melibatkan bahan berbahaya dan pengelolaan limbah. (Baca Lampiran 2 untuk definisi dampak)

Insiden Pengelolaan Limbah Tahun 2022

Pada Mei 2022, sebuah truk bahan bakar minyak (BBM) di area pertambangan tergelincir dan terbalik yang mengakibatkan tumpahan BBM hingga 5.000 liter. Tidak ada korban luka, dan area yang terkontaminasi segera dibersihkan keesokan harinya. Tindakan preventif yang dilakukan antara lain melaksanakan penilaian risiko untuk setiap lereng dengan kemiringan di atas 12%, perbaikan perencanaan dan perbaikan drainase di jalan tambang, serta memajag pemantauan kondisi jalan tambang pada pertemuan mingguan.



Program dan Inisiatif Kami

Pemanfaatan Ban Bekas Untuk Tiang Listrik Portabel

Di seluruh wilayah operasional kami, limbah padat sebagian besar terdiri dari ban bekas yang berasal dari kendaraan angkut yang tergolong limbah tidak berbahaya. Rata-rata, sekitar 5.000 ton ban bekas dihasilkan setiap tahun selama lima tahun terakhir. Awalnya, ban ini disimpan di area penimbunan batuan sisa di dalam lokasi tambang. Namun, kami telah menerapkan pendekatan penggunaan ulang dan menggunakan kembali ban bekas menjadi alas tiang listrik portabel, yang dapat dengan mudah dipindahkan sesuai kebutuhan. Praktik inovatif ini tidak hanya memanfaatkan kembali ban bekas, namun juga menghasilkan penghematan biaya dan berkontribusi terhadap SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab).



▲ Pemanfaatan ulang ban bekas untuk tiang listrik portabel.

Pemanfaatan FABA sebagai Bahan Dasar untuk Jalan Akses Reklamasi Tambang

Proses pembangkitan listrik di pembangkit listrik kami menghasilkan residu yang dikenal sebagai FABA dari proses pembakaran. Sebelumnya, FABA diangkut oleh penyedia pihak ketiga berizin ke pabrik semen di Pulau Jawa yang menimbulkan biaya transportasi yang tinggi dan menimbulkan risiko tumpahan.

Untuk mengoptimalkan sumber daya yang tersedia, mulai tahun 2018 kami mulai menggunakan FABA sebagai material pengganti bahan dasar jalan akses reklamasi yang memerlukan perbaikan dan pemeliharaan. Tanah yang digunakan di jalan ini sebelumnya bersumber dari timbunan yang telah dikhususkan untuk tujuan penutupan tambang. Dengan izin teknis dari KLHK untuk memanfaatkan limbah berbahaya ini, FABA meningkatkan infrastruktur jalan sekaligus mengoptimalkan pemanfaatan tanah untuk penutupan tambang



▲ Proses pemanfaatan FABA sebagai bahan dasar jalan meliputi (1) pencampuran FABA dan tanah (2) pengaplikasian campuran pada jalan dan (3) pemadatan campuran.

Program Clean Up Day di AMMAN

Sejak tahun 2001, kami mengadakan program tahunan untuk memperingati Hari Lingkungan Hidup Sedunia pada tanggal 5 Juni. Awalnya bernama *Beach Clean Up Day* dan kemudian berganti nama menjadi *Clean Up Day (CUD)*, program ini secara aktif melibatkan karyawan dari berbagai departemen, mitra bisnis, dan anggota masyarakat, termasuk siswa dari sekolah terdekat. Fokus utama dari program ini adalah membersihkan pantai di dekat lokasi tambang dan/atau membersihkan area publik lainnya. Dengan partisipasi rata-rata lebih dari 4.000 orang, setiap peserta mengumpulkan rata-rata lebih dari 3 kg sampah selama kegiatan pembersihan.

Selain membersihkan lingkungan sekitar, CUD juga berperan dalam memberikan pendidikan lingkungan kepada masyarakat lokal, khususnya sekolah, dengan lima tujuan utama.



▲ Program Pengelolaan Sampah Sekolah

Gambar 34: *Clean Up Day (CUD)*

Pengetahuan

- Program ini bertujuan untuk **mengedukasi masyarakat** dalam menciptakan dan memelihara lingkungan yang berkelanjutan.
- Kegiatan ini meliputi kegiatan seperti program pengelolaan limbah 3R, penanaman pohon, dan lomba bertema lingkungan seperti menggambar, puisi, dan cerdas cermat.

Keterampilan

- CUD membantu masyarakat memperoleh **keterampilan untuk memecahkan masalah lingkungan** dengan menyelenggarakan berbagai sesi pelatihan.
- Sesi ini meliputi pembuatan kompos, pembibitan tanaman, transplantasi karang, pengamatan burung, dan pelatihan sekolah hijau.

Kesadaran

Program ini berupaya untuk **meningkatkan kesadaran dan kepekaan** terhadap lingkungan dengan menyelenggarakan berbagai kegiatan seperti pemutaran film lingkungan, pertunjukan dongeng, dan acara pemilihan Duta Lingkungan.

Perilaku

- CUD bertujuan untuk **menanamkan berbagai nilai dan motivasi** pada masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam menjaga lingkungan.
- Kegiatan ini mencakup keterlibatan masyarakat dalam kegiatan seperti membersihkan, menanam pohon, dan bersepeda (*fun bike*).

Partisipasi

- Program tersebut **memberikan kesempatan kepada masyarakat** untuk berpartisipasi aktif dalam menciptakan lingkungan yang berkelanjutan.
- Diantaranya adalah penyelenggaraan lomba desa bersih, sekolah hijau, dan Program Pengelolaan limbah di Sekolah (PPSS).



Gambar 35: Program Pengelolaan Limbah Sekolah



Program Pengelolaan Limbah Sekolah

>2.700 Peserta

dari 12 sekolah di Kecamatan Maluk mengikuti program PPSS pada tahun 2022

Program Pengelolaan Sampah Sekolah

Sejak 2016, kami telah melaksanakan program lingkungan berbasis masyarakat yang disebut Program Pengelolaan Sampah Sekolah (PPSS). Program ini bertujuan untuk mempromosikan praktik pengelolaan limbah yang benar di sekolah-sekolah terdekat di wilayah operasional kami.

Program PPSS bertujuan untuk mencapai beberapa tujuan, antara lain meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan kesadaran pengelolaan limbah di kalangan siswa dan warga sekolah lainnya, mendorong partisipasi aktif mereka dalam kegiatan pengelolaan limbah, dan mencapai target pengurangan sampah.

Sekolah yang melaksanakan program ini secara efektif diberikan penghargaan dan dukungan fasilitas pengelolaan limbah untuk meningkatkan standar Penanganan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) mereka.

Program ini berhasil mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan oleh peserta sebesar

53%

dari

472 kg/hari

atau 125 ton/tahun



menjadi

223 kg/hari

atau 59 ton/tahun

Pengurangan penggunaan energi dan biaya pengoperasian truk pengangkut sampah, karena frekuensi pemuatan sampah berkurang dari

dua kali seminggu menjadi **seminggu sekali**

66 ton/tahun

sampah berkurang

3,7 ton/tahun polusi mikroplastik berkurang

Memastikan Penutupan Tambang yang Bertanggung Jawab

Pendekatan Manajemen

Di AMMAN, kami bertanggung jawab untuk merencanakan dan mengelola kegiatan penutupan tambang dan reklamasi di seluruh siklus hidup proyek, mulai dari eksplorasi hingga pasca penutupan, untuk semua operasi kami. Hingga tahun 2022, total 775 hektar telah direklamasi, dari semula 3.291 hektar yang dibuka di Tambang Batu Hijau untuk penambangan dan fasilitas pendukung.

Kami mengikuti program kepatuhan di dalam area proyek di bawah PPKH dari KLHK. Program-program ini mencakup pengembalian kawasan yang terganggu menjadi hutan atau penggunaan lahan yang disetujui, melaksanakan reklamasi progresif sesegera mungkin, dan merehabilitasi daerah aliran sungai di luar lokasi.

Tujuan reklamasi adalah untuk membangun lanskap yang stabil yang secara estetika dan lingkungan kompatibel dengan daerah sekitarnya yang tidak terganggu. Tujuannya adalah untuk memastikan stabilitas geoteknik, membuat penutup kering/ pengapsulan (*dry cover*) untuk mencegah pembentukan AAT, mendukung rekolonisasi flora dan fauna, dan memberdayakan masyarakat lokal.

Standar Teknis Penutupan dan Reklamasi

Standar Teknis Penutupan dan Reklamasi kami menetapkan persyaratan minimum untuk perencanaan dan pengelolaan kegiatan penutupan serta reklamasi di lokasi tambang kami, yang mencakup seluruh siklus hidup proyek, mulai dari eksplorasi hingga pasca penutupan. Langkah ini dilakukan untuk memastikan bahwa proses penutupan tambang direncanakan dan dilaksanakan secara bersamaan melalui tahapan operasional dengan mempertimbangkan masukan dari semua pemangku kepentingan terkait untuk pendekatan yang terintegrasi.

Menurut Standar kami, Tim Teknis Penutupan dan Reklamasi yang multidisiplin akan mengembangkan Rencana Penutupan Tambang dan Reklamasi (*Closure and Reclamation Plan/CRP*) yang mencakup perkiraan biaya sebelum

tahap eksplorasi. Untuk lokasi baru, fasilitas, atau perubahan dari yang sudah ada, Rencana Penutupan dan Reklamasi akan menjalani evaluasi dari sudut pandang teknis dan keuangan untuk mengidentifikasi aspek terkait penutupan dan biaya terkait. CRP harus mematuhi persyaratan minimum, yang meliputi:



Peraturan Penutupan Tambang dan Reklamasi
Penilaian Risiko Penutupan Tambang dan Pasca-Penutupan
Manajemen pemangku kepentingan
Tujuan Penutupan
Identifikasi Penggunaan Lahan Akhir
Deskripsi Dampak
Desain dan Kriteria Sukses
Biaya Penutupan Umur Tambang

Rencana dan Pemantauan Reklamasi

Sesuai dengan peraturan yang ditetapkan oleh Kementerian ESDM, Rencana Reklamasi 2021 – 2025 kami yang komprehensif telah direvisi secara menyeluruh dan disetujui oleh Kementerian ESDM pada tahun 2022. Rencana tersebut mencerminkan komitmen kami terhadap strategi reklamasi yang bertanggung jawab.

Untuk menampilkan proses suksesi ekologi menuju hutan klimaks (*climax forest*) pasca reklamasi, kami menerapkan program pemantauan komprehensif seperti siklus unsur hara tanah, analisis vegetasi, kondisi iklim lokal, penilaian fauna, dan pemantauan air permukaan. Dalam evaluasi terakhir yang dilakukan Kementerian ESDM, kami menerima sertifikasi atas kegiatan reklamasi yang kami lakukan dan telah berhasil memenuhi kriteria yang ditetapkan. Kriteria ini mencakup aspek-aspek seperti penyiapan lahan, pengelolaan erosi dan air tambang, tutupan tanah dan pepohonan, keanekaragaman jenis pohon, dan pemeliharaan. Sertifikasi ini menegaskan bahwa ekosistem hutan kita mendekati kondisi awal, sebagaimana dibuktikan dengan pertumbuhan kembali spesies lokal yang sehat dan penting bagi restorasi habitat satwa liar dan fauna.

Rencana Penutupan Tambang

Di AMMAN, kami memastikan dokumentasi menyeluruh dan tinjauan tahunan terhadap risiko penutupan tambang dalam Daftar Risiko dan Aspek kami serta mengintegrasikan strategi mitigasi ke dalam program lingkungan dan rencana penutupan tambang yang ada.

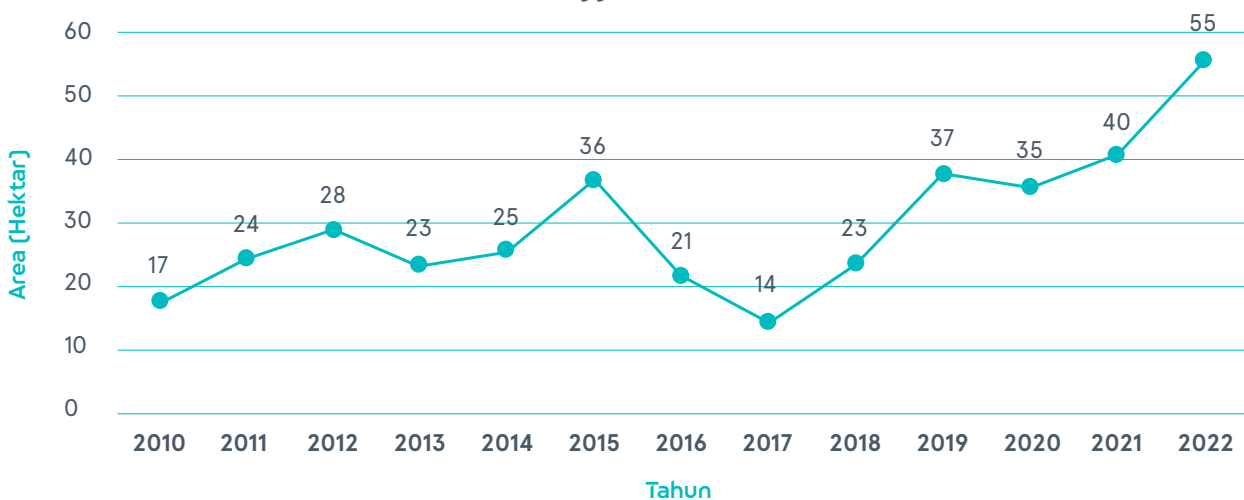
Kami telah menyiapkan rencana penutupan berdasarkan rencana tambang Fase 7 (umur tambang hingga 2032), yang disetujui oleh Kementerian ESDM pada tahun 2019. Rencana tersebut telah dikembangkan sesuai dengan persyaratan yang berlaku di Indonesia dan harus diperbarui setiap kali rencana tambang mengalami perubahan signifikan. Rencana penutupan tersebut saat ini sedang direvisi sebagai bagian dari proses perencanaan tambang Tahap 8 dan diharapkan dapat diserahkan untuk disetujui pada tahun 2023.

Perencanaan penutupan kami mencakup penelitian seperti Studi Danau Lubang Penambangan/ *Pit Lake* (yang memproyeksikan kualitas dan ketinggian air di lubang penambangan setelah penutupan) dan konsultasi rutin dengan masyarakat untuk mendorong pendekatan kolaboratif dan inklusif. Masukan dari pemangku kepentingan diperlukan untuk membentuk visi pasca-penutupan, yang mengarah pada integrasi spesies non-kayu tertentu seperti bambu, rotan, dan gula palem, ke dalam kegiatan reklamasi. Hal ini mendukung pemanfaatan sumber daya berkelanjutan oleh masyarakat lokal dan meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan.

Kinerja Kami

Grafik berikut menyajikan luas lahan reklamasi dari tahun 2010 hingga 2022.

