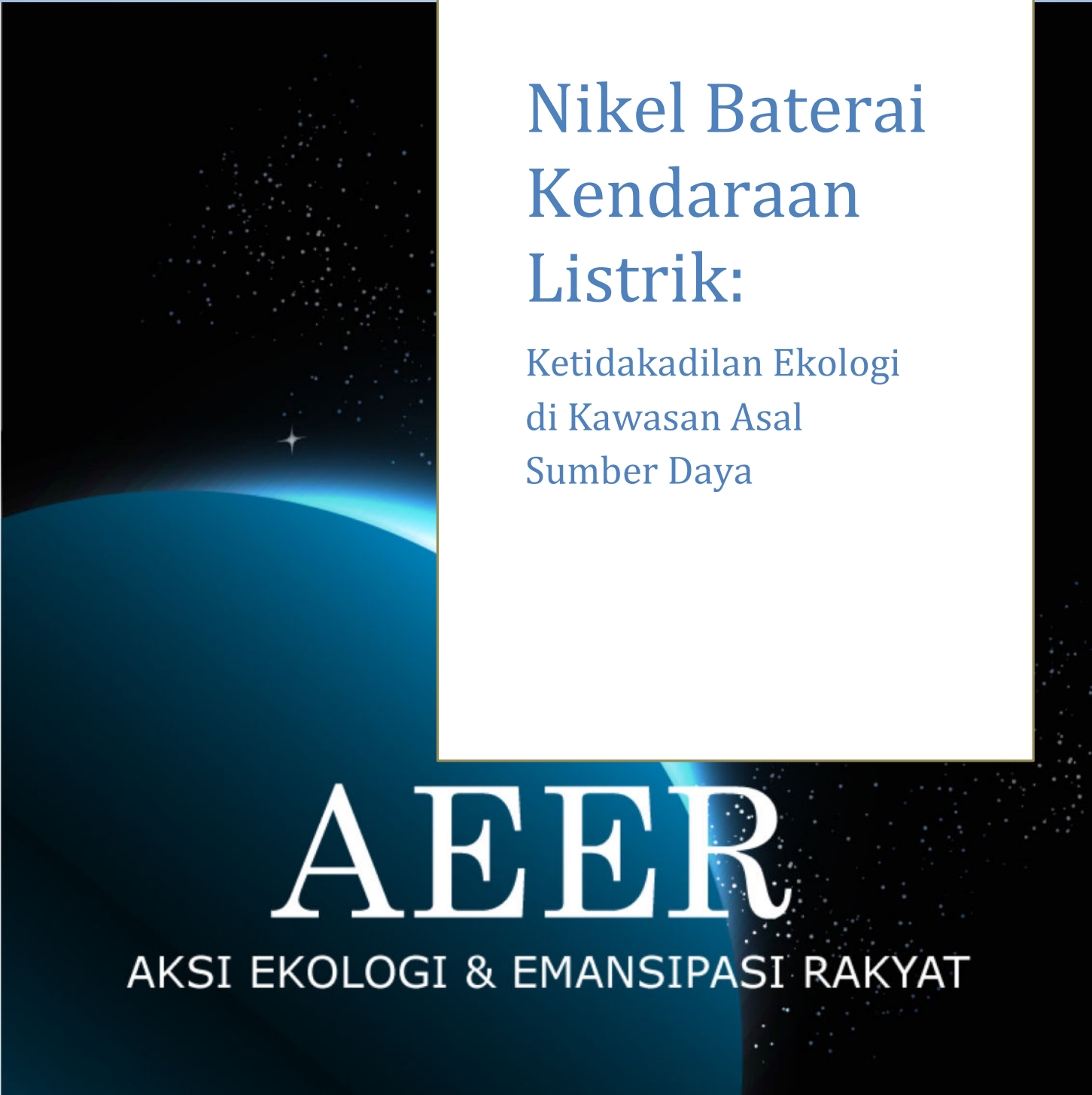




Nikel Baterai Kendaraan Listrik:

Ketidakadilan Ekologi
di Kawasan Asal
Sumber Daya

A E E R

AKSI EKOLOGI & EMANSIPASI RAKYAT

Disusun oleh

Arianto Sangadji
Muh Fardan Ngoyo
Pius Ginting

Untuk

Perkumpulan Aksi Ekologi & Emansipasi Rakyat (AEER)

Diterima

Oktober 2019

Dipublikasikan

Februari 2020

<http://aeer.info>

Daftar Isi

RINGKASAN EKSEKUTIF	4
I. Pendahuluan	5
II. Nikel, LIBs, dan Masalah Lingkungan	6
III. Penambangan dan Industri Pengolahan Nikel di Indonesia.....	18
IV. Indonesia Morowali Industrial Park.....	25
Proyek-proyek Smelter yang Sudah Beroperasi.....	27
Proyek-proyek LiBs	31
Sukses Industrialisasi Berbasis Nikel	34
V. Dampak Sosio Ekonomi dan Sosio Ekologi IMIP	37
Sumbangan Terhadap Ekonomi Daerah	37
<i>Masalah-masalah Lingkungan</i>	43
<i>Isu-isu Perburuhan</i>	49
V. Penutup	58

RINGKASAN EKSEKUTIF

Indonesia merupakan pemain utama dalam industri berbasis nikel di dunia. Hanya dalam 10 tahun terakhir, penambangan bijih nikel laterite dan kemudian pengolahan nikel berlangsung secara besar-besaran untuk kebutuhan pasar global. Indonesian Morowali Industrial Park (IMIP) sebagai kawasan industri baru di Indonesia berbasis nikel merupakan salah satu contoh terbaik tentang sebuah kawasan yang mengintegrasikan antara penambangan bijih nikel laterit, pengolahan nikel setengah jadi, dan pengembangan berbagai jenis komoditas turunan berbasis nikel. Di tengah peningkatan kepedulian atas lingkungan hidup global, di antara berbagai komoditas turunan yang akan dihasilkan di IMIP adalah produksi nikel kelas I dari jenis limonit melalui teknologi HPAL untuk bahan baku pembuatan baterai kendaraan listrik.

Kontradiksi-kontradiksi mendasar muncul dari pertumbuhan industri berbasis nikel di Morowali. Pertama, industri pertambangan dan industri pengolahan nikel di Morowali dapat beroperasi hanya dengan meninggalkan masalah-masalah lingkungan yang kompleks seperti pencemaran udara dan air secara lokal. Berbagai industri di kawasan IMIP juga hanya dapat beroperasi karena bersandar kepada pembakaran energi fosil yang besar, sebagai sumber emisi gas rumah kaca. Kedua, di tengah-tengah ketersediaan tenaga kerja cadangan yang besar, perkembangan IMIP yang cepat sepenuhnya bertumpu kepada eksploitasi buruh murah, baik buruh Indonesia maupun pekerja asal Tiongkok. Ketiga, industri berbasis nikel di Morowali merupakan contoh klasik dari perkembangan kapitalisme global, di mana modal transnasional mengontrol secara efektif industri dari hulu ke hilir melalui pengendalian atas aset dan tenaga kerja. Dalam konteks IMIP, perusahaan transnasional yang terkonsentrasi ini adalah Tsingshan Group, sebuah raksasa dunia asal Tiongkok yang beroperasi di sektor industri logam.

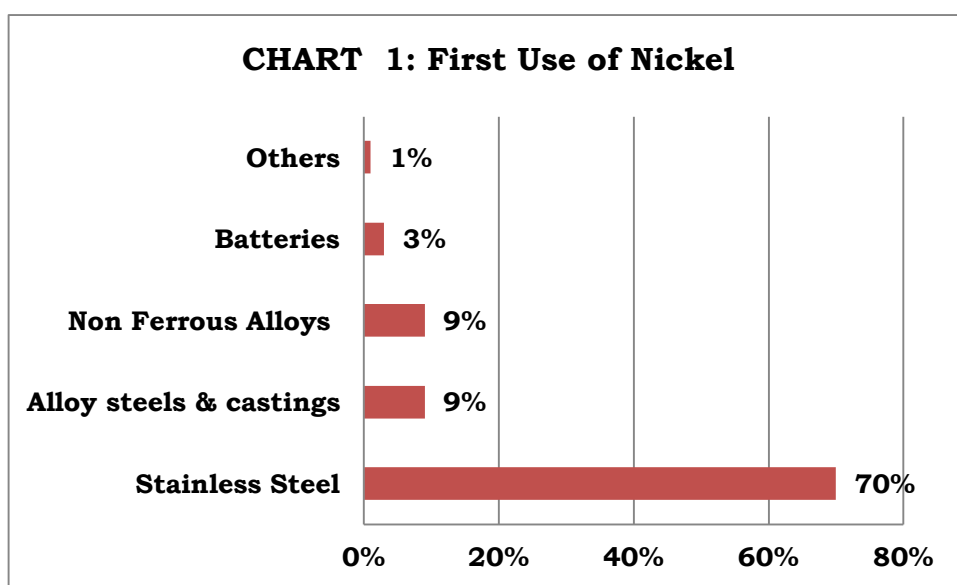
I. Pendahuluan

Sebuah perubahan bentuk teknologi otomotif dari mesin pembakaran (internal combustion engine, ICE) ke kendaraan-kendaraan listrik (electric vehicles, EVs) kini menjadi perhatian. Perubahan ini merupakan bagian dari jawaban terhadap krisis lingkungan hidup global saat ini. Indonesia sendiri sudah menerbitkan Peraturan Presiden (PP) Nomor 55 Tahun 2019 Tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai Untuk Transportasi Jalan (selanjutnya PP No 55/2019). Kebijakan ini untuk mengendalikan penggunaan energi fosil dan pengurangan emisi gas rumah kaca. Dengan demikian, industri otomotif lebih bersahabat dengan lingkungan. Terkait kebijakan ini, pemerintah hendak melarang total ekspor bijih nikel kadar rendah awal Januari 2019. Salah satu alasannya, pemerintah mendorong kehadiran industri baterai lithium ion (lithium ion batteries, LIBs) yang digunakan EVs. Diketahui, bijih nikel kadar rendah atau jenis limonit merupakan salah satu bahan utama pembuatan LIBs. Masalahnya, penambangan bijih nikel laterit dan industri pengolahannya merupakan kegiatan-kegiatan padat energi. Penambangan bijih nikel laterit mentah dan pemrosesannya menjadi nikel setengah jadi sangat rakus dengan energi fosil.

Studi ini menjadikan Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) di Kabupaten Morowali sebagai kajian kasus. Alasannya, kawasan industri itu merupakan contoh paling cocok tentang kaitan antara kebijakan larangan ekspor bijih nikel dan pertumbuhan industri pengolahan nikel sejak lima tahun terakhir. IMIP sudah berkembang menjadi sebuah pusat industri berbasis nikel dan baja nirkarat di Indonesia. Perkembangan mutakhir, IMIP diproyeksikan sebagai lokasi produksi bahan baku untuk LIBs. Studi ini hendak menjelaskan rantai produksi nilai (*value chain production*) dengan melihat integrasi antara pertambangan, pengolahan, dan pengembangan industri-industri turunan dalam satu kawasan industri. Dengan menjelaskan rantai produksi nilai, kita akan menyaksikan kontradiksi-kontradiksi yang tertanam dalam industri-industri berbasis sumber daya alam seperti ini.

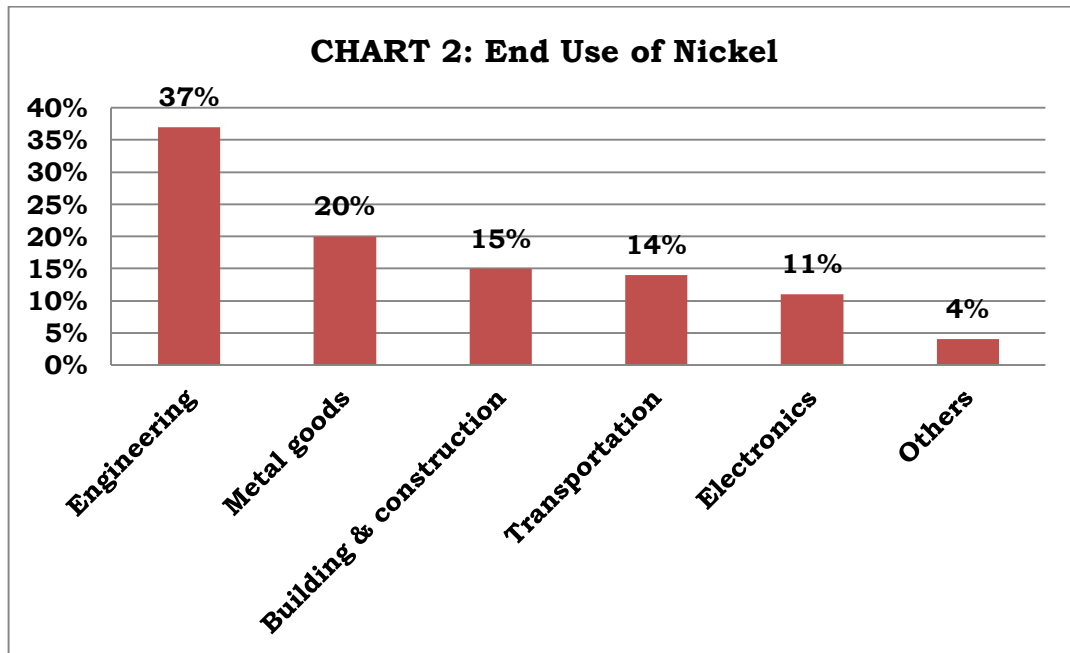
II. Nikel, LIBs, dan Masalah Lingkungan

Nikel (Ni) memiliki sifat fisik dan kimia yang khusus. Ini membuat Ni menjadi sangat penting dalam ratusan ribu komoditas. Pemakaiannya paling utama adalah sebagai campuran logam untuk menghasilkan baja. 'Penggunaan pertama' (*first use*) nikel, atau konversi produk-produk nikel ke dalam produk-produk setengah jadi, merupakan bahan baku penting untuk berbagai produk penggunaan akhir yang mengandung nikel. Produk-produk penggunaan pertama masih akan menjalani proses lebih lanjut sebelum siap digunakan.¹



Sumber: Nickel Institute, 2019.

¹ Nickel Institute. 2019. "About Nickel." <https://www.nickelinstitute.org/about-nickel/#mining>. Accessed 12 Sept. 2019.



Sumber: Nickel Institute, 2019.

Kendati nikel tetap merupakan komponen penting untuk baja nirkarat, kebutuhan nikel bagi baterai akan menjadi penting. Diketahui, nikel menyumbang penting bagi pembuatan baterai-baterai lithium-ion (Li-ion batteries atau LIBs) yang digunakan dalam drone, robot ukuran mikro, smartphone, laptop, peralatan medis, kendaraan-kendaraan listrik (electric vehicles atau EVs seperti battery electric vehicle (BEV) dan plug-in hybrid vehicle (PHEV), dll. LIBs memiliki beberapa jenis. Perbedaan utama di antara baterai-baterai tersebut terletak pada kimia katodanya. Dua dari berbagai tipe LIBs yang paling digunakan saat ini adalah Lithium Nickel Cobalt Aluminium (LiNiCoAlO_2 atau NCA) dan Lithium Nickel Manganese Cobalt Oxide (LiNiMnCoO_2 atau NMC). Keduanya banyak digunakan untuk kebutuhan berbagai peralatan elektronik dan EVs. Jenis lain adalah lithium nickel oxide (LiNiO_2 atau LNO) yang digunakan untuk EVs.² Secara singkat, hampir semua pembuatan LIBs sekarang bergantung pada nikel.

Diperkirakan kebutuhan nikel dunia meningkat signifikan karena pertumbuhan industri LIBs. Karena lebih ekonomis dan memiliki tingkat kepadatan energi lebih tinggi, nikel menjadi pilihan untuk bahan baku pembuatan LIBs untuk EVs.³ Sebuah estimasi menunjukkan bahwa jumlah

² Naomi J. Boxalla, et al. 2018. "Urban mining of lithium-ion batteries in Australia: Current state and future trends". *Minerals Engineering* 128:45-55; M. Scarfogliero, et al. 2018. "Lithium-ion batteries for electric vehicles: A review on aging models for vehicle-to-grid services". Conference Paper, IEEE Xplore; Xiaopeng Chen, et al. 2012. "An Overview of Lithium-ion Batteries for Electric Vehicles". Conference Paper, IEEE Xplore.

