



KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA



PELUANG INVESTASI **NIKEL INDONESIA**



#MiningInitiative4.0:

Tata kelola pertambangan berbasis teknologi yang mensinergikan **SDM**, pengawasan dan pemutakhiran data pertambangan.



DAFTAR ISI

A. IKLIM INVESTASI INDONESIA	4
B. PERTAMBANGAN NIKEL GLOBAL	7
C. KEUNGGULAN INDONESIA DI SEKTOR PERTAMBANGAN	10
<i>1. Cadangan nomor 1 dunia</i>	
<i>2. Indonesia dalam pasar global</i>	
<i>3. Perusahaan tambang beroperasi</i>	
<i>4. Cash cost rendah</i>	
<i>5. Ketersediaan tenaga kerja</i>	
<i>6. Standar lingkungan dan keselamatan pertambangan global</i>	
<i>7. Dampak Ekonomi</i>	
D. PELUANG INVESTASI DI SEKTOR PERTAMBANGAN	24
E. KEMUDAHAN BERUSAHA	34
<i>1. Kemudahan perizinan</i>	
<i>2. Digitalisasi pengelolaan pertambangan</i>	
<i>3. Kemudahan fiskal</i>	
<i>4. Kemudahan akses dan infrastruktur</i>	



— A. IKLIM INVESTASI

INDONESIA

INDIKATOR INVESTASI INDONESIA



Indonesia mendapat investment grade dari lembaga pemeringkatan dunia 2019



Top
18

FDI inflow, Top 20 Prospective host economy 2018-2019
(UNCTAD, 2020)

Sumber: Kementerian PPN/Bappenas

Top 2

Distribusi Geografis Pinjaman dan Komitmen Penyertaan Modal di Asia (JBIC, 2019)

Ranking #50

Global Competitiveness Index dari 141 Negara (Word Economic Forum, 2019)

Ranking #73

Ease of Doing Business dari 190 negara (World Bank, 2020)

87,5%

Realisasi investasi Indonesia berasal dari PMA (BKPM, 2020)

SURVEI GLOBAL TERHADAP INDONESIA

Index Daya Tarik Investasi Indonesia terdiri atas Potensi Mineral dan Index Persepsi Kebijakan.



**Potensi Mineral
pada Best Practices**



**Index Daya Tarik
Investasi**

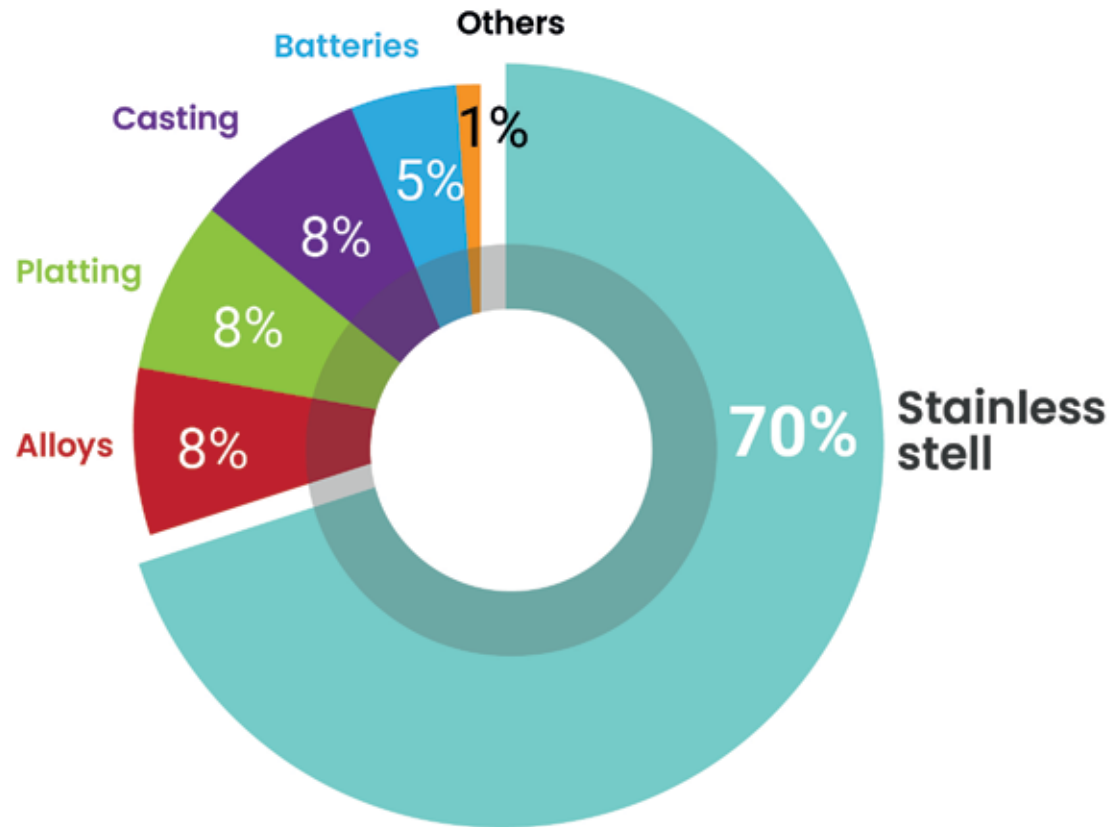
Dengan potensi mineral yang tinggi dan peringkat indeks daya tarik investasi yang terus ditingkatkan, Indonesia layak menjadi tujuan investasi pada sektor pertambangan

Sumber: Annual Survey 2019, Fraser Institute



— B. PERTAMBANGAN **NIKEL GLOBAL**

PERTAMBANGAN NIKEL GLOBAL



Kebutuhan Nikel didominasi untuk Stainless Steel (70%)

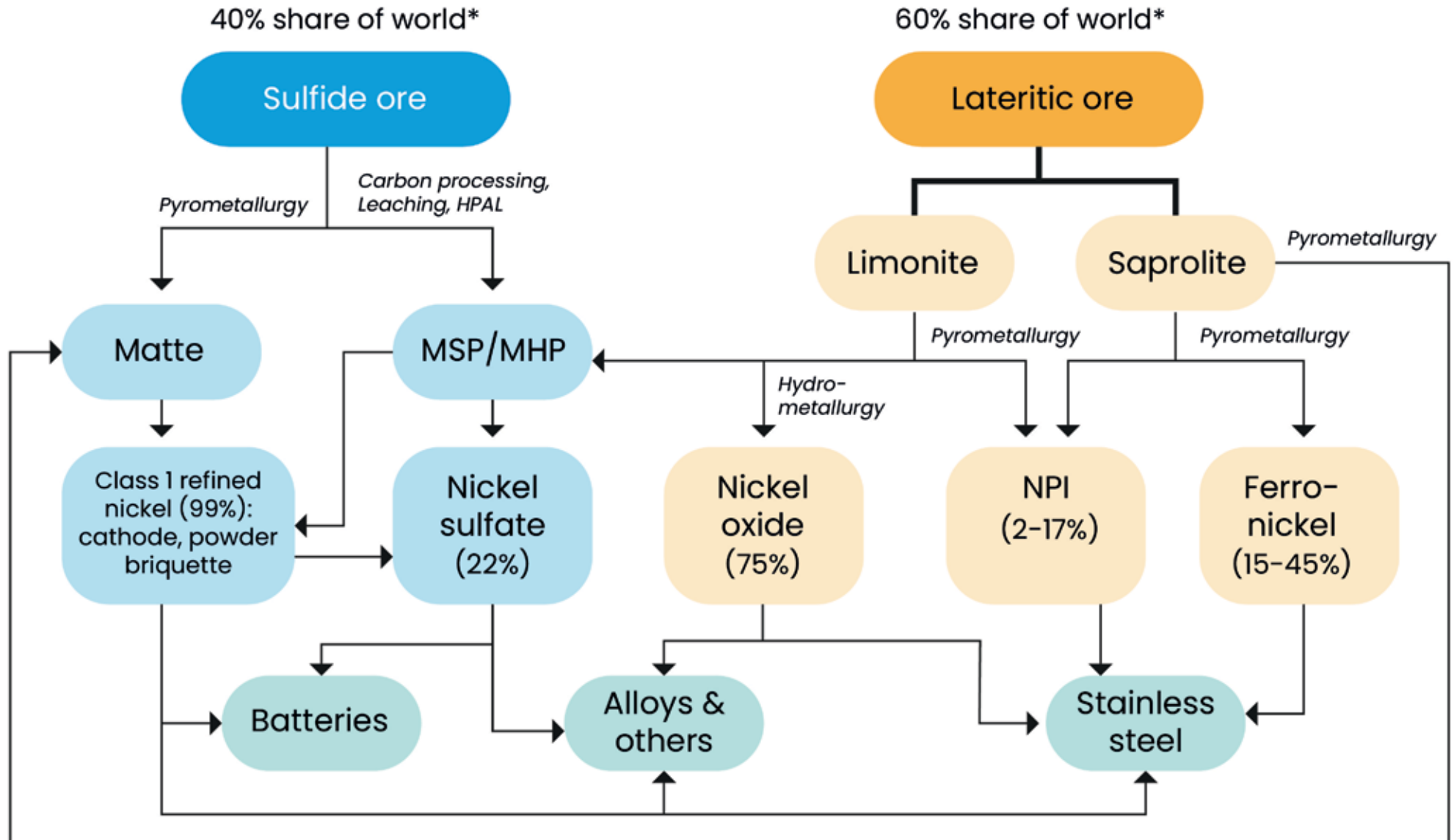


Nickel Facts:

