



# TENTANG KAMI



**Trimegah Bangun Persada** (TBP) menjadi bagian dari **HARITA GROUP** yang beroperasi di bidang pertambangan dan pengolahan / pemurnian bijih nikel, berdasarkan Izin Usaha Pertambangan (IUP) Operasi Produksi Bahan Galian Nikel DMP (Dan Mineral Pengikut).

Seluruh aktivitas operasional berada di Desa Kawasi, Kecamatan Obi, Kabupaten Halmahera Selatan, Provinsi Maluku Utara.





#### PENAMBANGAN

- Izin Usaha Pertambangan, SK Bupati Halmahera Selatan Nomor 18 tahun 2010
- Jangka waktu WIUP/ WIUPK: 8 Februari 2010 - 8 Februari 2030.
- Penambangan bijih nikel tipe laterit.



#### **SMELTER FERONIKEL I**

- IUP Operasi Produksi Khusus Pengolahan Mineral, Keputusan Kepala BKPM No 15/1/IUP/PMA/2016, tanggal 23 Juni 2016
- Izin Usaha Industri Penanaman Modal Asing, Keputusan Kepala BKPM No 835/1/IU/PMA/2016 29 Juni 2016.
- Pabrik pengolahan dengan teknologi *Rotary Kiln Electric Furnace*.
- 4 jalur pabrik pengolahan (smelter) nikel saprolit dengan kapasitas 240,000 MT/Tahun beroperasi sejak tahun 2016



#### PENGOLAHAN & PEMURNIAN

- IUP Operasi Produksi Khusus Pengolahan Pemurnian, Keputusan Kepala BKPM No 6/1/IUP/PMA/2019 tanggal 17 Januari 2019 Nomor Induk Berusaha 8120002821438 tanggal 13 Agustus 2018.
- Beroperasi sejak 23 Juni 2021.



#### SMELTER FERONIKEL II

- Nomor Induk Berusaha 022020162616 tanggal 21 Januari 2020.
- Total 8 jalur produksi akan beroperasi lengkap pertengahan 2023.
- Produksi pertama dimulai sejak 18 Oktober 2022.
- Kapasitas produksi Feronikel 780,000 MT/Tahun.





Pada 2020, TBP mendapat mandat sebagai Proyek Strategis Nasional Kawasan Industri Obi - berdasarkan Peraturan Presiden No. 109/2020. Kawasan ini akan menjadi wajah Indonesia dalam pembangunan di wilayah Timur, tepatnya Pulau Obi.

AWAL OPERASI PENUH

2010

#### **PEMEGANG SAHAM**

- PT. Harita Jayaraya
- PT. Citra Duta Jaya Makmur

#### **JENIS KEGIATAN**

- Pertambangan Bijih Nikel
- Pengolahan Nikel Saprolit
- Pengolahan dan Pemurnian Nikel Limonit

**NIKEL SAPROLIT** 

**TIPE NIKEL LATERIT** 

>1,5%

NIKEL LIMONIT

<1.5%

LUAS WILAYAH IUP TBP & GPS

#### **TEKNOLOGI PENGOLAHAN NIKEL**

5.523 Ha

Rotary Kiln Electric Furnace (dioperasikan oleh MSP & HJF) High Pressure Acid Leach (kepemilikan saham 45,1% & dioperasikan oleh HPL)

