



NIKEL

The Next Big Thing??

Special Report

November 2022

Executive Summary

Apa Kabar Komoditas Nikel ?

- **Nikel dibagi menjadi kelas 1 dan kelas 2.** Penggunaan untuk baterai kendaraan listrik menggunakan nikel kelas 1, sedangkan nikel kelas 2 biasanya digunakan untuk baja.
- **Potensi permintaan akan Nikel di masa depan** bisa membuat harga nikel stabil di harga US\$ 30.000/Ton

Demand yang tinggi

- **Sektor stainless steel** menjadi industri yang paling **dominan** menggunakan nikel dimana sektor ini mengkonsumsi **70%** nikel dunia.
- Saat ini **penggunaan nikel untuk kendaraan listrik** tengah ramai diperbincangkan bahkan sebuah riset menyatakan di **tahun 2040, sektor ini mampu menyerap hingga 40% nikel dunia.**
- **Perkembangan industri kendaraan listrik di China tumbuh pesat.** Ini mendorong China untuk mengimpor nikel lebih tinggi.
- **Potensi pasar kendaraan listrik** juga diproyeksi terus meningkat dengan CAGR 17,5%, hingga 2028 sedangkan penjualan kendaraan listrik diproyeksi tumbuh dengan CAGR 28,5% hingga 2030

Indonesia: Tanam sekarang Panen Kemudian

- **52% cadangan nikel dunia berada di Indonesia,** dimana Indonesia merupakan produsen nikel terbesar dunia.
- **Nikel produksi Indonesia adalah nikel kelas 2.** Sehingga, Investasi besar-besaran sedang digarap seperti pembangunan Smelter HPAL untuk menkonversi nikel kelas 2 menjadi nikel kelas 1.
- **“Roadmap Pengolahan Nikel Indonesia” sudah terbit** yang diiringi dengan regulasi pemerintah untuk mendorong investasi masuk ke Indonesia.
- **Berberapa perusahaan tambang nikel Indonesia sedang mencari partner** untuk mengembangkan pengolahan nikel di Indonesia sebagai proyek jangka panjang.

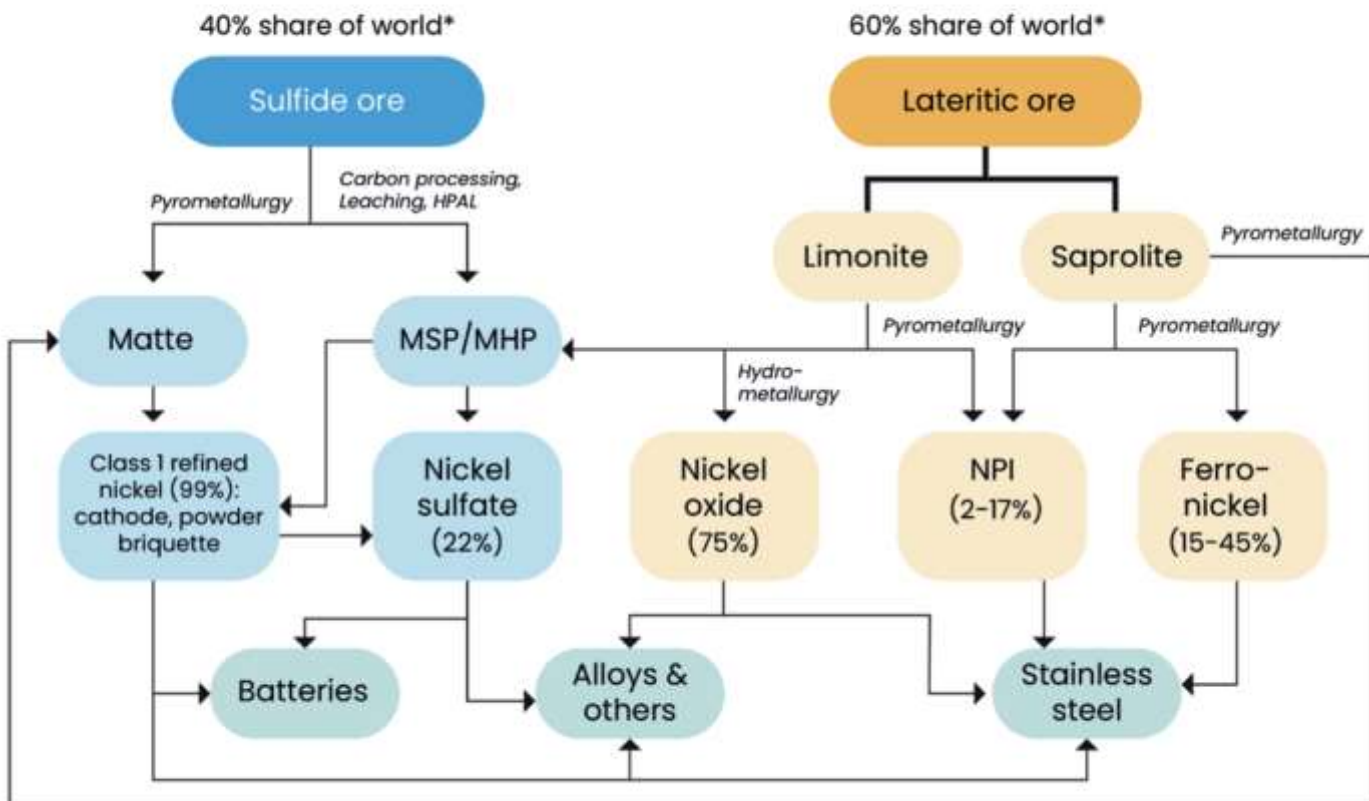


“Apa Kabar Komoditas Nikel ?”