- Di negara AS, Inggris, dan Eropa Nikel digunakan sebagai koin
- Pertumbuhan Kebutuhan Nikel dalam Baterai Listrik
- Nikel bersifat magnetis pada suhu kamar dan sepenuhnya dapat didaur ulang
- Nikel adalah unsur paling berlimpah kedua di inti bumi setelah besi

PERTAMBANGAN NIKEL GLOBAL

(Proses Produksi Nikel)



Source: ISSF, DBS Bank 2018



—C. **KEUNGGULAN INDONESIA** DI SEKTOR PERTAMBANGAN

KEUNGGULAN INDONESIA DI SEKTOR PERTAMBANGAN



Cadangan



**Pasar
Global**



**Perusahaan
Beroperasi**



Cash Cost



**Standar
Lingkungan &
Keselamatan**



**Ketersediaan
Tenaga
Kerja**



**Dampak
Ekonomi**



CADANGAN NIKEL DUNIA

Indonesia memiliki cadangan nikel terbesar di dunia, artinya Indonesia berperan penting dalam penyediaan bahan baku nikel dunia.



Sumber: USGS Jan 2020 dan Badan Geologi 2019 (diolah DBP)

KETAHANAN CADANGAN NIKEL

Berdasarkan Teknologi Pemurnian (1/2)

PYROMETALURGI

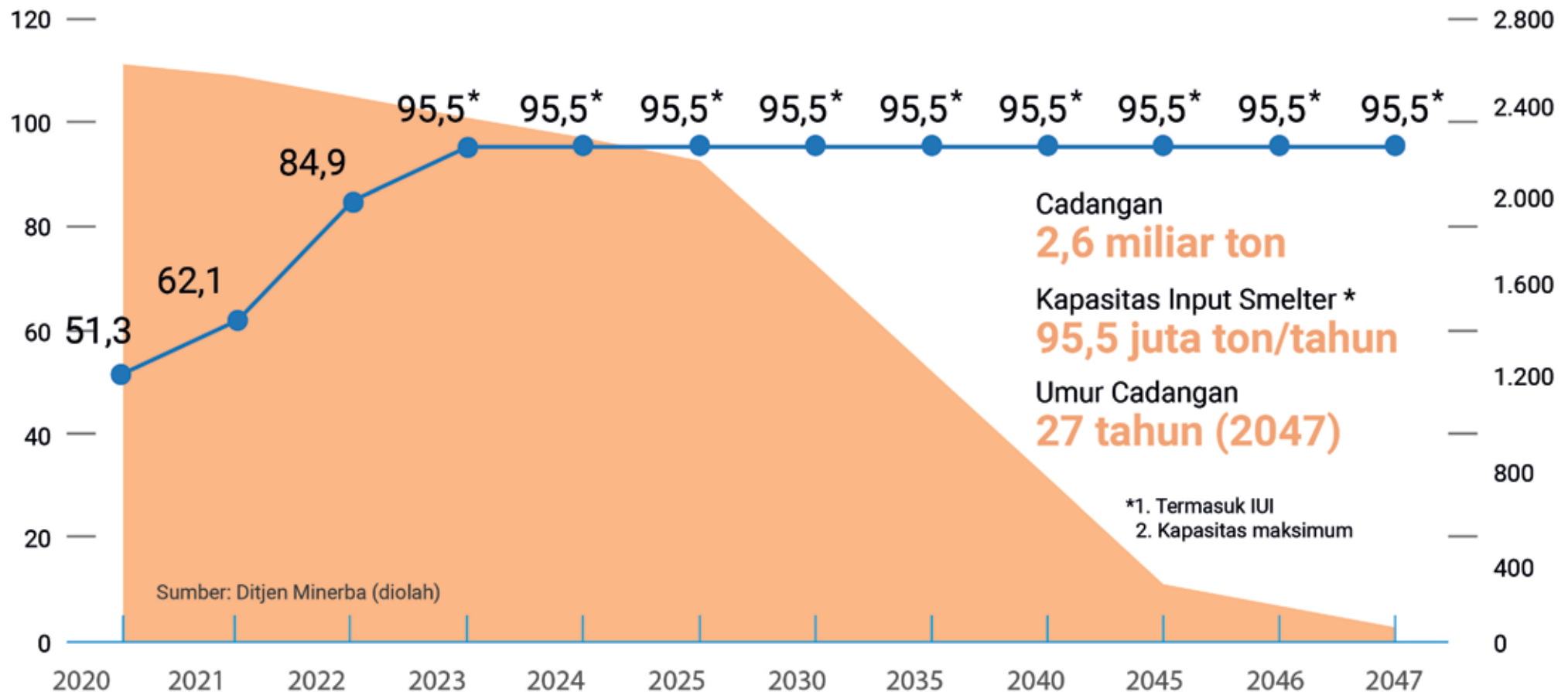
Produk: **Nickel Matte, NPI, FeNi**

Produksi Bijih
(Juta)

Cadangan

Produksi Bijih

Cadangan ($\geq 1,5\%$ Ni)
(Juta)

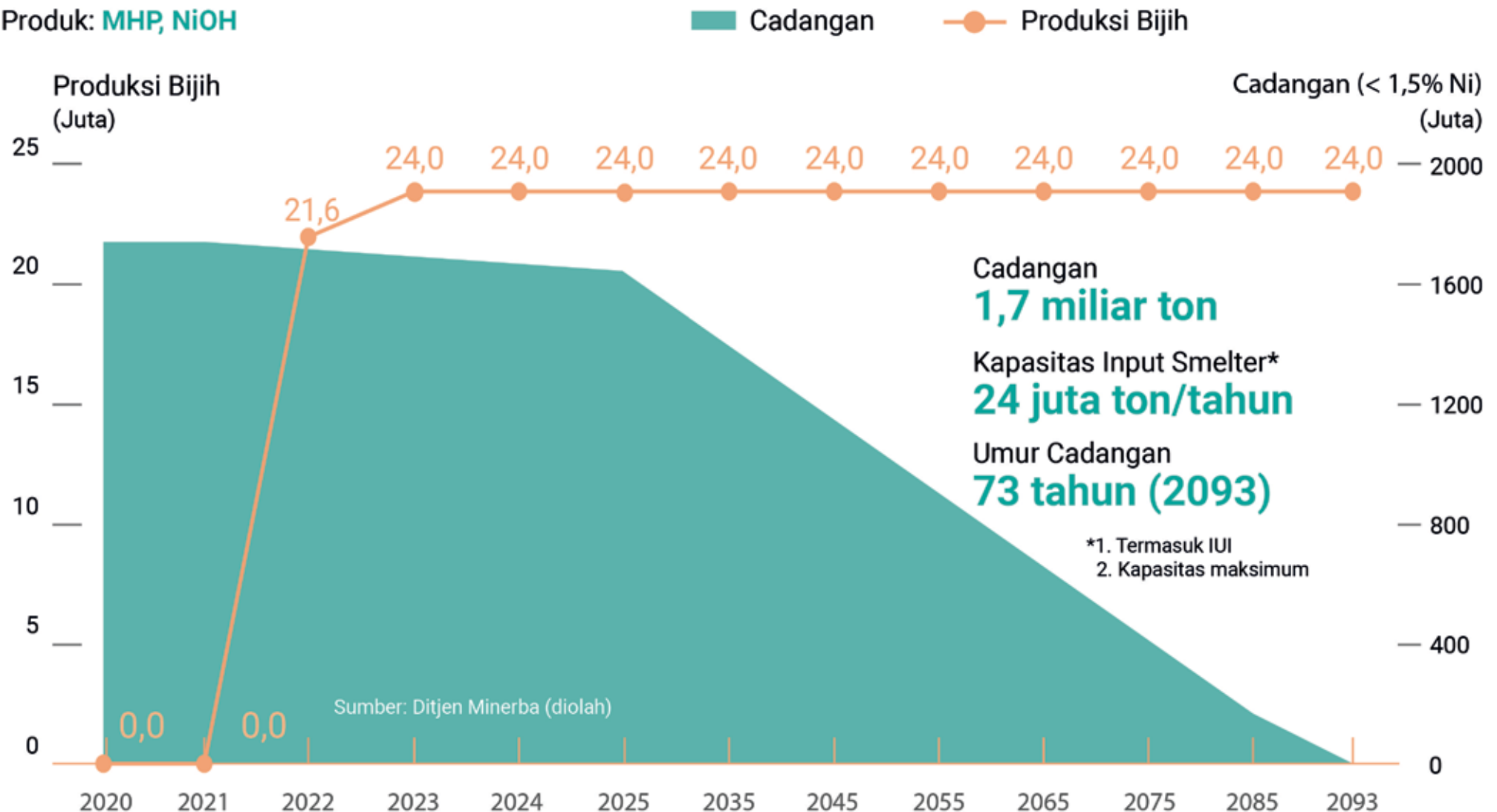


KETAHANAN CADANGAN NIKEL

Berdasarkan Teknologi Pemurnian (2/2)