³ Sander Grieve. 2018. "EVs driving growing enthusiasm for battery metals mining", *Canadian Mining Journal*. May 8. [online]. <http://www.canadianminingjournal.com/features/evs-driving-growing-enthusiasm-for-battery-metals-mining/>. Accessed 12 Sept. 2019; Sarah J. Gerssen-

nikel yang diperlukan untuk baterai EVs yang terjual pada 2018 mencapai 34 kiloton. Selain nikel, material-material lain yang diperlukan meliputi 15 kiloton kobalt, 11 kiloton lithium, dan 11 kiloton mangan. Pada 2030, untuk sebuah campuran kimia baterai yang terdiri dari 10% NCA, 40% NMC 622, dan 50% NMC 811, diproyeksikan kebutuhan nikel kelas 1(>99%Ni) akan mencapai 850 kiloton. Sementara kebutuhan kobalt 170 kiloton, lithium 155 kiloton, dan mangan 155 kiloton.⁴ Semakin penting konsumsi nikel untuk pembuatan baterai EVs, karena inovasi teknologi pembuatan jenis baterai EVs semakin kurang bergantung kepada kobalt, tetapi mengandalkan nikel dengan kadar lebih tinggi. Produsen utama baterai EVs, Contemporary Amperex Technology Co. Ltd. (CATL), misalnya, sudah mengumumkan memproduksi secara massal baterai berkadar nikel tinggi. Perusahaan akan menghasilkan generasi baterai NCM 811 – yang memiliki komposisi 80% nikel, 10% kobalt, dan 10% mangan – yang dianggap memiliki usia lebih lama. Generasi baterai ini memungkinkan EVs berjalan lebih jauh dengan sekali pengisian daya.⁵

Produksi baterai EVs diperkirakan semakin meningkat. Kebutuhan LIBs terus tumbuh dari basis produksi 19 Gigawatt hours (GWh) berdasarkan kapasitas produksi 30GWh pada 2010 menjadi 60GWh berdasarkan kapasitas produksi 285GWh pada 2019.⁶ Menurut *BloombergNEF*, pada awal 2019 terdapat pabrik LIBs dengan kapasitas produksi 316GWh di seluruh dunia. 73% dari total kapasitas produksi tersebut berada di Tiongkok dan 12 sisanya di USA.⁷ Pertumbuhan cepat akan terjadi dalam beberapa tahun ke depan. Hingga 2023, perusahaan-perusahaan terkemuka dunia telah mengumumkan untuk membangun fasilitas pabrik-pabrik baterai dengan kapasitas 252,45GWh. Pabrik-pabrik itu menyebar di Tiongkok, USA, dan Uni Eropa.⁸ *BloombergNEF* memperkirakan total kapasitas produksi LIBs secara global akan mencapai 1121GWh pada 2025.⁹

Gondelach and André P.C. Faai. 2012. "Performance of batteries for electric vehicles on short and longer term". *Journal of Power Sources* 212:111-129; M. Broussely. 1999. "Recent developments on lithium ion batteries at SAFT". *Journal of Power Sources* 81-82:140-143; M. Broussely et al. 1997. "Lithium-ion batteries for electric vehicles: performances of 100 Ah cells" *Journal of Power Sources* 68(1):8-12.

⁴ International Energy Agency. 2019. *Global EV Outlook 2019*. France: IEA, p. 132.

⁵ Tom Daly, Yilei Sun. 2019. "China's CATL starts mass production of high-nickel batteries: chairman". *Reuters*, April 30. [online]. <https://www.reuters.com/article/us-china-batteries-catl/chinas-catl-starts-mass-production-of-high-nickel-batteries-chairman-idUSKCN1S60YM>. Accessed 12 Oct. 2019.

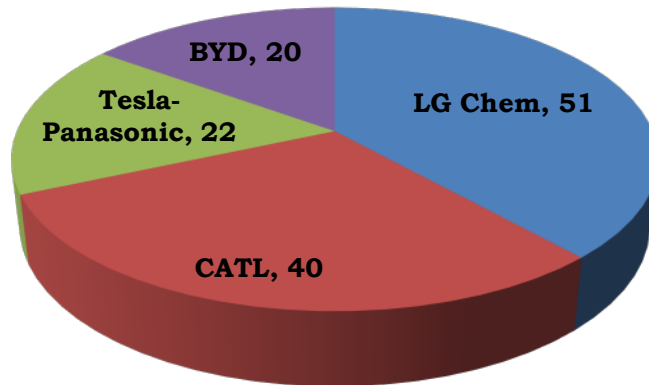
⁶ Anonymous. Nd. "Who is Winning the global Lithium Ion Battery Arms Race? [Online]. <https://www.benchmarkminerals.com/who-is-winning-the-global-lithium-ion-battery-arms-race/>. Accessed 12 Oct. 2019.

⁷ Robert Rapier. 2019. "Why China Is Dominating Lithium-Ion Battery Production". *Forbes* August 4. [online]. <https://www.forbes.com/sites/rrapier/2019/08/04/why-china-is-dominating-lithium-ion-battery-production/#1f86a83d3786>. Accessed 12 Oct. 2019.

⁸ International Energy Agency, *Global EV Outlook 2019*, pp. 89-90.

⁹ Robert Rapier, "Why China Is Dominating Lithium-Ion Battery Production".

CHART 3: The World's Biggest LIB Companies by Capacity 2018 (in GWh)



BYD for 2017

Source: Anonymous,¹⁰ Matt Bohlsen,¹¹ Jack Perkowski.¹²

Industri pembuatan LIBs untuk EVs terkonsentrasi di tangan segelintir perusahaan-perusahaan transnasional. 5 produsen utama adalah LG Chem, CATL, BYD Co., dan Panasonic – Tesla (CHART 3). Pada 2018, LG Chem, perusahaan berbasis Korea Selatan, memiliki pabrik penghasil baterai dengan kapasitas 51GWh.¹³ Perusahaan telah memiliki sebuah pabrik di Holland, Michigan. Pabrik tersebut memasok LIBs kepada General Motors dan Volkswagen. Perusahaan juga berencana membangun sebuah pabrik lagi di Tennessee dan Kentucky. Pabrik yang diharapkan akan berproduksi pada 2022 tersebut kemungkinan untuk memasok baterai kepada Volvo, Fiat Chrysler Automobiles, Hyundai, GM dan Volkswagen.¹⁴

Produsen utama lainnya adalah CATL. Perusahaan merupakan produsen nomor satu baterai di Tiongkok saat ini. CATL memiliki pabrik-pabrik LIBs terbesar ketiga dan keempat di dunia, masing-masing berlokasi di

¹⁰ Anonymous, "Who is Winning the global Lithium Ion Battery Arms Race?"

¹¹ Matt Bohlsen. 2019. "A Look At The Top 5 Lithium-Ion Battery Manufacturers In 2019". *Seeking Alpha*, September 4 [online]. <https://seekingalpha.com/article/4289626-look-top-5-lithium-ion-battery-manufacturers-2019>. Accessed 12 Oct. 2019.

¹² Jack Perkowski. 2017. "EV Batteries: A \$240 Billion Industry In The Making That China Wants To Take Charge Of". *Forbes*, Aug. 3.[online]. <https://www.forbes.com/sites/jackperkowski/2017/08/03/ev-batteries-a-240-billion-industry-in-the-making/#573ea3283f08>. Accessed 12 Oct. 2019.

¹³ Anonymous, "Who is Winning the global Lithium Ion Battery Arms Race?"

¹⁴ Hyunjoo Jin, Heekyong Yang, Joseph White. 2019. "Exclusive: LG Chem considering building 2nd U.S. EV battery plant". *Reuters*, July 11.[online]. <https://www.reuters.com/article/us-lg-chem-batteries-usa-exclusive/exclusive-lg-chem-considering-building-2nd-u-s-ev-battery-plant-idUSKCN1U60KZ?il=0>. Akses 12 Oktober 2019.

Ningde dan Jiangsu, Tiongkok. Kapasitas produksi pabrik-pabrik tersebut hanya berada di belakang pabrik Gigafactory 1 milik Tesla di USA dan milik LG Chem di Nanjing Tiongkok.¹⁵ CATL telah mengumumkan untuk memiliki fasilitas baru pabrik baterai dengan kapasitas 42GWh pertahun di Tiongkok pada 2020 dan 14GWh pertahun di Eropa pada 2021.¹⁶ Dalam skema ekspansi global, CATL sudah mengumumkan bahwa perusahaan itu akan membangun sebuah pabrik sel baterai yang besar di Thuringia, German bagian timur. Proyek bernilai €1,8 miliar ini akan menciptakan 600 kesempatan kerja dan menghasilkan 14GWh of lithium ion battery cells setiap tahun.¹⁷ Menteri Ekonomi German, Wolfgang Tiefensee mengatakan bahwa dengan pembangunan pabrik tersebut akan membantu kota tersebut menjadi “one of the most important European locations for battery technology.” Apalagi karena penuh resiko dan mahal, perusahaan penyuplai otomotif asal German seperti Bosch menyatakan tidak akan melakukan investasi dalam proyek baterai. Investasi di sektor ini hanya akan menekan posisi kekompetisian industri otomotif German dalam industri EVs. Seorang ekonomi otomotif, Ferdinand Dudenhöffer (the Center for Automotive Research) di Duisburg bahkan menyatakan bahwa pembangunan pabrik baterai oleh CATL akan membantu industri otomotif German dapat terus bersaing secara global.¹⁸ Beberapa waktu lalu, CATL mengumumkan bahwa pada 2021 perusahaan itu akan memasok baterai untuk kendaraan listrik jenis truck yang diproduksi oleh Daimler, sebuah produsen mobil terkemuka dunia asal German.¹⁹ Pertengahan Juli tahun lalu, BMW Brilliance – sebuah perusahaan joint venture antara BMW dan Brilliance Auto – sudah menandatangani sebuah perjanjian kerja sama strategis dengan CATL. Dalam perjanjian ini BMW Brilliance akan membiayai proyek pembangunan pabrik baterai untuk kendaraan-kendaraan listrik dengan nilai USD121,4 juta. Kedua perusahaan juga bersepakat dalam jangka panjang CATL akan memasok BMW Brilliance

¹⁵ Anonymous, “Who is Winning the global Lithium Ion Battery Arms Race?”; Matt Bohlsen, “A Look At The Top 5 Lithium-Ion Battery Manufacturers In 2019”.

¹⁶ International Energy Agency, *Global EV Outlook 2019*, pp, 89-90.

¹⁷ Irene Preisinger and Victoria Bryan. 2018. “China's CATL to build its first European EV battery factory in Germany” *Reuters*, July 9. [online]. <https://www.reuters.com/article/us-bmw-catl-batteries/chinas-catl-to-build-its-first-european-ev-battery-factory-in-germany-idUSKBN1JZ11Y>. Akses 22 September 2019; Anonymous. 2019. “CATL gets go-ahead for German battery cell plant”. *Electrive.com*, Oct. 4 [online]. <https://www.electrive.com/2019/10/04/catl-gets-the-go-ahead-for-german-plant/>. Accessed 12 Oct. 2019.

¹⁸ Jill Petzinger. 2018. “China’s new battery-cell factory in Germany”, *Quartz*, Juli 10. [online]. <https://qz.com/1323752/bmw-is-investing-billions-into-chinas-first-battery-plant-in-germany/>. Accessed 12 Sep. 2019.

¹⁹ Takashi Kawakami. 2019. “China's CATL to supply batteries for Daimler electric trucks”. *Nikkei Asian Review*, Sept. 20. [online]. <https://asia.nikkei.com/Business/Automobile/China-s-CATL-to-supply-batteries-for-Daimler-electric-trucks>. Accessed 22 Sep. 2019; Anonymous. 2019. “CATL to deliver batteries for Daimler’s electric trucks”. *Electrive.com*, Sept. 18. [online]. <https://www.electrive.com/2019/09/18/catl-to-deliver-batteries-for-daimlers-lectric-trucks/>. Accessed 12 Oct. 2019.

produk-produk baterai tertentu di masa depan dengan pembayaran uang muka 2,9 miliar Yuan.²⁰

Produsen penting lain adalah Panasonic-Tesla. Kedua perusahaan ini perlu disebutkan, karena pabrik Tesla Gigafactory 1 dengan kapasitas produksi baterai 22GWh pada 2018, merupakan sebuah usaha patungan, yang menyertakan Panasonic. Di luar Gigafactory 1, Panasonic sendiri memiliki 4 pabrik LIBs di Jepang dengan kapasitas dasar 20,5GWh pertahun.²¹ Januari lalu, Panasonic dan Toyota bersepakat membentuk sebuah usaha patungan untuk mengembangkan dan menghasilkan LIBs prismatic otomotif. Kesepakatan ini dalam rangka menciptakan sebuah struktur bisnis yang memastikan stabilitas pasokan baterai untuk industri otomotif.²² Tesla merupakan perusahaan pembuat EVs terkemuka dunia.

Produsen baterai terbesar lain adalah BYD Co. Perusahaan ini juga merupakan penghasil baterai terbesar nomor dua di Tiongkok.²³ Tidak ada angka pasti tentang kapasitas produksi baterai BYD. Pada 2017, perusahaan diperkirakan memiliki pabrik pembuatan baterai kendaraan dengan kapasitas produksi 20GWh.²⁴ Awal tahun ini, BYD memiliki pabrik baterai dengan kapasitas produksi 16GWh pertahun. Sebuah pabrik lagi yang diharapkan akan beroperasi tahun ini dengan kapasitas produksi 12GWh pertahun. Sebuah pabrik dengan kapasitas produksi 60GWh sudah dalam tahap konstruksi dan diharapkan sudah akan beroperasi pada 2020.²⁵ Bisnis baterai BYD terintegrasi dengan bisnis kendaraan listrik. BYD merupakan produsen utama kendaraan listrik di Tiongkok. Pada 2018, BYD menjual 247,811 unit EVs dan menempatkannya di urutan nomor 1 penjual EVs terbesar di dunia.²⁶

²⁰ Anonymous. 2019. "CATL hikes investment in German battery plant". *Autonews*, June 28. [online]. <https://europe.autonews.com/suppliers/catl-hikes-investment-german-battery-plant>. Accessed 22 Sep. 2019. Carol Yin. 2018. "BMW Brilliance Signs Strategic Cooperation Agreement with Chinese Battery Maker CATL". *Pandaily*, July 18. [online]. <https://pandaily.com/bmw-brilliance-signs-strategic-cooperation-agreement-with-chinese-battery-maker-catl/>. Accessed 22 Sep. 2019.

²¹ Anonymous, "Who is Winning the global Lithium Ion Battery Arms Race?"; Matt Bohlsen, "A Look At The Top 5 Lithium-Ion Battery Manufacturers In 2019".