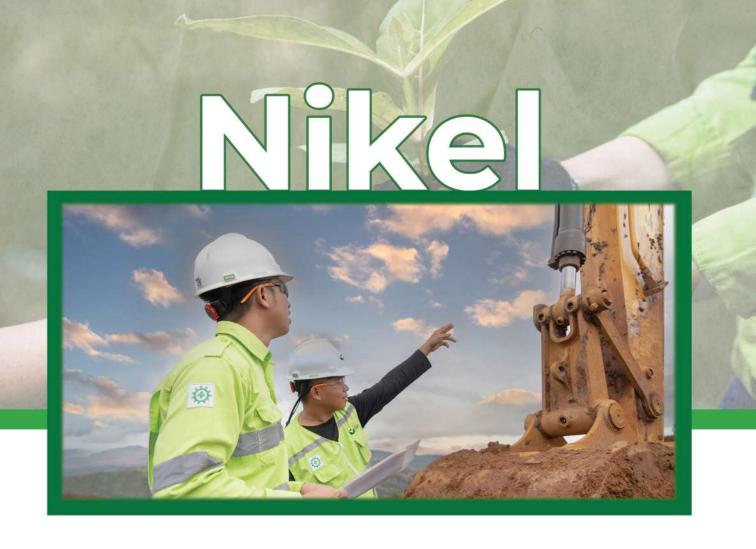
#### **PRODUKSI BIJIH NIKEL 2021**

TBP: Saprolit (682.631 WMT)

Limonit (617.298 WMT)

GPS: Saprolit (322.303,50 WMT)

Limonit (153.693,11 WMT)



Nikel Kadar Tinggi (Saprolit)

Ni > 1,5% Ni < 1,5%

Nikel Kadar Rendah (Limonit)



# PROSES PENAMBANGAN NIKEL



## MANFAAT NIKEL DI SEKITAR KITA

## PRODUK BAHAN BAKU INDUSTRI *STAINLESS STEEL*, ELEKTRONIK, ANTARIKSA

Terkait amanat Undang-undang yang mewajibkan pemegang IUP melakukan peningkatan nilai tambah, maka TBP menunjang kegiatan operasional melalui Megah Surya Pertiwi (MSP) dan Halmahera Jaya Feronikel (HJF).

Sejak 2016, TBP melalui MSP telah mengoperasikan smelter pengolahan bijih nikel saprolit (nikel kadar tinggi) dengan proses pirometalurgi menggunakan teknologi RKEF (*Rotary Kiln Electric Furnace*). Melalui proses dan teknologi yang sama, TBP juga akan mengoperasikan smelter lanjutan untuk mengolah bijih nikel saprolit melalui HJF.

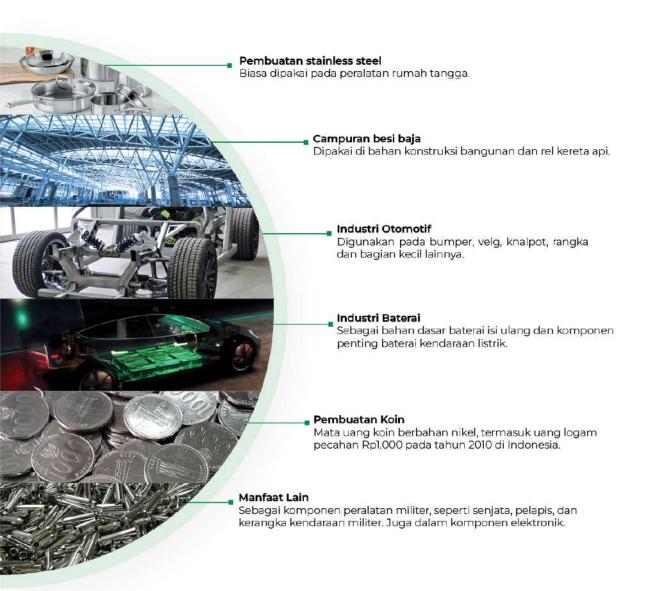
Kedua smelter tersebut menghasilkan produk akhir feronikel yang banyak dimanfaatkan dalam industri stainless steel, baterai, perangkat elektronik, dan industri antariksa.

#### PRODUK BAHAN BAKU BATERAI MOBIL LISTRIK

Tetap dalam komitmen untuk mendukung amanat undang-undang terkait konservasi mineral, TBP melalui HPL mampu mengolah bijih nikel limonit menjadi produk bernilai strategis melalui fasilitas pengolahan dan pemurnian (refinery). Fasilitas ini pionir atau pertama di Indonesia dengan memanfaatkan teknologi High Pressure Acid Leach. Sebelumnya, bijih limonit hanya dimanfaatkan untuk menutup lubang tambang (overburden).