HYDROMETALURGI

Produk: **MHP, NiOH**



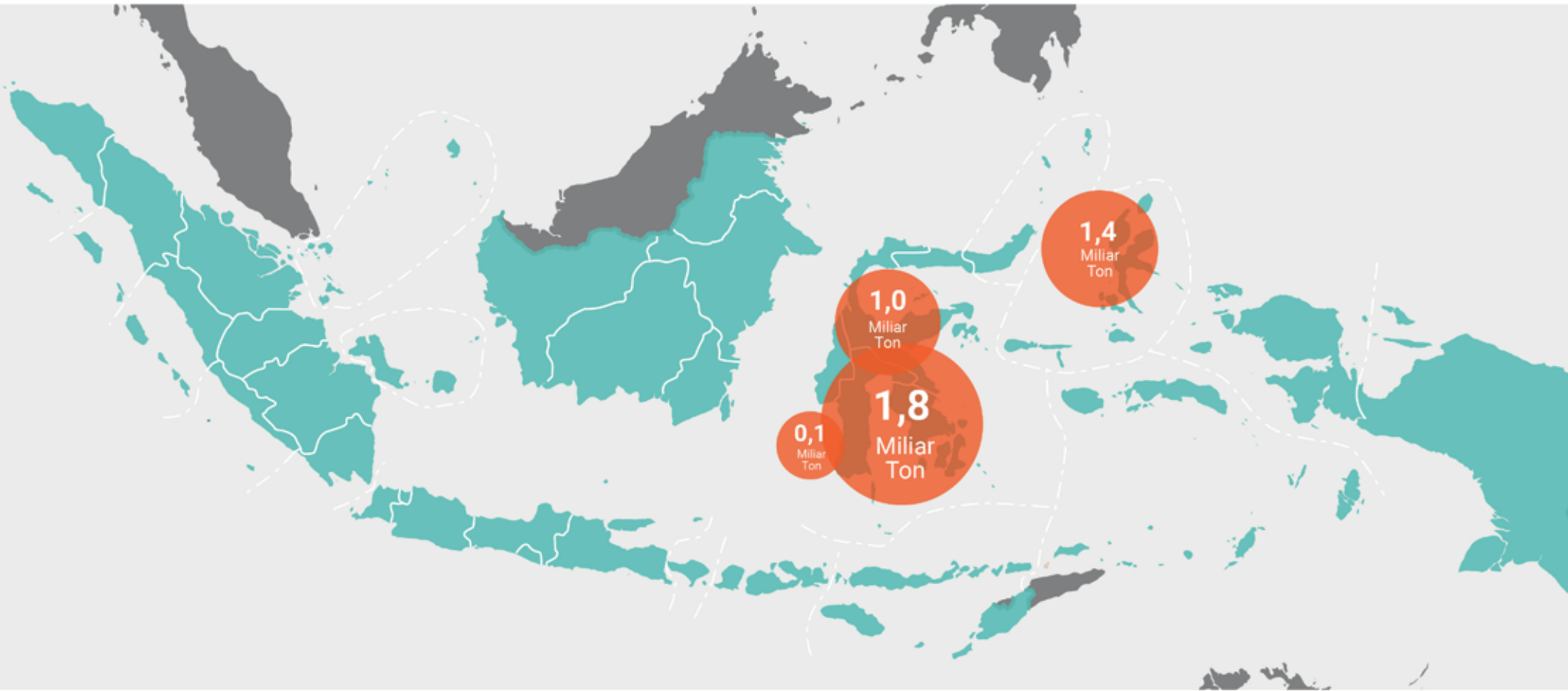
SEBARAN CADANGAN BIJIH NIKEL INDONESIA

Sumber daya:

11,7 Miliar Ton

Cadangan:

4,5 Miliar Ton

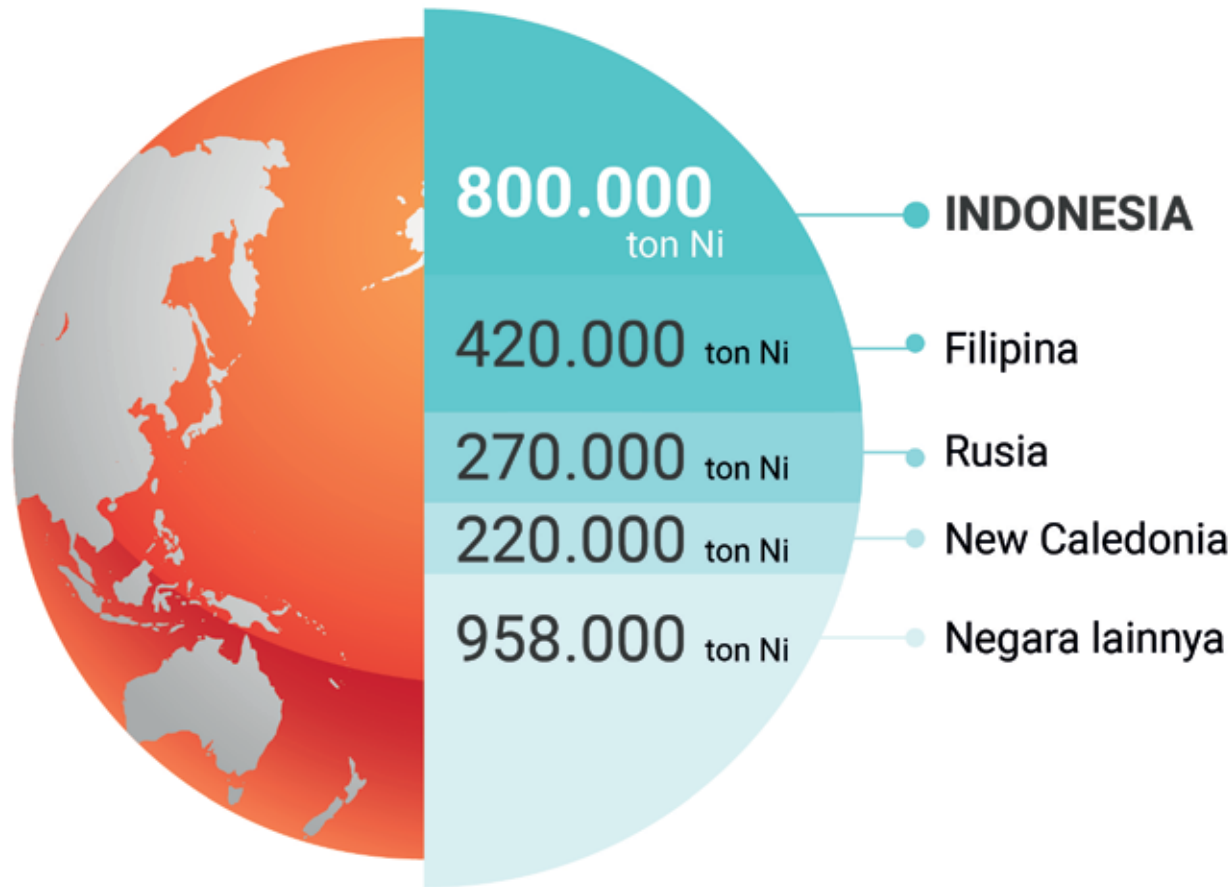


Source: Badan Geologi 2019, Juni 2020 (diolah DBP)



Cadangan Nikel sebagian besar 90% tersebar di Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara dan Maluku Utara