PERTAMBANGAN NIKEL GLOBAL

(Proses Produksi Nikel)

Gambar 1



Source: ISSF, DBS Bank 2018

Beda kelas beda Fungsi

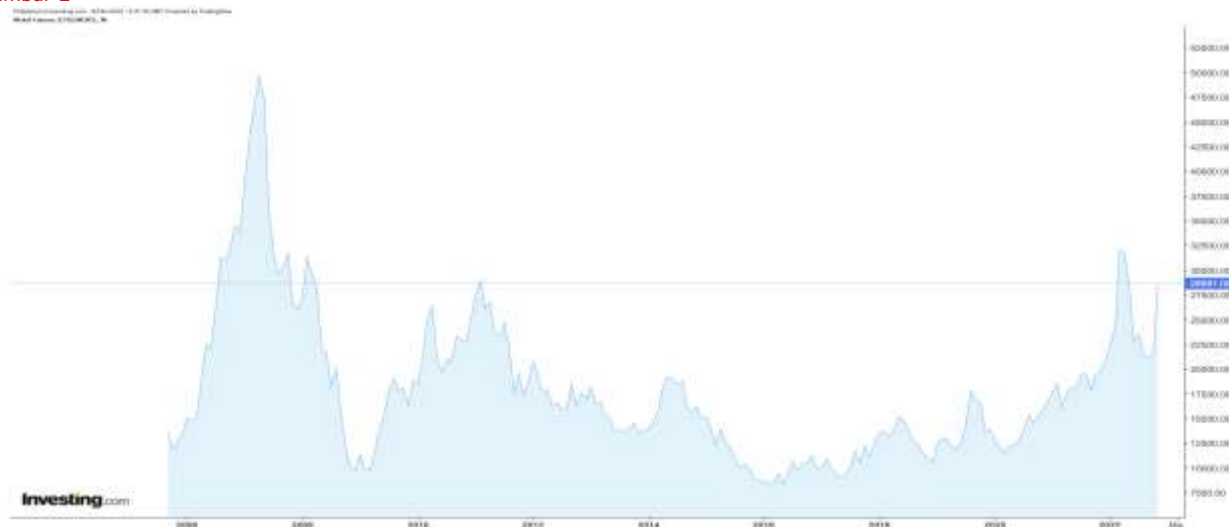
Nikel kelas 1 adalah nikel dengan kemurnian tinggi (high purity) yang digunakan dalam baterai lithium ion kendaraan listrik, dan biasanya memiliki biaya produksi dan Belanja Modal yang jauh lebih rendah.

Sedangkan Industri baja tahan karat menggunakan **nikel kelas 1 dan kelas 2** (kemurnian lebih rendah), dan merupakan pendorong utama permintaan nikel. Untuk dapat digunakan sebagai bahan baku baterai, Nikel tipe ini memerlukan **high pressure acid leaching (HPAL)**, yang mana belanja Modalnya jauh lebih besar. Indonesia saat ini banyak memproduksi Nikel Laterit.

Saat ini Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) mencatat terdapat 6 proyek smelter **HPAL** dengan total investasi senilai US\$5,13 miliar. Diharapkan mulai beroperasi pada 2023. Ini adalah proyek yang beresiko tinggi karena memakan biaya besar bisa mencapai US\$ 65 ribu per ton nikel, sementara **RKEF** (smelter yang menghasilkan feronikel) hanya US\$ 13 ribu per ton nikel.

2006

Gambar 2



Harga Nikel Sempat melonjak signifikan di tahun 2006-2007 dimana harga nikel dari 13.000 melonjak 2,8 kali lipat ke angka 49.000 sebagai akibat **sector manufaktur China yang berkembang pesat**. Namun kurang dari setahun harganya kembali turun ke level 10.000 di tahun 2008 karena krisis ekonomi global.

Now & Then

Gambar 3

Kami mengestimasi Harga Nikel Futures akan mengalami pelemahan sementara ke level USD 24.000-25.000/ton setelah kenaikan 40% dalam 3 hari belakangan. Setelahnya, kami memproyeksikan akan terjadi kenaikan harga lanjutan ke level USD 32.000/ton dan berpotensi bertahan di level tinggi. Alasan kami, karena **demand** dari China untuk **Electrival Vehicle tergolong tinggi**. Terlebih saat ini stok Nikel LME di angka terendah 50.000 tons. Lebih rendah dibandingkan tahun 2011 sebesar 100.000 dan 2020 berkisar 60.000.

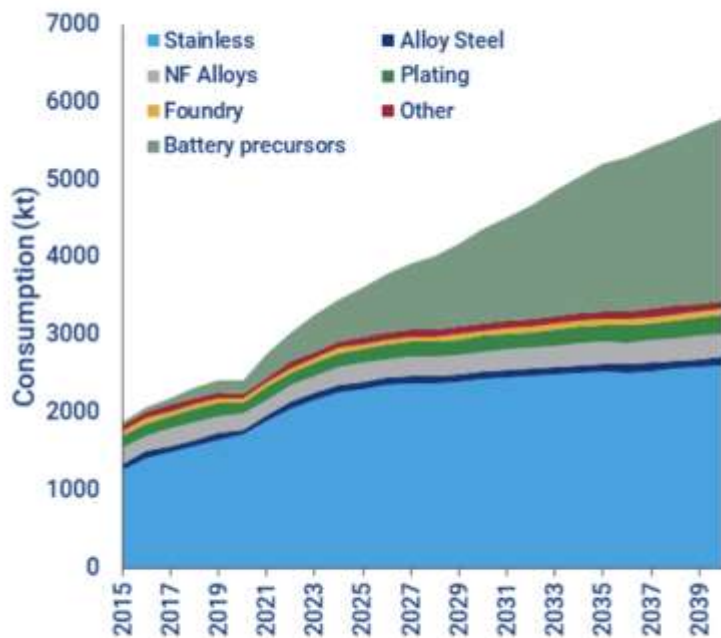




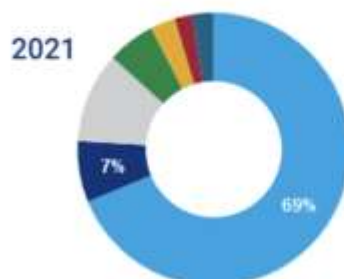
Demand yang tinggi

Use in batteries will double global nickel demand by 2040

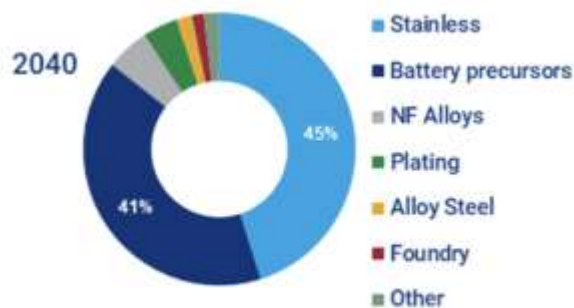
Gambar 4



Gambar 5



Gambar 6



Source: Wood Mackenzie

Saat ini Stainless Steel masih mendominasi penggunaan Nikel. Posisi Penggunaan Baterai seperti pada gambar 5 hanya **sekitar 7% di 2021** namun diperkirakan penggunaan baterai akan **tumbuh hingga 40%** dari konsumsi nikel pada tahun **2040** seperti pada gambar 6. Hal itu akan **mendorong permintaan nikel menjadi dua kali lipat** menjadi enam juta ton per tahun.