Produk yang dihasilkan adalah *Mixed Hydroxide Precipitate* atau campuran nikel kobalt hidroksida yang diproses lebih lanjut menjadi nikel sulfat dan kobalt sulfat. Produk ini menjadi bahan baku baterai mobil listrik, kendaraan yang sedang dikembangkan di banyak negara untuk menggantikan mobil berbahan bakar fosil. Nikel sulfat (NiSO4) bermanfaat sebagai komponen katoda baterai litium atau baterai kendaraan listrik, sedangkan kobalt sulfat (CoSO4) sebagai material katoda baterai lithium.





# AKTIVITAS OPERASIONAL YANG AMAN

Seluruh aktivitas operasional TBP senantiasa mengedepankan praktik-praktik terbaik, dengan mengacu pada Sistim Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP). Budaya keselamatan dan kesehatan kerja menjadi hal utama bagi seluruh karyawan dan mitra bisnis, termasuk bagi setiap pengunjung yang datang ke wilayah operasional.

Kami berkomitmen untuk mencapai target zero fatality, termasuk mengurangi cedera dan penyakit akibat kerja. Pelatihan rutin, inspeksi, hingga sanksi tegas kami terapkan agar setiap individu benar-benar memiliki rasa tanggung jawab akan keselamatan diri dan rekan kerja.

Kegiatan pengelolaan K3 melalui pemberdayaan tenaga kerja dengan fokus utama berikut ini.

#### Pemenuhan Ketentuan dan Peraturan Perihal Keselamatan Pertambangan

- Pemenuhan & Audit Internal Sistem
   Manajemen Keselamatan
   Pertambangan Mineral (SMKP)
- 2. Pelatihan Ketenagakerjaan
- 3. Uji Kompetensi
- 4. Inspeksi tempat kerja

#### Program Pengendalian Berbasis Resiko Melalui Pendekatan Standar-standar Global

- 1. Penerapan *Integrated* HSE *Management System*
- 2. Penerapan proses *Safety Management System* (HAZOPS, HAZID, PSSR)
- 3. Pemeriksaan dan Screening Covid-19
- 4. Pelatihan keadaan darurat dengan melibatkan masyarakat sekitar

Pemahaman dan praktik kerja dengan ketentuan tersebut terus ditanamkan kepada setiap tenaga kerja melalui sebuah sistim terstruktur dan manajemen risiko. Seluruh acuan pun ditinjau secara berkala.

# Penghargaan



TBP meraih "Penghargaan Pratama dari Kementerian ESDM dalam pengelolaan lingkungan hidup pertambangan mineral dan batubara tahun 2021.



Penghargaan K3 Trimegah Bangun Persada 6.051.539 jam kerja tanpa kecelakaan kerja periode 1 Januari 2020-31 Desember 2021 dari Gubernur Maluku Utara.



Penghargaan K3 Halmahera Persada Lygend 15.469.728 jam kerja tanpa kecelakaan kerja periode 1 Januari 2020 -31 Desember 2021 dari Gubernur Maluku Utara.



# STRATEGI KEBERLANJUTAN

TBP turut berupaya mewujudkan visi perusahaan, yaitu mengoptimalkan nilai sumber daya.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk mencapai visi tersebut, termasuk melalui Kerangka Keberlanjutan yang meliputi 3 aspek, yakni Perubahan Iklim, Hak Asasi Manusia, dan Tata Kelola

# Darat Perulahan Kilin Keunggulan Operasional Karyawan Karyawan Karyawan Karyawan Karyawan Karyawan Masyarakat Indonesia

#### PETA JALAN BERKELANJUTAN

#### 2022 KEPATUHAN

Meningkatkan pemahaman dan komitmen mengenai keberlanjutan kepada seluruh pemangku kepentingan dan menyelaraskan peraturan perusahaan dengan tata kelola perusahaan yang baik.