PRODUKSI PERTAMBANGAN NIKEL INDONESIA TERHADAP DUNIA



Source: USGS, 2020

**Pada tahun 2019
Indonesia produsen
tambang bijih nikel
terbesar dunia**

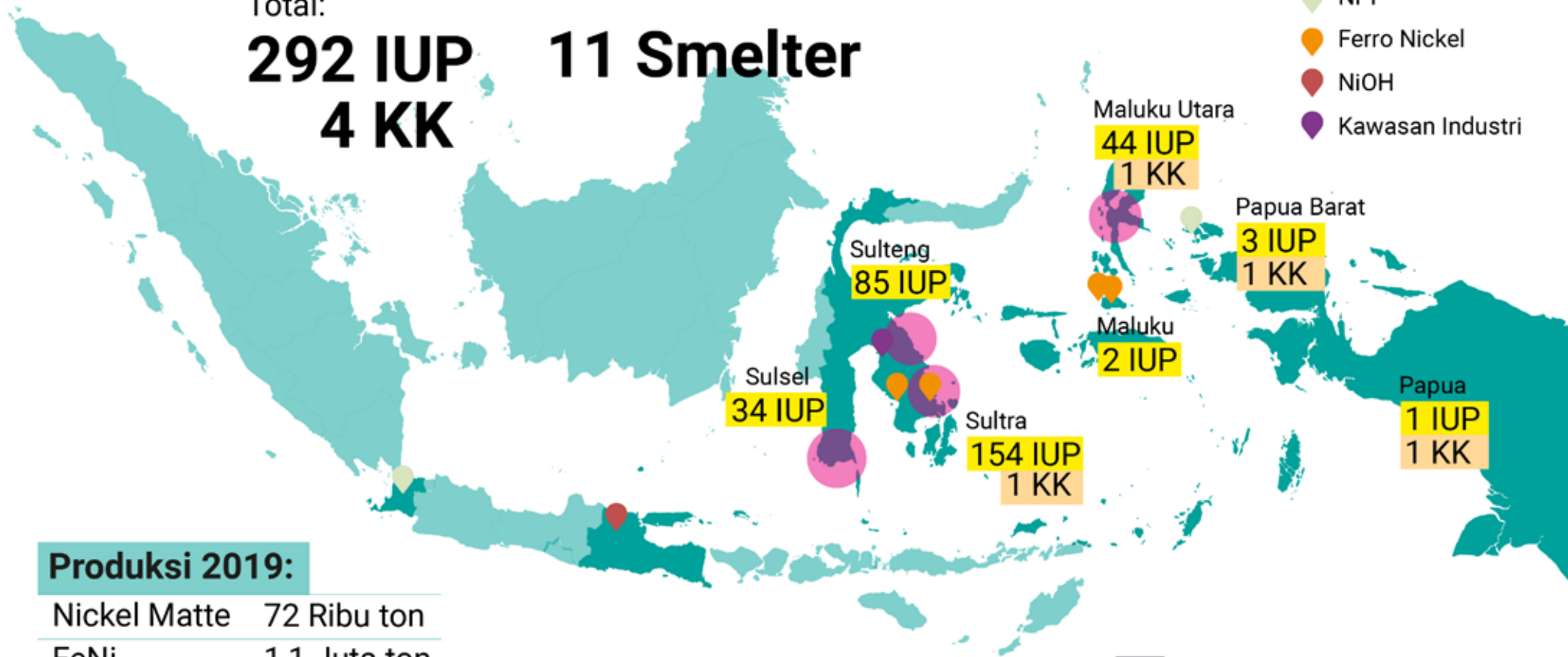
Produksi nikel dunia 2019:
2.668.000 ton Ni

IUP OP DAN SMELTER YANG TELAH BEROPERASI TAHUN 2020

Total:

292 IUP **11 Smelter**
4 KK

- NPI
- Ferro Nickel
- NiOH
- Kawasan Industri



Produksi 2019:

Nickel Matte	72 Ribuan ton
FeNi	1,1 Juta ton
NPI	781 ribu ton
NiOH	- ribu ton
MHP	- ribu ton

- IUP Operasi Produksi
- Kontrak Karya

Sumber: Ditjen Minerba, DBP 2020

PERUSAHAAN TAMBANG TELAH BEROPERASI TAHUN 2020

Data IUP/KK Nikel

Status: Sep 2020

Provinsi	Eksplorasi	Operasi Produksi	Total
Maluku	-	2	2
Maluku Utara	-	45	5
Papua	-	2	2
Papua Barat	-	4	4
Sulawesi Selatan	2	1	3
Sulawesi Tengah	-	85	85
Sulawesi Tenggara	1	154	155
TOTAL	3	293	296

IUP OP dan KK Pemasok Smelter Beroperasi

No	Nama IUP	Lokasi
1	PT ANTAM, Tbk	Konawe Selatan/Sul-Tenggara
2	PT Aneka Tambang Haltim	Halmahera Timur /Maluku Utara
3	PT Fajar Bhakti Lintas Nusantara	Halmahera Tengah/Maluku Utara
4	Bintang Delapan Mineral	Morowali/Sul-Tengah
5	Bintang Delapan Energi	Morowali/Sul-Tengah
6	PT. Gebe Sentra Nikel	Konawe Selatan/Sul-Tenggara
7	PT. Trimegah Bangun Persada	Halmahera Tengah/Maluku Utara
8	PT. Gane Permai Sentosa	Halmahera Selatan/Maluku Utara
9	PT. Mulia Pasific Resources	Morowali Utara/Sul-Tengah
10	PT. Itamatra Nusantara	Morowali/Sul-Tengah
11	PT. Waniatira Persada	Halmahera Selatan/Maluku Utara
12	PT. Vale Indonesia	Morowali, Luwu Utara, Kolaka, Kolaka Utara

Pada tahun 2020, terdapat 11 IUP OP dan 1 Kontrak Karya yang menjadi pemasok 11 Smelter (IUP OPK) yang beroperasi

Sumber: Ditjen Minerba ,DBP 2020 (diolah DBP)

CASH COST

(\$/lb)

10,00

9,00

8,00

7,00

6,00

5,00

4,00

3,00

2,00

1,00

0,00



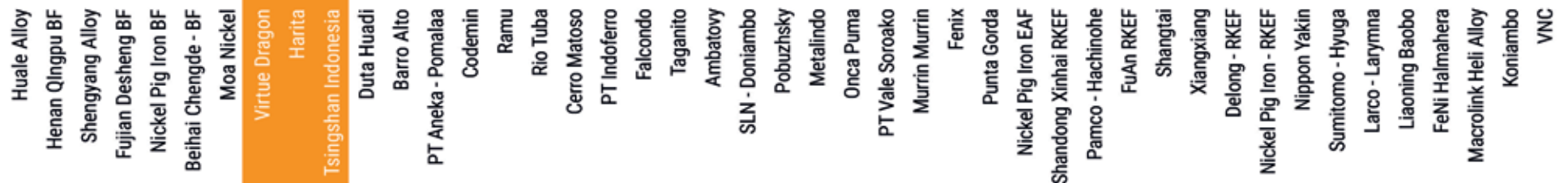
Biaya Produksi Bijih Nikel:

20-22 USD/Ton*

*Tahun 2017

Cost Smelter Dunia

Biaya Smelter
Indonesia Rendah



Sumber: Wood Mac (2019)

Catatan:
Belum termasuk depresiasi dan bunga

KETERSEDIAAN TENAGA KERJA

Pembangunan smelter dan tambang nikel akan meningkatkan peluang untuk mendapatkan pekerjaan bagi lulusan fresh graduate antara lain dari lulusan:

TOTAL:

23.202

Tenaga Kerja

**Teknik
Pertambangan**

• **9.804**

**Teknik Metalurgi,
Material & Kimia**

• **1.210**

**Teknik
Geofisika**

• **3.570**

**Teknik
Geologi**

• **8.618**

STANDAR PERLINDUNGAN LINGKUNGAN PERTAMBANGAN

IZIN LINGKUNGAN DAN IZIN PENUNJANG KAINNYA (UU No.32 Tahun 2009)

- Analisis mengenai dampak lingkungan hidup
- Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Pemantauan Lingkungan
- Izin penunjang operasional lainnya seperti titik penataan, penyimpanan limbah B3, dll

REKLAMASI DAN PASCA TAMBANG (UU No.3 Tahun 2020)

- Kewajiban Reklamasi dan Pascatambang hingga keberhasilan 100% keberhasilan
- Rencana Reklamasi dan Rencana Pascatambang untuk ditetapkan instrumen keuangan Jaminan Reklamasi dan Jaminan Pascatambang

IZIN PINJAM PAKAI KAWASAN HUTAN (UU No.41 Tahun 1999)

- Kegiatan pertambangan dalam kawasan hutan wajib memiliki izin pinjam pakai kawasan hutan
- Dikenakan PNPB Penggunaan Kawasan Hutan dan kewajiban lainnya seperti Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai atau reboisasi lahan kompensasi

KESELAMATAN PERTAMBANGAN PRIORITAS UTAMA



Pekerja Tambang



Menjaga keselamatan dan kesehatan pekerja itu sendiri dan pekerja lain yang ada di sekitarnya.