Gambar 36: Area Reklamasi Kami dari 2010 hingga 2022



Catatan:

Kegiatan reklamasi tahun 2010 hingga 2017 dilakukan oleh PT. Newmont Nusa Tenggara sebelum perusahaan mengalami perubahan nama menjadi PT. Amman Mineral Nusa Tenggara

Biaya Penutupan Tambang

Sesuai peraturan pemerintah, kami mengikuti metodologi yang disetujui untuk memperkirakan biaya rehabilitasi menggunakan biaya dan volume unit tertentu. Untuk memenuhi persyaratan, kami memberikan Obligasi kepada pemerintah, yang berfungsi sebagai jaminan keuangan untuk perhitungan biaya penutupan tambang dan reklamasi.

Saat ini pemerintah memegang dua Obligasi dari AMMAN yaitu:

- Obligasi Penutupan Tambang** senilai 225,5 juta USD yang akan dibiayai dalam beberapa kali angsuran hingga tahun 2028, sesuai persetujuan pemerintah dan sesuai ketentuan yang berlaku. Obligasi Penutupan Tambang selaras dengan kegiatan yang dijelaskan dalam rencana penutupan tambang dan memastikan tersedianya dana yang cukup untuk penutupan jika AMMAN tidak dapat menyelesaikan pekerjaan.
- Obligasi Reklamasi** senilai 30 juta USD untuk periode 2016-2022, yang memberikan jaminan tersedianya dana untuk perbaikan dan pemeliharaan, jika kualitas reklamasi tidak memenuhi standar yang diprasyarkan. Obligasi Reklamasi didasarkan pada rencana reklamasi yang diajukan kepada pemerintah setiap lima tahun dan besarnya disesuaikan setiap tahun berdasarkan penilaian pemerintah terhadap kualitas reklamasi yang telah diselesaikan.

Program dan Inisiatif Kami

Reklamasi Berjalan di AMMAN

Di AMMAN, kami secara konsisten menerapkan reklamasi berjalan yang juga dikenal sebagai rehabilitasi progresif, sebagai bagian dari operasi penambangan kami.

Pendekatan ini mencakup reklamasi dan rehabilitasi lahan secara terus menerus sepanjang umur tambang, setelah lahannya tersedia untuk restorasi. Langkah-langkah kunci dalam proses reklamasi diuraikan di bawah ini.

1. Pembukaan lahan dan penyelamatan tanah

Konservasi tanah di area yang dibuka merupakan prioritas utama untuk memastikan ketersediaan material yang memadai untuk kegiatan reklamasi dan pasca tambang di masa mendatang. Tanah memainkan peran penting sebagai media pertumbuhan dan penyimpanan air bagi tanaman selama musim kemarau. Hal ini juga berfungsi sebagai bahan penutup dalam mengelola air asam tambang.



2. Membentuk kontur ulang (*recontouring*)

Kami mengatur dan membentuk kembali tempat pembuangan sampah akhir dengan *recontouring*, sebuah langkah penting dalam menciptakan area reklamasi yang stabil dan fungsional. Kami dengan hati-hati merencanakan dan melaksanakan proses *recontouring* untuk memastikan bahwa bentuk akhir lahan sesuai dengan tujuan penggunaan lahan pasca tambang yang dimaksudkan. Hal ini dapat melibatkan redistribusi tanah, batu, atau bahan lain untuk mencapai lanskap yang lebih alami dan estetik.



⚡ Mengatur dan membentuk kembali tumpukan menggunakan alat berat.

3. Penempatan dan Pematatan Tanah

Langkah selanjutnya dalam proses reklamasi adalah meratakan tanah. Dalam hal ini, tanah yang digunakan untuk reklamasi dapat diperoleh dari kegiatan pembukaan lahan atau dari penimbunan tanah yang telah ditentukan.

Sebelum pembukaan lahan, pengambilan sampel tanah secara menyeluruh dilakukan untuk menentukan karakteristik tanah yang penting seperti ketebalan, distribusi partikel tanah, nilai pH, dan nilai karbonat bersih (*Net Carbonate Value/ NCV*). Informasi ini penting untuk menilai kesesuaian tanah dan mengidentifikasi perubahan atau perawatan yang diperlukan untuk reklamasi.

Tanah yang dikumpulkan didistribusikan secara merata di atas area yang dikontur ulang guna membentuk profil tanah yang menguntungkan untuk vegetasi dan restorasi ekologi. Perhatian yang cermat diberikan untuk memastikan cakupan yang seragam dan kedalaman tanah yang memadai untuk penggunaan lahan pasca tambang seperti yang direncanakan.



▲ Penempatan tanah (atas) dan pematatan tanah (bawah) menggunakan alat berat.

4. Penanaman kembali (Revegetasi)

Proses revegetasi meliputi serangkaian kegiatan yang ditujukan untuk memulihkan kehidupan tumbuhan di area-area yang telah direklamasi. Kegiatan tersebut meliputi:

a. **Persiapan lahan** yang terdiri dari langkah-langkah khusus yang diambil seperti pemasangan *mountain belts*, yang juga dikenal sebagai *energy breaks*, dengan interval 15 meter. *Mountain belts* ini dibuat menggunakan stek dari pohon gamal (*Gliricidia sepium*). Selain itu, dispersi serat palem dan jaring serat kelapa (*coconets*) dapat digunakan untuk membantu stabilisasi tanah dan pengendalian erosi.

b. **Hydroseeding** adalah teknik yang digunakan untuk menyebarkan benih secara efektif menggunakan *cannon* atau selang di area revegetasi. Langkah ini melibatkan campuran benih, air, pupuk, *tackifier* (zat yang meningkatkan daya rekat benih ke tanah), pewarna (untuk tujuan identifikasi), dan bahan mulsa. *Hydroseeding* meningkatkan pertumbuhan biji dan mendorong pertumbuhan awal tanaman.

c. **Penanaman pohon** dari jenis tanaman lokal. Spesies-spesies ini dipilih berdasarkan kemampuan mereka untuk berkembang dalam kondisi ekologi spesifik daerah tersebut. Termasuk spesies pohon yang tumbuh cepat dan tumbuh lambat, memastikan komunitas tumbuhan yang beragam dan tangguh. Kepadatan tanam dipertahankan sebesar 1.667 bibit/ha. Sebanyak 88.926 bibit yang terdiri dari 36 spesies telah ditanam pada tahun 2022.



▲ Menebar jaring sabut kelapa (*coconet*).



▲ Proses *hydroseeding*.



▲ Penanaman pohon *planting*.

5. Pemeliharaan Lahan dan Vegetasi

Untuk memastikan kesehatan dan vitalitas area reklamasi yang berkelanjutan, kami melaksanakan pemeliharaan lahan dan vegetasi sesuai kebutuhan, dan pada tahun 2022, perlu dilakukan aktivitas pemeliharaan pada total area seluas 345,2 hektar. Aktivitas khusus yang dilaksanakan adalah sebagai berikut.

- a. **Menghilangkan gulma** dengan cara menghilangkan vegetasi yang tidak diinginkan, khususnya pembersihan tanaman legum yang merambat dan dapat menutupi tanaman. Langkah ini dilakukan dengan menghilangkan gulma di sepanjang jalur penanaman untuk mengurangi persaingan dan meningkatkan pertumbuhan spesies tanaman yang diinginkan.
- b. **Pemupukan** dilakukan untuk menunjang pertumbuhan tanaman yang pertumbuhannya lambat atau kurang sehat. NPK organik (nitrogen, fosfor, & kalium) dan kompos digunakan sebagai pupuk. Pemupukan biasanya dilakukan bersamaan dengan penanaman yang kaya akan pemberian nutrisi tambahan bagi perkembangan tanaman.
- c. **Enrichment planting** dilaksanakan pada areal reklamasi yang berumur lebih dari dua tahun. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan keanekaragaman spesies dan mengembalikan fungsi hidrologi hutan. Berbagai spesies pohon, termasuk yang memiliki nilai kayu komersial serta signifikansi ekologis dan hidrologi, ditanam untuk membangun kembali stratifikasi vegetasi hutan.
- d. **Melakukan hydroseeding ulang** dilakukan untuk meningkatkan kepadatan vegetasi penutup, yang berperan penting dalam mengurangi erosi dan sedimentasi. Ini terutama dilakukan di daerah di mana vegetasi penutup telah terganggu, seringkali karena tanah longsor.

Pemantauan kami menunjukkan keberadaan beragam spesies indikator di kawasan reklamasi, termasuk burung, kelelawar, mamalia besar, dan *herpetofauna*. Hal ini menunjukkan keberhasilan pemulihan kualitas habitat hewan-hewan ini, karena area reklamasi sekarang menyediakan sumber makanan, tempat bersarang, dan tempat berkembang biak yang memadai.



- ▲ Kamera tersembunyi memperlihatkan Rusa Jawa (*Rusa timorensis*), Kera Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*), dan Babi Hutan (*Sus scrofa*) di areal reklamasi. Kamera tersembunyi tersebut dipasang untuk memantau aktivitas satwa liar.

Lampiran I : Kinerja K3

Jenis Insiden	2020			2021			2022 ³⁸		
	Karyawan	Kontraktor	Total	Karyawan	Kontraktor	Total	Karyawan	Kontraktor	Total
Kematian	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Cedera Hilang Waktu Kerja (<i>Lost Time Injury/LTI</i>)	4	8	12	1	8	9	1	5	6
Cedera Aktivitas Kerja Terbatas (<i>Restricted Work Injury/RWI</i>)	0	7	7	0	2	2	4	0	4
Kasus Cedera Hilang Hari Kerja (<i>Non-Fatal Days Lost/NFDL Cases</i>)	4	15	19	1	10	11	5	5	10
Kasus Cedera Perawatan Medis/Tanpa Hilangnya Hari Kerja (<i>Medical Treatment Injury (MTI)/No-Days-Lost (NDL) Cases</i>)	0	7	7	0	9	9	3	13	16
Total Kecelakaan Kerja tercatat (<i>Total Recordable Injuries/TRI</i>)	4	22	26	1	20	21	8	18	26
Hampir cedera	3	4	7	9	6	15	4	20	24
Tingkat³⁹									
Tingkat Kematian	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Tingkat Frekuensi Hilang Waktu Kerja (<i>Lost Time Injury Frequency Rate/LTIFR</i>)	0,33	0,09	0,12	0,08	0,10	0,09	0,06	0,04	0,04
Total Tingkat Kecelakaan Kerja Tercatat atau Tingkat Seluruh Insiden (<i>Total Recordable Injury Frequency Rate/TRIFR, or All Incident Rate/AIR</i>)	0,33	0,25	0,26	0,08	0,24	0,22	0,47	0,15	0,19
Angka Frekuensi Nyaris Cedera (<i>Near Miss Frequency Rate/NMFR</i>)	0,24	0,04	0,07	0,70	0,07	0,15	0,23	0,17	0,18

³⁸ Cakupan data tenaga kerja: 2020 dan 2021 – mencakup AMNT dan AMIG. 2022 – mencakup AMNT, AMIG dan AMIN

³⁹ Angka dihitung berdasarkan 200.000 jam kerja.

Lampiran II: Definisi Manajemen Risiko Dan Matriks Risiko

Matriks Risiko

		Konsekuensi				
		1 Tidak Signifikan	2 Minor	3 Sedang	4 Besar	5 Berbahaya
Kemungkinan	A Hampir pasti	Tinggi 11	Tinggi 16	Ekstrem 20	Ekstrem 23	Ekstrem 25
	B Hampir mungkin	Sedang 7	Tinggi 12	Tinggi 17	Ekstrem 21	Ekstrem 24
	C Mungkin	Rendah 4	Sedang 8	Tinggi 13	Ekstrem 18	Ekstrem 22
	D Tidak Mungkin	Rendah 2	Rendah 5	Sedang 9	Tinggi 14	Ekstrem 19
	E Jarang	Rendah 1	Rendah 3	Sedang 6	Sedang 10	Tinggi 15

Tingkat Kemungkinan

Kemungkinan	Deskripsi	Periode Waktu	Sejarah Kejadian
A Hampir Pasti	Akan terjadi di sebagian besar situasi	Lebih dari satu kali dalam satu bulan	Sering terjadi
B Hampir mungkin	Diharapkan terjadi di sebagian besar situasi	Lebih dari satu kali dalam satu tahun	Pernah terjadi sebelumnya di sini atau dalam situasi yang mirip di tempat lain
C Mungkin	Mungkin terjadi di beberapa situasi	Lebih dari satu kali dalam 10 tahun	Pernah terjadi di tempat lain dalam situasi yang mirip
D Hampir Tidak Mungkin	Tidak mungkin terjadi di sebagian besar situasi	Lebih dari satu kali dalam 100 tahun (Umur Tambang)	Pernah mendengar terjadi di tempat lain tetapi tidak sering
E Jarang	Mungkin terjadi di situasi langka	Kurang dari satu kali dalam 100 tahun	Bisa terjadi tetapi sangat tidak mungkin

Definisi Konsekuensi/ Dampak

Definisi Konsekuensi/Dampak					
	A Tidak Signifikan	B Minor	C Sedang	D Besar	E Berbahaya
Keuangan (Biaya)	< 10k USD	10k – 100k USD	100k – 1M USD	1M – 10M USD	> 10M USD
Kesehatan dan keselamatan Kerja	Cedera Pertolongan Pertama; Nilai gangguan; Efek kesehatan ringan yang dapat dipulihkan (mis. iritasi ringan, kebisingan yang mengganggu).	Cedera Perawatan Medis; Cedera Kerja Terbatas; Efek kesehatan minor yang dapat dipulihkan yang memerlukan pengobatan (misalnya sengatan matahari).	Cedera Waktu Hilang Tunggal; Efek kesehatan yang dapat dipulihkan sedang.	Beberapa Cedera Waktu Hilang; Masuk ke unit perawatan intensif atau yang setara; Serius. Efek kesehatan kronis dan yang tidak dapat dipulihkan yang mengakibatkan gangguan jangka panjang atau memperpendek umur.	Kematian atau cacat permanen; Efek kesehatan yang tidak dapat dipulihkan yang mengakibatkan cacat permanen atau kematian.
Lingkungan	Tidak ada atau sangat rendah dampak lingkungannya; Dampak terbatas pada area kecil; Tumpahan/bocor ke permukaan tanpa sisa kontaminasi; Kematian satwa liar yang tidak disebabkan oleh pencemaran; Melebihi standar internal perusahaan.	Dampak Lingkungan Rendah; Pembersihan cepat oleh staf lokasi dan/atau kontraktor; Dampak terbatas pada area tertentu yang memang terkena pengaruh langsung; Tumpahan/kebocoran ke permukaan yang dapat mengakibatkan kontaminasi residu (area <9m ² atau kedalaman <1,5m)	Dampak lingkungan sedang; Pembersihan oleh staf lokasi dan/atau kontraktor; Dampak dibatasi dalam batas wilayah kerja; Tumpahan/kebocoran ke permukaan yang dapat mengakibatkan kontaminasi residu (area >9m ² atau kedalaman >1,5m), atau tumpahan/kebocoran ke badan air; Pembuangan Limbah B3 yang tidak sesuai dengan peraturan; Pembukaan lahan yang tidak sah; Kematian satwa liar akibat polusi/pencemaran dengan kemungkinan masa pemulihan kurang dari 3 bulan.	Dampak lingkungan utama; Diperlukan upaya pembersihan yang cukup besar dengan menggunakan lokasi tambang dan sumber daya eksternal; Dampak dapat melampaui batas wilayah kerja; Kematian satwa liar akibat polusi/pencemaran dengan kemungkinan masa pemulihan lebih dari 3 bulan; Dampak terhadap spesies yang sensitif/terancam.	Dampak lingkungan yang parah/berbahaya Pembersihan ekstensif yang melibatkan sumber daya eksternal; Dampak meluas hingga skala regional; merusak spesies lokal.
Komunitas/ Reputasi	Keluhan terisolasi; Tidak ada pertanyaan media; Tidak ada korespondensi/surat pengaduan resmi.	Sejumlah kecil pengaduan sporadis; Korespondensi resmi/ surat pengaduan diterima; Beberapa perhatian media lokal/regional yang merugikan untuk waktu yang singkat; Kritik oleh LSM lokal dan nasional.	Tingkat keluhan yang serius, keluhan berulang dari area yang sama (pengelompokan); Beberapa media nasional/ publik/ LSM nasional merugikan perhatian untuk waktu yang lama; Liputan media internasional kecil.	Kepedulian atau minat yang tinggi dari masyarakat lokal; Terus-menerus merugikan perhatian media nasional/ publik/ nasional dan internasional LSM; Liputan media internasional berulang kali; Lisensi sosial untuk beroperasi di bawah ancaman.	Pemblokiran operasi yang diperpanjang oleh masyarakat; Media internasional yang terus-menerus merugikan dan/atau merusak kampanye LSM baik secara nasional maupun internasional; Kehilangan izin sosial untuk beroperasi; Penghentian operasi.
Kepatuhan Hukum/ Perizinan	Masalah kepatuhan teknis/hukum kecil yang tidak mungkin menarik tanggapan peraturan.	Masalah kepatuhan teknis/hukum yang dapat menarik tanggapan administratif tingkat rendah dari regulator; Insiden membutuhkan pelaporan dalam laporan rutin (misalnya bulanan).	Pelanggaran peraturan dengan kemungkinan penuntutan dan/atau hukuman; Melanjutkan terjadinya pelanggaran kecil; Insiden membutuhkan pemberitahuan segera (dalam 48 jam).	Pelanggaran besar terhadap peraturan yang mengakibatkan penyelidikan oleh regulator; Penuntutan, hukuman yang signifikan, pembatasan operasi atau tindakan lain yang mungkin dilakukan.	Pelanggaran serius terhadap peraturan yang mengakibatkan penyelidikan oleh regulator, operasi dihentikan, dan/atau pencabutan izin.