#### 2024 STRATEGI

Mengintegrasikan ESG dengan strategi bisnis, menginternalisasi kebijakan ESG di setiap level proses bisnis dan mengkolaborasikan tata kelola perusahaan yang mengacu pada standar nasional dan internasional

#### 2025 INTEGRASI

Membangun kemitraan strategis dengan pendekatan investasi dan keunggulan operasional perusahaan untuk memiliki dampak baik terhadap sosial dan lingkungan.



#### **PERUBAHAN IKLIM**

#### Darat

Meningkatkan penyimpanan karbon dengan melakukan rehabilitasi keanekaragaman hayati secara terusmenerus dan meminimalkan jejak karbonmelalui operasional yang ramah lingkungan.

#### Udara

Menjaga kualitas udara untuk melindungi kesehatan manusia, lingkungan dan ekonomi

#### Laut

Melindungi laut dengan meningkatkan kesadaran pentingnya ekosistem laut dan manfaatnya bagi kelangsungan hidup manusia.

#### **HAK ASASI MANUSIA**

#### Karyawan

Memberikan kesempatan dan mengembangkan kapasitas karyawan dalam batas optimal.

#### Masyarakat

Melakukan program pengembangar & pemberdayaan kepada masyaraka disekitar wilayah operasional dengar mengelola potensi sumber daya yang ada

#### Indonesia

Membangun ketahanan masyarakat dengan memerangi kemiskinan dan menciptakan keadilan sosial.

#### **TATA KELOLA**

#### Tata Kelola Perusahaan

Memastikan integritas dan perilaki etis sebagai budaya perusahaan.

#### Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Menyediakan tempat kerja yang aman dar menanamkan budaya keselamatan di lokas kerja.

#### **Keunggulan Operasional**

Meningkatkan kinerja bisnis dengan menggunakan prinsip-prinsip manajemen khusus untuk kesuksesan yang berkelanjutan.

# REKLAMASI **LAHAN BEKAS TAMBANG**

Kegiatan reklamasi dilakukan bersamaan dengan penambangan di lahan tambang yang tidak digunakan untuk lahan pabrik pengolahan/ pemurnian. Tujuannya untuk mencegah erosi, mempertahankan kestabilan struktur lereng tambang, membentuk kembali struktur dan keanekaragaman vegetasi seperti sebelum penambangan, dan mendukung pembentukan spesies tanaman tertentu yang berperan penting dalam pengembalian habitat satwa liar.

Jenis tanaman penutup tanah (cover crop) antara lain Centrosema pubescens (CP), Calopogonium mucunoides (CM), Crotalaria juncea (CRJ), signal grass (Brachiaria decumbens), Bermuda, Mucuna, dan lain-lain.

Jenis tanaman pohon antara lain Cemara Laut (Casuarina equisetifolia), Cemara Gunung (Casuarina junghuhniana), Gofasa (Vitex cofassus), Kayu Putih (Melaleuca leucadendron), Kayu Nani (Metrosideros vera), Bintangur (Callophylum sp.), Johar (Cassia siamea), Gosale (Eugenia sp), Mersawa (Anisoptera marginata), Angsana (Pterocarpus indicius), Jambu Mete (Anacardium occidentale L.), Jabon Merah (Anthocephalus macrophyllus), dan lain-lain.



Pit Komodo 2019



### 84.211 Pohon

Ditanam di area reklamasi\*

1.329.87 Ha

Area tambang yang beroperasi\*

68,53 Ha

l uas laĥan reklamasi\*

Jenis pohon\*

\*data tahun 2021



# PEMANTAUAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Perusahaan juga melakukan kajian flora dan fauna untuk mengidentifikasi jenis-jenis tumbuhan, mamalia, herpetofauna dan burung di wilayah IUP dan sekitarnya sebagai acuan dalam perencanaan desain tambang dan penetapan rencana pengelolaan dan pemantauan keanekargaman hayati. Kajian dilakukan oleh pihak independen yang memiliki kompetensi di bidangnya.