Gambar 7

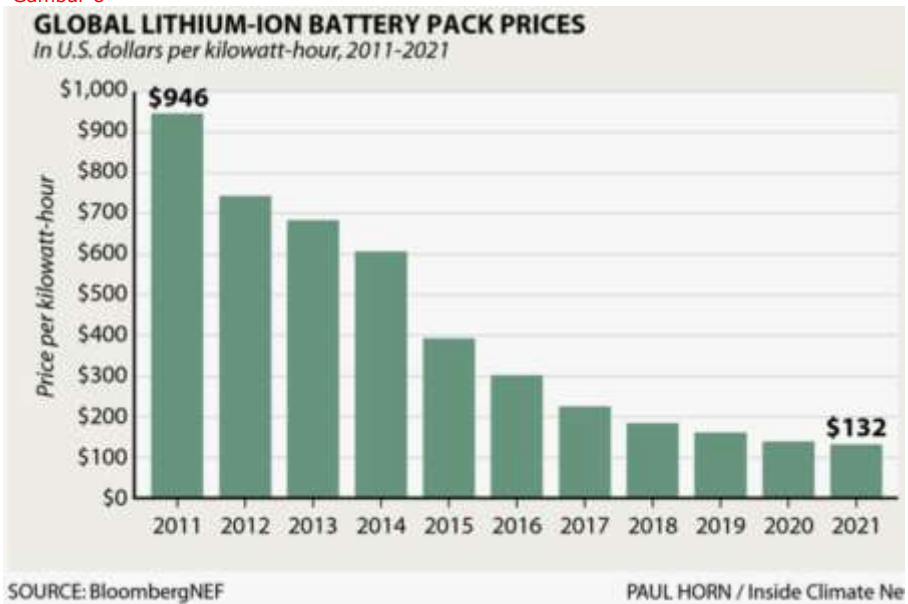


Potensi Pasar Electric Vehicle

Pasar Kendaraan Listrik Global bernilai USD 165,1 Miliar pada tahun 2021 dan diproyeksikan mencapai nilai USD 434,4 Miliar pada tahun 2028 dengan CAGR (Laju Pertumbuhan Tahunan Majemuk) sebesar 17,5%.

Penjualan EV akan tumbuh mencapai sekitar 29,5% dari semua penjualan mobil baru pada tahun 2030 dari perkiraan sekitar 3,4% pada tahun 2021.