Lampiran III: Akronim & Singkatan

3R	<i>Reduce, Reuse and Recycle</i> /Mengurangi, Menggunakan kembali dan Mendaur ulang	ELP	<i>Environmental Leadership Program</i> /Program Kepemimpinan Lingkungan
AAT	Air Asam Tambang	EnB	<i>Energy Baseline</i> /Dasar Tolok Ukur Energi
AEL	AMMAN Ethics Line	EnPI	<i>Energy Performance Indicators</i> /Indikator Kinerja Energi
AMDAL	Analisis Dampak Lingkungan	EP	<i>Equator Principles</i>
AMIG	PT Amman Mineral Integrasi	EPA	<i>United States Environmental Protection Agency</i> /Badan Perlindungan Lingkungan Amerika Serikat
AMIN	PT Amman Mineral Industri	EPC	<i>Engineering, Procurement and Construction</i> /Teknik, Pengadaan dan Konstruksi
AMMAN	Gabungan dari Perusahaan AMIG, AMIN, AMNT, dan AMMN	EPD	<i>Environmental Product Declarations</i> /Deklarasi Produk Lingkungan
AMMN	PT Amman Mineral Internasional Tbk.	EPRP	<i>Emergency Preparedness and Response Plan</i> /Rencana Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat
AMNT	PT Amman Mineral Nusa Tenggara	ESDD	<i>Environmental and Social Due Diligence Assessment</i> /Penilaian Uji Tuntas Lingkungan dan Sosial
ANP	Amman Nusa Propertindo	ESDM	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
APD	Alat Pelindung Diri	ESG	<i>Environment, Social, and Governance</i> /Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola
AS	Amerika Serikat	ESIA	<i>Environmental and Social Impact Assessment</i> /Penilaian Dampak Lingkungan dan Sosial
ASA	Asian Soccer Academy Foundation	FABA	<i>Fly Ash and Bottom Ash</i> /Partikel Halus (berupa abu sisa hasil pembakaran batu bara)
Foundation		FPIC	<i>Free, Prior and Informed Consent</i> /Persetujuan Atas Dasar Informasi Di Awal Tanpa Paksaan
BAP	<i>Biodiversity Action Plan</i> /Rencana Tindakan Keanekaragaman Hayati	GIIP	<i>Good International Industry Practice</i> /Praktik Industri Internasional yang Baik
BKKBN	Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional	GJ	<i>Gigajoule</i>
BMP	Biodiversity Management Plan/Rencana Manajemen Keanekaragaman Hayati	GRK	Gas Rumah Kaca
BNSP	Badan Nasional Sertifikasi Profesi	GWP	<i>Global Warming Potential</i> /Potensi Pemanasan Global
BPJS	Badan Penyelenggara Jaminan Sosial	HFC	<i>Hydrofluorocarbons</i> /Hidrofluorokarbon
BUMDes	Badan Usaha Milik Daerah	IA	<i>Internal Audit</i> /Audit Internal
CCPP	<i>Combined Cycle Power Plant</i> /Pembangkit Listrik Siklus Kombinasi	IFC PS	<i>International Finance Corporation Performance Standards</i> /Standar Kinerja Korporasi Keuangan Internasional
CEMS	<i>Continuous Emission Monitoring System</i> /Sistem Pemantauan Emisi Berkelanjutan	ILO	<i>International Labour Organisation</i> /Organsasi Buruh Internasional
CH₄	<i>Methane</i> /Metana	IPAL	Instalasi Pengolahan Air Limbah
CHA	<i>Critical Habitat Areas</i> /Area Habitat Kritis	IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> /Panel Antarpemerintah tentang Perubahan Iklim
CO₂	<i>Carbon dioxide</i> /Karbondioksida		
CSIRO	<i>Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation</i> /Organisasi Riset Ilmiah dan Industri Persemakmuran		
CUD	<i>Clean Up Day</i> /Hari Kebersihan		
DAS	Daerah Aliran Sungai		
DMU	<i>Discrete Management Units</i> /Unit Manajemen Terpisah		
DPR RI	Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia		
DSTP	<i>Deep-Sea Tailings Placement</i> /Penempatan Tailing di Laut Dalam		
EITI	<i>Extractive Industries Transparency Initiative</i> /Inisiatif Transparansi Industri Ekstraktif		

JORC Code	Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves/Kode Australasia untuk Pelaporan Hasil Eksplorasi, Sumber Daya Mineral dan Cadangan Bijih	RKAB	Rencana Kerja dan Anggaran Biaya
K3	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	RKL-RPL	Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup- Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup
KLHK	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	RPE	Rencana Pengelolaan Energi
KLM	Kilang Logam Mulia	RUPS	Rapat Umum Pemegang Saham
KO	Keselamatan Operasi/ <i>Operational Safety</i>	SAMS	<i>Scottish Association for Marine Science/</i> Asosiasi Skotlandia untuk Ilmu Kelautan
KPI	<i>Key Performance Standard/Standar Kinerja</i> Utama	SASB	<i>Sustainability Accounting Standards Board</i>
LCA	<i>Life Cycle Assessment/Penilaian Daur Hidup</i>	SCS	<i>Sediment Control Structures/Struktur Kontrol</i> Sediment
LDKB	Lembar Data Keselamatan Bahan	SDG	<i>United Nations' Sustainable Development</i> <i>Goals/Tujuan Pembangunan Berkelanjutan</i> PBB
LED	<i>Light-Emitting Diode/Dioda Pemancar</i> Cahaya	SEP	<i>Stakeholder Engagement Plan/Rencana</i> Pelibatan Pemangku Kepentingan
LKS Bipartit	Lembaga Kerja Sama Bipartit	SEU	<i>Significant Energy Use/Penggunaan Energi</i> yang Signifikan
LNG	<i>Liquid Natural Gas/Gas Alam Cair</i>	SF6	<i>Sulphur Hexafluoride/Belerang Heksafluorida</i>
LSM	Lembaga Swadaya Masyarakat	SMK	Sistem Manajemen Keselamatan
LSP	Lembaga Sertifikasi Profesi	SMK3	Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
MDPL	Meter Dari Permukaan Laut	SMKP	Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan
MLS	PT Macmahon Labour Services	SML	Sistem Manajemen Lingkungan/ <i>Environmental Management System</i>
MSS	PT Medcopower Solar Sumbawa	SO₂	<i>Sulphur Dioxide/Sulfur dioksida</i>
N₂O	<i>Nitrous oxide/Dinitrogen oksida</i>	tCO₂e	<i>Tonne carbon dioxide equivalent/Setara ton</i> karbon dioksida
NDC	<i>Nationally Determined Contribution/</i> Kontribusi yang Ditentukan Secara Nasional	TSF	<i>Tailings Storage Facilities/Fasilitas</i> Penyimpanan Tailing
NO_x	<i>Nitrogen oxide/Nitrogen Oksida</i>	UKM	Usaha Kecil dan Menengah
OJK	Otoritas Jasa Keuangan	UMKM	Usaha Mikro Kecil dan Menengah
P3K	Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan	UNFCCC	<i>United Nations Framework Convention on</i> <i>Climate Change/Konvensi Kerangka Kerja</i> PBB tentang Perubahan Iklim
PDRB	Produk Domestik Regional Bruto	VPSHR	<i>Voluntary Principles on Security and Human</i> <i>Rights/Prinsip Sukarela tentang Keamanan</i> dan Hak Asasi Manusia
PLTD	Pembangkit Listrik Tenaga Diesel	WBS	<i>Whistleblowing System/Sistem Pelaporan</i> Pengaduan
PLTS	Pembangkit Listrik Tenaga Surya	WRI	<i>Work-related Illness/Penyakit Akibat Kerja</i>
PLTU	Pembangkit Listrik Tenaga Uap	WRI	<i>World Resources Institute</i>
PPKH	Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan		
PPSS	Program Pengelolaan Sampah di Sekolah		
PROPER	Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup		
PV	<i>Photovoltaic/Fotovoltaik</i>		
QA/QC	<i>Quality Assurance and Quality Control/</i> Jaminan Kualitas dan Kontrol Kualitas		
RIPPM	Rencana Induk Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat		

Lampiran IV: Daftar Istilah

Air Asam Tambang	Proses dimana mineral sulfida terpapar ke udara dan air, dan melalui reaksi kimia alami, menghasilkan asam sulfat.
Air Tambang	<p>Air tambang mengacu pada air yang telah terpapar atau dipengaruhi oleh kegiatan penambangan. Termasuk aliran masuk (air yang masuk ke area penambangan) dan aliran keluar (air yang keluar dari area penambangan). Air tersebut berasal dari presipitasi, genangan air permukaan, atau sistem air tanah.</p> <p>Karena air tambang berinteraksi dengan mineral, logam, dan bahan kimia selama penambangan, komposisi dan sifat air tambang bisa jadi tidak sama untuk area penambangan yang berbeda.</p>
Angka Frekuensi Nyaris Cedera (NFMR)	Jumlah kejadian Nyaris Cedera yang terjadi selama periode pelaporan, per 200.000 jam kerja.
Bahan Daur Ulang	Bahan limbah yang telah diolah kembali atau diolah melalui proses produksi atau manufaktur dan dibuat menjadi produk akhir atau komponen untuk digabungkan menjadi suatu produk.
Blok	Bagian tertentu dari cadangan mineral atau badan bijih. Ini menunjukkan volume atau area tertentu dari deposit yang dibatasi untuk penambangan dan ekstraksi.
Cadangan	Bagian dari endapan mineral yang telah dibuktikan, melalui eksplorasi terperinci, layak secara ekonomi dan teknis untuk diekstraksi menggunakan metode penambangan saat ini serta dalam kondisi ekonomi dan operasi yang berlaku.
Cadangan terbukti	Cadangan yang (a) kuantitasnya dihitung dari dimensi yang terungkap dalam singkapan, parit, pengerjaan, atau lubang bor; kadar dan/atau kualitas dihitung dari hasil pengambilan sampel yang terperinci, dan (b) lokasi untuk inspeksi, pengambilan sampel, dan pengukuran berjarak sangat dekat dimana karakter geografisnya sangat jelas sehingga ukuran, bentuk, kedalaman, dan kandungan mineral cadangan dapat diukur dengan jelas.
Cadangan terkira	Cadangan yang kuantitas dan kadar dan/atau kualitasnya dihitung dari informasi yang serupa dengan yang digunakan untuk cadangan terbukti (terukur), tetapi lokasi untuk inspeksi, pengambilan sampel, dan pengukuran terpisah lebih jauh atau jaraknya kurang memadai. Tingkat kepastian, meskipun lebih rendah dari cadangan terbukti (terukur), cukup tinggi untuk mengasumsikan adanya kesinambungan antar titik pengamatan.
Cakupan 1 emisi GRK	Emisi GRK langsung yang dikeluarkan dari sumber dan kegiatan yang dimiliki dan/atau dikendalikan oleh AMMAN.
Cakupan 2 emisi GRK	Emisi GRK tidak langsung yang terkait dengan konsumsi listrik, panas, atau uap yang dibeli oleh AMMAN.
Cedera Aktivitas Kerja Terbatas (RWI)	Cedera kerja yang menyebabkan orang yang cedera tidak dapat melakukan satu atau lebih fungsi rutinnnya selama satu hari kerja penuh atau lebih karena keterbatasan aktivitas.
Cedera Perawatan Medis (MTI)	Cedera akibat kerja yang memerlukan perawatan medis selain pertolongan pertama, tetapi tidak termasuk kategori Hilang Waktu Kerja atau Aktivitas Kerja Terbatas.
Di dekat	Dalam jarak 5 kilometer (km) dari batas suatu wilayah.
Emisi kotor	GRK yang dipancarkan ke atmosfer sebelum memperhitungkan kompensasi, kredit, atau mekanisme serupa lainnya yang telah mengurangi atau mengkompensasi emisi.
Energi terbarukan	Energi dari sumber yang diisi kembali pada tingkat yang lebih besar atau sama dengan tingkat penipisannya, seperti panas bumi, angin, matahari, air, dan biomassa.