Perusahaan Tambang



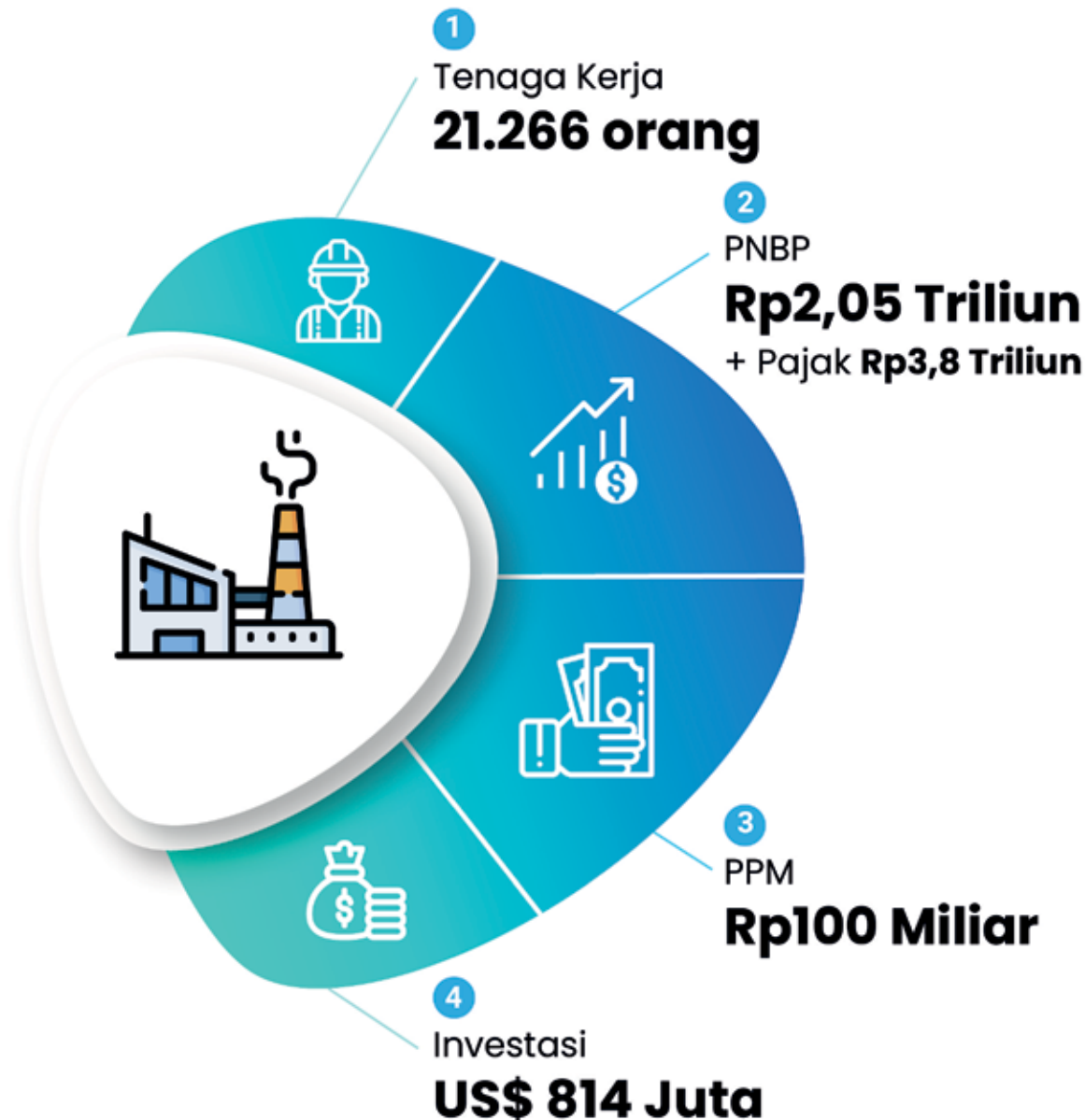
Menyediakan pekerjaan dengan jaminan pengelolaan keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan tambang bagi seluruh pekerja tambang tanpa terkecuali.

Pemerintah (KESDM)



Menyediakan Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria dalam Pengelolaan Keselamatan Pertambangan serta melakukan Pembinaan dan Pengawasan di Perusahaan Tambang, agar Keselamatan Pertambangan dapat terlaksana dengan baik.

DAMPAK EKONOMI (2019)



1. Tenaga Kerja

- Perkembangan smelter nikel meningkatkan Tenaga kerja setiap tahunnya.
- Komposisi tenaga kerja asing sebanyak 13%.

2. Pajak & Non Pajak

Pada tahun 2019, Royalti Nikel beserta olahannya mencapai Rp 2,05 triliun, meningkat 4 kali dibandingkan tahun 2015 dan penerimaan pajak mencapai Rp 3,8 triliun.

3. PPM

Tahun 2019, Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat yang dihasilkan sebesar Rp 100 Miliar

4. Investasi

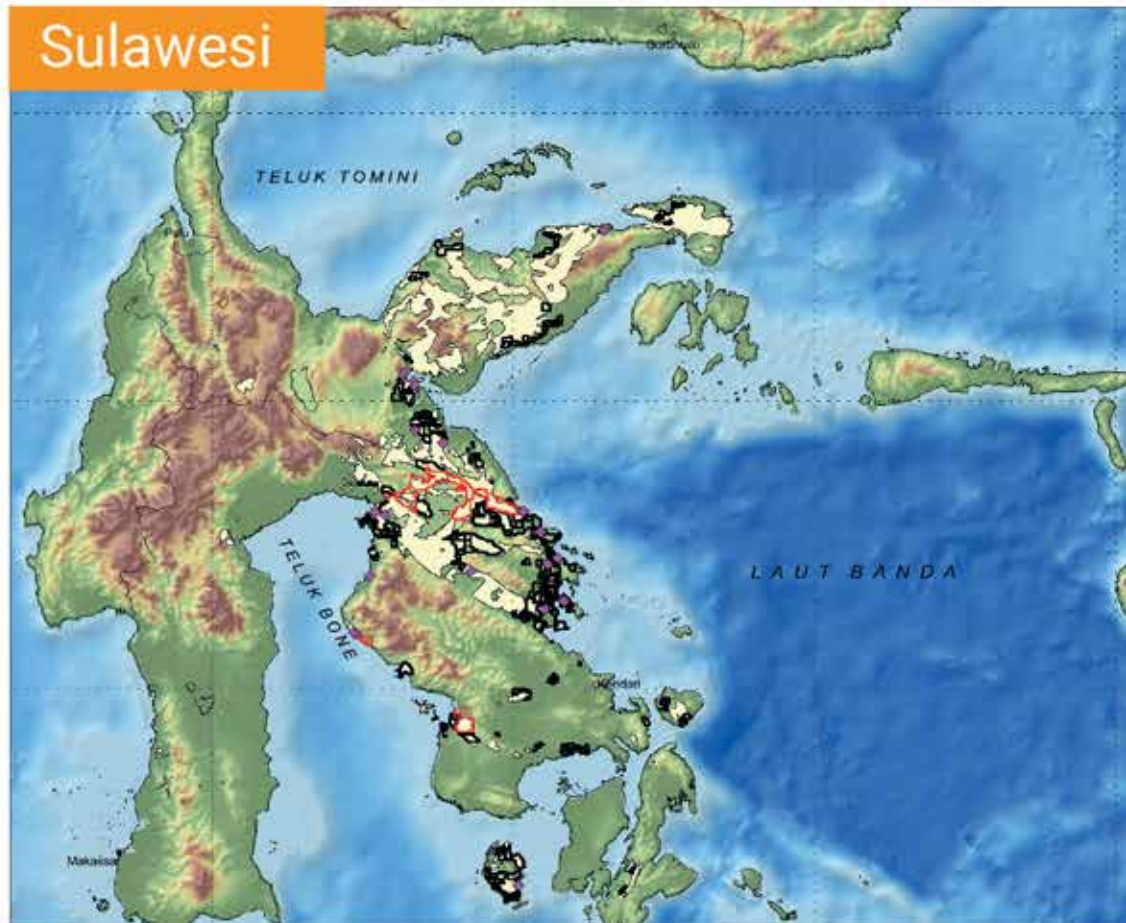
Pada tahun 2019 Investasi Asing pada Industri Logam dasar smelter nikel sebesar US\$ 814 Juta