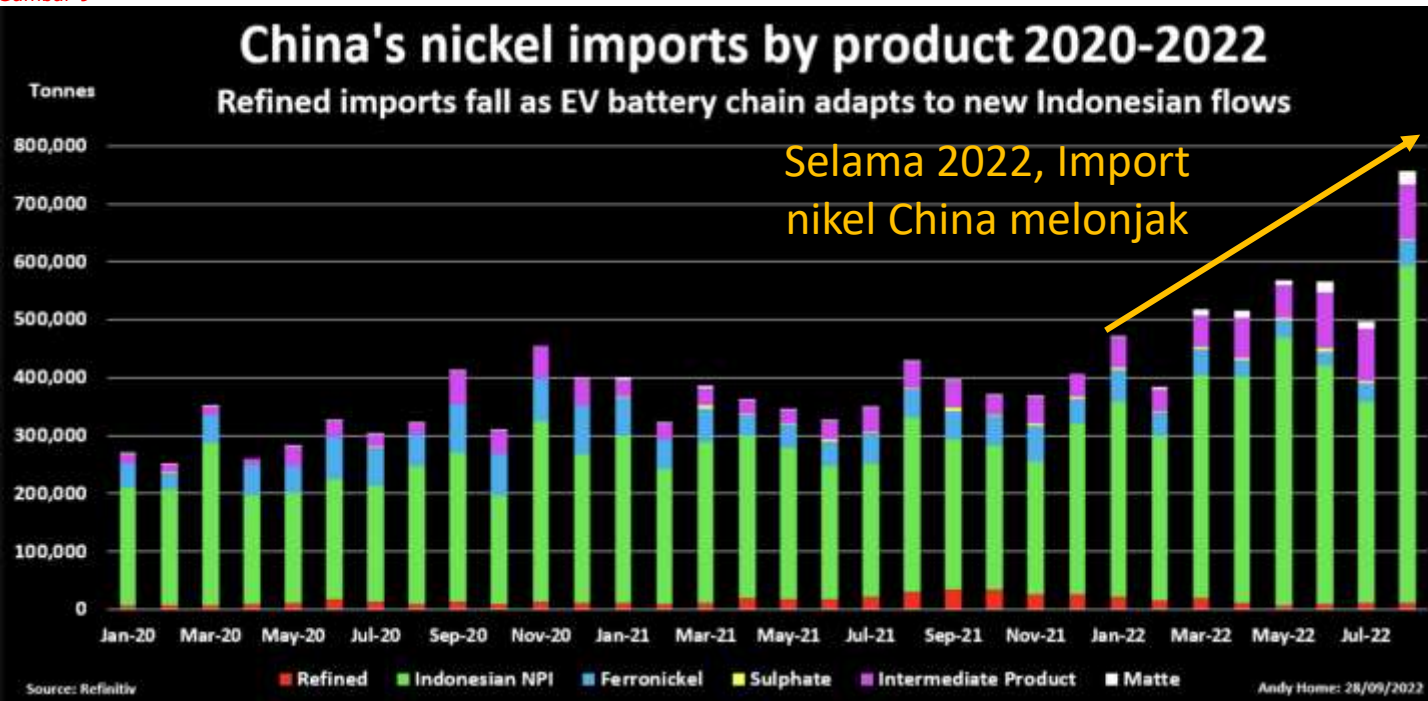
Gambar 8



Harga Baterai semakin terjangkau

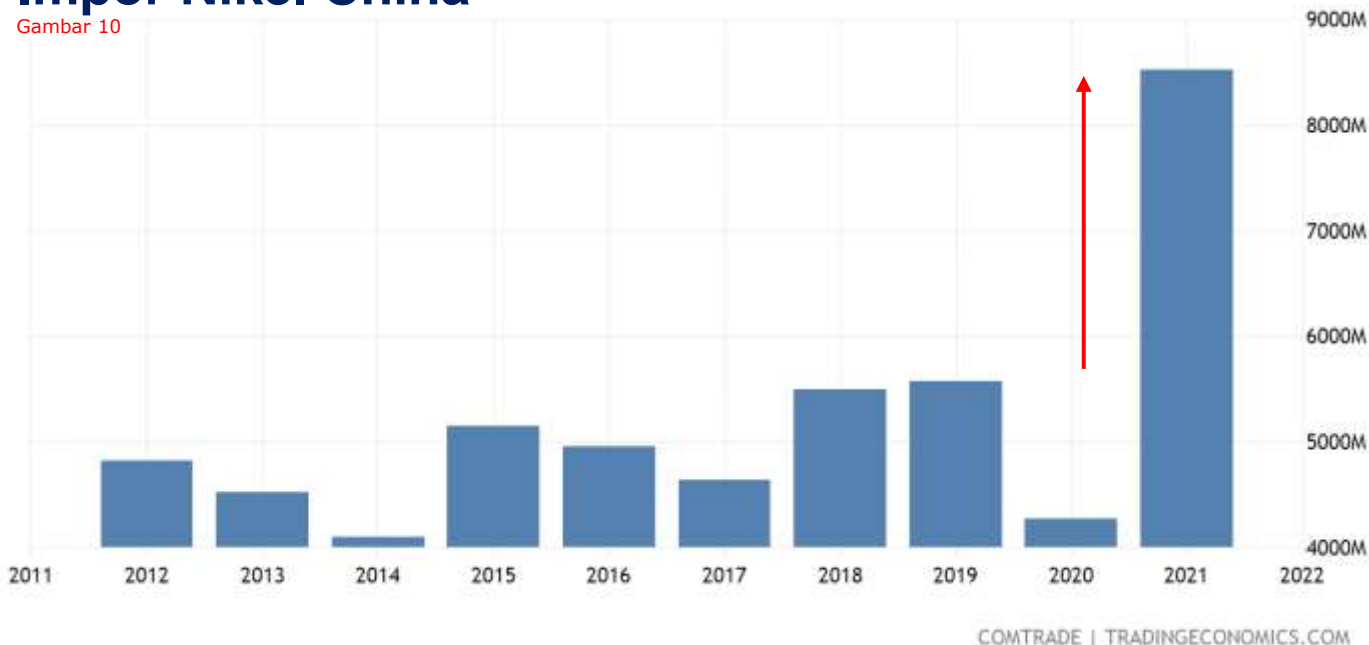
Biaya baterai EV telah menurun selama dekade terakhir karena kemajuan teknologi dan produksi baterai EV skala massal dalam volume besar. Pada tahun 2011, harga baterai EV sekitar USD 946 per kWh. Namun, pada tahun 2020, harganya turun menjadi sekitar USD 132 dan diperkirakan turun menjadi sekitar USD 60 per kWh pada tahun 2030.

Gambar 9



Impor Nikel China

Gambar 10

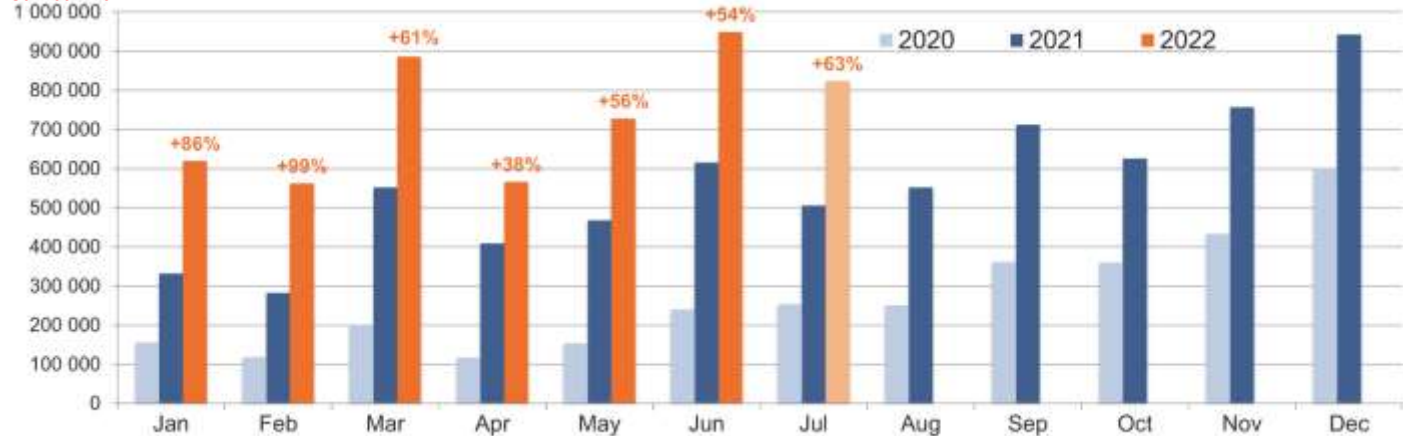


Seperti pada gambar 10, Impor Nikel China sebesar US\$8,53 Miliar selama tahun 2021, menurut database COMTRADE PBB tentang perdagangan internasional. Cina sebenarnya tidak memiliki banyak cadangan nikel. Menurut sebuah laporan oleh Survei Geologi Amerika Serikat, China hanya memproduksi 120.000 ton nikel di dalam negeri pada tahun 2020, karena cadangan negara tersebut kurang dari 3% dari total dunia.

Sumber: tradingeconomics.com; reuters.com; solway.co.id

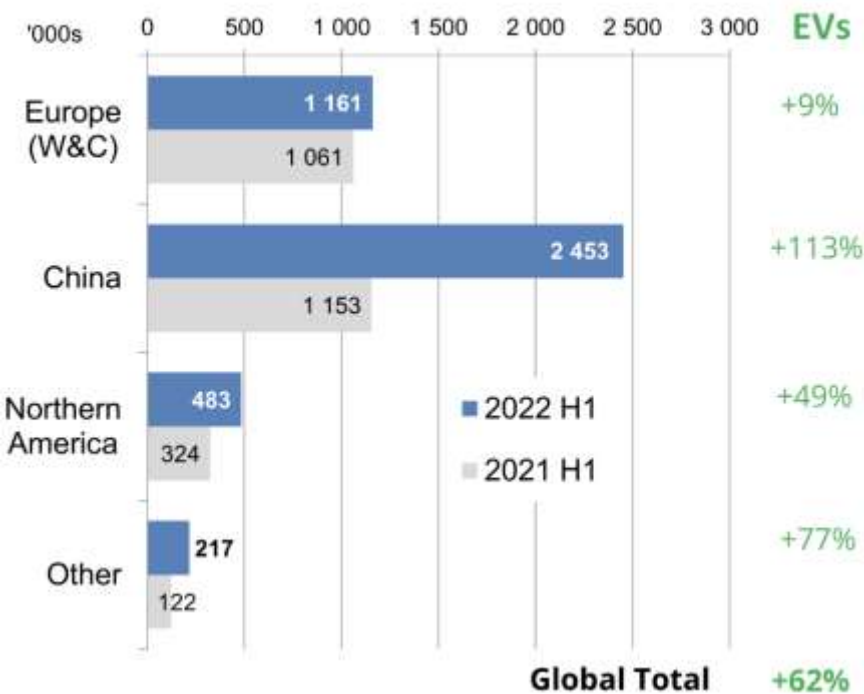
Global Monthly Plug-in Vehicle Sales Growth YOY

Gambar 10



BEV+PHEV SALES AND % GROWTH FOR 2022-H1 vs 2021-H1

Gambar 11



Terus bertumbuh dengan China mendominasi

Penjualan EV global terus menguat. Sebanyak 4,3 juta BEV (battery Electric Vehicle) dan PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle) baru terjual selama semester 1 2022, meningkat +62% dibandingkan dengan periode sama. Penjualan New Electric Vehicle (NEV) China naik 113% di semester 1 2022.