Gas Rumah Kaca (GRK)	Konstituen gas di atmosfer, baik alami maupun antropogenik, yang menyerap dan memancarkan radiasi pada panjang gelombang tertentu dalam spektrum radiasi infra merah yang dipancarkan oleh permukaan bumi, atmosfer itu sendiri, dan awan. Properti ini menyebabkan efek rumah kaca. GRK termasuk karbon dioksida (CO ₂), metana (CH ₄), dinitrogen oksida (N ₂ O), dan gas ber-fluorin (gas F) seperti hidrofluorokarbon (HFC), perfluorokarbon (PFC), dan sulfur heksafluorida (SF ₆).
Habitat spesies yang terancam punah	Terdapat lokasi di dekat area Daftar Merah IUCN yang merupakan habitat Spesies Terancam yang diklasifikasikan sebagai Terancam Punah atau Kritis.
Hilang Waktu Kerja (LTI)	Cedera atau kecelakaan yang berhubungan dengan pekerjaan yang menyebabkan seorang karyawan absen dari pekerjaan pada hari kalender berikutnya setelah cedera tersebut.
Insiden signifikan	Kejadian yang masuk dalam definisi dampak AMMAN kategori tiga atau lebih tinggi.
Jalur	Semua area daratan atau perairan yang didiami oleh spesies yang bermigrasi, tinggal sementara, melintasi atau terbang kapan saja pada rute migrasi normalnya.
Karyawan	Individu yang dipekerjakan secara kontrak dan di bawah kendali serta pengawasan langsung AMMAN.
Karyawan lokal	Individu dari Provinsi Nusa Tenggara Barat yang dipekerjakan oleh AMMAN.
Kasus Non fatal, Hilang Hari Kerja (NFDL)	Cedera akibat kerja yang mengakibatkan hilangnya satu hari atau lebih dari jadwal kerja atau aktivitas kerja menjadi terhalang atau terbatas akibat cedera. Jumlah ini setara dengan jumlah hari yang hilang akibat kecelakaan kerja atau akibat aktivitas kerja terhalang, tetapi tidak termasuk Kematian.
Kasus Tidak Hilang Hari Kerja (NDL)	Cedera akibat kerja yang memerlukan perawatan medis selain pertolongan pertama, tetapi tidak termasuk kategori Hilang Waktu Kerja atau Aktivitas Kerja Terbatas. Setara dengan Cedera Perawatan Medis.
Kawasan konservasi yang dilindungi	Area yang terletak di dalam Kawasan Lindung <i>International Union for Conservation of Nature</i> (IUCN) (kategori I-VI), <i>Ramsar Wetlands of International Importance</i> , Lokasi tambang Warisan Dunia UNESCO, Cagar Biosfer yang diakui dalam kerangka Program Manusia dan Biosfer (MAB) UNESCO, lokasi Natura 2000, lokasi tambang yang memenuhi definisi IUCN tentang kawasan lindung dan lokasi tambang dapat dicantumkan dalam <i>World Database of Protected Areas</i> (WDPA) dan dipetakan di <i>Protected Planet</i> .
Keluhan	Masalah antara perusahaan dan pemangku kepentingan terkait yang harus diterima dan diselesaikan melalui mekanisme pengaduan resmi.
Kerja paksa atau kerja wajib	Semua pekerjaan atau jasa yang diminta dari seseorang di bawah ancaman hukuman tertentu dimana orang tersebut tidak menawarkan dirinya secara sukarela, sebagaimana ditetapkan oleh Konvensi Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) No. 29 'Konvensi Kerja Paksa.
Keterlambatan non-teknis	Penghentian operasi atau penundaan proyek karena faktor non-teknis, termasuk yang diakibatkan oleh izin peraturan yang tertunda atau penundaan politik lainnya terkait dengan masalah masyarakat, perlawanan atau protes masyarakat/pemangku kepentingan, dan konflik bersenjata.
Kode Etik dan Perilaku Bisnis ("Kode")	Pedoman Etika dan Perilaku Bisnis adalah seperangkat pedoman dan prinsip yang mengatur perilaku dan tindakan semua karyawan dan mitra bisnis kami. Pedoman ini berfungsi sebagai kerangka kerja untuk mendorong perilaku etis, integritas, dan praktik bisnis yang bertanggung jawab di seluruh AMMAN.

Konflik aktif	Sebuah konflik, baik konflik negara maupun swasta, dianggap aktif jika setidaknya ada 25 kematian timbul di salah satu pihak yang berperang, sesuai definisi yang ditetapkan oleh <i>Uppsala Conflict Data Program</i> /Program Data Konflik Uppsala (UCDP).
Konsumsi air	Total volume air yang digunakan oleh AMMAN dalam operasinya. Termasuk air yang menguap selama proses penarikan, penggunaan dan pembuangan; air yang secara langsung atau tidak langsung dimasukkan ke dalam produk kami; dan air yang tidak kembali ke daerah asal air yang sama dari tempat pengambilannya, seperti air yang dibuang ke area lain atau ke laut.
Kontraktor	Individu yang tidak termasuk dalam daftar gaji AMMAN, tetapi terlibat dalam bisnis, aktivitas, dan/atau operasi kami, dan diawasi setiap hari, termasuk kontraktor independen dan mereka yang dipekerjakan oleh pihak ketiga (misalnya, agen sementara dan perantara tenaga kerja).
Limbah Batuan	Bahan mineral dan bijih kadar rendah yang tidak memiliki nilai ekonomis pada saat penambangan.
Limbah non-mineral	Segala sesuatu yang tidak digunakan lagi oleh AMMAN dan yang dibuang, yang dimaksudkan untuk dibuang, atau dilepaskan ke lingkungan, termasuk logam bekas, batu bara yang ditolak, oli bekas, ban, baterai, dan limbah padat lainnya.
Mekanisme pengaduan	Cara formal yang dapat digunakan individu atau kelompok untuk menyampaikan keluhan tentang dampak AMMAN terhadap mereka.
Mitra Bisnis	Setiap individu, korporasi, perseroan terbatas, kemitraan, usaha patungan, asosiasi, atau entitas lain, apa pun bentuknya, yang sedang atau pernah menjalin hubungan komersial atau bisnis dengan AMMAN, namun tidak terbatas pada pemasok, kontraktor, subkontraktor, dan mitra usaha patungan (JV).
Nilai ekonomi didistribusikan	Akumulasi pengeluaran untuk biaya operasi, upah dan tunjangan karyawan, pembayaran kepada penyedia modal, pembayaran kepada pemerintah menurut negara, dan investasi untuk masyarakat.
Nilai ekonomi yang dihasilkan	Pendapatan yang dihasilkan dari bisnis dan operasi selama tahun pelaporan.
Nilai ekonomi yang dipertahankan	Pendapatan yang dipertahankan AMMAN, dihitung dengan mengurangi nilai ekonomi yang didistribusikan dengan nilai ekonomi yang dihasilkan
Nyaris Cedera	Insiden yang tidak direncanakan di mana tidak terjadi kerusakan properti atau lingkungan atau cedera pribadi, tetapi terdapat kerusakan signifikan atau cedera pribadi nyaris terjadi.
Pekerja anak	Pekerjaan yang dilakukan oleh anak-anak di bawah usia minimum yang diperbolehkan untuk bekerja, sebagaimana ditentukan oleh undang-undang Indonesia dan standar internasional.
Pemasok lokal	Pelaku usaha atau vendor asal Indonesia yang menyediakan barang dan/atau jasa untuk mendukung bisnis, kegiatan dan/atau operasional AMMAN.
Pemetaan pemangku kepentingan	Proses sistematis untuk mengidentifikasi, mengkategorikan, dan menganalisis pemangku kepentingan kami untuk mendapatkan pemahaman tentang minat, pengaruh, dan hubungan mereka dengan bisnis dan operasi kami.
Pemogokan dan penghentian aktivitas kerja	Pemberhentian kerja yang melibatkan 1.000 pekerja atau lebih yang berlangsung selama satu shift penuh atau lebih.
Penutupan Tambang	Penutupan tambang mengacu pada proses menghentikan operasi penambangan di suatu lokasi dan mengalihkannya ke fase pasca tambang yang aman dan berkelanjutan. Ini mencakup kegiatan, strategi, dan prosedur yang dilakukan untuk memastikan penutupan tambang yang bertanggung jawab, termasuk penghentian infrastruktur, reklamasi lahan, serta pemantauan dan manajemen dampak pasca penutupan tambang yang berkelanjutan.

Reklamasi	Proses memulihkan dan merehabilitasi lahan yang terganggu oleh kegiatan penambangan menjadi kondisi stabil yang mendukung penggunaan lahan pasca tambang yang aman, sehat, dan produktif. Reklamasi ditujukan untuk meminimalkan dampak lingkungan, menstabilkan bentang alam, memulihkan kesuburan tanah, dan mendorong pembentukan ekosistem mandiri.
Senyawa Organik Volatil	Setiap senyawa karbon, tidak termasuk karbon monoksida, karbon dioksida, asam karbonat, karbida logam atau karbonat, amonium karbonat, dan metana, yang berpartisipasi dalam reaksi fotokimia di atmosfer, kecuali yang ditetapkan oleh Badan Perlindungan Lingkungan Amerika Serikat (EPA) sebagai senyawa yang memiliki reaktivitas fotokimia yang dapat diabaikan.
Spesies yang masih ada	Suatu spesies yang bermukim, muncul selama musim kawin/tidak kawin, atau memanfaatkan daerah tersebut untuk melintas.
Sumber Daya Mineral	Konsentrasi atau kemunculan mineral, seperti logam, mineral, dan/atau mineral industri, di dalam kerak bumi yang telah diidentifikasi, diperkirakan, dan diinterpretasikan berdasarkan bukti geologi dan pengambilan sampel terbatas. Sumber daya ini memiliki potensi untuk diekstraksi di masa depan, meskipun kelayakan ekonominya mungkin belum sepenuhnya ditetapkan.
Tailing	Produk sampingan dari penambangan, terdiri dari batuan atau tanah yang diproses yang tersisa dari pemisahan komoditas bernilai dari batuan atau tanah tempat terjadinya proses penambangan.
Tanah adat	<p>Tanah yang ditempati oleh orang-orang yang mengidentifikasi diri sebagai "Pribumi" menurut Pasal 33 Deklarasi PBB tentang Hak-Hak Masyarakat Adat dan Konvensi ILO No. 169, dan kemungkinan memiliki satu atau lebih karakteristik berdasarkan definisi "Masyarakat Adat" yang diadopsi oleh PBB sebagai berikut: kesinambungan sejarah dengan masyarakat pra-kolonial dan/atau pra-pemukim; hubungan yang kuat dengan wilayah dan sumber daya alam sekitarnya; sistem sosial, ekonomi, atau politik yang berbeda; bahasa, budaya, dan kepercayaan yang berbeda; dan membentuk kelompok masyarakat yang tidak dominan.</p> <p>Keterangan: Wilayah adat adalah tanah adat yang berupa tanah, air, dan/atau perairan beserta sumber daya alam yang ada di atasnya dengan batas-batas tertentu, yang dimiliki, dimanfaatkan, dan dilestarikan secara turun temurun dan secara berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat adat yang diperoleh melalui warisan leluhur atau tuntutan kepemilikan berupa tanah ulayat atau hutan adat. Pengelolaan hutan adat dilakukan melalui permohonan kepada Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan oleh pemangku adat.</p>
Tenaga kerja	Individu yang terlibat dalam bisnis dan operasi AMMAN, termasuk karyawan dan mitra bisnis.
Tingkat Frekuensi Hilang Waktu Kerja (LTIFR)	Jumlah Hilang Waktu Kerja yang terjadi selama periode pelaporan, per 200.000 jam kerja.
Topik material	Topik-topik yang teridentifikasi melalui proses penilaian materialitas dianggap signifikan, relevan dan berdampak pada bisnis, operasional dan pemangku kepentingan AMMAN.
Total Tingkat Kecelakaan Kerja Tercatat (TRIFR) atau Seluruh Insiden Tercatat (AIR)	Jumlah Kematian, Hilang Waktu Kerja, Aktivitas Kerja Terbatas, dan Cedera Perawatan Medis, per 200.000 jam kerja.

Lampiran V: Indeks SASB Terkait Standar Akuntansi Keberlanjutan Logam dan Pertambangan (Desember 2021)

Matriks	Kode Akuntansi	Data	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022
Emisi Gas Rumah Kaca			
1. Emisi Cakupan 1 global bruto 2. Persentase yang tercakup dalam peraturan pembatasan emisi	EM-MM-110a.1	<p>1. Emisi Cakupan 1 global bruto: 1.859.902 tCO₂e</p> <p>2. Persentase yang tercakup dalam peraturan pembatasan emisi: 0%</p> <p>Keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pelaporan GRK AMMAN sesuai dengan GHG Protocol • Kegiatan operasional AMMAN tidak terhubung dengan jaringan listrik nasional. Kami menghasilkan listrik sendiri dan memperhitungkan GRK terkait sebagai bagian dari emisi Cakupan 1 kami. 	<p>Mengelola Emisi GRK</p> <p>Halaman 100</p>
Pembahasan strategi atau rencana jangka panjang dan jangka pendek untuk mengelola emisi Cakupan 1, target penurunan emisi, dan analisis kinerja terhadap target tersebut	EM-MM-110a.2	<p>Di AMMAN, kami menyadari pentingnya pengelolaan emisi GRK dari operasi kami. Dengan melaksanakan langkah ini secara efektif, kami bertujuan untuk berkontribusi pada upaya global dan nasional untuk mengatasi risiko fisik yang terkait dengan perubahan iklim serta risiko dan peluang transisi yang timbul dari peralihan menuju masa depan rendah karbon.</p> <p>Dengan memperluas produksi, kami bertujuan membantu dunia memenuhi permintaan mineral penting yang terus meningkat. Namun, kami juga berkomitmen untuk mengevaluasi peluang dalam mengurangi dan mengelola emisi GRK, serta bertujuan untuk mengidentifikasi inisiatif penurunan emisi GRK jangka panjang yang lebih komprehensif dan sesuai dengan bisnis sebagai bagian dari revisi berikutnya terhadap Strategi Pengurangan Emisi 2020 – 2024 kami. Sampai saat itu tiba, kami secara aktif mencari berbagai opsi pengurangan GRK, meningkatkan efisiensi energi, dan mengurangi intensitas karbon. Kami juga akan terus memantau kemajuan strategi kami saat ini. Dengan mengadopsi pendekatan ini, kami dapat mengurangi biaya operasional serta mematuhi peraturan yang ada dan yang baru.</p> <p>Pada tahun 2022, salah satu inisiatif penting kami adalah memulai PLTS Sumbawa dan diproyeksikan dapat mengurangi emisi GRK hingga 100.000 tCO₂e per tahun.</p> <p>Sebagaimana ditetapkan dalam Strategi Pengurangan Emisi perusahaan, kami berdedikasi untuk memenuhi komitmen berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terus meningkatkan pemahaman tentang berbagai sumber dan kontribusi terhadap profil emisi GRK kami • Merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi upaya pengurangan emisi berupa GRK dan pencemar udara dari semua sumber emisi • Mengoptimalkan peningkatan kapasitas melalui kegiatan diskusi bersama, pelatihan dan sertifikasi untuk melibatkan seluruh karyawan dalam program pengurangan emisi 	<p>Mengelola Emisi GRK</p> <p>Halaman 99</p>