— D. PELUANG INVESTASI

GREENFIELD POTENSI NIKEL

Peta Sebaran Lokasi Sumber Daya dan Cadangan Nikel di Luar Wilayah IUP/KK Nikel Pulau Sulawesi Tahun 2020



Keterangan:

- Titik Potensi Sumberdaya/ Cadangan
- WIUP Nikel
- Wilayah KK Nikel
- Greenfield (Batuan pembawa mineralisasi nikel laterit)



Green Field
Sulawesi Tengah,
Tenggara

77%*

* Wilayah Potensi Pembawa mineralisasi belum ada WIUP



Cadangan

2,6 Miliar
Ton Bijih



IUP*

Status: Sept 20

Sultra	154 IUP/1 KK
Sulteng	85 IUP
Sulsel	3 IUP



Kawasan
Industri

1. Kws Industri Morowali
2. Kws Industri Konawe
3. Kws Industri Bantaeng

Source: Badan Geologi September 2020 (diolah DBP)

GREENFIELD POTENSI NIKEL

Peta Sebaran Lokasi Sumber Daya dan Cadangan Nikel di Luar Wilayah IUP/KK Nikel Kep. Maluku Tahun 2020



Keterangan:

Titik Potensi Sumberdaya/ Cadangan

WIUP Nikel

Wilayah KK Nikel

Greenfield (Batuan pembawa mineralisasi nikel laterit)



Green Field
Maluku Utara,
Maluku



Cadangan



IUP*

Status: Sept 20



Kawasan Industri

43%*

* Wilayah Potensi Pembawa mineralisasi belum ada WIUP

1,4 Miliar
Ton Bijih

Maluku Utara 44 IUP/1KK
Maluku 2 IUP

Kawasan Industri
Weda

Source: Badan Geologi September 2020 (diolah DBP)

GREENFIELD POTENSI NIKEL

Peta Sebaran Lokasi Sumber Daya dan Cadangan Nikel di Luar Wilayah IUP/KK Nikel Papua Tahun 2020



Keterangan:

- Titik Potensi Sumberdaya/ Cadangan
- WIUP Nikel
- Wilayah KK Nikel
- Greenfield (Batuan pembawa mineralisasi nikel laterit)



Green Field

98%*

* Wilayah Potensi Pembawa mineralisasi belum ada WIUP



Cadangan

0,06 Miliar
Ton Bijih



IUP*

Status: Sept 20

Papua Barat 3 IUP/1 KK
Papua 1 IUP/1 KK



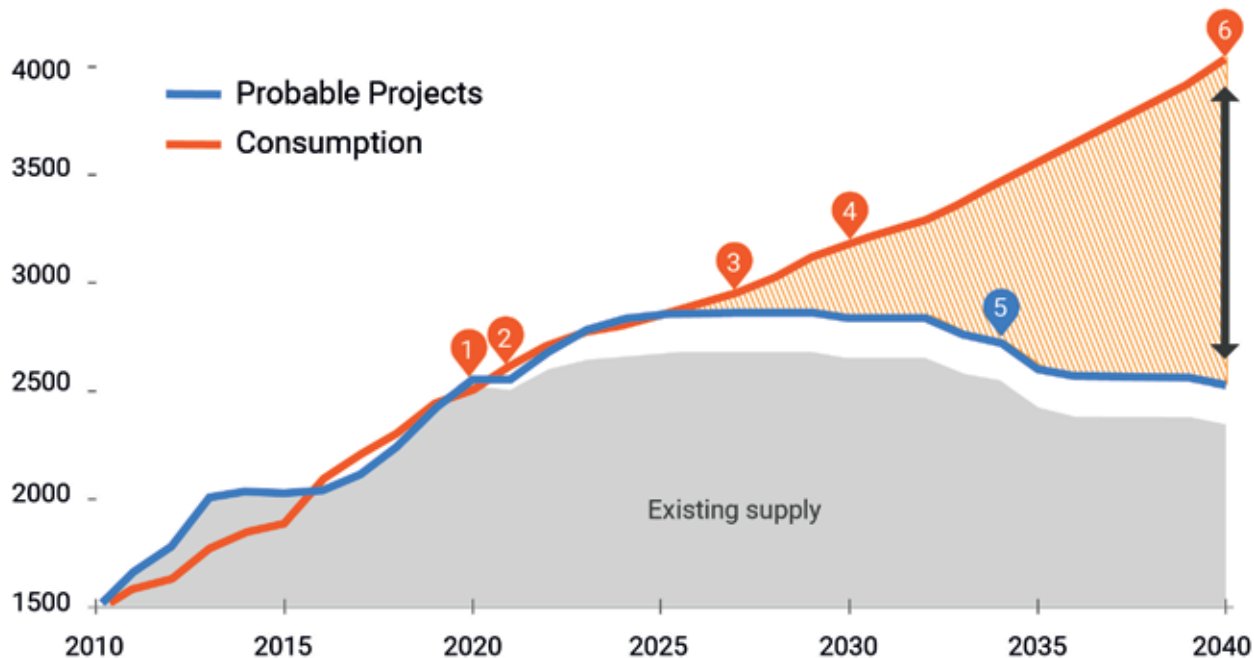
Kawasan
Industri

Belum ada

Source: Badan Geologi September 2020 (diolah DBP)

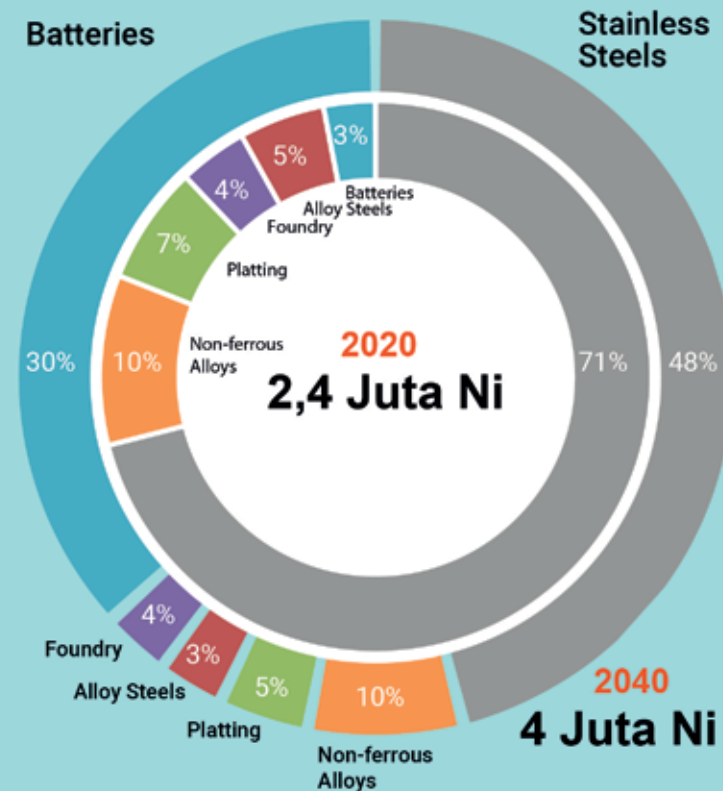
GLOBAL NICKEL OUTLOOK

Dengan meningkatnya permintaan Nikel pada Tahun 2040, Big Project Smelter Nikel masih diperlukan



- 1 Dimulai larangan ekspor bijih nikel, 2 tahun lebih cepat. Menyebabkan 225rb NPI China terpotong pada tahun 2021
- 2 Dari tahun 2021, 115 rb ton Ni pertahun kebutuhan pasokan pabrik chemical, pasokan diperkirakan project-project HPAL baru
- 3 Dibutuhkan pasokan baru nikel pada tahun 2027 seperti peningkatan permintaan untuk EV
- 4 Kebutuhan pasokan baru ± 230 ribu ton Ni pada tahun 2030
- 5 Penurunan cadangan karena produksi 200 ribu ton Ni pertahun selama 2029-2034
- 6 Kebutuhan baru sebesar $\pm 1,7$ Juta Ton Ni pada tahun 2040