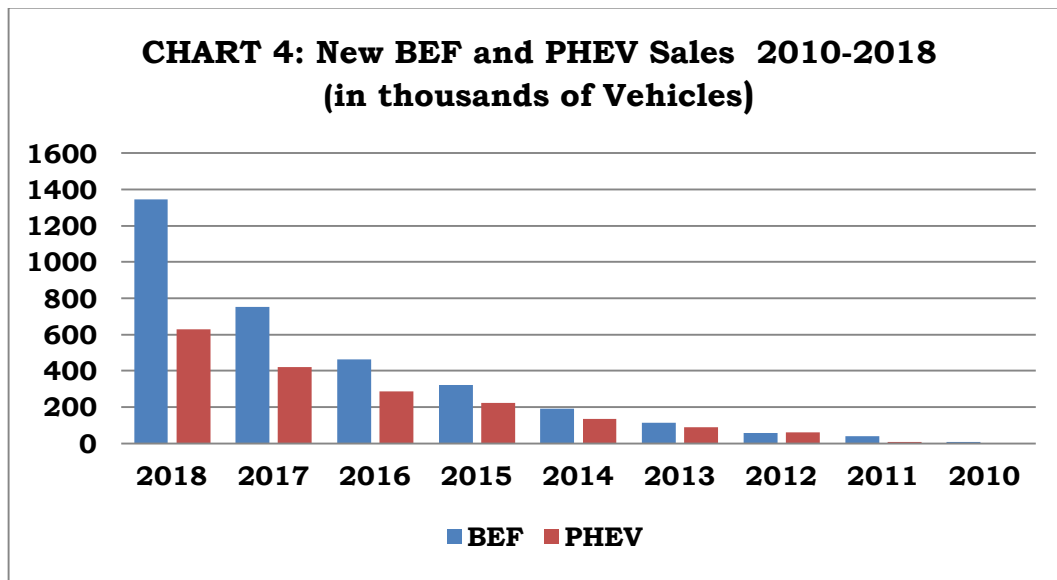
²² Anonymous. 2019. "Toyota and Panasonic Agree to Establish Joint Venture Related to Automotive Prismatic Batteries". *Newsroom*, Jan. 22. [online]. <https://global.toyota/en/newsroom/corporate/26302587.html>. Accessed 12 Oct. 2019.

²³ Anonymous, "Who is Winning the global Lithium Ion Battery Arms Race?"; Matt Bohlsen, "A Look At The Top 5 Lithium-Ion Battery Manufacturers In 2019".

²⁴ Jack Perkowski, "EV Batteries: A \$240 Billion Industry In The Making That China Wants To Take Charge Of".

²⁵ Anonymous. Nd. "BYD's battery capacity reaches 1.4GWh/month." Online. <https://www.argusmedia.com/en/news/1803408-byds-battery-capacity-reaches-14gwhmonth#targetText=BYD's%20factories%20in%20Huizhou%20and,more%20factories%20in%202019%2D20>. Accessed 12 Oct. 2019

²⁶ Bridie Schmidt. 2019. "Tesla and China's BYD fight for lead in global EV sales". *The Driven*, February 6. [online]. <https://thedriven.io/2019/02/06/tesla-byd-fight-for-lead-in-global-ev/>. Accessed 12 Oct. 2019.



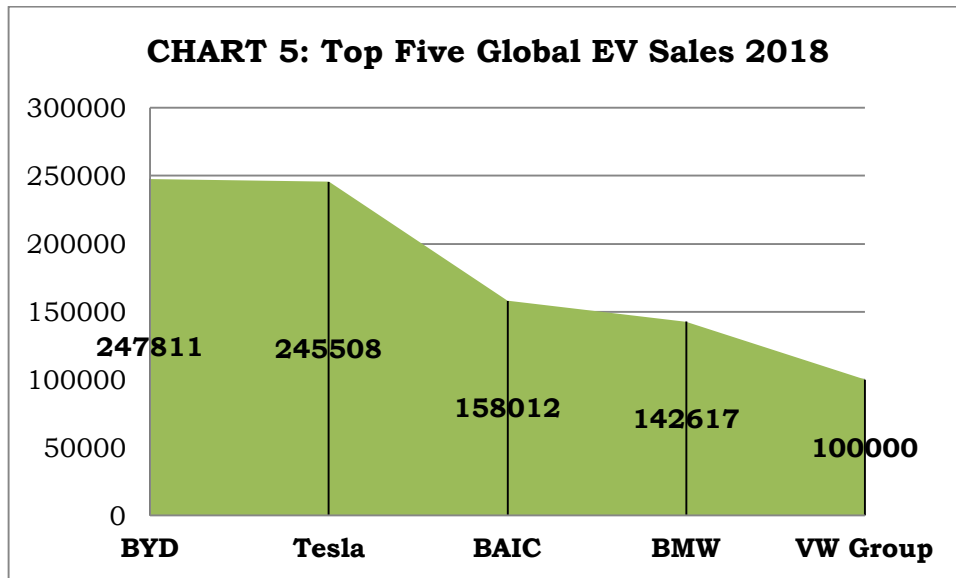
Source: International Energy Agency (2019)

Tentu saja, ekspansi pembuatan baterai dipicu pertumbuhan industri EVs. Diperkirakan trend permintaan EVs akan terus berkembang. CHART 4 menggambarkan trend peningkatan signifikan penjualan EVs baru di seluruh dunia dalam dekade ini. Tiongkok merupakan pasar terbesar EVs. Negeri itu menyumbang 54% dari total penjualan BEF dan PHEV dunia pada 2018.²⁷ Mengutip *Bloomberg New Energy Finance (NEF) outlook 2019* tentang kendaraan listrik jangka panjang, Nathaniel Bullard menyebut bahwa, para konsumen dunia akan membeli 10 juta kendaraan listrik pada 2025 dan 56 juta pada 2040. Secara global, lebih dari setengah dari semua penjualan mobil baru akan menjadi mobil listrik pada 2040.²⁸ Tiongkok sendiri sudah diketahui menanamkan investasi besar dalam industri kendaraan-kendaraan elektrik dan industri penunjangnya. Tiongkok bahkan sudah menjadi salah satu produsen utama LIBs dan penggunaan utama untuk baterai-baterai kendaraan.²⁹ Seperti juga pembuatan baterai, pembuatan EVs juga dikuasai segelintir perusahaan transnasional. CHART 5 menunjukkan 5 perusahaan terbesar dunia yang menjual EVs dengan jumlah 100,000 unit atau lebih pertahun.

²⁷ International Energy Agency, *Global EV Outlook 2019*, p. 212.

²⁸ Nathaniel Bullard. 2019. "China's Hunger for Electric Vehicles Is Driving Manufacturing". *Bloomberg*, May 18. [online]. <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2019-05-17/electric-vehicle-manufacturers-banking-on-growing-demand>. Accessed 12 Sept. 2019.

²⁹ Nabeel A. Mancheri. 2012. "Chinese Monopoly in Rare Earth Elements: Supply-Demand and Industrial Applications." *China Report* 48(4):449-468.



Source: Bridie Schmidt.³⁰

Di tengah perkembangan tersebut, Indonesia telah menjadi perhatian global untuk lokasi pembangunan industri baterai bagi kendaraan-kendaraan listrik. Berbagai perusahaan penghasil baterai untuk EVs telah diberitakan berkeinginan melakukan investasi di Indonesia. CATL, Vale, Sumitomo, Tsingshan, Eramet diberitakan berencana membangun pabrik-pabrik pengolahan nikel untuk baterai.³¹ *Financial Times* melaporkan bahwa CATL bekerja sama dengan GEM (Jingmen) New Material CO.,LTD. berencana untuk menanam modal senilai USD700 juta untuk pembangunan pabrik nikel terkait baterai EVs di Indonesia. Pabrik akan dibangun di kawasan industri Morowali, Sulawesi Tengah, sebuah kawasan industri berbasis nikel terbesar di Indonesia yang dikendalikan Tsingshan Group dari Tiongkok.³² Informasi terbaru, hingga 2024, nilai investasi proyek baterai di kawasan industri tersebut, termasuk proyek CATL, diproyeksikan mencapai USD4 miliar.³³ Selain CATL, sumber resmi pemerintah Indonesia mengklaim bahwa pemain-pemain besar dalam industri baterai yakni Tesla dan LG Chem di antara

³⁰ Bridie Schmidt, "Tesla and China's BYD fight for lead in global EV sales".

³¹ Fergus Jensen. 2018. "Nickel producers eye Indonesia to plug into EV battery market." *Reuters*, Sept. 14 [online]. <https://www.reuters.com/article/indonesia-nickel-batteries/nickel-producers-eye-indonesia-to-plug-into-ev-battery-market-idUSL3N1VZ2CP>. Accessed 12 Oct. 2019.

³² Anonymous. 2018. "Construction on \$4B Indonesia EV battery project begins Jan 2019 – Minister". *Mining.com*, Nov. 30. [online]. <https://www.mining.com/web/construction-4b-indonesia-ev-battery-project-begins-jan-2019-minister/381/>. Accessed 12 Oct. 2019; Henry Sanderson. 2018. "China to build \$700m nickel plant in Indonesia for EV batteries", *Financial Times*, September 28, <https://www.ft.com/content/b51bcf4e-c31d-11e8-8d55-54197280d3f7>. Accessed 12 Sept. 2019.

³³ Bernadette Christina. 2019. "Indonesia sees surge in nickel-related exports after ore export ban." *Reuters*, Sept. 4. [online]. <https://www.reuters.com/article/us-indonesia-mining/indonesia-sees-surge-in-nickel-related-exports-after-ore-export-ban-idUSKCN1VP0KF>. Accessed 12 Oct. 2019.

perusahaan-perusahaan yang tertarik dengan investasi pabrik baterai di Indonesia.³⁴

Perusahaan transnasional lain yang tampaknya tertarik untuk melakukan investasi dalam industri baterai di Indonesia adalah Eramet, perusahaan tambang raksasa dunia berbasis Perancis. Eramet memiliki saham signifikan di PT Weda Bay Nickel (WBN), sebuah perusahaan patungan yang memiliki konsesi nikel dan kobalt yang kaya seluas 54,874 hektar di pulau Halmahera, provinsi Maluku Utara. Melalui WBN, Eramet sedang mengembangkan sebuah proyek nikel yang terintegrasi untuk menghasilkan stainless steel, carbon steel, dan li-ion battery untuk EVs.³⁵ Dalam proyek ini, tampaknya Eramet akan bekerja sama dengan Tsingshan Group, perusahaan penghasil baja terkemuka. Tsingshan sedang mencari mitra untuk membangun sebuah pabrik nikel sulphate untuk baterai EVs di Halmahera. Perusahaan-perusahaan lain yang terlibat dalam proyek ini adalah Huayou Cobalt Ltd and Zhenshi Holding Group dari Tiongkok.³⁶ Eramet kian jelas ikut ambil bagian dalam industri baterai untuk EVs setelah perusahaan itu memutuskan untuk menanam modal senilai \$597 juta dalam sebuah proyek penambangan lithium di Argentina.³⁷

Aliansi-aliansi antar perusahaan-perusahaan raksasa dunia yang lain untuk proyek yang terkait dengan industri baterai di Indonesia juga bakal terjadi. Sumitomo Metal Mining (SMM) memiliki rencana investasi untuk pembangunan smelter yang menghasilkan produk nikel untuk pembuatan baterai. Sebuah proyek senilai USD1,7 miliar yang akan dibangun di Pomalaa Sulawesi Tenggara sedang dalam tahap studi kelayakan. Rencananya, produk nikel setengah jadi sebanyak 40,000 ton pertahun dari Pomalaa akan dikirim ke Jepang untuk pengolahan lebih lanjut menjadi material katoda oleh SMM sebelum dipasok ke Panasonic.³⁸ tampaknya proyek ini merupakan usaha patungannya dengan Vale, raksasa tambang berbasis Brazil. SMM akan mengontrol saham mayoritas jika proyek Pomalaa akan menggunakan teknologi high pressure acid leaching (HPAL).³⁹ Sementara itu, laporan resmi

³⁴ Fred Lambert. 2019. "Tesla is rumored to be working on a battery factory in Indonesia, local official says". *Electrek*, July 23. [online]. <https://electrek.co/2019/07/23/tesla-rumor-battery-factory-indonesia/>. Accessed 12 Oct. 2019.

³⁵ Roffie Kurniawan. 2018. "Weda Bay to build electric car battery plant in Halmahera". *Rambu Energy*, Aug. 21. [Online]. <https://www.rambuenergy.com/2018/08/weda-bay-to-build-electric-car-baterai-plant-in-halmahera/>. Accessed 12 Oct. 2019.

³⁶ Fergus Jensen, "Nickel producers eye Indonesia to plug into EV battery market."

³⁷ Gus Trompiz and Emelia Sithole-Matarise. 2019. "France's Eramet gives go-ahead to lithium project in Argentina." *Reuters*, June 24. <https://www.reuters.com/article/eramet-lithium/frances-eramet-gives-go-ahead-to-lithium-project-in-argentina-idUSL8N23V1CZ>. Accessed 12 Oct. 2019.

³⁸ Azusa Kawakami. 2018. "Sumitomo to invest \$1.8bn in Indonesia for EV battery metal". *Nikkei*, November 21. [online]. <https://asia.nikkei.com/Business/Companies/Sumitomo-to-invest-1.8bn-in-Indonesia-for-EV-battery-metal>. Accessed 12 Oct. 2019.

³⁹ Fergus Jensen, "Nickel producers eye Indonesia to plug into EV battery market."

Vale menyebut bahwa fasilitas pabrik pengolahan di Pomalaa disiapkan untuk mengonversi bijih nikel menjadi mixed sulphide precipitate (MSP) sebagai bahan baku baterai guna memenuhi kebutuhan baterai industri mobil listrik.⁴⁰

TABEL 1: Negara-negara Penghasil Pertambangan & Cadangan Nikel Dunia
(dalam metric ton)

Negara	Produksi Pertambangan		Cadangan
	2017	2018	
Indonesia	345,000	560,000	21,000,000
Filipina	366,000	340,000	4,800,000
Kaledonia Baru	215,000	210,000	-
Rusia	214,000	210,000	7,600,000
Kanada	214,000	160,000	2,700,000
Australia	179,000	170,000	19,000,000
China	103,000	110,000	2,800,000
Negara-negara lain*	524,000	540,000	31,900,000
Total dunia	2,160,000	2,300,000	89,000,000

*Produksi di bawah 100,000 ton

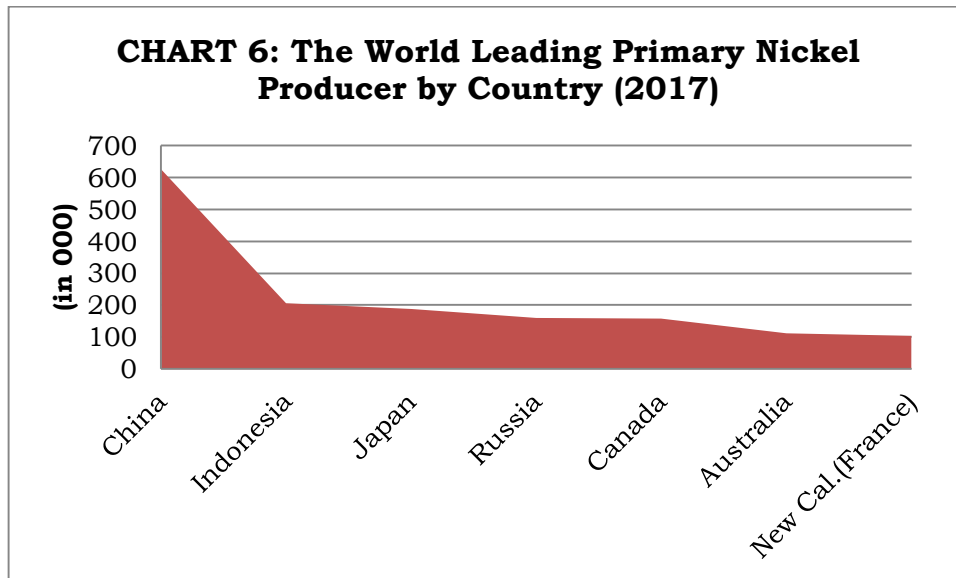
Source: USGS⁴¹

Daya tarik utama Indonesia untuk ekspansi modal pembuatan bahan baku BILs, karena negeri ini merupakan pemain utama dalam nikel global. Indonesia memiliki deposit nikel laterit yang kaya. Saat ini, Indonesia merupakan penghasil utama nikel dunia di antara lebih dari 25 negara yang melakukan penambangan. Pada 2018, Indonesia menyumbang 24,34% terhadap total produksi penambangan global dan mengontrol 23,59% dari total cadangan deposit nikel dunia (lihat TABEL 1). Di lain fihak, Indonesia telah memiliki kebijakan tentang larangan ekspor bijih nikel untuk mendorong pengembangan pengolahan bijih nikel di dalam negeri (in-country nickel processing). Kebijakan ini telah mengantarkan Indonesia menjadi penghasil utama *primary nickel* global setelah mengalir investasi asing langsung (*foreign direct investment*) dalam industri pengolahan nikel. Dalam konteks ini, perusahaan-perusahaan asing juga dibolehkan memiliki saham dalam industri pengolahan hingga 100%. Hasilnya, pada 2017, Indonesia menghasilkan sekitar 205,000 ton primary nickel. Angka tersebut membuat Indonesia berada di urutan kedua penghasil primary nickel di dunia setelah Tiongkok, yakni 624,000 ton (see CHART 6). Indikasi lain, dalam perdagangan nikel global, Indonesia merupakan eksportir utama *charge nickel* (kelas II) dengan menyumbang 38% (2016) dan 63% (2017) dari total ekspor.⁴²

⁴⁰ PT Vale Indonesia. 2019. *Annual Report 2018*. Jakarta: PT Vale Indonesia, p.105.