Jenis-jenis yang ditemukan antara lain jenis burung, seperti Elang Bondol (*Haliastur indus*), Cekakak Biru-putih (*Todiramphus diops*), Nuri Pipimerah (*Geoffroyus geoffroyi*); jenis herpetofauna seperti : katak hutan (*Platymantis cf. dorsalis*), ular sanca kembang (*Malayopython reticulatus*), buaya muara (*Crocodylus porosus*); dan jenis serangga seperti capung (*Neurothemis stigmatizans manadensis*), kupu-kupu (*Cyrestis acilia*).







Kapasitas Fasilitas Persemaian
60.000 / tahun

Jenis tanaman <mark>Cepat tumbuh, jenis lokal, dan tanaman buah</mark>





# PERLINDUNGAN EKOSISTEM LAUT

Kesadaran akan pentingnya ekosistem laut bagi masyarakat pesisir setempat membuat TBP menginisiasi program penempatan terumbu karang buatan dengan memanfaatkan sisa hasil pengolahan nikel saprolit. Strukturnya berupa kubus berongga dengan berat 60 kg dan diletakkan secara bertahap di perairan sekitar wilayah operasional.

#### **TERUMBU KARANG BUATAN**

**Tahun 2021:** 

460 kubus berongga

**Tahun 2022:** 

1.500 kubus berongga

\*data tahun 2022





Perusahaan juga melakukan rehabilitasi mangrove di beberapa desa di Halmahera Selatan. Terbentuknya kawasan hutan mangrove akan membantu terjaganya ketersediaan sumber daya ikan di laut, serta air bersih dan udara segar. Berbagai penelitian mengungkapkan mangrove memiliki peran penting dalam menjaga kelestarian ekosistem di pesisir. Karakter tanaman mangrove terbukti dapat mencegah erosi dan abrasi.

Untuk memastikan bibit mangrove dapat tumbuh dan berkembang baik, perusahaan memilih bibit mangrove endemik Maluku Utara dari Sofifi, Kota Tidore Kepulauan. Mangrove jenis ini diharapkan dapat memudahkan bibit menyesuaikan diri dengan lingkungan pesisir. Dalam pelaksanaannya, perusahaan melibatkan pemerintah daerah, akademisi, dan masyarakat setempat. pesisir di Soligi. Dalam pelaksanaannya, perusahaan melibatkan pemerintah desa, akademisi Universitas Khairun dan pemuda setempat yang mendapatkan pendampingan.

#### AREA PENANAMAN MANGROVE

**Tahun 2021:** 

6,5 hektar

**Tahun 2022:** 

20 hekta

\*data tahun 2022





# PEMANFAATAN 100% SISA HASIL PENGOLAHAN

Seperti industri lain pada umumnya, limbah antara lain berasal dari sisa hasil produksi yang tidak memiliki nilai ekonomis. Begitu juga dengan pertambangan dan hilirisasi TBP menghasilkan limbah non B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) dan B3. Selain dari kegiatan operasional, limbah non-B3 juga bersumber dari aktivitas domestik karyawan. Perusahaan berkomitmen untuk meminimalisir dampak negatif dari limbah yang dihasilkan agar tidak mengganggu aktivitas masyarakat dan lingkungan di sekitar wilayah pertambangan.

Upaya yang dilakukan antara lain dengan inisiatif Reduce-Reuse-Recycle (3R) untuk meminimalisir volume timbunan limbah. Berdasarkan izin dan standar pemerintah dalam pengelolaan limbah, sisa hasil pengolahan nikel saprolit maupun limonit tidak mengandung bahan kimia berbahaya. Walau demikian, kami tetap menjaganya agar tidak menimbulkan dampak lingkungan dan sosial.



Dengan izin pemanfaatan dari pemerintah, TBP melakukan daur ulang sisa hasil pengolahan bijih nikel saprolit (slag nikel) menjadi produk bermanfaat dan bernilai tambah berupa paving blok, batako, dan beton pracetak lainnya; substitusi bahan baku pembuatan beton siap pakai, dan substitusi bahan baku agregat untuk konstruksi pengerasan jalan.