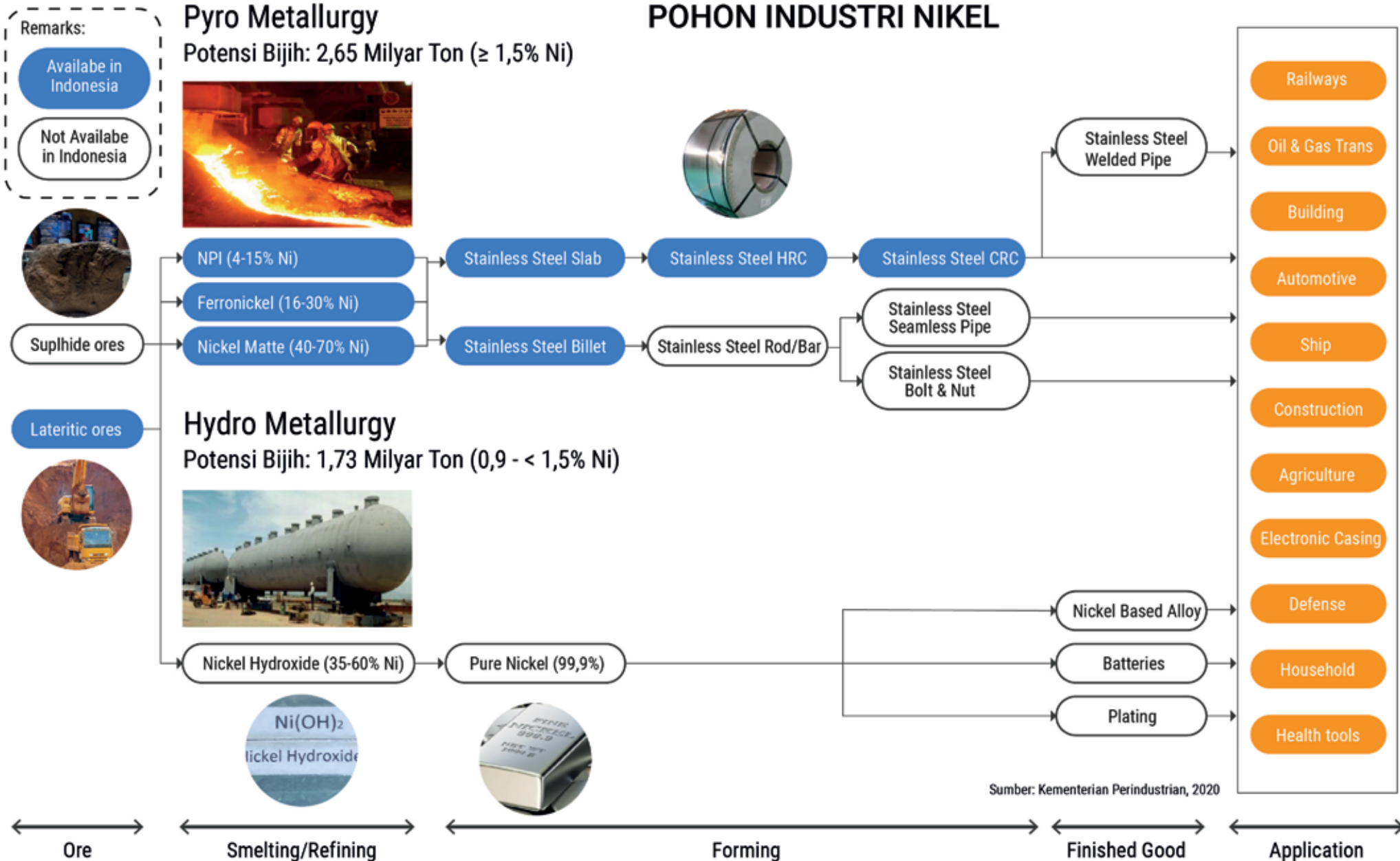
Sumber: Wood Mackenzie 2020 (diolah DBP)



Sumber: Wood Mackenzie Maret 2020 (diolah DBP)

- 1 Saat ini Stainless masih mendominasi (2/3 permintaan global) EV akan meningkat signifikan selama dua dekade. "Permintaan nikel global akan melebihi 4 juta ton pada 2040 (Wood Mackenzie)
- 2 Pada tahun 2040 Stainless Steel 1,9 MT, dibandingkan dengan 1,65 MT di 2019. Permintaan dari sektor baterai akan meningkat dari 163rb ton menjadi 1,22 juta ton Ni.

INDUSTRI HILIR DAN RENCANA KEDEPAN



INDUSTRI HILIR DAN RENCANA KEDEPAN



Nickel Ore



Smelter

Sampai dengan tahun 2023 rencana penambahan proyek smelter nikel sebanyak 19 smelter



Industri Stainless Steel

industri baja tahan karat dengan memanfaatkan NPI



Industri Baterai

Rencana pembangunan Industri Baterai Listrik berjenis Nikel Cobalt Mangan (NCM) dan Nikel Cobalt Aluminium (NCA)



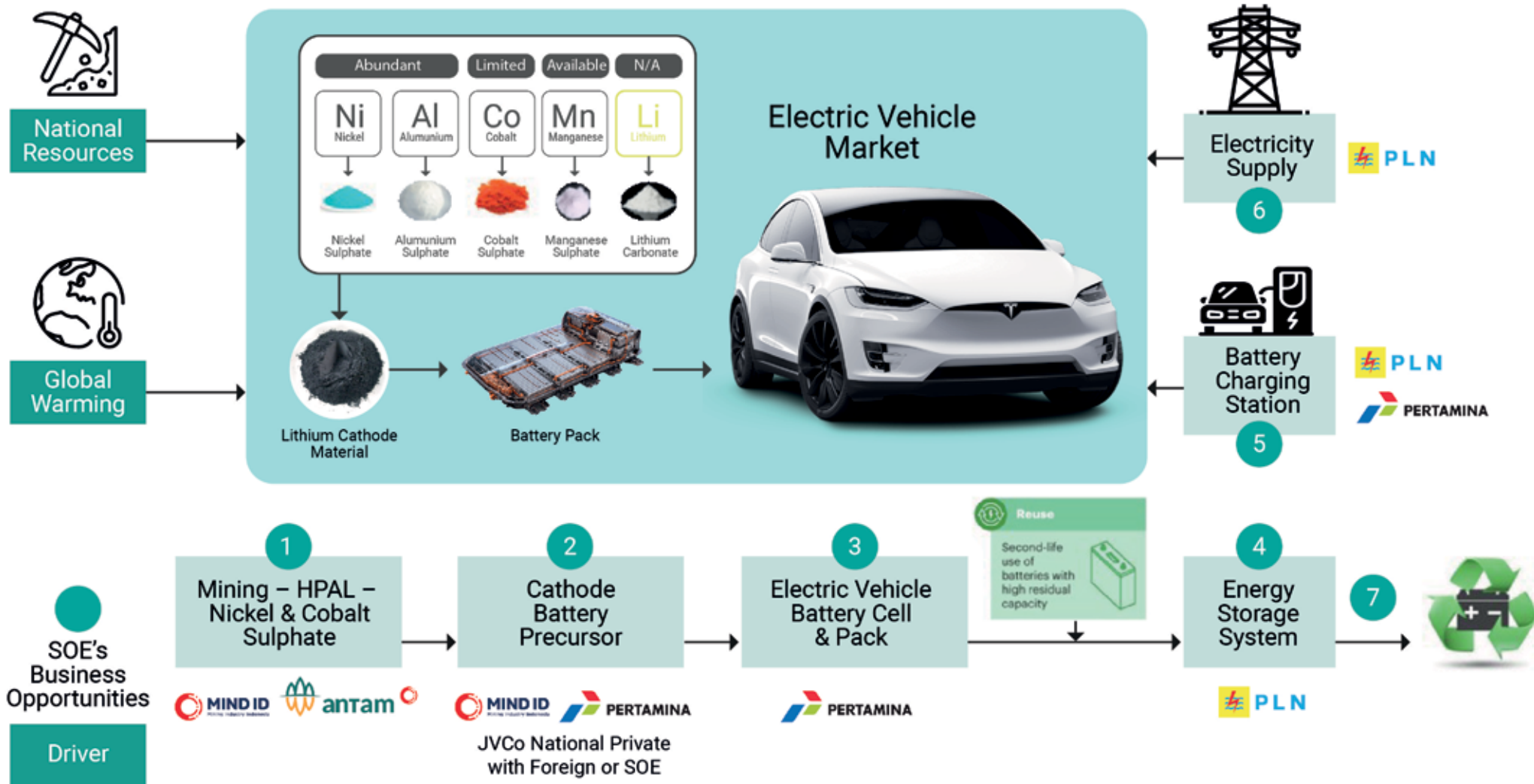
RKEF: Terak (SLAG)

Pemanfaatan terak feronikel sebagai bahan baku logam magnesium dan ferroalloy

KONSEP STRATEGI KEDEPAN

BUMN dapat menunjang pengembangan IKLN melalui pengembangan industri baterai dari hulu s/d hilir