⁴¹ US Geological Survey (USGS). 2019. "Mineral Commodities Summaries," February

⁴² INSG. 2018. *The World Nickel Factbook 2018*. Lisbon: INSG, p.39.



Source: INSG⁴³

Hal paling penting yang perlu digarisbawahi berkenaan dengan pertumbuhan industri EVs dan industri penunjangnya LIBs adalah bagian dari komitmen global untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Sejak konsumsi energi fosil menjadi penyebab utama emisi gas rumah kaca, EVs merupakan salah satu bentuk solusi secara teknologi (technological fix) untuk problem lingkungan global tersebut. EVs dipercayai merupakan jawaban untuk mengurangi produksi mobil berbasis ICE, yang dipandang sebagai kontributor penting dalam melepaskan CO₂ ke atmosfer. Peningkatan konsumsi EVs diharapkan berkontribusi terhadap pengurangan emisi CO₂.⁴⁴

Meskipun demikian, kita tidak bisa mengabaikan problem lingkungan hidup yang muncul dari EVs, terutama terkait LIBs. Proses pembuatan LIBs sarat dengan isu-isu lingkungan hidup. Emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari proses pembuatan LIBs merupakan salah satu isu lingkungan penting. Dalam studi tentang emisi GHS dari produksi baterai untuk EVs di Tiongkok, Hao et al menunjukkan emisi yang dihasilkan dari produksi 28 kWh baterai NMC adalah 2912 kgCO₂-eq.⁴⁵ Juga, masalah zat-zat beracun yang meliputi logam berat seperti tembaga dan nikel, serta zat-zat kimia organik dalam LIBs.⁴⁶ Jejak-jejak masalah lingkungan hidup juga bisa dilacak lebih jauh

⁴³ INSG, *The World Nickel Factbook 2018*, p.15.

⁴⁴ Ana Carolina Rodrigues Teixeiraa and José Ricardo Sodr . 2018. "Impacts of replacement of engine powered vehicles by electric vehicles on energy consumption and CO2 emissions". *Transportation Research Part D*, 59:375–384; Han Hao et al. 2017. "Electric vehicles for greenhouse gas reduction in China: A costeffectiveness analysis." *Transportation Research Part D* 56:68-84.

⁴⁵ Han Hao et al. 2017. "GHG Emissions from the Production of Lithium-Ion Batteries for Electric Vehicles in China". *Sustainability* 9(4):1-12.

⁴⁶ Xianlai Zeng, Jinhui Li Lili Liu. 2015. "Solving spent lithium-ion battery problems in China: Opportunities and challenges". *Renewable and Sustainable Energy Reviews*

dengan melihat pada rantai nilai pasokan bahan baku yang dimulai dari penambangan-penambangan mineral logam di bagian hulu.

Produksi nikel secara umum, baik laterite dan sulfide, memiliki efek-efek lingkungan hidup yang kompleks. Penambangan atau pengerukan bijih dari perut bumi merupakan aktivitas yang bersifat tidak berkelanjutan. Kegiatan-kegiatan pengolahannya sudah dikenal luas menghasilkan polusi udara dan air. Proses pengolahan juga mengonsumsi energi listrik besar sehingga berkontribusi terhadap perubahan iklim.⁴⁷ Proses produksi nikel jenis limonite (penambangan, pengolahan, dan pemurnian) sebagai bahan baku pembuatan baterai memiliki masalah seperti itu. Proses dimulai dari metode penambangan open pit untuk mendapatkan bijih atau konsentrat nikel. Kemudian bijih melewati tahapan leaching, melalui metode HPAL secara hidrometalurgi menghasilkan nikel sulfide (Ni-/Co-sulfide) sebagai produk setengah jadi (intermediate). Tahapan berikut melewati proses pemurnian (hydrometallurgical refining) untuk menghasilkan nikel kelas I ($\geq 99\%$), yang menjadi bahan baku untuk pembuatan baterai.⁴⁸ Penambangan secara langsung menimbulkan deforestasi, kehilangan keanekaragaman hayati, polusi air, dsbnya. Penambangan dan pengolahan nikel limonite, seperti juga jenis saprolit, membakar energi yang banyak. Kajian-kajian berdasarkan penilaian siklus hidup (life cycle assessment) menunjukkan hal tersebut. Penambangan menghabiskan bahan bakar minyak yang tidak sedikit untuk mengoperasikan alat-alat berat. Proses HPAL juga mengonsumsi energi untuk memanaskan pelarut asam (acid solvent). Tanur-tanur busur listrik (*electric arc furnaces*) memerlukan energi listrik yang sangat besar, dan juga menggunakan elektroda-elektroda arang (carbonaceous electrodes) dan elektroda pasta (electrode paste), yang secara langsung menghasilkan CO₂ ketika dikonsumsi.⁴⁹

52:1759-176; see also Lester B. Lave, Chris T. Hendrickson and Francis Clay McMichael. 1995. "Environmental Implications of Electric Cars" *Science* 268 (5213):993-995.

⁴⁷ Gavin M. Mudd. 2010. "Global trends and environmental issues in nickel mining: Sulfides versus laterites." *Ore Geology Reviews* 38:9-26; Matthew J. Eckelman. 2010. "Facility-level energy and greenhouse gas life-cycle assessment of the global nickel industry." *Resources, Conservation and Recycling* 54:256-266; Gavin M. Mudd. 2009. "Nickel Sulfide Versus Laterite: the Hard Sustainability Challenge Remains." Proc. "48th Annual Conference of Metallurgists", Canadian Metallurgical Society, Sudbury, Ontario, Canada.

⁴⁸ Tobias Schmidt et al. 2016. "Investigation of the primary production routes of nickel and cobalt products used for Li-ion batteries". *Resources, Conservation and Recycling*, 112:107-122.

⁴⁹ Matthew J. Eckelman, "Facility-level energy and greenhouse gas life-cycle assessment of the global nickel industry"; sel also Mark Mistry et al. 2016. "Life cycle assessment of nickel products." *International Journal of Life Cycle Assessment* 21:1559-1572.

III. Penambangan dan Industri Pengolahan Nikel di Indonesia

Deposit biji nikel dibedakan dari jenis *sulfide* dan *laterite*. Biji sulfida biasanya berasal dari proses vulkanik atau hidrotermal dan biasanya mengandung tembaga (Cu) dan/atau kobalt (Co), dan kerap mengandung logam mulia lainnya seperti emas atau platinum dan paladium. Biji laterit terbentuk di dekat permukaan tanah setelah pelapukan yang luas, dan terdapat secara melimpah di iklim tropis di sekitar khatulistiwa atau daerah gersang di Australia Barat tengah atau Afrika Selatan.⁵⁰

Penambangan biji nikel menggunakan dua metode. Untuk biji tipe *sulfide*, pada umumnya menggunakan metode penambangan bawah tanah (*underground mining*) dan penambangan terbuka (*open cut mining*). Penambangan terbuka merupakan metode yang digunakan untuk *laterite*. Karena biji nikel terletak di wilayah yang luas dan sangat dekat dengan permukaan tanah.⁵¹

Indonesia memiliki deposit *laterite* yang kaya. Sifat fisik dan kimia atau kualitas biji nikel mempengaruhi proses penambangan dan pengolahannya. Secara umum biji nikel *laterite* di Indonesia terdiri dari biji limonit (limonite) dan saprolit (saprolite). Limonit merupakan biji nikel kadar rendah yang mengandung <0,5-1,5% Ni, <0,1-0,2% Co, <50-50% Fe, dan 0,5-5% MgO. Limonit terletak di atas lapisan saprolit, sehingga lebih mudah untuk ditambang. Saprolit merupakan biji nikel kadar tinggi dengan kandungan 1,8-3% Ni, 0,02-0,1% Co, 10-25% Fe, dan 15-35% MgO. Saprolit terletak di bawah lapisan limonit.⁵² Pengolahan biji laterit jenis saprolit menggunakan metode pirometalurgi (pyrometallurgy), baik dengan menggunakan teknik Rotary Kiln Electric furnace (RKEF) dan maupun blast furnace/electric arc furnace (BF/EAF). Sementara pengolahan biji laterit jenis limonit menggunakan metode hidrometalurgi, dengan teknik HPAL. Pembuatan produk nikel kelas I dari biji limonit mengikuti prosedur ini. Meskipun demikian, penggunaan metode pirometalurgi juga digunakan untuk menghasilkan nickel matte dari biji sulfid, yang kemudian dikonversi, melalui

⁵⁰ Gavin M. Mudd, *Nickel Sulfide versus Laterite: The Hard Sustainability Challenge Remains*.

⁵¹ Mudd, *Nickel Sulfide versus Laterite*.

⁵² Mick Elias, 2013. *Nickel Laterite in SE Asia: Geology, Technology, and Economics – Finding the Balance*. East Asia: Geology, Exploration Technologies and Mines May 27, 2013; Irwandy Arif. 2018. *Nikel Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, pp. 69-70.

berbagai teknik, menjadi nikel kelas 1 ($\geq 99\%$) untuk pembuatan baterai.⁵³ Seperti juga terjadi secara global, industri pengolahan nikel di Indonesia pada umumnya menggunakan metode pirometalurgi (lihat TABEL 2). Tetapi sejalan dengan kesulitan memperoleh bijih nikel saprolit, industri berusaha untuk menemukan teknologi yang dapat mengolah bijih nikel kadar rendah dengan metode hidrometalurgi.⁵⁴ Di Indonesia, pembangunan fasilitas pemrosesan nikel dengan metode hidrometalurgi dengan teknik HPAL baru mulai dibangun sejak awal tahun ini menyusul kebutuhan untuk produksi LIBs untuk EVs.

Indonesia memiliki deposit bijih nikel yang kaya. Kegiatan-kegiatan penambangan dan atau pengolahan telah dilakukan di beberapa lokasi di provinsi-provinsi Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, dan Maluku Utara. Penambangan untuk kebutuhan pasar global sudah berlangsung sejak zaman penjajahan Belanda dan Jepang.⁵⁵ PT Inco Indonesia (sekarang menjadi PT Vale Indonesia) dan PT Aneka Tambang (PT ANTAM) adalah dua perusahaan yang mengolah bijih nikel menjadi nikel setengah jadi sejak Orde Baru. Kedua perusahaan masing-masing menghasilkan nickel matte dan ferronickel. Setelah terbit Undang Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU No 4/2009 tentang Minerba), pemerintah mengizinkan penambangan nikel melalui izin usaha pertambangan (IUP). Pemerintah lantas menerbitkan ratusan IUP nikel di seluruh Indonesia. Ini memicu produksi dan ekspor bijih nikel Indonesia, terutama ke Tiongkok. Puncaknya terjadi pada 2013, saat ekspor bijih nikel Indonesia mencapai 64,8 juta ton dengan nilai USD1,6 milyar.⁵⁶ Di tahun itu, Indonesia menjadi pemasok utama bijih nikel ke Tiongkok, yakni sekitar 50%.⁵⁷

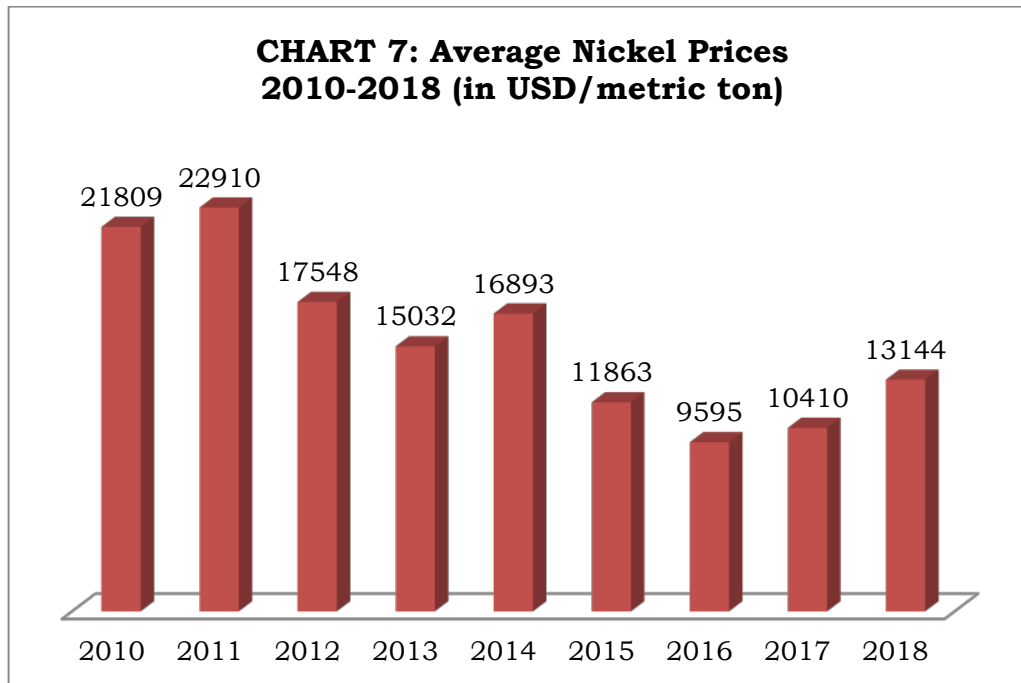
⁵³ Tobias Schmidt et al, "Investigation of the primary production routes of nickel and cobalt products used for Li-ion batteries", p. 112.

⁵⁴ Anne Oxley and Nic Barcza. 2013. "Hydro-pyro integration in the processing of nickel laterites". *Minerals Engineering* 54:2-13.

⁵⁵ Lihat Alex L Ter. Braake. 1977[1944]. *Mining in the Netherlands East Asia*. New York: the Institute of Pacific Relation; Kathryn M. Robinson. 1986. *Stepchildren of Progress: the Political Economy of Development in an Indonesian Mining Town*. New York: State University of New York Press.

⁵⁶ Badan Pusat Statistik. 2015. *Economic Indicators: December*. Jakarta: BPS, p. 115.

⁵⁷ UNCTAD. 2017. *Using trade policy to drive value addition: Lessons from Indonesia's ban on nickel exports*. Geneva: UNCTAD, p.13.



Source: Statista⁵⁸

Awal Januari 2014, dalam rangka mendorong industri pengolahan dalam negeri, pemerintah melarang ekspor mineral mentah. Akibatnya, ekspor bijih nikel merosot tajam. Tahun itu, ekspor bijih nikel hanya 4,1 juta ton dengan nilai USD8,9 juta.⁵⁹ Larangan tersebut menyebabkan mayoritas pemegang IUP produksi berhenti beroperasi. Para pemegang IUP itu tidak mampu membangun smelter dalam negeri. Akibatnya, diperkirakan 30,000 pekerja tambang kehilangan pekerjaan.⁶⁰ Tetapi, pada 2017, pemerintah melonggarkan ekspor bijih nikel kadar rendah (<1,7% Ni) dan tetap melarang ekspor bijih nikel dengan kadar $\geq 1,7\%$. Kebijakan pelonggaran ekspor ini hanya diberikan kepada perusahaan-perusahaan pemegang IUP yang terkait dengan pembangunan fasilitas pemrosesan nikel dalam negeri.⁶¹ Kebijakan ini mendorong kembali peningkatan ekspor. Total bijih nikel mentah yang diekspor pada 2018 mencapai 19,7 juta ton dengan nilai USD628 juta.⁶²

Perkembangan terbaru, pemerintah akan melarang ekspor bijih nikel pada 1 Januari 2020. Alasannya, ketersediaan teknologi pengelolaan yang dapat mengonversi nikel kadar rendah untuk bahan baku pembuatan baterai.