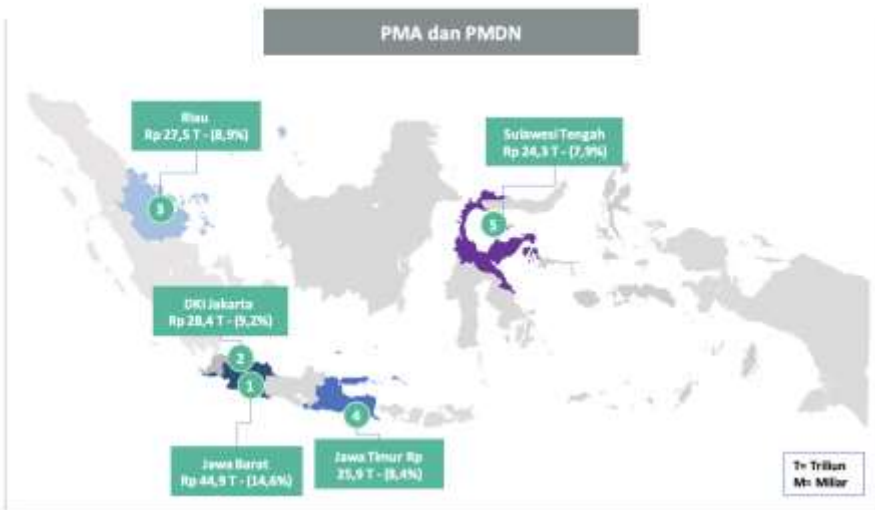
China akan menjadi pasar terbesar untuk kendaraan listrik, dengan volume penjualan kumulatif lebih dari 20% total armada kendaraan pada tahun 2025.



Indonesia : **Tanam** Sekarang, **Panen** Kemudian

Gambar 12

5 BESAR REALISASI TRIWULAN III BERDASARKAN LOKASI



Sumber daya:
11,7 Miliar Ton

Cadangan:
4,5 Miliar Ton



Source: Badan Geologi 2018, Juni 2010 (skolah DMP)

Gambar 13

Jantung Nikel dunia ada di Indonesia

Indonesia memegang peranan penting dalam penyediaan bahan baku nikel dunia dimana dengan **cadangan dunia sebesar 139.419.000 Ton Ni sebanyak 52% dikuasai Indonesia**, disusul Australia 15%, Brazil 8%, Rusia 5%, dan Negara Lainnya 20%. Cadangan Nikel di Indonesia 90% tersebar di Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara dan Maluku Utara

Negara-negara produsen nikel terbesar berdasarkan US Geological Survey Data:

1. Indonesia = 1 juta MT
2. Filipina = 370.000 MT
3. Rusia = 250.000 MT
4. New Caledonia = 190.000 MT
5. Australia = 160.000 MT
6. Canada = 130.000 MT
7. China = 120.000 MT
8. Brazil = 100.000 MT
9. United States = 18.000 MT

Roadmap of battery-powered EV industry

Gambar 14

| Component & charger | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
|---|---|---|--|---|------|---------------------------------|---|------|--|------------------------|------|--|
| Battery | | | | | | | | | | | | |
| Battery Pack Assembly | Battery Pack Assembly | | | | | | | | | | | |
| Battery Cells Production | | LIB and NiMH Cylinder Type Cell | | | | | LIB Prismatic and Pouch Type | | | | | |
| Battery Management System | BMS (Assembly) | | | Passive BMS > 90% BMS Efficiency & Integration System Can Bus | | | Passive BMS > 90% BMS Efficiency & Integration System Can Bus/OBD 2 | | | | | |
| Battery Material | HPAL Smelter (MHP) | | | | | Nickel Sulfate & Cobalt Sulfate | | | Cathode and Anode Material | | | |
| End-of-Life (EOL) Recycling | Recycling of Secondary Battery (NiMH & LIB) | | | | | | | | | | | |
| Electric Motor | | | Non-permanent Magnet Base Efficiency 85% | | | | Permanent Magnet Base Efficiency 85% | | | > 94% Efficiency Motor | | |
| Converter/ Inverter | | | > 95% Inverter Efficiency (Ultra Low Ron SiC, Low Parasitic Impedance, High Power Density) | | | | | | > 95% Inverter Efficiency (High Power Density) | | | |
| Charging System | | AC Level I and Level II Charger & DC Fast Charger | | | | | Ultra Fast Charger | | | | | |
| Minimum target of domestic components for vehicles with four wheels or more | Minimum 35% | | Minimum 40% | | | Minimum 60% | | | | Minimum 80% | | |
| Public passenger vehicle | Import CBU | CKD | | IKD | | | | | | Part by Part | | |
| Bus and truck | | CKD | | IKD | | | | | | Part by Part | | |
| Private passenger vehicle | Import CBU | CKD | | IKD | | | | | | Part by Part | | |
| Minimum target of domestic components for vehicles with two or three wheels | Minimum 40% | | | Minimum 60% | | | Minimum 80% | | | | | |
| Motorcycle | Import CBU | CKD | | | | | Part by Part | | | | | |