Matriks	Kode Akuntansi	Data	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022
		<ul style="list-style-type: none"> Mengupayakan pengurangan emisi dalam kegiatan utama kami melalui berbagai cara, seperti pemanfaatan kembali limbah, penggantian peralatan dengan alternatif yang hemat energi, modifikasi peralatan, serta pemanfaatan sumber energi terbarukan Mendukung program pengurangan emisi berbasis masyarakat Menerapkan peluang peningkatan kinerja berdasarkan prinsip penilaian daur hidup 	
Kualitas Udara			
Emisi udara dari polutan berikut: (1) CO, (2) NO _x (tidak termasuk N ₂ O), (3) SO _x , (4) PM10, (5) merkuri, (6) timbal, dan (7) VOCs	EM-MM-120a.1	<ol style="list-style-type: none"> Total Emisi CO: 294 ton Total Emisi NO_x: 2,815 ton Total Emisi SO_x: 776 ton Total Partikulat (PM): 107 ton Total Emisi Merkuri (Hg): 0,001004 ton = 1,004 kilogram Total Emisi Timbal (Pb): 0,000038 ton = 0,38 kilogram <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Angka PM mencakup PM2.5, PM10, dan partikulat yang lebih besar. Senyawa Organik Volatil (<i>Volatile Organic Compounds/VOC</i>) belum diukur di AMNT. 	Melindungi Kualitas Udara Halaman 97
Manajemen Energi			
<ol style="list-style-type: none"> Total energi yang dikonsumsi Persentase listrik jaringan Persentase energi terbarukan 	EM-MM-130a.1	<ol style="list-style-type: none"> Total Konsumsi Energi: 20.620.382 GJ Listrik jaringan: 0% Energi terbarukan: 14,3%. <ol style="list-style-type: none"> 13,9% dari penggunaan biodiesel B30 0,4% dari PLTS Sumbawa berkapasitas 26,8 MWp (beroperasi: pertengahan 2022) <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> AMMAN bergantung pada listrik yang dihasilkan sendiri dan tidak membeli listrik dari jaringan lain. Penggunaan biodiesel B30 (mengandung 30% bahan bakar yang berasal dari minyak sawit) diwajibkan bagi industri tertentu, seperti pertambangan dan pembangkit listrik. 	Mendorong Efisiensi Energi Halaman 108
Manajemen Air			
<ol style="list-style-type: none"> Total air tawar yang digunakan Jumlah air bersih yang dikonsumsi Persentase masing-masing di daerah dengan Tingkat Dasar Stres Air Tinggi atau Sangat Tinggi 	EM-MM-140a.1	<ol style="list-style-type: none"> Total air tawar yang digunakan: 3.073 ribu m³ Total konsumsi air tawar: 3.073 ribu m³ Total air tawar yang digunakan oleh operasi di daerah yang stres air: 0% Total air tawar yang dikonsumsi oleh operasi di daerah yang stres air: 0% <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menurut Aqeduct yang dikembangkan oleh World Resources Institute (WRI), lokasi dimana AMMAN beroperasi, Pulau Sumbawa, tergolong wilayah dengan tingkat dasar stres air rendah sampai menengah, berkisar antara 10% sampai 20%, yang berarti kemungkinan situasi stres air tinggi yang rendah. Meskipun tidak didefinisikan memiliki stres tinggi menurut perangkat Aqeduct WRI, air yang diambil dari Sumur Sejong dapat mengalami stres selama musim kemarau, namun hanya sebagian kecil dari total air tawar yang diambil/dikonsumsi (<1%) dan kami telah memperhitungkan hal ini dalam rencana operasional kami. 	Melestarikan Sumber Daya Air Halaman 112

Matriks	Kode Akuntansi	Data	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022
Jumlah insiden ketidakpatuhan yang terkait dengan izin, standar, dan peraturan kualitas air	EM-MM-140a.2	<p>Empat insiden terkait air yang signifikan.</p> <p>Definisi kami tentang insiden signifikan adalah insiden yang memiliki konsekuensi Kategori 3 sesuai dengan definisi dampak AMMAN. Ini adalah insiden signifikan yang dapat mengarah pada perintah sanksi administratif, ditunjukkan dengan peringkat merah pada PROPER, atau dapat meningkat menjadi penegakan hukum lingkungan jika tindakan perbaikan tidak dilakukan.</p> <p>Pada tahun 2022, terdapat empat kejadian signifikan terkait air yang sebagian besar disebabkan oleh curah hujan yang sangat tinggi. Tiga dari kasus tersebut melibatkan luapan air tambang dari kolam pengendapan sedimen, sedangkan kasus keempat melibatkan pembuangan air tambang ke sungai Sejong melalui saluran pipa yang tidak terpakai. Kami segera menanggapi insiden ini dan menerapkan tindakan pencegahan untuk menghindari kejadian serupa di masa mendatang.</p>	<p>Melestarikan Sumber Daya Air</p> <p>Halaman 113</p>
Manajemen Limbah & Bahan Berbahaya			
Berat total limbah non mineral yang dihasilkan	EM-MM-150a.4	54.511 ton	<p>Mengelola Limbah</p> <p>Halaman 117</p>
Berat total <i>tailing</i> yang dihasilkan	EM-MM-150a.5	40.242.758 ton	<p>Manajemen <i>Tailing</i> yang Bertanggung Jawab</p> <p>Halaman 87</p>
Berat total limbah batuan yang dihasilkan	EM-MM-150a.6	227.083.190 ton	<p>Mengelola Limbah</p> <p>Halaman 117</p>
Berat total limbah berbahaya yang dihasilkan	EM-MM-150a.7	14.724 ton	<p>Mengelola Limbah</p> <p>Halaman 117</p>
Berat total limbah berbahaya yang didaur ulang	EM-MM-150a.8	16.500 ton	<p>Mengelola Limbah</p> <p>Halaman 117</p>
Jumlah insiden signifikan yang terkait dengan bahan berbahaya dan manajemen limbah	EM-MM-150a.9	<p>1 insiden</p> <p>Insiden penting adalah insiden dengan tingkat dampak Kategori 3 atau lebih yang melibatkan bahan berbahaya dan manajemen limbah.</p> <p>Pada Mei 2022, sebuah truk BBM di area pertambangan tergelincir dan terbalik yang mengakibatkan tumpahan BBM hingga 5.000 liter. Tidak ada korban luka dan area yang terkontaminasi segera dibersihkan keesokan harinya. Tindakan preventif yang dilakukan antara lain melakukan penilaian risiko untuk setiap lereng dengan kemiringan di atas 12%, perbaikan perencanaan dan perbaikan drainase jalan tambang, serta memaparkan pemantauan kondisi jalan tambang pada pertemuan mingguan.</p>	<p>Mengelola Limbah</p> <p>Halaman 118</p>

Matriks	Kode Akuntansi	Data	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022
<p>Deskripsi kebijakan dan prosedur manajemen limbah dan bahan berbahaya untuk operasi aktif dan tidak aktif</p>	<p>EM-MM150a.10</p>	<p>Di AMMAN, kami berkomitmen untuk memastikan manajemen limbah yang aman dan berkelanjutan yang dihasilkan oleh operasi aktif dan tidak aktif kami.</p> <p>Kami menerapkan seperangkat standar komprehensif yaitu Manajemen Limbah, Manajemen Tailing, Manajemen Limbah Batuan, dan Standar Teknis Bahan Berbahaya. Standar-standar tersebut dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku yang ditetapkan oleh Pemerintah Indonesia.</p> <p>Standar Teknis Manajemen Limbah kami mensyaratkan penerapan program 3R (Mengurangi, Menggunakan kembali, Mendaur ulang) kapanpun memungkinkan. Hal ini merupakan strategi utama yang kami gunakan untuk meminimalkan pembuangan limbah. Untuk mencapai hal ini, kami telah menerapkan Rencana Manajemen Limbah yang menguraikan prosedur khusus lokasi sesuai dengan hierarki limbah. Langkah tersebut meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mengurangi timbulnya sampah · Mendaur ulang dan/atau memanfaatkan limbah · Meminimalkan limbah berbahaya melalui proses pengenalan bahan kimia di lokasi · Pelaporan dan pelacakan manajemen limbah berbahaya dan beracun tertentu <p>Perusahaan transportasi dan pengemudi dalam operasi kami memiliki izin dan sertifikasi dari pemerintah untuk mengangkut limbah berbahaya dari AMMAN ke fasilitas pembuangan resmi di luar Batu Hijau. Sistem GPS digunakan untuk memantau dan melacak semua kapal dan kendaraan yang mengangkut limbah berbahaya, dan kami melakukan pemeriksaan uji tuntas pada perusahaan pengangkutan ini setiap tiga tahun.</p> <p>Upaya manajemen limbah dan bahan berbahaya dikoordinasikan di antara mitra bisnis (misalnya, kontraktor & sub-kontraktor) mengikuti prosedur manajemen limbah, bahan berbahaya, dan manajemen kontrak. Pengguna akhir AMMAN mengidentifikasi tingkat risiko saat membuat permintaan kontrak dan ini dievaluasi oleh personel kepatuhan lingkungan. Persyaratan dan kewajiban khusus dinyatakan dalam kontrak. Selain itu kami mengadakan rapat awal sebelum memulai pekerjaan untuk memastikan bahwa hal ini sudah jelas. Pemeriksaan dan inspeksi kepatuhan lapangan dilakukan secara rutin untuk kontraktor yang beroperasi di lokasi, serta evaluasi formal kinerja kontraktor (termasuk kinerja lingkungan) diselesaikan secara berkala.</p> <p>Semua operasi AMMAN bebas merkuri dan sianida, karena proses ekstraksi mineral tidak memerlukan penggunaan bahan kimia.</p>	<p>Mengelola Limbah Halaman 115-117</p>

Matriks	Kode Akuntansi	Data	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022
Dampak Keanekaragaman Hayati			
Deskripsi kebijakan dan praktik manajemen lingkungan untuk lokasi tambang aktif	EM-MM-160a.1	<p>Sebagaimana diuraikan dalam Standar Teknis Manajemen Limbah Perusahaan, kami berkomitmen untuk menonaktifkan semua fasilitas limbah, dan limbah berbahaya yang dihasilkan selama penghentian operasi, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia. Persyaratan ini telah dimasukkan ke dalam rencana penutupan tambang dan reklamasi kami.</p> <p>Untuk mencegah tumpahan, kami memberikan pelatihan kepada karyawan kami, dan telah membentuk tim tanggap tumpahan, yang siap segera bertindak, jika terjadi tumpahan.</p> <p>Untuk memastikan kepatuhan yang berkelanjutan terhadap praktik manajemen limbah, kami menerapkan program kesadaran manajemen limbah serta secara rutin melaksanakan audit internal dan inspeksi di area operasional terkait, termasuk kontraktor.</p> <p>Di AMMAN, kami berkomitmen untuk menjunjung tinggi tanggung jawab lingkungan dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Untuk meminimalkan dampak negatif, Kebijakan Lingkungan kami didukung oleh penerapan Sistem Manajemen Lingkungan bersertifikat ISO 14001. Kebijakan tersebut menguraikan komitmen kami untuk mengelola lingkungan, dengan memastikan kepatuhan, menerapkan manajemen risiko, melakukan aksi lingkungan dan peningkatan kapasitas, serta melakukan pelibatan pemangku kepentingan.</p> <p>Selain itu, AMMAN telah mengembangkan dan menerapkan sembilan Standar Teknis yang menetapkan persyaratan minimum untuk melindungi lingkungan, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen Air 2. Manajemen <i>Tailing</i> dan Fasilitas <i>Heap Leach</i> (Pelindian Timbunan) 3. Manajemen Penutupan dan Reklamasi 4. Manajemen Limbah Batuan dan Timbunan Bijih 5. Manajemen Bahan Berbahaya 6. Manajemen Udara 7. Manajemen Limbah 8. Manajemen Keanekaragaman Hayati 9. Manajemen Energi <p>Sesuai dengan IFC Performance Standard (IFC PS) #6, kami menilai Area Habitat Kritis (<i>Critical Habitat Areas/CHA</i>) yang luas di sekitar lokasi Batu Hijau dan membaginya menjadi Unit Manajemen Terpisah (<i>Discrete Management Units/DMU</i>) baik dalam kategori laut, maupun pesisir dan darat. Untuk mencapai “keuntungan bersih” dari spesies yang sangat terancam punah dan selaras dengan persyaratan IFC PS tentang habitat kritis, kami bermaksud untuk melakukan penyelidikan lebih lanjut terhadap masalah ini, dan mengambil tindakan manajemen yang kuat guna menghindari area habitat kritis jika diperlukan.</p>	Melestarikan Lingkungan Halaman 81-82

Matriks	Kode Akuntansi	Data	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022
		<p>Pada tahun 2022, kami melakukan Penilaian Uji Tuntas Lingkungan dan Sosial (<i>Environmental and Social Due Diligence Assessment/ ESDD</i>) untuk mengevaluasi potensi dampak dan risiko dari rencana bisnis kami. Penilaian dilakukan terhadap IFC PS, <i>Equator Principles</i> (EP) 4, serta peraturan dan standar yang berlaku di Indonesia.</p> <p>Meskipun pendekatan pengelolaan kami sejalan dengan IFC PS, ESDD mengidentifikasi beberapa area yang perlu ditingkatkan, khususnya pada IFC PS 1 (Penilaian dan Pengelolaan Risiko Lingkungan dan Sosial), PS 3 (Efisiensi Sumber Daya dan Pencegahan Polusi), PS 4 (Kesehatan, Keamanan dan Keselamatan Masyarakat), serta PS 6 (Konservasi Keanekaragaman Hayati dan Pengelolaan Sumber Daya Alam Hayati Berkelanjutan). Rekomendasi-rekomendasi ini mencakup pemutakhiran Rencana Tanggap Darurat dengan risiko-risiko yang terkait dengan fasilitas Gas Alam Cair, peninjauan mekanisme pengaduan Perusahaan, penilaian kapasitas kolam pembuangan air limbah untuk mengatasi luapan ketika terjadi curah hujan yang sangat tinggi, pengelolaan lalu lintas dan perbaikan jalan yang disebabkan oleh peningkatan lalu lintas selama pembangunan proyek baru, meningkatkan identifikasi Habitat Kritis, dan memperbaiki Rencana Pengelolaan Keanekaragaman Hayati Batu Hijau untuk mencapai tujuan PS 6. Ke depannya, temuan ini akan dimasukkan ke dalam rencana perbaikan Sistem Manajemen Lingkungan kami.</p> <p>Selain menerapkan prosedur yang kuat, kami juga melakukan program pemantauan komprehensif untuk menilai dampak dan kinerja lingkungan. Hasil dari program ini dilaporkan secara internal melalui tinjauan manajemen dan secara eksternal kepada badan pengawas sesuai dengan kewajiban kepatuhan.</p>	
<p>Persentase lokasi tambang yang memiliki air asam tambang:</p> <ol style="list-style-type: none"> diprediksi akan terjadi dimitigasi secara aktif dirawat/ diremediasi 	EM-MM-160a.2	<ol style="list-style-type: none"> Diprediksi terjadi: 100% Dimitigasi secara aktif: 100% Dalam perawatan atau perbaikan: 100% <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Air Asam Tambang (AAT) diprediksi akan terjadi di seluruh lokasi tambang AMMAN, terutama di area limbah batuan dan tumpukan bijih. 100% lokasi tambang AMNT menerapkan manajemen AAT sesuai dengan peraturan Pemerintah Indonesia. 	<p>Melestarikan Sumber Daya Air</p> <p>Halaman 112</p>