⁵⁸ Anonymous. nd. "Average nickel prices from 1980 to 2018 (in U.S. dollars per metric ton)". [Online]. <https://www.statista.com/statistics/236578/iron-ore-prices-since-2003/>. Accessed 12 Oct. 2019.

⁵⁹ Badan Pusat Statistik. 2015. *Economic Indicators: December*. Jakarta: BPS, p. 115.

⁶⁰ UNCTAD, *Using trade policy to drive value addition: Lessons from Indonesia's ban on nickel exports*, p. 20.

⁶¹ Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 01/M-DAG/PER/1/2017 tentang Ketentuan Ekspor Produk Pertambangan Hasil pengolahan dan Pemurnian.

⁶² Khairul Alam. 2019. "Jalan Melingkar Pendulang Tambang". *MBM Tempo*, 14 Sept.

Dimulainya investasi dan rencana investasi pembangunan fasilitas produksi nikel untuk pembuatan baterai di Indonesia seperti yang dilakukan CATL, SMM, Vale, Huayou, Eramet menunjukkan bahwa peluang industri pemrosesan nikel kadar rendah dalam negeri sedang memperoleh momentum. Apalagi dalam rangka meningkatkan kapasitas hasil produksinya, perusahaan-perusahaan raksasa yang sudah berinvestasi di Indonesia menyetujui kebijakan larangan ekspor tersebut.⁶³ Oleh karena itu, larangan ekspor perlu difahami sebagai usaha pemerintah untuk melindungi pasokan bijih nikel kadar rendah untuk kebutuhan industri pemrosesan dalam negeri. Kebijakan larangan ini sejalan dengan PP No 55/2019. Kementerian ESDM mengklaim Indonesia merupakan negara yang mempunyai bahan baku terbaik di dunia untuk memproduksi baterai lithium ion, yaitu bijih nikel kadar rendah limonit.⁶⁴ Kebijakan larangan ekspor Indonesia telah memicu kepanikan suplai bijih nikel di pasar global. Ini dianggap telah memicu harga nikel melonjak ke USD18,000 per metrik ton awal September lalu. Padahal, awal tahun ini nikel masih diperdagangkan di harga USD10,604 per metrik ton. Faktor lain yang memicu lonjakan harga adalah peningkatan permintaan baterai-baterai untuk EVs.⁶⁵

Karena penambangan dan pemrosesan nikel secara terintegrasi bersifat padat modal, sejak Orde Baru, hanya sedikit perusahaan melakukan investasi di sektor ini. *Pertama*, PT Vale Indonesia yang memiliki wilayah kontrak karya (KK) di tiga provinsi di Sulawesi sejak 1968. Saat ini, perusahaan memiliki wilayah KK seluas 118,017 hektar. Wilayah seluas itu terdapat 70,566 hektar di Sorowako Sulawesi Selatan (Sulsel), 20,286 hektar di Pomalaa dan 4,466 hektar di Suasua Sulawesi Tenggara (Sulselra), dan 22,622 hektar di Bahudopi Sulawesi Tengah (Sulteng). Perusahaan memiliki kompleks fasilitas smelter di Sorowako, Sulawesi Selatan untuk menghasilkan *nickel matte* secara komersial sejak 1978. Pada 2018, dengan mempekerjakan 3092 orang, Vale Indonesia menghasilkan 74,806 ton *nickel matte* dan meraup pendapatan USD776,9 juta dengan laba (EBITDA) USD235,7 juta.⁶⁶ Vale Indonesia adalah anak usaha dari Vale Canada Limited (VCL). Vale atau Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) adalah pemilik VCL. Pada 2016, perusahaan transnasional Brazil paling terkemuka ini mengakuisi 89% saham Inco limited Kanada senilai

⁶³ Mai Nguyen and Wilda Asmarini. 2019. "Miners welcome Indonesian export ore ban, plan smelting expansion". *Reuters*, Sept. 12. [online]. <https://www.reuters.com/article/us-nickel-indonesia/miners-welcome-indonesian-export-ore-ban-plan-smelting-expansion-idUSKCN1VW2AP>. Accessed 12 Oct. 2019.

⁶⁴ Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral RI. 2019. "Bijih Nikel Tidak Boleh Diekspor Lagi per Januari 2020." *Siaran Pers*, 2 Sept. <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/bijih-nikel-tidak-boleh-diekspor-lagi-per-januari-2020>. Accessed 12 Sept. 2019.

⁶⁵ Sue Lannin. 2019. "Nickel price surges on demand for electric cars and Indonesia export ban". *ABC net*. <https://www.abc.net.au/news/2019-10-19/nickel-price-surge-demand-electric-cars-indonesia-export-ban/11616188>. Accessed 12 October 2019.

⁶⁶ PT Vale Indonesia. 2019. *Annual Report 2018: 1968-2018, Dedicated Through Ages, Optimizing Opportunities*. Jakarta: Vale Indonesia.

USD19,4 miliar.⁶⁷ Akuisisi membuat PT Inco Indonesia yang merupakan anak usaha Inco Limited berubah menjadi Vale Indonesia. Saat ini, VCL menguasai 58,73% saham Vale Indonesia. Sumitomo Metal Mining Co.Ltd, Vale Japan Limited, dan Sumitomo Corporation menguasai masing-masing 20,09%, 0,54%, dan 0,14% sisa saham.⁶⁸

Kedua, PT Aneka Tambang (Antam) melakukan penambangan dan mengoperasikan pabrik pengolahan *ferronickel* di Pomalaa Sulawesi Tenggara (Sultra) sejak 1974. Saat ini 3 unit smelternya dapat menghasilkan *ferronickel* 27,000 ton setiap tahun. Antam juga melakukan penambangan dan sedang membangun pabrik pengolahan *ferronickel* dengan kapasitas 13,500 pertahun di Halmahera Timur, Maluku Utara. Oktober 2018, Antam menandatangani Head of Agreement (HoA) Proyek Pengembangan Pabrik Nickel Pig Iron (NPI) Blast Furnace Halmahera Timur dengan Ocean Energy Nickel International Pte. Ltd (OENI). Dengan total investasi sekitar US\$320 juta, proyek NPI ini memiliki kapasitas produksi 30,000 ton nikel dalam NPI. Pada 2021, sebagian proyek ini diharapkan mulai berproduksi. Pada 2023, proyek secara keseluruhan ditargetkan beroperasi. Pada 2018, Antam menghasilkan bijih nikel sebanyak 9,32 juta ton. Perusahaan menggunakannya untuk produksi feronickel miliknya dan menjual kepada pihak ketiga di dalam negeri dan mengekspor ke luar negeri. Pada tahun yang sama Antam berhasil menjual ferronickel senilai IDR4,6 triliun (USD325,0 juta) dan bijih nikel senilai IDR2,9 triliun (USD204,9 juta). Perusahaan meraup laba dari sayap bisnis nikel sebesar IDR2,3 triliun (USD162,5 juta) pada 2018. Selain nikel, Antam juga memiliki sayap bisnis emas, perak, bauksit dan alumina. Antam merupakan sebuah badan usaha milik Negara (BUMN). Saat ini, PT Indonesia Asahan Alumunium (Inalum) menguasai 65% saham Antam dan sisanya dikuasai badan usaha dan perorangan asing dan domestik.⁶⁹ PT Inalum adalah perusahaan induk dari seluruh perusahaan tambang milik negara sejak 2017. Pemerintah Indonesia menguasai 100% PT Inalum setelah divestasi terhadap saham milik perusahaan Jepang pada 2013. Sebelumnya, Inalum merupakan sebuah usaha patungan antara perusahaan Jepang dan pemerintah Indonesia dalam peleburan alumunium di Asahan Sumatera Utara.⁷⁰

TABEL 2: Pengolahan Nikel Setengah Jadi (*intermediate*) di Indonesia⁷¹

Daerah	Produk	Kapasitas produksi	Teknologi	Kapasitas listrik terpasang (MW)	
--------	--------	--------------------	-----------	----------------------------------	--

⁶⁷ Jase Ramsey, Paulo Resende & Andre Almeida. 2009. "Transnationalization of Brazilian Companies: Lessons from the Top 20." *Latin American Business Review*, 10:117–134.

⁶⁸ Vale Indonesia, *Annual Report 2018*.

⁶⁹ PT Aneka Tambang Tbk. 2019. *Laporan Tahunan 2018: Perubahan Paradigma untuk Mengatasi Tantangan dan Mencapai Tujuan*. Jakarta: PT Aneka Tambang.

⁷⁰ PT Inalum.nd. "Struktur Holding Industri Pertambangan." [online]. <https://inalum.id/id/about/profil-perusahaan>. Accessed 12 Sept. 2019.

⁷¹ PT Central Omega Resources. 2019. *Laporan Tahunan 2018. Enhancing Capabilities Seizing Opportunities*. Jakarta: PT Central Omega Resources, Tbk; Vale. 2019. *Laporan Tahunan 2018: 1968-2018, Dedicating Through Ages, Optimizing Opportunities*. Jakarta: Vale Indonesia.

		pertahun (ton)		PLTU	PLTA	PLTD	Perusahaan
Sorowako, Sulsel	Nickel matte (78% Ni)	80000	RKEF	25	365	53	Vale
Pomalaa, Sultra	FeNi	27000	RKEF	60		136	Antam
Morowali, Sulteng	NPI (10-% Ni)	300000	RKEF	130			SMI
Morowali, Sulteng	NPI (10% Ni)	600000	RKEF	700			GCNSS
Morowali, Sulteng	NPI (10% Ni)	500000	RKEF	130			ITSS
Morowali, Sulteng	NPI	500000	BF				TSI
Morowali, Sulteng	NPI (13-14% Ni)		RKEF				HNI
Morowali Utara, Sulteng	FeNi	100000	BF	15			CORII
Konawe, Sultra	NPI (10-12%)	800000	RKEF				VDNI
			BF				PT Bintang Smelter Indonesia

RKEF (*Rotary Kiln Electric furnace*).

BF (*Blast Furnace*).

Ketiga, larangan ekspor bijih nikel pada awal 2014 memaksa sejumlah perusahaan di Indonesia untuk membangun smelter nikel. Tetapi karena hambatan modal, perusahaan-perusahaan itu harus bekerja sama dengan perusahaan-perusahaan asing, terutama perusahaan-perusahaan asal Tiongkok, yang mengontrol secara vertikal industri pemrosesan logam. Lebih dari 4 tahun terakhir, pembangunan smelter nikel telah dilakukan di berbagai lokasi di Indonesia. Di Morowali, hingga 12 Januari 2014 ketika pemerintah mewajibkan pengolahan dan pemurnian mineral sebelum ekspor, hanya sedikit dari seratusan perusahaan pemegang IUP nikel yang memiliki komitmen dengan pemerintah untuk membangun smelter. Perusahaan-perusahaan itu adalah PT Sulawesi Mining Investment (SMI), PT Central Omega Resources Tbk (DKFT), PT Aquila Sponge Nickel, PT Nusajaya Persadatama Mandiri, dan PT PAM Metalindo.⁷² Hingga 2017, di luar Vale dan Antam, paling tidak sudah ada 12 smelter nikel sudah dibangun.⁷³ Ini membuat produksi NPI Indonesia melonjak dari hampir nol pada 2014 menjadi 260,000 ton pada 2018 dan kemungkinan menjadi 530,000 ton pada 2020.⁷⁴ Yang paling menonjol adalah PT SMI yang mempercepat pembangunan smelter NPI di Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) di Kecamatan Bahudopi Kabupaten Morowali Provinsi Sulawesi Tengah. Di kawasan industri tersebut, smelter-smelter penghasil NPI telah dibangun dan sudah berproduksi sejak 2015. Lebih dari itu, IMIP telah dikembangkan menjadi tuan rumah untuk rantai nilai produksi (*value chain production*) lebih jauh. Berbasis investasi asing, pabrik-pabrik baja nirkarat sudah didirikan dan beroperasi di dalam kawasan IMIP. Dengan demikian, NPI yang merupakan bahan baku utama

⁷² Arianto Sangadji. 2014. "Kontradiksi-kontradiksi dibalik Bonanza Bijih Laterit." Paper tidak dipublikasi, pp. 23-25.

⁷³ Arif, *Nikel Indonesia*, p. 68.

⁷⁴ Mai Nguyen and Wilda Asmarini, "Miners welcome Indonesian export ore ban, plan smelting expansion".

pembuatan baja nirkarat dipasok dari dalam kawasan yang sama.⁷⁵ Hal yang sama juga terjadi dengan investasi pembangunan fasilitas produksi nikel untuk pembuatan bahan baterai seperti yang sedang berlangsung di IMIP. Larangan ekspor nikel kadar rendah telah membuka jalan bagi investor transnasional seperti CATL dan Huayou Cobalt untuk hadir di sana.⁷⁶

⁷⁵ PT IMIP. 2018. *Annual Report of Indonesia Morowali Industrial Park 2017*. Jakarta: PT IMIP.

⁷⁶ Wood Mackenzie. 2019. "Indonesian nickel ore export ban – implications for nickel supply". *Mining.com*, Sept. 4. [online]. <https://www.mining.com/web/indonesian-nickel-ore-export-ban-implications-for-nickel-supply/>. Accessed 12 Oct. 2019.

IV. Indonesia Morowali Industrial Park

Kawasan industri Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) berdiri pada 2013. Kawasan ini merupakan proyek bisnis Indonesia-Tiongkok. IMIP merupakan usaha patungan antara Shanghai Decent Investment Co. Ltd., PT Bintangdelapan Investama dan PT SMI.⁷⁷ Shanghai Decent Investment – pemilik 49,69% saham IMIP – adalah anak usaha dan merupakan sayap investasi dan bisnis luar negeri Tsingshan Holding Group, Tiongkok. Bintangdelapan Investama dan SMI mengontrol masing-masing 25,31% dan 25% saham IMIP.⁷⁸ Pemerintah Indonesia dan Tiongkok mendukung proyek antar sektor swasta ini. Pada 3 Oktober 2013, disaksikan Presiden Tiongkok Xi Jinping dan Presiden Indonesia Susilo Bambang Yudhoyono, pemilik Tsingshan Group Xiang Guangda dan pemilik Grup Bintangdelapan Halim Mina menandatangani perjanjian kerja sama pembangunan kawasan industri itu.⁷⁹

Dari sisi Tiongkok, seperti disampaikan Huang Weifeng (Presiden Direktur IMIP), proyek IMIP yang didukung pembiayaannya oleh China Development Bank, Export Import Bank dan beberapa bank asal Tiongkok merupakan sebuah kawasan kerja sama ekonomi di luar Tiongkok. Dalam konteks ini IMIP tampaknya tidak bisa dipisahkan dari prakarsa *One Belt and One Road* (OBOR).⁸⁰ Prakarsa OBOR diperkenalkan Xi Jinping pada 2013 sebagai inisiatif untuk pembangunan dan perdagangan baru untuk Tiongkok dan kawasan sekitar. OBOR merupakan kebijakan ekspansi ruang kapitalisme negara (*state capitalism*) Tiongkok, demi peningkatan kapasitas produksi industri dan kepentingan modal keuangan yang sedang tumbuh.⁸¹

TABEL 3: Perusahaan, Jumlah Pekerja, dan Penggunaan Lahan di Kawasan Industri IMIP (2019)

Perusahaan & Penggunaan Area	TKI	TKA	Luas (ha)
PT Indonesia Morowali Industrial Park	2362	46	41,47
PT Sulawesi Mining Investment	2686	631	103,666
PT Indonesia Guang Ching Nickel and Stainless Steel Industry	5795	617	93,472
PT Indonesia Tsingshan Stainless Steel	11988	702	130.302
PT Indonesia Ruipu Nickel and Chrome Alloy	5352	909	78,35

⁷⁷ PT IMIP, *Annual Report of Indonesia Morowali Industrial Park 2017*, pp. 1, 9.