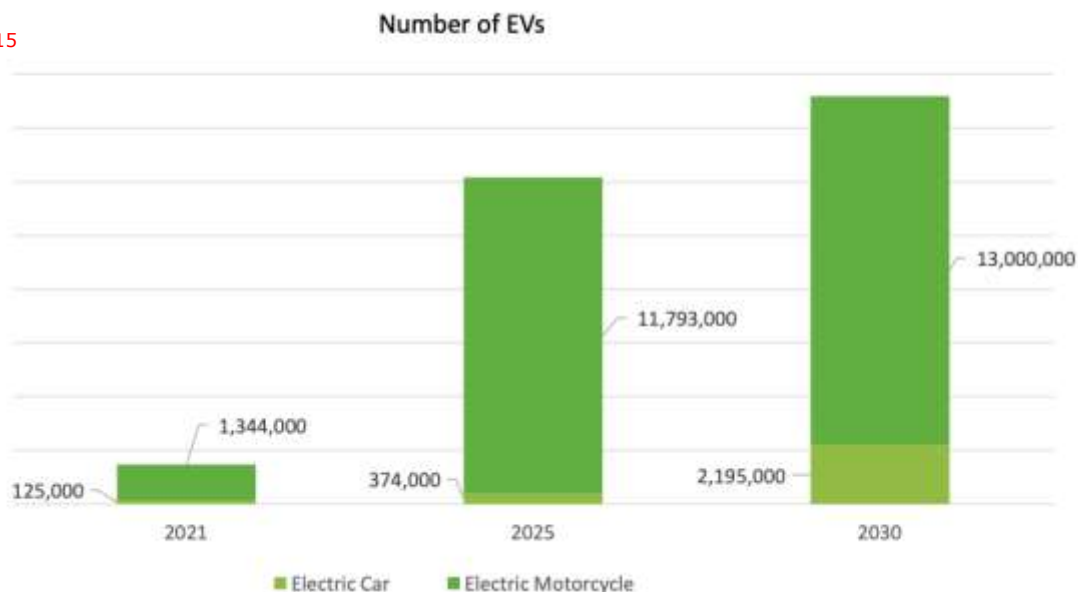
Source: Ministry of Industry, 2021

RoadMap dan Dorongan Regulasi Pemerintah

- Indonesia menargetkan produksi 400 ribu unit kendaraan bermotor listrik berbasis baterai (KBLBB) pada tahun 2025 dan 5,7 juta unit pada tahun 2035. Untuk mempersiapkannya, pemerintah telah merumuskan sejumlah peraturan yang diturunkan dari Undang-Undang No. 30 Tahun 2007 tentang Energi. Pada tahun 2017, pemerintah menerbitkan Peraturan Presiden No. 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional, yang mengatur kebijakan terkait pengembangan KBL.
- Pemerintah juga menerbitkan Peraturan Presiden No. 55 Tahun 2019 tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai untuk Transportasi Jalan. Terkait TKDN, regulasi mengamanatkan bahwa kendaraan roda dua dan roda empat harus mengandung komponen produksi dalam negeri minimal 80 persen pada 2026 dan 2030.
- Sementara itu, Permenperin No 28/2020 mewajibkan perakitan dilakukan di Indonesia untuk kendaraan Completely Knock-Down (CKD) dan Incompletely Knock-Down (IKD). Dan akan ada berbagai insentif pajak untuk produsen EV dan juga konsumen.