Rantai Pasokan Industri Kendaraan Listrik



Sumber: MIND ID 2020

PELUANG INVESTASI

Melihat wilayah greenfield nikel yang masih luas, potensi cadangan yang besar dan peluang industri hilir nikel yang masih dibutuhkan,

Indonesia adalah pilihan yang menarik untuk dilakukan pengembangan investasi pada sektor pertambangan nikel



POTENSI REE



Limonite¹
(1 Ton)



Skandium (Sc)	: 35,34 ppm
Praseodimium (Pr)	: 30,75 ppm
Yttrium (Y)	: 7,94 ppm
Lantanum (La)	: 61,23 ppm
Serium (Ce)	: 331 ppm
Neodimium (Nd)	: 30,30 ppm
Samarium (Sm)	: 9,09 ppm
Europium (Eu)	: 2,19 ppm
Disprosium (Dy)	: 3,13 ppm
Gadolinium (Gd)	: 44,48 ppm

Saprolit²
(1 Ton)



Skandium (Sc): 10-30 ppm

Terak Nikel³
(1 Ton)



Skandium (Sc)	: 40,6 ppm
Praseodimium (Pr)	: 70,9 ppm
Yttrium (Y)	: 102,1 ppm
Lantanum (La)	: 346,7 ppm
Serium (Ce)	: 1.109 ppm
Neodimium (Nd)	: 303,3 ppm
Samarium (Sm)	: 116,7 ppm

Sumber:

1. Puslitbang Tekmira, 2020
2. Zulfiadi, Juni 2020 (diolah)
3. (Prof. Dr. Johny Wahyuadi SMS dalam Prosiding BATAN, 2019)



— E. KEMUDAHAN BERUSAHA

Sistem perizinan berusaha secara elektronik dan terintegrasi dengan menggunakan data sharing



OSS mempermudah dan mempersingkat proses perizinan dari sektor terkait

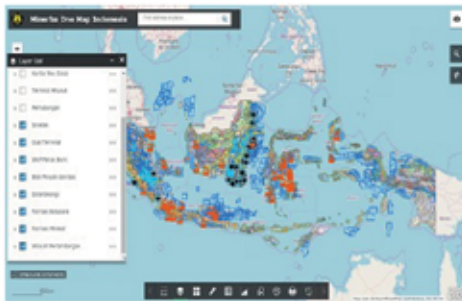
Source: BKPM

DIGITALISASI PENGELOLAAN PERTAMBANGAN

Ditjen Minerba terus berkomitmen meningkatkan pelayanan dan pembinaan pengawasan sektor minerba berbasis digital*

Minerba One Map Indonesia (MOMI)

<https://momi.minerba.esdm.go.id>



Data Spasial
Wilayah Pertambangan

Minerba Online Monitoring System (MOMS)

<https://moms.esdm.go.id>



Rekonsiliasi data penjualan (kuantitas, kualitas, harga) real time

Minerba One Data Indonesia (MODI)

<https://modi.minerba.esdm.go.id>



Data Statistik
Wilayah Pertambangan

E-PNBP Minerba

<https://epnbpminerba.esdm.go.id/>



Perhitungan dan Penyetoran kewajiban
PNBP Minerba

- **Perizinan Online**
<http://perizinan.esdm.go.id>
- **Modul Verifikasi Penjualan (MVP)**
<https://mvp.esdm.go.id/>
- **Sistem Informasi Pencatatan Piutang (SIPP)**
<https://minerba.esdm.go.id/>
- **Exploration Monitoring System**
<https://minerba.esdm.go.id/>
- **Exploration Data Warehouse**
<https://minerba.esdm.go.id/>

Aplikasi dalam proses perencanaan

- MINERS
- SIKEMBAR
- ELANG
- RKAB Online

* terus dilakukan penyempurnaan

KEMUDAHAN FISKAL



FASILITAS BEA IMPOR

1. **2 Tahun**
Pembebasan bea masuk atas impor mesin
2. **2 Tahun**
Pembebasan bea masuk atas impor barang dan bahan untuk keperluan produksi sesuai dengan kapasitas terpasang
3. **4 Tahun***
Pembebasan bea masuk atas impor barang dan bahan saat menggunakan mesin domestik



TAX ALLOWANCE

1. 30% dari nilai investasi
Pengurangan pajak penghasilan netto perusahaan Selama 6 tahun, 5% setiap tahun
2. 166 Bidang usaha
3. 17 Bidang usaha tertentu di lokasi tertentu



TAX HOLIDAY

Persentase Pengurangan PPh Badan 100% Dengan Nilai Investasi > Rp 500 miliar.

5 Tahun

Rp 500 M < Nilai Investasi < Rp 1 T

5 Tahun

Rp 1 T < Nilai Investasi < Rp 5 T

10 Tahun

Rp 5 T < Nilai Investasi < Rp 15 T

15 Tahun

Rp 15 T < Nilai Investasi < Rp 30 T

20 Tahun

Rp 30 T < Nilai Investasi

50% tambahan pengurangan PPh Badan untuk 2 tahun



INSENTIF DAERAH

Disediakan oleh Pemerintah setempat berdasarkan kewenangan

- Pengurangan atau pembebasan pajak dan retribusi lokal;
- Pemberian dana stimulus dan/atau
- Pemberian bantuan modal.

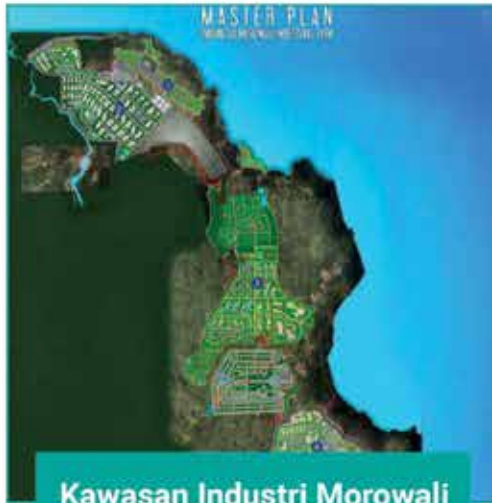
Kemudahan untuk investasi

- Memberikan data dan informasi tentang peluang investasi;
- Menyediakan fasilitas dan infrastruktur;
- Menyediakan tanah atau lokasi, bantuan teknis; dan/atau mempercepat proses perizinan



Source: DBP 2020

KEMUDAHAN AKSES DAN INFRASTRUKTUR



Kawasan Industri Morowali
(Morowali, Sulawesi Tengah)



Kawasan Industri Konawe
(Konawe, Sulawesi Tenggara)



Kawasan Industri Bantaeng
(Bantaeng, Sulawesi Selatan)



Kawasan Industri Weda Bay
(Halteng, Maluku Utara)



Integrated Industri Ferronikel,
Stainless Steel dan Baterai
Kendaraan Listrik

Integrated Industri Ferronikel,
Stainless Steel dan Produk
hilirnya

Industri Ferronikel
dan Stainless Steel

Integrated Industri Ferronikel,
Stainless Steel dan Baterai
Kendaraan Listrik



Bandara Maleo,
Morowali

Bandara Haluoleo,
Kendari

Bandara Sultan
Hasanuddin, Makassar

Bandara Sultan Babullah,
Ternate



Pelabuhan Jetty
dalam kawasan

Pelabuhan Jetty
dalam kawasan

Pelabuhan Pantoloan

6 Jetty Pelabuhan untuk
Pabrik, PLTU 1x250 MW,
Pelabuhan BBM



Lintas Jalan Kendari-Morowali
-Palu-Mamuju-Makassar

Jalan Trans Sulawesi Kendari-
Konawe-Morowali-Palu

Jalan Trans Sulawesi Makassar
-Bantaeng-Bulukumba

Lintas jalan Sofifi-Weda
-Gebe

terima kasih

Semoga dapat menjadi
inspirasi kita bersama.

Terus perbaiki kinerja, untuk berbuat lebih baik
bagi rakyat dan masa depan bangsa.



KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

Jl. Medan Merdeka Selatan No.18 Jakarta Pusat



contactcenter@esdm.go.id



Contact Center 136



“Negeri ini bukan milik satu golongan,
agama, suku atau adat istiadat
tapi milik kita bersama
dari Sabang sampai Merauke”

- Ir. Soekarno

Presiden Pertama Republik Indonesia

www.esdm.go.id

untuk update berita dan informasi sektor ESDM

Ikuti kami di akun media sosial:



Kementerian Energi dan
Sumber Daya Mineral



@KementerianESDM



@kesdm



Kementerian ESDM