⁷⁸ Henry Sanderson, "China to build \$700m nickel plant in Indonesia for EV batteries"; Anonymous. 2018. "Belt and Road Gets Indonesian Boost" *Hong Kong Means Business*, June 9, <https://hkmb.hktdc.com/en/1X0AE6D5/market-spotlight/Belt-and-Road-Gets-Indonesian-Boost>.

⁷⁹ PT. IMIP, *Annual Report of Indonesia Morowali Industrial Park 2017*, p. 1.

⁸⁰ *Ibid.*

⁸¹ Erebus Wong, Lau Kin Chi, Sit Tsui and Wen Tiejun. 2017. "One Belt, One Road: China's Strategy for a New Global Financial Order". *Monthly Review*, Jan. 68:8. [online] <https://monthlyreview.org/2017/01/01/one-belt-one-road/>. Accessed 12 Sept. 2019.

PT Broly Nickel Industry NI	0	1	5,87
PT Tsingshan Steel Indonesia	1025	542	25,47
PT Dexin Steel Indonesia	2885	423	133,34
PT Hengjaya Nickel Indonesia	656	129	7,58
PT Ranger Nickel Indonesia	525	0	8,69
PT Cahaya Smelter Indonesia	440	0	7,16
PT Huayue Nickel Cobalt	138	0	137,43
PT Lestari Smelter Indonesia	100	0	tad
PT PT Qing Mei Bang New Energy Materials Indonesia	tad	tad	120,62
PT Bukit Smelter Indonesia	161	0	tad
PT Bintang Delapan Terminal	65	14	42,28
Sanghai Decent Investment	0	3	tad
PT Lenseador International Shipping	0	20	tad
PT Morowali Power Mandiri	4	0	tad
PT Bintang Delapan Terminal	65	14	tad
PT Bintang Sarana Selaras	14	0	tad
PT Kencana Bumi Sakti	38	0	tad
Bandara	-	-	102,73
Kawasan hijau	-	-	106,79
Area tambahan Infrastruktur	-	-	107,99
Fasilitas sosial dan umum	-	-	59,44
Area sudah terpakai	-	-	1253,19
Area belum terpakai	-	-	746,81
TOTAL	34044	4017	

TKI, tenaga kerja Indonesia; TKA, tenaga kerja asing; Tad, tidak ada data

Dari sisi Indonesia, IMIP bisa dilihat dari dua segi. *Pertama*, kawasan industri itu merupakan bagian dari kebijakan hilirisasi di sektor pertambangan setelah terbit UU No 4/2009 tentang Minerba. IMIP menjadi contoh sukses kebijakan hilirisasi nikel. Bahkan kawasan itu sudah berkembang jauh dari sekedar pengolahan nikel setengah jadi, yakni NPI, seperti disyaratkan pemerintah. IMIP sudah tumbuh menjadi pusat industri baja di Indonesia. Dengan kegiatan investasi yang sedang dilakukan dan rencana investasi di masa depan, IMIP berpotensi menjadi pusat industri pembuatan bahan baku berbasis nikel untuk LiBs di Indonesia.

Kedua, kawasan industri ini merupakan bagian dari proyek strategis nasional (PSN). Yakni, proyek yang harus memperoleh perlakuan khusus, karena bersifat strategis untuk pertumbuhan dan pemerataan pembangunan di Indonesia.⁸² Begitu pentingnya kawasan itu, pemerintah Indonesia bahkan hendak memberlakukan IMIP sebagai obyek vital nasional (Obvitnas). Untuk itu, pemerintah akan meningkatkan kehadiran militer di sana. Panglima Tentara Nasional Indonesia (TNI) Marsekal Hadi Tjahjanto berencana untuk menambahkan pasukan tempur di sana. Hadi menyebut akan membentuk Batalyon Infanteri (Yonif) 716 di Morowali dan sebuah pangkalan angkatan

⁸² Lihat Peraturan Presiden (PP) Nomor 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional, kemudian diubah melalui PP No 58/2017, dan diubah kembali melalui PP No 56/2018.

laut (Lanal) yang juga meliputi marinir di sana.⁸³ Sebelumnya, pasukan tempur terdekat dengan kawasan industri tersebut adalah Kompi Senapan B Yonif 714/Sintuwu Maroso di desa Malino, Soyo Jaya, Morowali Utara. Sejak 2005, pemerintah membentuk kompi ini menyusul eskalasi kekerasan berbasis agama yang terjadi di Poso dan Morowali. Kepolisian Indonesia juga sudah menempatkan kompi IV Bataliyon B pelopor brigade mobil (brimob) di Morowali Utara. Tentu saja, pembentukan pasukan-pasukan tempur ini dalam rangka melindungi modal di sektor industri ekstraktif yang sedang atau bakal tumbuh di wilayah itu.⁸⁴

Setelah tahap konstruksi yang cepat, kawasan industri Morowali sudah beroperasi sejak 2015. Data PT IMIP menunjukkan bahwa hingga saat ini luas kawasan industri seluas 2,000 hektar itu sudah diisi oleh berbagai perusahaan (*tenants*). Data resmi Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Morowali menyebut jumlah tenaga kerja sudah mencapai lebih dari 38,000 pekerja (lihat TABEL 3). Selain smelter nikel, smelter chrome, pabrik baja dan aneka pabrik lain, di kawasan itu telah dibangun pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) dengan kapasitas terpasang 1,130 MW, dengan kebutuhan batubara 6 juta ton pertahun. Kapasitas pembangkit listrik akan terus dikembangkan sejalan dengan pertumbuhan industri di dalam kawasan itu. Batubara untuk kawasan ini terutama dipasok dari Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan, masing-masing berjarak lebih 1,200 km dari Morowali. Infrastruktur pendukung lain yang tersedia di antaranya adalah pelabuhan laut, pelabuhan udara dengan panjang landasan 1,800 meter, jaringan telekomunikasi, *guest house*, poliklinik, pendidikan politeknik dll.⁸⁵

Proyek-proyek Smelter yang Sudah Beroperasi

Proyek pertama di kawasan IMIP adalah pembangunan smelter dan PLTU PT SMI. 28 Mei 2015 Presiden Joko Widodo meresmikan produksi pertama proyek tersebut. PT SMI memiliki fasilitas smelter dengan kapasitas produksi NPI (10%-11%Ni) 300,000 ton pertahun. Pasokan bahan baku bijih nikel – sekitar 3 juta ton pertahun – bersumber dari perusahaan yang berafiliasi dengan PT SMI. Perusahaan menggunakan teknologi RKEF atau Tanur Berputar-Tungku Listrik sebanyak 4 jalur produksi untuk mengolah bijih nikel dengan kadar 1,8% – 2,0% Ni. SMI memiliki PLTU 2x65MW. Pasokan bahan bakar batubara

⁸³ Asdar Zula. 2019. “3 Matra TNI akan Ditempatkan di Morowali Back Up Keamanan Kawasan IMIP”. *Sindonews.com*, 13 Feb. [online]. <https://daerah.sindonews.com/read/1378436/174/3-matra-tni-akan-ditempatkan-di-morowali-back-up-keamanan-kawasan-imip-1550059143>. Accessed 12 Sept. 2019.

⁸⁴ Arianto Sanga[d]ji. 2007. “The Security Forces and Regional Violence in Poso.” In Henk Schulte Nordholt and Gerry Van Klinken (eds). *Renegotiating Boundaries: Local Politics in Post-Suharto Indonesia*. Leiden: KITLV, pp. 255-280.

⁸⁵ Lihat juga PT IMIP. 2015. *Kerangka Acuan Rencana Pembangunan Kawasan Industri dan Perumahan Modern Indonesia Morowali Industrial Park Kecamatan bahudopi Kabupaten Morowali provinsi Sulawesi Tengah*. Jakarta: PT IMIP.

ke perusahaan mencapai 650,000 ton pertahun.⁸⁶ Sebagai sebuah usaha patungan, saham SMI dikuasai PT Bintang Delapan Mineral (BDM, 25.65%), Shanghai Decent Investment (Group) Co.Ltd (46,55%), Reed International Limited (24%), dan Fujian Decent Industrial Co., Ltd (3,8%).⁸⁷ BDM adalah pemegang IUP seluas 47,000 hektar di Morowali dan merupakan salah satu sayap bisnis pertambangan Bintangdelapan Grup.

Proyek kedua dilakukan oleh PT Indonesia Indonesia Guang Ching Nickel and Stainless Steel Industry (PT GCNS). Perusahaan membangun smelter NPI dengan kapasitas produksi 600,000 ton pertahun dan PLTU 2x150MW. PT GCNS memiliki 8 jalur produksi RKEF. Perusahaan mulai berproduksi April 2016. Sumber bahan bakunya adalah bijih nikel laterit dengan kadar 1,9%. Tingkat konsumsi biji nikel pertahun adalah 6 juta ton yang dipasok dari areal penambangan BDM atau membeli dari sumber lain di sekitar proyek. Bahan bakar yang diperlukan untuk pengeringan dan pembakaran bijih adalah bubuk batubara, dengan kuantitas lignite sebanyak 480,000 ton pertahun.⁸⁸ Perusahaan juga sudah membangun pabrik pembuatan baja nirkarat dengan kapasitas produksi 1 juta ton pertahun dan baja canai panas (*hot-rolled coil*) sebanyak 2 juta ton pertahun. Pabrik sudah berproduksi dan menjadi penghasil baja nirkarat pertama di IMIP. Pada 2017, perusahaan menghasilkan stainless steel slabs sebanyak 476.354 ton dan baja nirkarat baja canai panas sebanyak 338,435 ton.⁸⁹ Dalam akta pendiriannya, PT GCNS merupakan sebuah perusahaan patungan. Sahamnya dikuasai oleh Guangdong Guangxin Holdings Group Ltd (25%), Guangdong J-Eray Technology Group Co., Ltd. (35%), Guangdong Guangxin Suntec Metal Co., Ltd (10%) PT IMIP (20%), Luck Scenery International Limited (5%) dan Kanwa Company Limited (5%).

Selanjutnya, instalasi pabrik milik PT Indonesia Tsingshan Stainless Steel (ITSS). Perusahaan telah membangun 8 jalur produksi RKEF smelter NPI dengan kapasitas produksi 600,000 ton per tahun. PT ITSS telah mengoperasikan PLTU 2x350MW. Perusahaan memiliki 1 jalur produksi baja nirkarat dengan kapasitas 1 juta ton pertahun dan 1 jalur produksi rolling dengan kapasitas produksi 2 juta ton pertahun.⁹⁰ Awal 2020, PT ITSS akan

⁸⁶ PT Sulawesi Mining Investment. 2013. *Analisa Dampak Lingkungan Hidup (Andal) Rencana Pembangunan Pabrik Nikel dan Fasilitas Penunjang Lainnya di Desa Fatufia Kecamatan Bahudopi Kabupaten Morowali Provinsi Sulawesi Tengah*. Jakarta: PT Sulawesi Mining Investment.

⁸⁷ PT. IMIP, *Annual Report of Indonesia Morowali Industrial Park 2017*, p. 82; PT IMIP. N.d. "PT. Sulawesi Mining Investment." <http://imip.co.id/pt-sulawesi-mining-investment/>. Accessed 12 Sept. 2019.

⁸⁸ PT. Indonesia Guang Ching Nickel and Stainless Steel Industry. 2015. *Analisa Dampak Lingkungan (Andal) Rencana Pembangunan Pabrik Nikel dan Sarana Pendukung Lain di Desa Fatufia Kecamatan bahudopi Kabupaten Morowali Provinsi Sulawesi Tengah*. Jakarta: PT. Indonesia Guang Ching Nickel and Stainless Industry.

⁸⁹ PT IMIP, *Annual Report of Indonesia Morowali Industrial Park 2017*, pp. 17, 87, 103.

⁹⁰ *Ibid*, p. 90.

membangun pabrik *silicon manganese, oxygen plant*, dan PLTU dengan kapasitas 1x350MW. Pabrik dapat menghasilkan 500,000 ton pertahun mangan silikon. Kapasitas produksi pabrik oxygen adalah 120,000 Nm³/jam sedangkan output aktualnya 87,400 nm³/jam. Proyek ini akan mengonsumsi batubara sekitar 136x10⁴ ton pertahun. Proyek diharapkan mulai beroperasi pada triwulan ketiga 2021.⁹¹ PT ITSS merupakan sebuah perusahaan patungan. Dalam akte pendiriannya, saham perusahaan dikuasai Tsingshan Holding Group (51%), Ruipu Technology Group Co. Ltd (19%), Tsing Billiton Industrial Group (10%), PT IMIP (10%), dan Luck Scenery International Limited (10%).

PT Tsingshan Steel Indonesia (TSI) juga telah membangun pabrik-pabrik di IMIP. Perusahaan sudah mengoperasikan smelter dengan kapasitas produksi 500,000 ton NPI (4%) pertahun. Selain NPI, PT TSI telah menghasilkan baja karbon setelah membangun pabrik baja karbon dengan kapasitas produksi 1 juta ton pertahun.⁹² Dalam rangka memenuhi kebutuhan bahan baku untuk proyek peleburan baja nirkarat seri 200 di kawasan IMIP, perusahaan juga merencanakan pembangunan pabrik NPI/pig iron dengan kapasitas produksi 507,000 ton NPI pertahun dan 700,000 ton pig iron pertahun. Pabrik diharapkan akan mulai beroperasi pada triwulan keempat 2021. Untuk kebutuhan proyek ini PT TSI akan membangun PLTU 2x65 MW. Dijadwalkan, PLTU sudah dapat dioperasikan pada pertengahan 2020.⁹³ Dalam akta pendiriannya saham PT TSI dikuasai Shanghai Decent Investment (Group) Co., LTD., (80%) dan PT IMIP (20%).

Perusahaan penting lain yang sudah beroperasi di kawasan industri itu adalah PT Indonesia Ruipu Nickel and Chrome Alloy (IRNC). Perusahaan telah mengoperasikan smelter ferrochrome (FeCr) dengan kapasitas produksi 600,000 ton pertahun dan pabrik baja canai dingin (*cold-rolled coil*) baja nirkarat dengan kapasitas produksi 700,000 ton pertahun. Smelter Ferrochrome PT IRNC menghasilkan ~55% FeCr. Bahan baku bijih krom

⁹¹ PT Indonesia Tsingshan Stainless Steel. 2019. *Analisa Dampak Lingkungan Hidup (Andal): Rencana Kegiatan Pembangunan Pabrik Silicon Manganese, Oxygen Plant, dan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Kapasitas 1x350MW di Kawasan Industri Morowali*. Jakarta: PT. ITSS.

⁹² Annisa Sulisty Rini. 2018. "Kawasan Industri Morowali Hasilkan Baja Nirkarat Hingga 3 Juta Ton". *Bisnis.com* 08 Maret. [online].
<https://ekonomi.bisnis.com/read/20180308/257/747651/kawasan-industri-morowali-hasilkan-baja-nirkarat-hingga-3-juta-ton#>. Accessed 12 Sept. 2019; Tom Daly and David Evans. 2019. "China's Tsingshan, Huafon plan \$3 bln coke, chemical project in Indonesia." *Reuters*, Aug. 28, <https://www.reuters.com/article/china-indonesia-coke/chinas-tsingshan-huafon-plan-3-bln-coke-chemical-project-in-indonesia-idUSL3N25O2PK>. Accessed 12 Sept. 2019.