Sumber: bkpm.go.id; deloitte.com; bloomberg.com

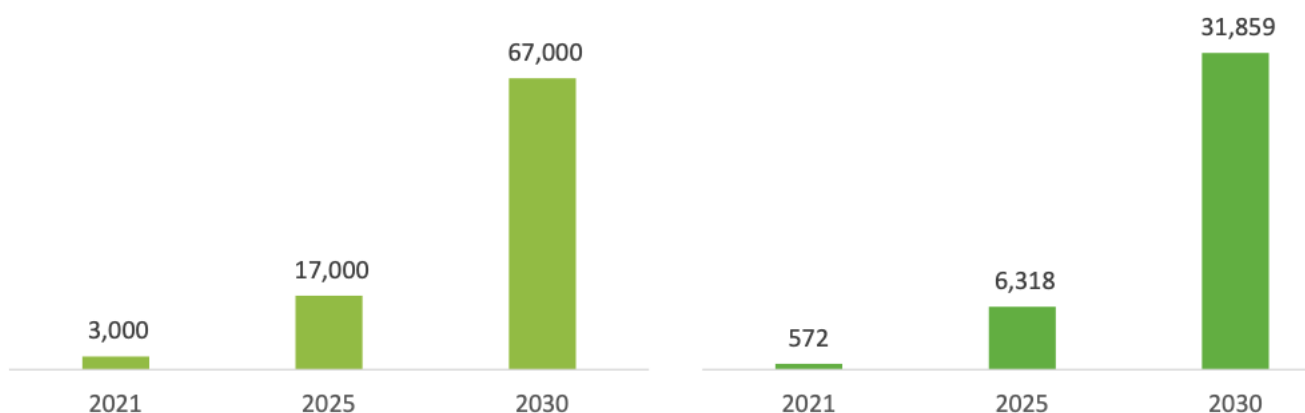
Gambar 15



Gambar 16

**Battery swap stations (SPBKLU)
(per unit)**

**Charging station points (SPKLU)
(per unit)**

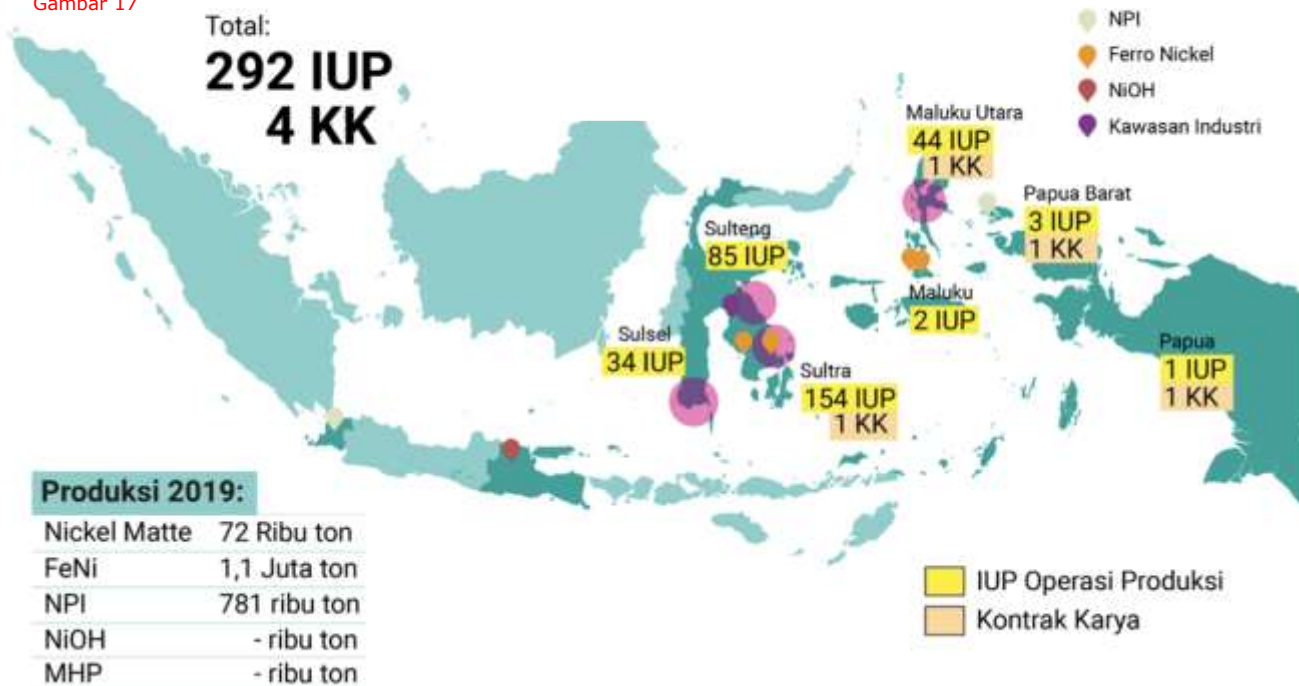


Indonesia’s Dream

Berdasarkan Data Kementerian Perindustrian jumlah kendaraan listrik yang terdaftar di Indonesia hingga 8 September telah mencapai 25.316 unit, terdiri dari 21.668 sepeda motor, 3.317 mobil, 274 kendaraan roda tiga, 51 bus, dan enam mobil barang. Sebagai informasi, pemerintah Indonesia menargetkan pada tahun 2030 akan ada 2 juta mobil listrik dan 13 juta sepeda motor listrik di jalan. Juga akan ada 31.900 unit stasiun pengisian (SPKLU) dan 17.000 unit stasiun tukar baterai (SPBKLU) pada tahun 2030, yang akan mempercepat adopsi EV lebih cepat.

IUP OP DAN SMELTER YANG TELAH BEROPERASI TAHUN 2020

Gambar 17



Kebut Pembangunan Smelter

Menurut data yang diterbitkan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), **setidaknya ada 292 pemegang Izin Usaha Pertambangan Operasi Produksi (IUP-OP) nikel pada 2020**, dengan mayoritas berlokasi di Sulawesi, Maluku, dan Papua.

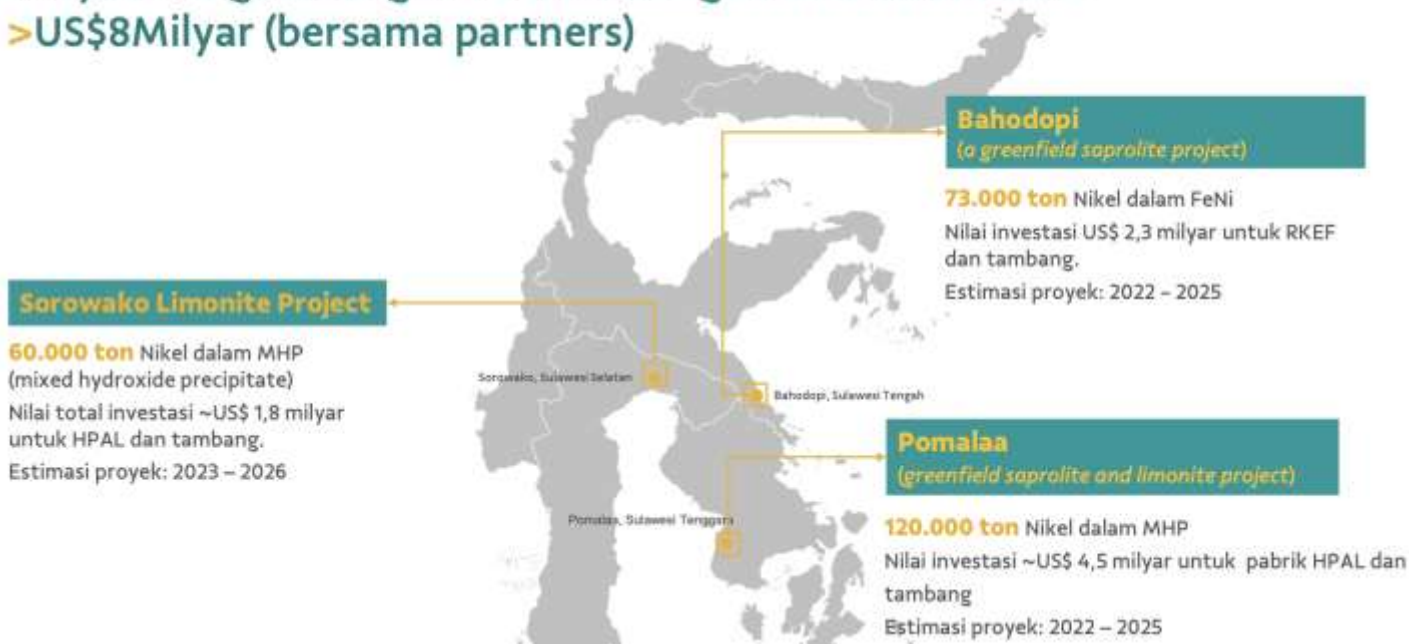
Pemain utama termasuk PT Vale Indonesia, dengan total area konsesi seluas 118.017 hektar yang terdiri dari operasinya di Blok Soroako (Sulawesi Selatan) dan lokasi lainnya; **PT Bintang Delapan Mineral** seluas 21.695 hektar; **PT Aneka Tambang Tbk** dengan lima tambang nikel di Sulawesi; **PT Makmur Lestari Primatama** seluas 407 hektar; dan **PT Citra Silika Mallawa** seluas 475 hektar.

Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian mengungkapkan **pemerintah terus mengejar target pengolahan mineral (smelter) kurun waktu 2021 -2024** terdapat juga 12 smelter nikel yang beroperasi di seluruh Indonesia pada tahun 2020 dan ditargetkan menjadi 30 di 2024.

| Komoditas | Jumlah Smelter | | | Total Investasi (Juta USD) | Realisasi Investasi s.d Juli 2020 (Juta USD) |
|-----------------|----------------|-----------|-----------|----------------------------|--|
| | Eksisting | Rencana | TOTAL | | |
| Nikel | 12 | 18 | 30 | 8.006,5 | 6.261,2 |
| Bauksit | 2 | 6 | 8 | 7.138,9 | 3.154,0 |
| Besi | 1 | 1 | 2 | 53,7 | 47,9 |
| Tembaga | 2 | 2 | 4 | 4.693,2 | 1.332,8 |
| Mangan | 1 | 1 | 2 | 23,9 | 13,3 |
| Timbal dan Seng | 0 | 2 | 2 | 28,8 | 19,7 |
| TOTAL | 18 | 30 | 48 | 19.945,1 | 10.828,9 |

Proyek-proyek dari Emiten produsen Nikel di Indonesia

Proyek Pengembangan PT Vale dengan total investasi ~ >US\$8Milyar (bersama partners)



PT Vale Indonesia Tbk (INCO) saat ini sedang menggarap **tiga proyek besar** dengan total **investasi sebesar US\$ 9 miliar atau sekitar Rp 134,3 triliun** (asumsi kurs Rp 14.923/US\$).