Matriks	Kode Akuntansi	Data	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022																
<p>Persentase dari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. cadangan terbukti 2. cadangan terkira di atau dekat lokasi dengan status konservasi yang dilindungi atau habitat spesies yang terancam punah 	EM-MM-160a.3	<p>1. 100% areal tambang Batu Hijau terletak kurang dari lima kilometer dari Kawasan Cagar Alam Jereweh.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Kelas cadangan (dalam % kandungan logam)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Terbukti</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Terkira</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Cu 0,43 %</td> <td style="text-align: center;">Cu 0,33 %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Au 0,48 g/t</td> <td style="text-align: center;">Au 0,19 g/t</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ag 1,34 g/t</td> <td style="text-align: center;">Ag 0,77 g/t</td> </tr> </tbody> </table> <p>Spesies yang terancam punah di daerah tersebut adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elang Flores (Kritis) • Kakatua Jambul Kuning (Kritis) • Anis Kembang (Terancam) • Tiong Flores (Terancam) • Perkici Berdada Merah (Terancam) <p>2. 100% dari Proyek Elang, area pertambangan yang diusulkan, terletak kurang dari lima kilometer dari Kawasan Hutan Lindung yang ditunjuk oleh KLHK Indonesia.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Kelas cadangan (dalam % kandungan logam)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Terbukti</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Terkira</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Cu 0,35 %</td> <td style="text-align: center;">Cu 0,25 %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Au 0,35 g/t</td> <td style="text-align: center;">Au 0,24 g/t</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ag 1,00 g/t</td> <td style="text-align: center;">Ag 0,89 g/t</td> </tr> </tbody> </table> <p>Spesies yang terancam punah di daerah tersebut adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elang Flores (Kritis) • Kakaktua Jambul Kuning (Kritis) • Tiong Flores (Terancam) 	Terbukti	Terkira	Cu 0,43 %	Cu 0,33 %	Au 0,48 g/t	Au 0,19 g/t	Ag 1,34 g/t	Ag 0,77 g/t	Terbukti	Terkira	Cu 0,35 %	Cu 0,25 %	Au 0,35 g/t	Au 0,24 g/t	Ag 1,00 g/t	Ag 0,89 g/t	<p>Menjaga Keanekaragaman Hayati</p> <p>Halaman 91</p>
Terbukti	Terkira																		
Cu 0,43 %	Cu 0,33 %																		
Au 0,48 g/t	Au 0,19 g/t																		
Ag 1,34 g/t	Ag 0,77 g/t																		
Terbukti	Terkira																		
Cu 0,35 %	Cu 0,25 %																		
Au 0,35 g/t	Au 0,24 g/t																		
Ag 1,00 g/t	Ag 0,89 g/t																		
Keamanan, Hak Asasi Manusia & Hak Masyarakat Adat																			
<p>Persentase dari cadangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. terbukti dan 2. terkira di atau dekat dengan daerah konflik 	EM-MM-210a.1	<p>Tidak ada satu pun dari cadangan terbukti dan terkira AMMAN terletak di dalam atau di dekat area konflik.</p> <p>Cadangan terbukti dan terkira yang kami definisikan menggunakan standar nasional, tidak dianggap berada di atau dekat area konflik seperti yang didefinisikan oleh Program Data Konflik Uppsala (<i>Uppsala Conflict Data Programme</i>).</p>	<p>Manajemen Rantai Pasok yang Bertanggung Jawab</p> <p>Halaman 46</p>																

Matriks	Kode Akuntansi	Data	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022
<p>Persentase dari cadangan</p> <p>1. terbukti dan</p> <p>2. terkira di atau dekat dengan tanah adat</p>	EM-MM-210a.2	<p>Saat ini kami tidak mengungkapkan persentase (1) cadangan terbukti dan (2) cadangan terkira di dalam atau di dekat tanah adat.</p> <p>Penilaian Dampak Lingkungan Batu Hijau tahun 1996 tidak mengidentifikasi Masyarakat Adat. Cadangan terbukti dan terkira kami tidak terletak di dalam atau dekat dengan tanah adat. Namun, Penilaian Dampak Lingkungan dan Sosial (<i>Environmental and Social Impact Assessment/ESIA</i>) Ekspansi Batu Hijau pada tahun 2022, mengidentifikasi satu komunitas Tau Samawa berada dalam zona pengaruh kami. Sejalan dengan Standar Teknis Masyarakat Adat perusahaan, kami telah memulai proses pelibatan kelompok masyarakat ini.</p> <p>Selain itu, keberadaan tanah adat di atau dekat lokasi eksplorasi Elang kami masih dipelajari, karena terdapat perbedaan definisi dan pendekatan yang berkaitan dengan hal ini antara peraturan, standar dan pedoman nasional dan internasional. Kami akan terus meninjau keberadaan dan batas-batas tanah adat di Elang, dan jika diperlukan, mengikuti Standar Teknis kami untuk Masyarakat Adat dan Orang Adat.</p>	<p>Menjunjung Hak Asasi Manusia Halaman 73</p>
<p>Pembahasan proses keterlibatan dan praktik uji tuntas sehubungan dengan hak asasi manusia, hak masyarakat adat, dan operasi di wilayah konflik</p>	EM-MM-210a.3	<p>Di AMMAN, kami berkomitmen untuk menghormati dan melindungi hak asasi manusia setiap orang yang terkena dampak operasi kami, mulai dari eksplorasi, penambangan, dan pemrosesan hingga penutupan dan rehabilitasi. Kami mematuhi Kebijakan Hak Asasi Manusia kami yang mendefinisikan hak asasi manusia sesuai standar internasional dan Indonesia, termasuk namun tidak terbatas pada Undang-Undang Hak Asasi Manusia Internasional, Prinsip Sukarela tentang Keamanan dan Hak Asasi Manusia (Voluntary Principles on Security and Human Rights/VPSHR), Deklarasi Organisasi Perburuhan Internasional (International Labour Organization/ILO) 1998 tentang Prinsip dan Hak Mendasar di Tempat Kerja, Deklarasi PBB tentang Hak Masyarakat Adat, dan Undang-Undang No. 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia.</p> <p>Untuk mengembangkan rantai pasok yang bertanggung jawab, kami menerapkan kebijakan dan praktik yang berlaku untuk semua entitas dan proyek kami, serta memantau dengan cermat kinerja pengadaan kami. Kami melaksanakan penilaian risiko inheren untuk pemasok utama Tingkat Satu kami dan secara efektif mengomunikasikan serta menekankan harapan kami mengenai etika, hak asasi manusia, dan kinerja sosial serta lingkungan kepada mitra bisnis dan rantai pemasok kami.</p> <p>Kami telah menerapkan proses uji tuntas hak asasi manusia yang independen dan berkala guna membantu kami mengidentifikasi, mencegah, dan memitigasi risiko dan dampak negatif hak asasi manusia yang terkait dengan aktivitas kami. Kami secara teratur memantau kinerja hak asasi manusia kami dan berkomitmen untuk melakukan perbaikan kapan pun diperlukan. Kami juga telah menetapkan mekanisme pengaduan untuk menyediakan akses yang efektif guna memulihkan dampak buruk hak asasi manusia akibat aktivitas kami. Sebagai bagian dari komitmen kami terhadap hak asasi manusia, kami memberikan pelatihan rutin dan kegiatan peningkatan kesadaran kepada karyawan kami.</p>	<p>Menjunjung Hak Asasi Manusia Halaman 70-73</p> <p>Mendorong Tata Kelola Perusahaan, Kepatuhan dan Transparansi Halaman 36-37</p> <p>Manajemen Rantai Pasok yang Bertanggung Jawab Halaman 46</p>

Matriks	Kode Akuntansi	Data	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022
<p>Selain itu, kami secara efektif mengomunikasikan Kebijakan Hak Asasi Manusia kami kepada personel keamanan. Kami juga telah mengembangkan serangkaian pedoman dan pelatihan keamanan yang komprehensif untuk personel keamanan, yang mencakup Kode Etik dan Perilaku Bisnis kami serta Prinsip Sukarela tentang Keamanan dan Hak Asasi Manusia.</p> <p>Kami mengakui bahwa perusahaan tambang dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat lokal di wilayah operasi kami, termasuk masyarakat adat. Untuk tujuan ini, kami memastikan bahwa keterlibatan kami dengan masyarakat adat melibatkan badan perwakilan yang sesuai secara budaya dan mematuhi prinsip-prinsip Persetujuan Atas Dasar Informasi di Awal Tanpa Paksaan (FPIC), sebagaimana diuraikan dalam Kebijakan Komunitas dan Hak Asasi Manusia kami.</p> <p>Selain itu, kami menyadari pendekatan yang berbeda terhadap Masyarakat Adat di tingkat nasional dan internasional, yaitu peraturan pemerintah dan Konvensi ILO No. 169, dan berkomitmen untuk mempertimbangkan pemangku kepentingan yang relevan di sepanjang siklus proyek pertambangan mengikuti Standar Teknis kami.</p> <p>Saat ini, kami tidak memiliki atau mengontrol operasi atau proyek apa pun di Area yang Terkena Dampak Konflik dan Berisiko Tinggi sebagaimana ditentukan oleh Program Data Konflik Uppsala. Namun, jika situasi ini berubah, kami berkomitmen untuk menerapkan Pedoman Uji Tuntas dari Organisasi Kerja sama Ekonomi dan Pembangunan (<i>Economic Co-operation and Development/OECD</i>) untuk Rantai Pasok Mineral yang Bertanggung Jawab dari Daerah yang Terkena Dampak Konflik dan Berisiko Tinggi.</p>			
Hubungan Masyarakat			
Diskusi tentang proses mengelola risiko dan peluang yang terkait dengan hak dan kepentingan masyarakat	EM-MM-210b.1	Kami berkomitmen untuk mendorong pembangunan berkelanjutan yang memupuk manfaat bersama dengan masyarakat lokal di sekitar operasi kami. Untuk mencapai hal ini, kami berusaha untuk bekerja sama secara efektif dengan para pemangku kepentingan kami, khususnya masyarakat lokal. Kami telah melakukan beberapa studi untuk mengidentifikasi dan memetakan pemangku kepentingan, termasuk, namun tidak terbatas pada pemetaan dasar sosial dan penilaian kebutuhan pada tahun 2012 dan 2016, serta studi pemetaan pemangku kepentingan pada tahun 2022. Selanjutnya, kami mengembangkan Rencana Keterlibatan Pemangku Kepentingan yang mengidentifikasi dan terlibat dengan pemangku kepentingan lokal yang terkena dampak kegiatan proyek kami atau yang penting bagi kelangsungan bisnis kami.	Mendukung Masyarakat lokal Halaman 55

Matriks	Kode Akuntansi	Data	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022
		<p>Sejalan dengan peraturan perundang-undangan di Indonesia, kami mengembangkan Rencana Induk Program Pengembangan Masyarakat (RIPPM) secara berkala, sesuai dengan Keputusan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) No. 1824/2018. Langkah ini merupakan rencana komprehensif yang bertujuan untuk memberikan panduan bagi implementasi program pengembangan masyarakat kami. RIPPM juga berfungsi sebagai instrumen dalam strategi manajemen risiko dan upaya keterlibatan pemangku kepentingan guna mendapatkan izin sosial untuk beroperasi. RIPPM berkonsentrasi pada delapan program yang mengacu pada Keputusan Menteri ESDM No. 1824/2018. Program-program tersebut mencakup pendidikan, kesehatan, peningkatan pendapatan riil atau kesempatan kerja, mencapai kemandirian ekonomi, mendorong pembangunan sosial dan budaya, melestarikan lingkungan hidup, memperkuat kelembagaan masyarakat, dan meningkatkan infrastruktur pendukung yang memperhatikan hak-hak ekonomi, lingkungan, sosial, serta budaya dan kepentingan masyarakat.</p> <p>Kami mengakui dan menghargai kontribusi penting dari masyarakat di sekitar tambang kami. Sebagai bukti, lebih dari separuh karyawan kami (56%) merupakan penduduk setempat. Selain itu, kami memprioritaskan kerja sama dengan pemasok baik dari tingkat lokal maupun nasional, dimana 80% pemasok kami termasuk dalam kategori ini.</p> <p>Selain itu, kami berdedikasi pada prinsip-prinsip ILO dalam menyediakan pekerjaan yang adil dan layak. Hal ini termasuk memastikan bahwa karyawan kami menerima remunerasi yang adil, yang berarti membayar upah yang memenuhi atau melebihi upah minimum di wilayah operasi kami.</p> <p>Kami telah memberikan laporan untuk mendukung partisipasi Inisiatif Transparansi Industri Ekstraktif (EITI) di tingkat negara hingga tahun 2018. Mulai tahun 2019 dan seterusnya, tanggung jawab EITI dialihkan ke Kementerian ESDM, dengan fokus pada keterbukaan informasi terkait perusahaan milik negara.</p> <p>ESDD yang kami lakukan pada tahun 2022 menunjukkan bahwa kebijakan dan praktik kami sejalan dengan IFC PS 4 (Masyarakat), PS 5 (Pemukiman Kembali), dan PS 8 (Warisan Budaya). Namun, ada beberapa area yang memerlukan perhatian, khususnya penerapan langkah-langkah mitigasi untuk gangguan lalu lintas lokal selama perluasan Tahap Penambangan 8, memastikan akses berkelanjutan masyarakat ke tanah mereka, dan asimilasi kesadaran warisan budaya di antara kontraktor. Di masa mendatang, topik ini akan dimasukkan ke dalam sistem manajemen dan program yang sesuai.</p> <p>Kami juga berkomitmen untuk menghindari dan meminimalkan dampak buruk terhadap kesehatan dan keselamatan masyarakat, didukung oleh Kebijakan Kesehatan & Keselamatan dan Kebijakan Komunitas kami. Komitmen dalam memastikan keamanan masyarakat sekitar kami berlaku untuk semua mitra bisnis kami.</p> <p>Kami menerapkan kebijakan dan praktik yang berlaku untuk semua entitas dan proyek kami, serta memantau dengan cermat kinerja pengadaan yang sedang berjalan. Kami melakukan penilaian risiko pada pemasok utama Tingkat Satu kami dan secara efektif mengomunikasikan serta menekankan harapan kami mengenai etika, hak asasi manusia, dan kinerja sosial serta lingkungan kepada mitra bisnis dan rantai pasok kami.</p>	<p>Manajemen Rantai Pasok yang Bertanggung Jawab Halaman 46</p> <p>RIPPM 2020-2023: Ringkasan Eksekutif⁴⁰</p> <p>Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan Halaman 10</p> <p>Mem-berdayakan Pekerja Halaman 63</p> <p>Kebijakan Ketenaga-kerjaan yang Adil</p> <p>Inisiatif Transparansi Halaman 41</p> <p>Melindungi Kesehatan dan Keselamatan Masyarakat Halaman 57</p>