⁹³ PT Tsingshan Steel Indonesia. 2018. *Analisa Dampak Lingkungan Rencana Kegiatan Pembangunan Pabrik Nickel Pig Iron Output Tahunan 507,000T/Pig Iron Output Tahunan 700,000T dan PLTU Kapasitas 2x65MW di Kecamatan Bahudopi Kabupaten Morowali Provinsi Sulawesi Tengah*. Jakarta: PT Tsingshan Steel Indonesia.

sebanyak 1-1,2 juta ton. PT IRNC mengimpor bijih krom dari Afrika Selatan. Produk ferrochrome PT IRNC dalam kondisi panas dikirim ke proyek lain dalam IMIP untuk produksi baja nirkarat. Pada 2017, produksi ferrochrome mencapai 85,355 ton. Saham PT IRNC dikuasai Tsingshan Holding Group (70%) Ruipu Technology Group Co., Ltd. (20%), dan PT IMIP (10%).⁹⁴

Proyek smelter lain yang sudah beroperasi di IMIP adalah milik PT Hengjaya Nickel Industri (HNI). Memiliki 2 tungku (*kiln*), Hengjaya sudah mengoperasikan smelter PT NPI sejak awal 2019. Mei lalu, produksinya mencapai 1,518.1 ton NPI dengan kadar rata-rata 13,4% Ni.⁹⁵ HNI mengandalkan pasokan bijih nikel dari PT Hengjaya Mineralindo, pemegang IUP produksi yang berlokasi di Kecamatan Bungku Pesisir, sekitar 12 kilometer dari IMIP. 80% saham Hengjaya Mineralindo dikuasai oleh Nickel Mines Limited. Hengjaya memiliki IUP seluas 6249 hektar. Sebelum ini Hengjaya telah menyuplai bijih nikel sebanyak 30,000 ton perbulan ke PT SMI dan 50,000 perbulan ke PT ITSS di kawasan IMIP. ⁹⁶ Khusus PT HNI, 100% sahamnya dikuasai Hengjaya Holdings Private Limited, perusahaan yang berbasis di Singapura. Nickel Mines Limited mengontrol 60% saham Hengjaya Holding, sementara Shanghai Decent Investment menguasai 40% saham sisa.⁹⁷ Nickel Mines adalah perusahaan berbasis Sydney Australia. Perusahaan berhasrat menjadi produsen NPI dengan ongkos murah.⁹⁸

PT Dexin Steel Indonesia (DSI) sedang membangun pabrik baja karbon di kawasan industri IMIP. Proyek diharapkan akan mulai memproduksi pada 2020.⁹⁹ Nilai investasinya mencapai sekitar USD950 juta. Proyek ini

⁹⁴ PT IMIP, *Annual Report of Indonesia Morowali Industrial Park 2017*, pp. 17, 93.

⁹⁵ Nickel Mines. 2019a. "Hengjaya Nickel Project Produces First NPI", February 1; Nickel Mines Limited. 2019b. "Ranger Nickel Produces First NPI and Hengjaya Update." June 3.

⁹⁶ PT Hengjaya Nickel Industry. 2018. *Analisis Dampak Lingkungan Hidup (Andal) Rencana Pembangunan Pabrik Nickel Pig Iron (NPI) dan Sarana Pendukung Lainnya di Kecamatan Bahudopi kabupaten Morowali Provinsi Sulawesi Tengah*. Jakarta: PT Hengjaya Nickel Industry; Nickel Mines Limited. 2018. *Annual Report 2018*. Sydney: Nickel Mines Limited, pp. 4-5, 38.

⁹⁷ Pada awalnya Nickel Mines mengakuisisi 25% dalam proyek pemrosesan nikel tersebut sebesar USD 50 juta. Akuisisi dilakukan melalui pinjaman pemegang saham kepada Hengjaya Holdings untuk pembangunan Proyek RKEF pada April 2018. Setelah berhasil melakukan *Initial Public Offer* (IPO) pada Agustus 2018, maka sesuai dengan hak Perjanjian Kerjasama dan Berlangganan (CSA), Nickel Mines mengakuisisi 35% lebih lanjut saham Hengjaya Holdings senilai USD 70 juta. Pembelian ini sepenuhnya didanai dari hasil IPO. Nickel Mines memiliki opsi kepemilikan 100% atas Hengjaya Holdings setelah 12 bulan dari produksi perdana NPI dengan jumlah tambahan saham senilai USD 120 juta. See Nickel Mines Limited. N.d. "Hengjaya Nickel", <https://www.nickelmines.com.au/hengjaya-nickel-2>. Accessed 12 Sept. 2019.

⁹⁸ Nickel Mines Limited. N.D. "About Nickel Mines." <https://www.nickelmines.com.au/>. Accessed 12 Sept. 2019.

⁹⁹ Annisa Sulisty Rini. 2017. "Pabrik Baja Karbon di Morowali Beroperasi 2020". *Bisnis.com*, 12 Nov. [online]. <https://ekonomi.bisnis.com/read/20171112/257/708378/pabrik-baja-karbon-di-morowali-beroperasi-2020>. Accessed 12 Sept. 2019; Anonymous. 2018. "Investasi carbon steel di Kawasan Industri Morowali berkisar US\$ 6 miliar," *Kontan*, 04 Dec. [online].

diharapkan untuk menghasilkan 3,5 juta ton baja karbon setiap tahun. PT DSI adalah perusahaan patungan, di mana anak perusahaan Delong Holdings Ltd, Delong Steel Singapore Projects Pte Ltd, menguasai 45% saham, Shanghai Decent 43%, dan PT IMIP 12%.¹⁰⁰

Perusahaan lain yang sudah memiliki rencana pembangunan smelter di kawasan industri itu adalah PT Ranger Nickel Industry (PT RNI). Perusahaan sedang membangun smelter NPI dengan kapasitas produksi 150,000 ton pertahun. Sumber energi listrik perusahaan akan dipasok dari lingkungan PT IMIP.¹⁰¹ Dalam akta pendiriannya, saham RNI dikuasai oleh perusahaan-perusahaan yang terdaftar sebagai entitas-entitas bisnis Singapura, yakni Ranger Investment Private Limited (99%) dan Ranger Nickel Private Limited (1%). Tetapi, perusahaan Australia Nickel Mines berpotensi untuk menguasai hingga 80% saham proyek nikel PT RNI. Ini terjadi karena Nickel Mines telah memiliki perjanjian kesepakatan untuk mengakuisisi secara bertahap saham milik Ranger Investment Private Limited.¹⁰²

Proyek-proyek LiBs

Paling penting adalah IMIP telah menarik perhatian untuk proyek-proyek berbasis nikel yang terkait dengan pembuatan baterai lithium. Sudah ada 2 proyek di kawasan itu yang masih dalam tahap konstruksi. *Pertama*, PT Huayue Nickel & Cobalt (HYNC) yang membangun proyek hidrometalurgi nikel laterit dengan kapasitas produksi 60,000 ton. Huaqing Nickel & Cobalt (Huaqing) menguasai 58% saham PT HYNC. Huaqing adalah anak usaha dari Huayou Cobalt Co., Ltd (Huayou). Sisa saham dikuasai masing-masing oleh Qingchuang International Holdings (20%), Woyuan Holdings (11%), PT IMIP (10%) dan Long Sincere (1%). Huayou menyatakan bahwa perusahaan patungan ini berinvestasi dalam peleburan nikel dan pemrosesan lebih lanjut di Indonesia dan menjadi sumber penting untuk pengembangan bisnis bahan baterai lithium-ion. Diketahui, produk-produk setengah jadi nikel merupakan sumber utama untuk menghasilkan *sulphate nickel*, yang merupakan salah

<https://industri.kontan.co.id/news/investasi-carbon-steel-di-kawasan-industri-morowali-berkisar-us-6-miliar>. Accessed 12 Sept. 2019.

¹⁰⁰ PT Dexin Steel Indonesia. 2017. *Project with Annual Output of 3.5 Million Tons of Steel*. Jakarta: PT Dexin Steel Indonesia; Stefani Ribka, 2017, "China's Delong to build \$950m steel factory in Morowali," *the Jakarta Post*, June 18. [online]

<https://www.thejakartapost.com/news/2017/06/18/chinas-delong-to-build-950m-steel-factory-in-morowali.html>. Accessed 12 Sept. 2019.

¹⁰¹ PT. Ranger Nickel Industry. 2019. *Analisa Dampak Lingkungan Hidup (Andal) Rencana Kegiatan Pembangunan Pabrik Nickel Pig Iron (NPI) dan Sarana Pendukungnya di Kecamatan bahudopi Kabupaten Morowali Provinsi Sulawesi Tengah*. Jakarta: PT. Ranger Nickel Industry.

¹⁰² Nickel Mines Limited. 2019. *Interim Financial Report for the Half Year Ended 31 December 2018*. Sydney: Nickel Mines, hal 18; Fawad Mir. 2019. "Nickel Mines to increase Ranger project stake to 60%". *S&P Market Intelligence*, Apr. 17.

<https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/trending/hXuhIwRL04NX9km0MFapw2> accessed 12 Sept. 2019.

satu komponen utama baterai *lithium-ion*.¹⁰³ Selain di Morowali, Huayou Cobalt tampaknya berpeluang bekerja sama dengan PT Inalum, a holding company dari perusahaan pertambangan milik Negara, untuk membangun pabrik HPAL dan RKEF. Proyek ini diharapkan akan menghasilkan produk-produk untuk baterai EVs. Informasi tentang proyek yang juga melibatkan PT Antam ini muncul setelah Menteri BUMN Rini Soemarno bertemu pejabat Houyou pada pertengahan Mei tahun ini.¹⁰⁴

Houyou Cobalt menarik perhatian dunia, karena dikaitkan dengan kegiatan penambangan yang melanggar hak asasi manusia. Ini berhubungan dengan penambangan kobalt – unsur penting pembuatan LIBs – di Democratic Republic of Congo (DRC). Ekonomi politik kobalt Kongo memang dikenal berbahaya. Penambangan-penambangan artisanal berlangsung secara tidak aman, mengandalkan kerja manual, melibatkan pekerja anak, penambang miskin yang menggali tanpa tangga dan perkakas memadai.¹⁰⁵ Negeri itu menghasilkan sekitar 50% kobalt dunia. Amnesty International melaporkan bahwa anak usaha Huayou, Congo Dongfang Mining (CDM) merupakan perusahaan pemrosesan kobalt terbesar di sana. CDM membeli sekitar 20-30% bijih kobalt dari artisanal and small-scale mining (ASM) untuk diolah di smelter miliknya di Kongo sebelum mengeksportnya. Para pekerja tambang yang bekerja di areal pertambangan di mana CDM membeli kobalt menghadapi resiko pekerjaan yang sangat buruk. Sekitar 80 pekerja artisanal meninggal di bawah tanah di DRC bagian selatan dalam periode September 2014 hingga Desember 2015. Amnesty International juga menemukan para penambang termasuk pekerja anak bekerja dalam jam kerja yang panjang. Amnesty International mencatat bahwa potensi rantai pasok kobalt Kongo melibatkan smelter dan refineries Huayou/DRM dan beberapa perusahaan lain. Kobalt yang sudah diolah kemudian dikirim ke perusahaan-perusahaan pembuat komponen baterai. Produknya lantas dikirim ke perusahaan-perusahaan pembuat baterai seperti CATL, BYD, LG Chem, dll. Baterai untuk kendaraan kemudian dipasok ke perusahaan-perusahaan mobil seperti BMW, Tesla, VW, dll.¹⁰⁶

¹⁰³ Violet Li. 2018. “Huayou Cobalt plans nickel intermediate products JV in Indonesia”, *Metalbulletin*, Nov. 1, [online]. <https://www.metalbulletin.com/Article/3841708/Huayou-Cobalt-plans-nickel-intermediate-products-JV-in-Indonesia.html>. Accessed 12 Sept. 2019.

¹⁰⁴ Bernadette Christina, Wilda Asmarini, Fransiska Nangoy. 2019. “Indonesia's Inalum, Antam may tie up with Zhejiang Huayou to process nickel”. *Reuters*, May 17. [online]. <https://www.reuters.com/article/us-indonesia-huayou-cobalt/indonesias-inalum-antam-may-tie-up-with-zhejiang-huayou-to-process-nickel-idUSKCN1SN12F>. Accessed 16 Oct. 2019.

¹⁰⁵ See Benjamin K. Sovacool. 2019. “The precarious political economy of cobalt: Balancing prosperity, poverty, and brutality in artisanal and industrial mining in the Democratic Republic of the Congo.” *The Extractive Industries and Society* 6:915-939.

¹⁰⁶ Amnesty International. “Exposed: Child labour behind smart phone and electric car batteries” . Jan. 19 <https://www.amnesty.org/en/latest/news/2016/01/child-labour-behind-smart-phone-and-electric-car-batteries/>. Accessed 12 Oct. 2019; Amnesty International. 2017. *Time to Recharge: Corporate Action and Inaction to Tackle Abuses in the Cobalt Supply Chain*. London: Amnesty International.

Kedua, kehadiran PT Qing Mei Bang New Energy Materials Indonesia (QMB) yang sudah meletakkan batu pertama pembangunan pabrik di IMIP Januari 2019. PT QMB berinvestasi untuk proyek yang akan menghasilkan *nickel sulphate*, material untuk produksi baterai lithium-ion bagi mobil listrik. Proyek meliputi pembangunan fasilitas produksi HPAL nikel dengan kapasitas 50,000 ton per tahun. Proyek juga akan memiliki pabrik peleburan kobalt dengan kapasitas produksi 4.000 ton.¹⁰⁷ Dari produk ini akan diproduksi 50,000 ton nikel setengah jadi hidroksida, 150,000 baterai kristal nikel sulfat, 20,000 ton baterai kristal sulfat kobalt, dan 30,000 ton baterai kristal sulfat mangan.¹⁰⁸ Karena ongkos pembangunan, nilai investasi yang semula diperkirakan akan USD700 juta kemungkinan akan meningkat hingga USD1,5 miliar.¹⁰⁹ QMB merupakan sebuah usaha patungan. Perusahaan baterai Tiongkok GEM Co. Ltd., menguasai 36% saham QMB. Brunp Recycling Technology Co. Ltd., – anak usaha dari perusahaan pembuat baterai lithium Tiongkok, CATL – mengontrol 25%, Tsingshan Group 21%, PT IMIP 10% dan Hanwa Co., Ltd 8%.¹¹⁰

Para pengamat memberi perhatian khusus terhadap proyek baterai yang melibatkan Tsingshan. Ini karena Tsingshan dianggap merupakan perusahaan yang kerap mengganggu pasar nikel dunia. Pada pertengahan dekade 2000, Tsingshan dan beberapa perusahaan Tiongkok memproduksi NPI secara massal berbasis belanja modal (*capital expenditure*) yang rendah. Ini menghasilkan nikel olahan dengan harga murah. Padahal perusahaan-perusahaan nikel kelas dunia menghadapi kenyataan belanja modal yang besar sehingga menghasilkan nikel olahan lain yang mahal. Introduksi NPI telah menekan harga nikel di pasar global hingga 80% pada 2007 dan 2008. Dalam dekade ini, Tsingshan kembali membuat harga nikel jatuh, setelah membangun pabrik-pabrik nikel yang dekat dengan sumber bijih nikel di Morowali. Tiongkok memiliki cadangan nikel yang terbatas, sehingga ketika

¹⁰⁷ Tom Daly. 2018. “China battery firms set up \$700 million nickel joint venture in Indonesia”, *Reuters*, Sept. 28. [online]. <https://www.reuters.com/article/us-china-mining-indonesia/china-battery-firms-set-up-700-million-nickel-joint-venture-in-indonesia-idUSKCN1M80ON>. Accessed 12 Sept. 2019; Henry Sanderson, “China to build \$700m nickel plant in Indonesia for EV batteries”; Fransiska Nangoy and Wilda Asmarini, “RPT-Indonesia battery-grade nickel plant awaits environmental nod- developer”. , *Reuters*, April 8. [online]. <https://www.reuters.com/article/indonesia-nickel/rpt-indonesia-battery-grade-nickel-plant-awaits-environmental-nod-developer-idUSL3N21N1P7>. Accessed 12 Sept. 2019; Anonymous. 2019. “Indonesia Siap Kuasai Industri Baterai Kendaraan Listrik”, *Media Industri*, 01, pp. 20-3.