100%

Pengisi lubang tambang, batu bata *premium, concrete*, dan pengerasan lahan



# PEMANTAUAN UDARA DAN KEBISINGAN

Metode *grab sampling* (sesaat) dipilih untuk pemantauan kualitas udara. Metode *grab sampling* merupakan metode pengukuran kualitas udara ambien (udara bebas) yang umum digunakan dengan cara memasang alat yang biasanya dikenal dengan nama inpinger guna menangkap partikel atau zat pencemar sesuai dengan parameter uji.

- Penerapan CEMS (Continuous Emission Monitoring System) untuk pemantauan emisi di area pembangkit listrik.
- **Pembakaran CFB** (*Circulating Fluidized Bed Boiler*) di PLTU area fasilitas pemurnian Halmahera Persada Lygend.
- **ESP** (*Electro Static Precipitator*) sebagai alat penangkap debu hasil pembakaran pembangkit listrik dengan kemampuan tangkap hingga 99,84%.



#### **IMPINGER**

Merupakan alat pantau untuk parameter Sulphur Dioxide (SO2), Nitrogen Dioxide (NO2), Ozone (O3), Carbon Monoxide Hydrocarbon dengan waktu pengambilan sampel 1 Jam.



HVAS

Merupakan alat pantau untuk parameter Total Suspended Particulate, Particulate Matter 10, Particulate Matter 2,5 dengan waktu pengambilan sampel 24 jam.



#### Pengambilan Sampel Uji Kebisingan

Pengukuran kebisingan menggunakan sound levels meter selama 24 jam dilakukan pada area dan waktu yang sama dengan pengambilan sampel kualitas udara.



# PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarkat (PPM) merupakan program tanggung jawab sosial perusahaan, khususnya bagi masyarakat di sekitar wilayah operasional, agar memperoleh manfaat optimal dari operasional perusahaan. Program ini mencakup bidang pendidikan, kesehatan, ekonomi, infrastruktur, hingga sosial dan budaya. Dalam pelaksanaannya, dilakukan terlebih dahulu pemetaan sosial untuk memastikan program tepat sasaran sekaligus menggali sumber daya potensial

yang dimiliki masyarakat.

#### Membangun SDM Unggul dan Akses Layanan Kesehatan

- 2.134 warga dan siswa sekolah menerima vaksinasi covid-19
- 2.029 masyarakat menerima layanan kesehatan gratis
- Pelayanan Posyandu untuk 815 balita dan ibu hamil menyusui
- 53 insentif untuk guru bantu
- 5 mahasiswa penerima beasiswa kemitraan di Sekolah Tinggi Pertanian Labuha
- Penyediaan sarana dan prasarana sekolah di Desa Kawasi















#### Pemberdayaan Perempuan, Membangun Ketahanan Ekonomi

- 61 perempuan penerima manfaat program pertanian hortikultura dan UMKM
- 4 kelompok tani dan 2 BUMDES penerima manfaat dalam pengembangan sentra pertanian pangan
- Pemberdayaan 48 pengusaha lokal sebagai pemasok kebutuhan sehari-hari di internal Perusahaan

#### Peningkatkan Infrastruktur dan Pelestarian Lingkungan

- Akses listrik dan air bersih bagi 300 rumah tangga warga Kawasi
- · 289 keluarga menerima rumah layak huni
- Penyediaan sarana dan prasarana rumah ibadah bagi masyarakat
- Penyediaan angkutan sampah dan soslialisasi peningkatan kesadaran PHBS (Pola Hidup Bersih dan Sehat)
- Sosialisasi pengembangan 3R (*reduce*, *reuse*, *recycle*) dan pengelolaan sampah domestik.







































Gedung Bank Panin Lt.2 Jl.Jenderal Sudirman Kav.1 Jakarta 10270 Telp: 021-5722924 Desa Kawasi Kecamatan Obi Kabupaten Halmahera Selatan Provinsi Maluku Utara