Matriks	Kode Akuntansi	Data	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022
Jumlah dan durasi penundaan non-teknis	EM-MM-210b.2	Tidak ada penundaan non-teknis pada tahun 2022.	Mem-berdayakan Pekerja Kami Halaman 57
Hubungan Pekerja			
Persentase tenaga kerja aktif yang tercakup dalam perjanjian perundingan bersama	EM-MM-310a.1	Kami belum membuat perjanjian kerja bersama di AMMAN. Namun, untuk memfasilitasi keterlibatan yang konstruktif dengan karyawan kami, pada 2020, kami mendirikan Lembaga Kerja Sama Bipartit (LKS Bipartit), sesuai dengan hukum dan peraturan yang berlaku di Indonesia.	Mem-berdayakan Pekerja Kami Halaman 71
Jumlah dan durasi pemogokan dan penghentian aktivitas kerja	EM-MM-310a.2	Tidak ada insiden mogok atau berhenti bekerja pada tahun 2022.	Mem-berdayakan Pekerja Kami Halaman 71
Kesehatan & Keselamatan Tenaga Kerja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat semua insiden MSHA 2. Tingkat kematian 3. Tingkat frekuensi nyaris celaka 4. Rata-rata jam pelatihan kesehatan, keselamatan kerja, dan tanggap darurat untuk (a) karyawan penuh waktu dan (b) karyawan kontrak 	EM-MM-320a.1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karyawan penuh waktu (Permanen): 0,47 Kontraktor: 0,15 2. Karyawan penuh waktu (Permanen): 0,00 Kontraktor: 0,00 3. Karyawan penuh waktu (Permanen): 0,23 Kontraktor: 0,17 4. Karyawan penuh waktu (Permanen): 22 jam Kontraktor: 13 jam 	Menjamin Lingkungan Kerja yang Aman Halaman 76-77
Etika Bisnis & Transparansi			
Sistem manajemen untuk pencegahan korupsi dan penyuapan di seluruh rantai nilai	EM-MM-510a.1	<p>Di AMMAN, kami sangat yakin dalam menjalankan bisnis dengan integritas tertinggi dan mengambil sikap tegas terhadap perilaku tidak etis apa pun. Pedoman Etika dan Perilaku Bisnis kami ("Pedoman") adalah dokumen lengkap yang menguraikan standar etika dan harapan kami untuk karyawan dan mitra bisnis kami.</p> <p>Kami berdedikasi untuk mempertahankan sistem manajemen yang kuat yang secara efektif mencegah penyuapan, korupsi, dan perilaku anti-persaingan, memastikan kepatuhan terhadap hukum dan peraturan Indonesia yang relevan. Departemen Audit Internal (IA) kami bertanggung jawab untuk mengawasi penerapan sistem kepatuhan ini. IA mengadakan lokakarya etika secara rutin untuk pendidikan dan kesadaran berkelanjutan tentang praktik etika dalam bisnis kami.</p> <p>Untuk mencegah suap dan korupsi, kami telah menerapkan beberapa langkah, termasuk pelaporan tahunan pembayaran gratifikasi sesuai dengan undang-undang. Selain itu, kami telah membuat sistem pendaftaran hadiah yang dijalankan di bawah platform daring yang disebut "Discovery", dan menjalankan program kesadaran gratifikasi yang mendorong karyawan untuk tidak menerima atau mengirim hadiah, terutama sebelum acara perayaan tertentu.</p>	Memendorong Tata Kelola Perusahaan, Kepatuhan dan Transparansi Halaman 36-39

Matriks	Kode Akuntansi	Data	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022												
		<p>Sebagai bagian dari upaya kami untuk mencegah korupsi dan penyuapan, kami telah membentuk Sistem Pengaduan (<i>Whistleblowing System/ WBS</i>) sebagai mekanisme pengaduan kami. Saluran Etika AMMAN (<i>AMMAN Ethics Line</i>) berfungsi sebagai platform pelaporan bagi pemangku kepentingan internal dan eksternal untuk melaporkan setiap pelanggaran dan kesalahan dalam Perusahaan, termasuk tetapi tidak terbatas pada masalah akuntansi & audit, benturan kepentingan, suap terkait pejabat pemerintah, lingkungan, kesehatan & keselamatan, aktivitas pemasok atau kontraktor yang tidak pantas, perilaku yang tidak pantas, dan/atau penyalahgunaan aset atau layanan perusahaan.</p> <p>Untuk menjaga independensi dan kerahasiaan Sistem Pelaporan perusahaan, kami melibatkan pihak eksternal untuk mengelola Saluran Etika AMMAN. Ini menyediakan platform yang aman untuk pelaporan rahasia kepada pemangku kepentingan kami, tanpa takut akan pembalasan atau hukuman dari pihak pelapor.</p> <p>Tim Respons Etika kami, yang mencakup anggota dari tim K3, Keamanan, SDM, Hukum, dan Audit Internal, bertanggung jawab untuk menyelidiki setiap laporan yang diterima melalui WBS. Setelah melakukan audit, tim merumuskan langkah-langkah yang tepat untuk mengatasi dan mencegah insiden serupa terjadi di masa mendatang.</p> <p>Sejak mengakuisisi aset tambang dari Newmont pada tahun 2016, kami mempertahankan rekor bersih dari nol laporan korupsi atau penyuapan yang melibatkan pemangku kepentingan internal dan eksternal.</p>													
Produksi di negara-negara yang memiliki peringkat 20 terendah dalam Indeks Persepsi Korupsi Lembaga <i>Transparency International</i>	EM-MM-510a.2	Operasi dan produksi konsentrat tembaga dan emas kami berlokasi di Indonesia, negara yang tidak termasuk dalam peringkat 20 terbawah dalam Indeks Persepsi Korupsi Lembaga <i>Transparency International</i> .	Mendorong Tata Kelola Perusahaan, Kepatuhan dan Transparansi Halaman 37												
Manajemen Fasilitas Penampungan Tailing															
Tabel inventarisasi fasilitas penampungan tailing: 1. nama fasilitas 2. lokasi 3. status kepemilikan 4. status operasional 5. metode konstruksi	EM-MM-540a.1	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="512 1417 719 1473">Nama Fasilitas</th> <td data-bbox="719 1417 1217 1473"><i>Deep Sea Tailings Placement (DSTP)/</i> Penempatan Tailing di Laut Dalam</td> </tr> <tr> <th data-bbox="512 1473 592 1507">Lokasi</th> <td data-bbox="719 1473 1217 1563">Proyek Batu Hijau (Desa Tongo), Ngarai Senunu dan Cekungan Lombok, terletak di sebelah barat daya Pulau Sumbawa.</td> </tr> <tr> <th data-bbox="512 1563 655 1619">Status Kepemilikan</th> <td data-bbox="719 1563 1217 1619">Dimiliki dan dioperasikan oleh AMNT, anak perusahaan AMMAN.</td> </tr> <tr> <th data-bbox="512 1619 655 1675">Status Operasional</th> <td data-bbox="719 1619 1217 1675">Aktif</td> </tr> <tr> <th data-bbox="512 1675 655 1731">Metode Konstruksi</th> <td data-bbox="719 1675 1217 1877">Lainnya⁴⁰ DSTP meliputi tangki deaerasi tailing, pipa darat (6km), pipa lepas pantai (3,4km) dengan kedalaman pelepasan tailing 125 Meter Dari Permukaan Laut (MDPL), dengan sebagian besar tailing mengendap pada 3000 hingga 4000 MDPL. DSTP tidak memerlukan penggunaan bendungan tailing sehingga dapat menghilangkan risiko terkait.</td> </tr> <tr> <th data-bbox="512 1877 719 1991">Kapasitas penyimpanan maksimum yang diizinkan</th> <td data-bbox="719 1877 1217 1991">51.100.000 ton (kering) per tahun, sesuai Persetujuan Teknis Pembuangan <i>Tailing</i> S.219/2022.</td> </tr> </thead> </table>	Nama Fasilitas	<i>Deep Sea Tailings Placement (DSTP)/</i> Penempatan Tailing di Laut Dalam	Lokasi	Proyek Batu Hijau (Desa Tongo), Ngarai Senunu dan Cekungan Lombok, terletak di sebelah barat daya Pulau Sumbawa.	Status Kepemilikan	Dimiliki dan dioperasikan oleh AMNT, anak perusahaan AMMAN.	Status Operasional	Aktif	Metode Konstruksi	Lainnya ⁴⁰ DSTP meliputi tangki deaerasi tailing, pipa darat (6km), pipa lepas pantai (3,4km) dengan kedalaman pelepasan tailing 125 Meter Dari Permukaan Laut (MDPL), dengan sebagian besar tailing mengendap pada 3000 hingga 4000 MDPL. DSTP tidak memerlukan penggunaan bendungan tailing sehingga dapat menghilangkan risiko terkait.	Kapasitas penyimpanan maksimum yang diizinkan	51.100.000 ton (kering) per tahun, sesuai Persetujuan Teknis Pembuangan <i>Tailing</i> S.219/2022.	Manajemen Tailing yang Bertanggung Jawab Halaman 84
Nama Fasilitas	<i>Deep Sea Tailings Placement (DSTP)/</i> Penempatan Tailing di Laut Dalam														
Lokasi	Proyek Batu Hijau (Desa Tongo), Ngarai Senunu dan Cekungan Lombok, terletak di sebelah barat daya Pulau Sumbawa.														
Status Kepemilikan	Dimiliki dan dioperasikan oleh AMNT, anak perusahaan AMMAN.														
Status Operasional	Aktif														
Metode Konstruksi	Lainnya ⁴⁰ DSTP meliputi tangki deaerasi tailing, pipa darat (6km), pipa lepas pantai (3,4km) dengan kedalaman pelepasan tailing 125 Meter Dari Permukaan Laut (MDPL), dengan sebagian besar tailing mengendap pada 3000 hingga 4000 MDPL. DSTP tidak memerlukan penggunaan bendungan tailing sehingga dapat menghilangkan risiko terkait.														
Kapasitas penyimpanan maksimum yang diizinkan	51.100.000 ton (kering) per tahun, sesuai Persetujuan Teknis Pembuangan <i>Tailing</i> S.219/2022.														

⁴⁰ DSTP tidak termasuk dalam kategorisasi metode konstruksi yang ditetapkan oleh *International Council on Mining and Metals (ICMM)* yaitu *downstream*, *upstream*, atau *centreline*.

Matriks	Kode Akuntansi	Data	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022
<p>6. kapasitas penyimpanan maksimum yang diizinkan</p> <p>7. jumlah tailing yang disimpan saat ini</p> <p>8. klasifikasi konsekuensi</p> <p>9. tanggal tinjauan teknis independen terbaru</p> <p>10. temuan materi</p> <p>11. langkah-langkah mitigasi</p> <p>12. EPRP spesifik di lokasi</p>		<p>Jumlah tailing yang dibuang saat ini 866.767.353 ton kumulatif (kering) pada akhir tahun 2022 40.242.758 ton (kering) pada 2022</p> <p>Klasifikasi konsekuensi Tidak berlaku⁴¹. DSTP kami tidak memerlukan pembangunan bendungan tailing sehingga menghilangkan risiko dan konsekuensi terkait.</p> <p>Tanggal tinjauan teknis independen terakhir Tinjauan teknis independen mengenai dampak lingkungan laut terakhir kali dilakukan pada tahun 2022 oleh Asosiasi Sains Kelautan Skotlandia (Scottish Association of Marine Science/SAMS), dan Organisasi Riset Ilmiah dan Industri Persemakmuran (<i>Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation/CSIRO</i>), badan sains nasional Australia.</p> <p>Di antara tahun 2020 dan 2022, audit lima tahunan juga telah dilakukan oleh SUCOFINDO, auditor independen atas nama KLHK.</p> <p>Temuan materi Tidak ada. Tidak ada ketidakpatuhan mayor atau temuan material selama periode 2020-2022.</p> <p>Langkah-langkah mitigasi Tidak berlaku. Kami beroperasi sesuai dengan Persetujuan Teknis Pembuangan Tailing Pemerintah Indonesia S.219/2022.</p> <p>Rencana Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat khusus lokasi (<i>site-specific</i>) Ya. Kami memiliki dua saluran pipa tailing lepas pantai, salah satunya beroperasi sementara yang lain berfungsi sebagai cadangan. Jika terjadi kebocoran lepas pantai (seperti yang pernah terjadi satu kali pada tahun 2005), kami akan menghentikan operasi dan beralih menggunakan pipa cadangan sebelum melanjutkan aktivitas normal.</p>	
<p>Ringkasan sistem manajemen <i>tailing</i> dan struktur tata kelola yang digunakan untuk memantau dan memelihara stabilitas fasilitas penampungan <i>tailing</i></p>	EM-MM-540a.2	<p>Di AMMAN, kami telah mengembangkan dan menerapkan Standar Teknis Manajemen Tailing dan Pelindian Tumpukan yang menetapkan persyaratan minimum untuk desain dan manajemen Fasilitas Penampungan Tailing, Penempatan Tailing Bawah Laut, dan Fasilitas Tumpukan Pelindian untuk melindungi kesehatan manusia, satwa liar dan flora, melindungi air tanah dan/atau air permukaan, mencegah pelepasan yang tidak terkendali ke lingkungan, mengelola cairan proses dan menetapkan persyaratan untuk penutupan tambang dan reklamasi.</p> <p>Kami berdedikasi untuk memastikan stabilitas dan kesesuaian sistem tailing perusahaan. Kami juga secara teratur memperbarui model DSTP serta penilaian dampak untuk mencerminkan praktik terbaik terbaru dan kemajuan teknologi. Selama bertahun-tahun, kami telah memperbarui model dan penilaian dampak kami sebanyak enam kali melalui Adendum pada Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), mulai dari tahun 1996.</p>	<p>Manajemen Tailing yang Bertanggung Jawab Halaman 85-87</p>

⁴¹ Matriks Klasifikasi Konsekuensi yang diuraikan dalam Persyaratan 4.1 GISTM tidak berlaku untuk DSTP karena memberikan konsekuensi terhadap kegagalan bendungan, yang bukan merupakan skenario yang relevan untuk AMMAN.