1. Pomala

Struktur Pemegang Saham PT Vale 30%, Huayou 53% dan Ford 17%. Huayou akan melakukan konstruksi dan menjadi operator dari pabrik HPAL. PT Vale akan mensupply bijih limonit yang dibutuhkan.

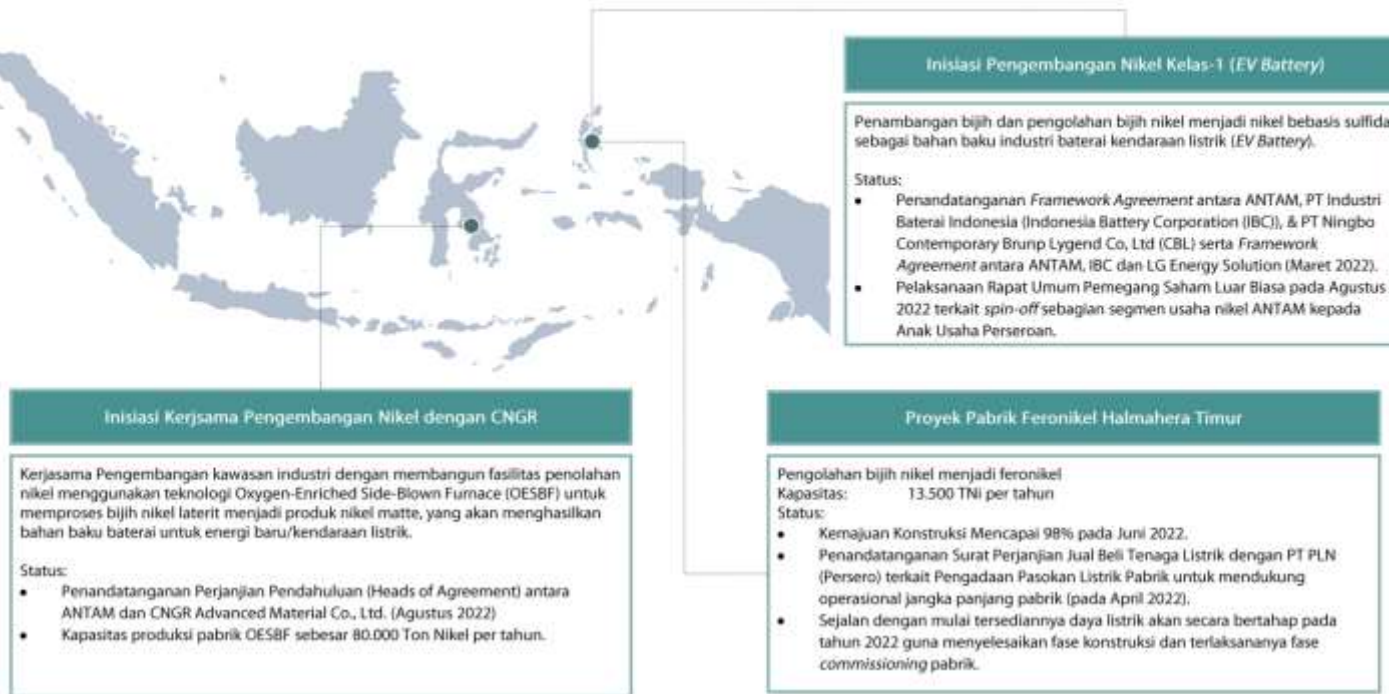
2. Badohopi

Dalam kerjasama ini, Vale Indonesia mengampit 49% saham dan sisanya 51% oleh perusahaan JV TISCO dan Xinhai.

3. Sorowako Limonite Project

Perseroan bekerja sama dengan Huayou.

Proyek Pengembangan Utama Komoditas Nikel ANTAM



Proyek PT TBS Energi Utama Tbk (TOBA).

- Perusahaan patungan **PT GoTo Gojek Tokopedia Tbk. (GOTO)** dan **PT TBS Energi Utama Tbk. (TOBA)**, **Electrum**, menargetkan bisa memasok 2 juta unit motor listrik untuk kebutuhan di dalam negeri.
- Electrum** menjalin kerja sama dengan **Pertamina** dan **Gogoro Inc.**, perusahaan energi dan produsen kendaraan listrik asal Taiwan. Kerja sama dilakukan dalam rangka peningkatan infrastruktur kendaraan listrik di Indonesia dan komitmen memasok kendaraan listrik untuk Gojek.
- Electrum** sejauh ini telah **mengoperasikan 13 stasiun penukaran baterai di Jakarta** dan telah memasok 300 motor listrik.

Takeaway.

Nikel menjadi bahan baku penting dalam baterai kendaraan listrik. Permintaan Nikel untuk baterai berpotensi naik dari 7% di 2021 menjadi 40% di 2040. Penjualan *Electric Vehicle* (EV) terus mengalami pertumbuhan dengan CAGR 29,5% hingga tahun 2030. Penjualan di China juga tumbuh signifikan 113% di semester 1 2022.

Indonesia menjadi negara produsen dan cadangan nikel terbesar di dunia. Melihat posisi dan potensi Indonesia, Roadmap serta regulasi pun dibuat pemerintah untuk mendorong hilirisasi nikel juga adopsi kendaraan listrik bisa lebih cepat.

Beberapa emiten produsen nikel yang listing di bursa saham Indonesia menandatangani proyek-proyek Kerjasama dengan perusahaan nikel global. Ini akan menjadi investasi yang hasilnya akan terlihat dalam beberapa tahun mendatang, meskipun ditahap awal membutuhkan biaya belanja modal yang besar.

Disclaimer

Pandangan di atas merupakan pandangan dari PanenSAHAM, dan kami tidak bertanggung jawab atas keuntungan atau kerugian yang diterima oleh investor dalam bertransaksi. Semua keputusan ada di tangan investor. Tujuan pandangan investasi ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan bukanlah rekomendasi untuk melakukan pembelian maupun penjualan atau aktivitas lain yang memiliki hubungan dengan transaksi di pasar modal. Investasi saham memiliki resiko dan imbal hasil yang tinggi, para investor diwajibkan untuk mempelajari sebelum mengambil keputusan.