Matriks	Kode Akuntansi	Data	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022
		<p>Analisis Dampak Lingkungan dan Sosial pada tahun 2021 untuk menilai berbagai opsi yang terkait dengan perluasan DSTP menyimpulkan bahwa faktor risiko yang terkait dengan DSTP telah diminimalkan secara efektif melalui desain perlindungan dan prosedur pengoperasian.</p> <p>Peran paling senior yang bertanggung jawab atas manajemen kegiatan tailing kami dipegang oleh <i>Site Director</i> kami, yang sekaligus bertindak sebagai Kepala Teknis Tambang kami. Tanggung jawab utama <i>Site Director</i> adalah melaksanakan operasi penambangan dan pengolahan sesuai dengan GILP, termasuk manajemen tailing. Dewan Direksi bertanggung jawab untuk memastikan tersedianya sumber daya yang memadai untuk mengawasi dan memantau manajemen tailing. Selain itu, departemen lain memberikan dukungan sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya masing-masing.</p> <p>Kami memiliki kontrol dan prosedur internal untuk memantau kualitas tailing sebelum dibuang dan mengambil tindakan selanjutnya yang sesuai. Di antaranya, kami melakukan pemantauan dan penyesuaian pH dan konsentrasi tembaga secara terus menerus untuk mengontrol kualitas tailing. Kami melakukan pemantauan secara berkala dan komprehensif serta studi penelitian ilmiah untuk aspek lingkungan, kesehatan manusia dan sosial. Studi ilmiah dilakukan pada frekuensi yang bervariasi, dari harian, bulanan, setiap enam bulan hingga setiap lima tahun. Program pemantauan ini didukung oleh berbagai spesialis independen dan mencakup, namun tidak terbatas pada, Sifat Fisik dan Kimia Tailing, Inspeksi Saluran Pipa Tailing Internal dan Eksternal, serta Kualitas Air Laut dan Ekosistem Laut.</p>	
Pendekatan untuk pengembangan Rencana Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat (EPRP) untuk fasilitas penampungan <i>tailing</i>	EM-MM-540a.3	<p>Kami menerapkan Rencana Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat (<i>Emergency Preparedness and Response Plan/EPRP</i>) yang komprehensif dan berbasis risiko untuk memastikan keselamatan operasi kami. Program darurat <i>tailing</i> kami telah ditetapkan melalui beberapa putaran keterlibatan pemangku kepentingan internal dan ditinjau secara berkala untuk memastikan keefektifannya.</p> <p>Kami juga mengikuti Prosedur Manajemen Risiko untuk mengidentifikasi potensi risiko darurat <i>tailing</i> dan prosesnya didokumentasikan dalam daftar Aspek-Dampak kami. Risiko tumpahan <i>tailing</i> menjadi model untuk menginformasikan perencanaan tanggap darurat.</p> <p>Pada tahun 2022, kami melakukan latihan Rencana Tanggap Darurat DSTP yang melibatkan personel kami, layanan darurat lokal, dan perwakilan masyarakat.</p>	Manajemen Tailing yang Bertanggung Jawab Halaman 87
Matriks Aktivitas			
Produksi bijih logam	EM-MM-000.A	Konsentrat tembaga: 792.892 ton (kering).	Matriks Utama Perusahaan Halaman 7
1. Jumlah karyawan 2. Persentase kontraktor	EM-MM-000.B	1. 1.403 karyawan di lingkungan AMNT, AMIG, dan AMIN (per akhir tahun 2022), Selain itu, AMMAN mempekerjakan 9.657 kontraktor, sehingga total tenaga kerja menjadi 11.060 orang. 2. 87%.	Matriks Utama Perusahaan Halaman 7 Memperkuat Tenaga Kerja Kami Halaman 62

Lampiran VI: Indeks OJK

Indeks OJK sesuai Surat Edaran OJK Nomor 16 Tahun 2021.

No.	Topik	No.	Pengungkapan	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022
A	Strategi Keberlanjutan	A.1	Penjelasan Strategi Keberlanjutan	Kerangka Strategi Keberlanjutan Halaman 30-31
B	Ikhtisar Kinerja Aspek Keberlanjutan	B.1	Aspek Ekonomi, paling sedikit memuat:	
			a. Kuantitas produksi atau jasa yang dijual;	Kinerja Keuangan Halaman 7
			b. Pendapatan atau penjualan;	Kinerja Keuangan Halaman 8
			c. Laba atau rugi bersih;	Kinerja Keuangan Halaman 8
			d. Produk/Jasa ramah lingkungan;	Kinerja Lingkungan Halaman 9
		e. Pelibatan pihak lokal yang berkaitan dengan proses bisnis Keuangan Berkelanjutan.	Kinerja Sosial Halaman 10	
		B.2	Aspek Lingkungan Hidup, paling sedikit memuat:	
			a. Penggunaan energi;	Kinerja Lingkungan Halaman 9
			b. Pengurangan emisi yang dihasilkan;	Kinerja Lingkungan Halaman 9
			c. Pengurangan limbah dan efluen;	Kinerja Lingkungan Halaman 9, 112
		d. Pelestarian keanekaragaman hayati.	Kinerja Lingkungan Halaman 9-10	
B.3	Aspek Sosial	Kinerja Sosial Halaman 9-10		
C	Profil Perusahaan	C.1	Visi, Misi, dan Nilai Keberlanjutan	Visi dan Misi Kami Halaman 24-25
		C.2	Alamat Perusahaan	Profil Perusahaan Halaman 13
		C.3	Skala Usaha, paling sedikit memuat:	Profil Perusahaan Halaman 12
			a. Total aset atau kapitalisasi aset dan total kewajiban;	Tidak diungkapkan pada tahun pelaporan ini
			b. Jumlah karyawan berdasarkan jenis kelamin, jabatan, usia, pendidikan, dan status kepegawaian;	Memberdayakan Pekerja Halaman 62-64
			c. Nama pemegang saham dan persentase kepemilikan saham;	Profil Perusahaan Halaman 12
		d. Wilayah operasional.	Profil Perusahaan Halaman 13	
C.4	Produk, Layanan, dan Kegiatan Usaha yang Dijalankan	Profil Perusahaan Halaman 12		
C.5	Keanggotaan pada Asosiasi	Keanggotaan Asosiasi Halaman 26		
C.6	Perubahan Emiten dan Perusahaan Publik yang Bersifat Signifikan	Profil Perusahaan Halaman 12		

No.	Topik	No.	Pengungkapan	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022	
D	Penjelasan Direksi	D.1	Penjelasan Direksi	Sambutan Direksi Halaman 4-5	
		a.	Kebijakan untuk merespon tantangan dalam pemenuhan strategi keberlanjutan;	Sambutan Direksi Halaman 4-5	
		b.	Pelaksanaan operasi yang berkelanjutan;	Sambutan Direksi Halaman 4-5	
		c.	Strategi untuk mencapai target keberlanjutan.	Sambutan Direksi Halaman 4-5	
E	Tata Kelola Keberlanjutan	E.1	Penanggung Jawab Penerapan Keuangan Berkelanjutan	Tata Kelola Berkelanjutan Halaman 32-33	
		E.2	Pengembangan Kompetensi Terkait Keuangan Berkelanjutan	Memberdayakan Pekerja Halaman 64-67	
		E.3	Penilaian Risiko Atas Penerapan Keuangan Berkelanjutan	Mengelola Risiko Perusahaan Halaman 45	
		E.4	Hubungan Dengan Pemangku Kepentingan	Pelibatan Pemangku Kepentingan Halaman 49-51	
		E.5	Permasalahan Terhadap Penerapan Keuangan Berkelanjutan	Mendukung Masyarakat Lokal Halaman 55 Melestarikan Lingkungan Halaman 82	
F	Kinerja Keberlanjutan	F.1	Kegiatan Membangun Budaya Keberlanjutan	Memberdayakan Pekerja Halaman 42, 48, 64-67, 72, 77	
		Kinerja Ekonomi			
		F.2	Perbandingan Target dan Kinerja Produksi, Portofolio, Target Pembiayaan, atau Investasi, Pendapatan dan Laba Rugi	Tidak diungkap pada tahun pelaporan ini	
		F.3	Perbandingan Target dan Kinerja Portofolio, Target Pembiayaan, atau Investasi pada Instrumen Keuangan atau Proyek yang Sejalan dengan Keuangan Berkelanjutan	Tidak diungkap pada tahun pelaporan ini	
		Kinerja Lingkungan Hidup			
		F.4	Biaya Lingkungan Hidup	Kinerja Lingkungan Halaman 9	
		Aspek Material			
		F.5	Penggunaan Material yang Ramah Lingkungan	Tidak relevan	
		Aspek Energi			
		F.6	Jumlah dan Intensitas Energi yang Digunakan	Mendorong Efisiensi Energi Halaman 108	
F.7	Upaya dan Pencapaian Efisiensi Energi dan Penggunaan Energi Terbarukan	Mendorong Efisiensi Energi Halaman 109			
Aspek Air					
F.8	Penggunaan Air	Melestarikan Sumber Air Halaman 112			
Aspek Keanekaragaman Hayati					
F.9	Dampak dari Wilayah Operasional yang Dekat atau Berada di Daerah Konservasi atau Memiliki Keanekaragaman Hayati	Melindungi Keanekaragaman Hayati Halaman 90-92			
F.10	Usaha Konservasi Keanekaragaman Hayati	Melindungi Keanekaragaman Hayati Halaman 92-95			

No.	Topik	No.	Pengungkapan	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022
Aspek Emisi				
		F.11	Jumlah dan Intensitas Emisi yang Dihasilkan Berdasarkan Jenisnya	Mengelola Emisi GRK Halaman 100
		F.12	Upaya dan Pencapaian Pengurangan Emisi yang Dilakukan	Mengelola Emisi GRK Halaman 100-102
Aspek Limbah Dan Efluen				
		F.13	Jumlah Limbah dan Efluen yang Dihasilkan Berdasarkan Jenis	Mengelola Limbah Halaman 117
		F.14	Mekanisme Pengelolaan Limbah dan Efluen	Mengelola Limbah Halaman 115-116
		F.15	Tumpahan yang Terjadi (jika ada)	Melestarikan Sumber Air Halaman 113 Mengelola Limbah Halaman 118
Aspek Pengaduan Terkait Lingkungan Hidup				
		F.16	Jumlah dan Materi Pengaduan Lingkungan Hidup yang Diterima dan Diselesaikan	Mendorong Tata Kelola, Kepatuhan dan Transparansi Perusahaan Halaman 37-41
Kinerja Sosial				
		F.17	Commitment in providing services on products and/or equivalent services to consumers	Komitmen Kami Halaman 25 Manajemen Rantai Pasok yang Bertanggung Jawab Halaman 47
Aspek Ketenagakerjaan				
		F.18	Kesetaraan Kesempatan Bekerja	Menjunjung Tinggi Hak Asasi Manusia Halaman 71
		F.19	Tenaga Kerja Anak dan Tenaga Kerja Paksa	Menjunjung Tinggi Hak Asasi Manusia Halaman 71
		F.20	Upah Minimum Regional	Memberdayakan Pekerja Halaman 62
		F.21	Lingkungan Bekerja yang Layak dan Aman	Menjamin Lingkungan Kerja yang Aman Halaman 74-79
		F.22	Pelatihan dan Pengembangan Kemampuan Pegawai	Mendorong Tata Kelola, Kepatuhan dan Transparansi Perusahaan Halaman 42 Memberdayakan Pekerja Halaman 64-67 Menjamin Lingkungan Kerja yang Aman Halaman 77 dan 79

No.	Topik	No.	Pengungkapan	Referensi pada Laporan Keberlanjutan 2022
Aspek Masyarakat				
		F.23	Dampak Operasi Terhadap Masyarakat Sekitar	Mendukung Masyarakat Lokal Halaman 57-61
		F.24	Pengaduan Masyarakat	Mendorong Tata Kelola, Kepatuhan dan Transparansi Perusahaan Halaman 37-41
		F.25	Kegiatan Tanggung Jawab Sosial Lingkungan (TJSL)	Menjunjung Tinggi Etika Halaman 34, 42, dan 48 Memajukan Sumber Daya Manusia Halaman 52, 59, 61, 65, dan 75 Melestarikan Lingkungan Halaman 80, 93, 97, dan 101 Mengelola Sumber Daya Halaman 104, 108, 113, 114, 118
Tanggung Jawab Pengembangan Produk/Jasa Berkelanjutan				
		F.26	Inovasi dan Pengembangan Produk/Jasa Keuangan Berkelanjutan	Mengelola Emisi GRK Halaman 100 - 102 Mendorong Efisiensi Energi Halaman 109 Melestarikan Sumber Air Halaman 113 - 114 Mengelola Limbah Halaman 118
		F.27	Produk/Jasa yang Sudah Dievaluasi Keamanannya bagi Pelanggan	Manajemen Rantai Pasok yang Bertanggung Jawab Halaman 47
		F.28	Dampak Produk/Jasa	Manajemen Rantai Pasok yang Bertanggung Jawab Halaman 47
		F.29	Jumlah Produk yang Ditarik Kembali	Tidak Relevan
		F.30	Survei Kepuasan Pelanggan Terhadap Produk dan/atau Jasa Keuangan Berkelanjutan	Tidak Relevan
G	Verifikasi Tertulis dari Pihak Independen	G.1	Verifikasi Tertulis dari Pihak Independen (jika ada)	Tidak Relevan
H	Lembar Umpan Balik	G.2	Lembar Umpan Balik	Lampiran VII: Formulir Umpan Balik Halaman 153
I	Tanggapan Terhadap Umpan Balik Laporan Keberlanjutan Tahun Sebelumnya	G.3	Tanggapan Terhadap Umpan Balik Laporan Keberlanjutan Tahun Sebelumnya	Tidak Relevan

Lampiran VII: Formulir Umpan Balik

Di AMMAN, kami terus mencari cara untuk meningkatkan dampak lingkungan dan sosial kami. Kami percaya bahwa keberlanjutan adalah sebuah perjalanan, bukan tujuan; kami menyadari bahwa, sebagai sebuah bisnis, kami harus memenuhi kebutuhan yang terus berkembang dari para pemangku kepentingan kami. Dengan demikian, Formulir ini adalah cara kami untuk mengumpulkan umpan balik terkait upaya keberlanjutan yang telah kami jalankan dan mengidentifikasi area yang dapat kami tingkatkan.

Kami menghargai masukan Anda dan berharap dapat bekerja sama untuk membangun masa depan yang lebih baik dan berkelanjutan untuk semua.

Dari pilihan berikut ini, mana yang merupakan kategori Anda sebagai pemangku kepentingan?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Pemegang Saham dan Investor | <input type="checkbox"/> Asosiasi Industri |
| <input type="checkbox"/> Karyawan | <input type="checkbox"/> Akademik |
| <input type="checkbox"/> Masyarakat sekitar | <input type="checkbox"/> Pelanggan |
| <input type="checkbox"/> Pejabat pemerintah | <input type="checkbox"/> Mitra Bisnis |
| <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Lainnya, sebutkan: |
| <input type="checkbox"/> Organisasi Masyarakat Sipil | |

Secara keseluruhan, bagaimana Anda menilai komitmen dan kinerja keberlanjutan AMMAN?

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sangat Baik | <input type="checkbox"/> Buruk |
| <input type="checkbox"/> Baik | <input type="checkbox"/> Sangat Buruk |
| <input type="checkbox"/> Cukup | |

Menurut Anda, bagaimana tingkat transparansi laporan keberlanjutan AMMAN?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sangat transparan | <input type="checkbox"/> Tidak terlalu transparan |
| <input type="checkbox"/> Cukup transparan | <input type="checkbox"/> Tidak transparan sama sekali |

Bagaimana Anda menilai kualitas informasi yang disajikan dalam laporan keberlanjutan AMMAN?

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sangat Baik | <input type="checkbox"/> Buruk |
| <input type="checkbox"/> Baik | <input type="checkbox"/> Sangat Buruk |
| <input type="checkbox"/> Cukup | |

Apakah Anda memiliki komentar atau saran tambahan tentang bagaimana AMMAN dapat meningkatkan komitmen, kinerja, dan pengungkapan keberlanjutannya?

Silahkan kirim formulir ini ke:



PT Amman Mineral Internasional Tbk.
Menara Karya Lantai 6 Unit A, B, C dan H
Jl. H.R. Rasuna Said Blok X-5 Kav. 1-2
Jakarta Selatan 12950

Telp: +6221 5799 4600
Fax: +6221 576 1464
E-mail: sustainability@amman.co.id

Halaman ini sengaja dikosongkan



PT Amman Mineral Internasional Tbk.

Menara Karya Lantai 6 Unit A, B, C dan H
Jl. H.R. Rasuna Said Blok X-5 Kav. 1-2
Jakarta Selatan 12950

Telp: +6221 5799 4600

Fax: +6221 576 1464

E-mail: sustainability@amman.co.id

corporate.secretary@amman.co.id

amman.co.id