¹⁰⁸ Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sulawesi Tengah. 2019. *Kajian Ekonomi dan Keuangan Regional Provinsi Sulawesi Tengah*. Palu: Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Sulawesi Tengah, pp. 95-96.

¹⁰⁹ Pratima Desai and Mai Nguyen. 2019. “Tsingshan, partners face cost hike at Indonesia battery chemicals plant – sources”. *Reuters*, July 5. [online]. <https://www.reuters.com/article/indonesia-nickel-project/tsingshan-partners-face-cost-hike-at-indonesia-battery-chemicals-plant-sources-idUSL8N24339B>. Accessed 12 Oct. 2019.

¹¹⁰ Tom Daly, “China battery firms set up \$700 million nickel joint venture in Indonesia”; Hanwa. 2018. *Press Release*. 28 Sept.

pemerintah Indonesia melarang ekspor bijih nikel yang tidak diolah (unprocessed nickel ore), Tsingshan memanfaatkan kesempatan untuk membangun industri pemrosesan NPI di Morowali. Sekarang, setelah pertumbuhan cepat kawasan industri nikel di Morowali, perusahaan mulai masuk dalam bisnis bahan-bahan baterai berbasis nikel. Melalui proyek ini, perusahaan berusaha menggunakan metode HPAL yang bisa menghasilkan 1 ton nikel dengan ongkos USD14,000. Angka ini kurang seperempat dari biaya proyek-proyek HPAL yang saat ini ada.¹¹¹

Sukses Industrialisasi Berbasis Nikel

Kita menyaksikan apa yang sedang terjadi di IMIP adalah pertumbuhan cepat sebuah kawasan industri terintegrasi berbasis nikel berkelas dunia. IMIP menggabungkan aktivitas penambangan nikel di bagian hulu (*upstream*) dengan aktivitas hilir (*downstream*) yang kompleks sebagai sebuah rantai industri. Kawasan industri ini menyatukan rantai nilai produksi (*value chain production*) dari berbagai jenis komoditas dengan jarak spasial yang kecil. Dengan demikian, ini akan menekan ongkos produksi setiap komoditi.

Pertama, kunci sukses di balik semua pertumbuhan industri pengolahan mineral di Morowali adalah pasokan bijih nikel dari sebuah wilayah yang terbukti kaya dengan deposit nikel. Kegiatan penambangan bijih nikel untuk tujuan ekspor di wilayah itu sudah terjadi sejak akhir dekade 2000-an dan berlangsung ramai pada awal dekade 2010-an. Pada 2013, ekspor bijih nikel mentah dari Morowali mencapai 8,3 juta ton. Larangan ekspor pada awal 2014 telah menguburkan banyak perusahaan pemegang IUP. Ribuan buruh tambang kehilangan pekerjaan. Tetapi sejumlah perusahaan yang memiliki komitmen membangun smelter tetap beroperasi. Salah satu di antaranya PT BDM, yang pada 2013, menyumbang 45% dari total ekspor bijih nikel dari Morowali.¹¹² Saat ini BDM adalah penambang kunci yang menyuplai bijih nikel ke kawasan IMIP. Pada 2017, dari total konsumsi bijih nikel sebanyak 15,2 juta ton di IMIP, BDM merupakan pemasok utama.¹¹³ Tidak ada angka pasti jumlah pemasok bijih nikel lain ke IMIP. Tetapi, saat ini ada 37 perusahaan pemegang IUP produksi nikel di Morowali dengan total luas wilayah konsesi lebih dari 72,000 hektar. Mayoritas perusahaan-perusahaan itu tidak memiliki smelter atau rencana membangun smelter. Dengan demikian, mereka tidak bisa mengekspor bijih nikel ke luar negeri dan hanya boleh menjualnya di dalam negeri. Kenyataan ini menguntungkan perusahaan-perusahaan di

¹¹¹ Mark Burton and Jack Farchy. 2018. "Battery Metal Bulls Fear China's Big Disrupter to Hit Nickel". Bloomberg, Oct.29. [online]. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-10-29/battery-metal-bulls-fear-china-s-great-disrupter-to-curb-nickel>. Accessed 12 Oct. 2019; see also Alfred Cang and Mark Burton. 2019. "China's Tsingshan Helped Drive Record Drop in Nickel Inventories". Bloomberg, Oct. 8. [online]. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-10-08/china-s-tsingshan-helped-drive-record-drop-in-nickel-inventories>. Accessed 12 Oct.2019.

¹¹² Sangadji, "Kontradiksi-kontradiksi dibalik Bonanza Bijih Laterit", p. 24.

¹¹³ PT IMIP, *Annual Report 2017*, p. 126.

lingkungan IMIP. Karena mereka dapat mengontrol pasokan nikel secara pasti yang bersumber dari wilayah yang sama.

Kedua, di kawasan itu berdiri berbagai jenis pabrik yang saling terkait. Di antaranya adalah smelter-smelter (RKEF dan BF) NPI, smelter (electric arc furnace, EAF) ferrochrome, smelter (EAF) ferro-silicon, pabrik manganese electrolytic, pabrik baja nirkarat dan pabrik carbon steel. Selain itu ada juga pabrik-pabrik yang menghasilkan bahan-bahan penunjang seperti semi-kokas (semi-cokes), kokas (cokes), dan asam sulfur. Kawasan industri itu menghasilkan nikel setengah jadi, ferrochrome, lempengan baja nirkarat (*slab*), gulungan baja nirkarat (*coil*), yakni baja canai panas dan baja canai dingin baja karbon. Berbagai komoditas lain seperti pig iron akan dihasilkan dari kawasan industri ini pada tahun-tahun yang akan datang. Ini memerlukan pasokan bijih besi dari tempat lain, karena Morowali tidak memiliki areal pertambangan bijih besi. Dengan dibangunnya fasilitas-fasilitas produksi HPAL, maka produk bahan baku untuk pembuatan baterai bagi kendaraan-kendaraan listrik akan menjadi komoditas penting yang akan dihasilkan dari kawasan itu.

Dengan kompleks industri yang terintegrasi, IMIP telah menjadi kawasan industri pengolahan baja nirkarat dengan ongkos produksi paling murah di dunia. Karena lokasi produksinya terintegrasi dengan proses konversi logam panas NPI dan ferrochrome yang diproduksi di lokasi yang sama. Diketahui, NPI dan ferrochrome adalah bahan baku kunci pembuatan baja nirkarat. Ini membuat produk-produk semi baja nirkarat dari IMIP dapat dijual dengan harga lebih murah di pasar global. Efeknya, produsen-produsen baja nirkarat utama dunia menghadapi ancaman. Di Taiwan para produsen memangkas produksinya dan memilih untuk mengimpor produk-produk baja nirkarat Tsingshan yang lebih murah dari Morowali Indonesia. Antara November 2017 dan Maret 2019, Taiwan mengimpor 560,000 ton slab dan hot-rolled coil dari Indonesia. Sampai dengan akhir Maret 2018, 1 juta ton slab dan hot-rolled coil dari Morowali telah diekspor ke Tiongkok.¹¹⁴ Ini dilaporkan turut melemahkan pasar Tiongkok sendiri sebagai negeri penghasil utama baja nirkarat dunia.¹¹⁵

Reaksi dalam bentuk antidumping dalam perdagangan global baja nirkarat lantas menguat. Di Tiongkok, atas permintaan produsen-produsen utama baja nirkarat dalam negeri, terutama oleh perusahaan-perusahaan milik negara, pemerintah lantas melakukan investigasi antidumping terhadap impor baja nirkarat yang mencapai USD1,3 miliar, yang melibatkan

¹¹⁴ Anonymous.2019. "Tsingshan Indonesia shakes up stainless steel markets in South East Asia." *Wood Mackenzie*, July 15. [online] <https://www.woodmac.com/press-releases/tsingshan-indonesia-shakes-up-stainless-steel-markets-in-south-east-asia/>.

¹¹⁵ Tiongkok adalah penghasil nomor satu baja dunia dan diperkirakan memproduksi 928,3 juta ton pada tahun 2018. Lihat World Steel Association. 2019. *World Steel in Figure 2019*. Belgium: WorldSteel Association, p. 9.

perusahaan-perusahaan swasta asal Tiongkok seperti Tsingshan, sebuah produsen baja terbesar di Indonesia.¹¹⁶ Juli tahun ini, pemerintah Tiongkok menyatakan bahwa pengenaan tariff antidumping antara 18,1% hingga 103,1% akan diberlakukan terhadap stainless steel billets dan hot-rolled stainless steel plates yang diimpor dari Uni Eropa, Jepang, Korea Selatan, dan Indonesia.¹¹⁷ Uni Eropa, awal bulan ini, melakukan investigasi terhadap kemungkinan Tiongkok dan Indonesia melakukan dumping terhadap baja nirkarat canai panas yang digunakan untuk kerangka dan mesin mobil. Sebagai reaksi terhadap tuduhan para pelaku industri di Eropa terhadap Tiongkok dan Indonesia yang telah membanjiri pasar Eropa dengan baja dengan harga mudah dan subsidi pemerintah, Komisi kemungkinan akan memberlakukan bea impor yang ketat.¹¹⁸

Ketiga, IMIP menjadi contoh kekuatan modal transnasional dalam mengendalikan industri berbasis sumber daya alam yang terintegrasi secara vertikal. Sentral dari kekuatan modal transnasional dalam proyek IMIP adalah Tsingshan Holding Group. Grup perusahaan ini mengontrol pengelolaan kawasan industri IMIP, akses terhadap deposit bijih nikel, industri pengolahan nikel, dan industri-industri turunannya melalui penguasaan saham dan kerja sama dengan berbagai perusahaan yang beroperasi di dalam kawasan itu. Tsingshan dikenal sebagai sebuah raksasa dunia di sektor industri logam. Pada 2018, Tsingshan Stainless Steel merupakan produsen baja terbesar ke-46 dunia dengan menghasilkan 9,29 juta ton baja.¹¹⁹ Pada 2019, *Fortune Global 500* menempatkan Tsingshan Holding Group, perusahaan yang berkantor pusat di Wenzhou, Tiongkok ini di urutan 361 perusahaan-perusahaan raksasa dunia. Nilai pendapatannya ditaksir sekitar USD34,2 miliar.¹²⁰

¹¹⁶ Richard Pullin and David Stamp. 2018. "China probes stainless steel imports from Indonesia, EU, Japan, South Korea". *Reuters*, July 23. [online]. <https://www.reuters.com/article/us-china-trade-steel/china-launches-probe-into-stainless-steel-imports-from-eu-japan-south-korea-indonesia-idUSKBN1KD02J>. Accessed 12 Sept. 2019; Ashutosh Pandey. 2019. "Double whammy for EU as China slaps anti-dumping tax on stainless steel". *Dw*, July 22. [online]. Double whammy for EU as China slaps anti-dumping tax on stainless steel. Accessed 12 Oct. 2019.

¹¹⁷ "Richard Pullin. 2019. "China to impose anti-dumping tax on stainless steel from Indonesia, EU, Japan, South Korea". *Reuters*, July 22. [online]. <https://www.reuters.com/article/us-china-trade-steel/china-to-impose-anti-dumping-tax-on-stainless-steel-from-indonesia-eu-japan-south-korea-idUSKCN1UH03K>. Accessed 22 Sept. 2019;

¹¹⁸ Robin Emmott and David Evans. 2019. "EU investigates Chinese hot-rolled steel, puts duties on road wheels", *Reuters*, Oct. 10 [online]. <https://www.reuters.com/article/us-china-eu-steel/eu-investigates-chinese-hot-rolled-steel-puts-duties-on-road-wheels-idUSKBN1WP1FW>. Accessed 12 Oct. 2019.

¹¹⁹ World Steel Association. 2019. *World Steel in Figure 2019*. Belgium: WorldSteel Association, p. 8.

¹²⁰ Lihat "Fortune Global 500". [online]. <https://fortune.com/global500/2019/tsingshan-holding-group>. Accessed 12 Sept. 2019

V. Dampak Sosio Ekonomi dan Sosio Ekologi IMIP

Sumbangan Terhadap Ekonomi Daerah

Secara spasial, kehadiran kawasan industri IMIP berdampak besar terhadap Sulawesi Tengah, terutama terhadap Kabupaten Morowali. Beberapa indikator dan angka-angka yang disampaikan berikut ini mengonfirmasi efek ekonomi dari industrialisasi berbasis nikel di kawasan itu sejak pertengahan 2010-an.

Pertama, berkat kehadiran pabrik pengolahan nikel dan pabrik-pabrik untuk industri turunannya, tingkat pertumbuhan produk domestik regional bruto (PDRB) sektor manufaktur sangat tinggi (lihat TABEL 5). Konseluensinya, berdasarkan harga konstan 2010, kontribusi sektor manufaktur terhadap PDRB Morowali melonjak tajam dari 8,13% (2014) menjadi 36,17% (2018). Lonjakan ini membuat manufaktur menjadi sektor penyumbang tertinggi PDRB sejak 2016. Sumbangan sektor lain, tetapi erat terkait dengan industri manufaktur, yang sedang tumbuh adalah sektor pertambangan. Kontribusinya meningkat dari 24,07% (2014) menjadi 31,90% (2018). Sementara sumbangan sektor pertanian merosot dramatis dari 18,7% (2014) menjadi 9,36% (2018).¹²¹

Kedua, Morowali menjadi target penting investasi asing langsung (foreign direct investment, FDI). Pada 2017, total FDI ke Sulteng mencapai USD1,5 miliar. Ini menempatkan provinsi ini di urutan ke-7 nilai arus masuk FDI dari semua provinsi di Indonesia. Kalau dicermati, Kabupaten Morowali tampaknya menjadi tuan rumah utama FDI di Sulteng. Dari nilai FDI pada 2017, sebanyak USD1,2 miliar di antaranya menumpuk di Morowali. Secara sektoral, nilai FDI di industri logam – terutama nikel dan turunannya – di Sulawesi Tengah mencapai USD1,03 miliar pada 2017. Morowali hampir sepenuhnya menampung semua FDI tersebut.¹²²

TABEL 5. Pertumbuhan PDRB Lapangan Usaha Terpilih Kabupaten Morowali (harga konstan 2010)

Lapangan Usaha Terpilih	2014	2015	2016	2017	2018
Pertanian	11,04	10,94	4,12	3,78	0,82
Pertambangan	-55,18	110,95	15,93	15,93	13,11
Manufaktur	13,58	338,20	27,60	21,90	19,38

Sumber: BPS Kabupaten Morowali.

¹²¹ Badan Pusat Statistik Kabupaten Morowali. 2019. *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Morowali Menurut Lapangan Usaha*. Bungku: Badan Pusat Statistik Kabupaten Morowali, hal, 113-14.

¹²² Kantor Perwakilan Bank Indonesia. 2018. *Kajian Ekonomi Keuangan Regional Sulawesi Tengah*. Palu: Kantor Perwakilan Bank Indonesia, hal, 13-4.

Ketiga, sumbangan nilai ekspor komoditas yang dihasilkan dari kawasan industri Morowali terhadap ekspor Sulteng sangat menonjol. Ini terjadi setelah beroperasi smelter NPI milik PT SMI di Morowali pada 2015. Nilai ekspor besi dan baja terhadap total ekspor Sulteng meningkat hanya dalam beberapa tahun terakhir. Dari total nilai ekspor Sulteng USD5,1 miliar (2018), kontribusi ekspor besi dan baja mencapai 67,17% (lihat TABEL 6). TABEL 7 menunjukkan rincian item komoditas yang diekspor pada 2018 yang tercatat melalui pelabuhan Kolonodale, pelabuhan terdekat dengan kawasan IMIP. Selain besi dan baja, komoditas lain yang berkontribusi penting terhadap ekspor Sulteng adalah liquefied natural gas (LNG). Komoditas ini – berasal dari proyek Mitsubishi di Donggi-Senoro di Kabupaten Banggai – menyumbang 24,61% terhadap total nilai ekspor Sulteng pada 2018.¹²³

Keempat, IMIP menciptakan lapisan kelas pekerja modern yang semakin meningkat di Kabupaten Morowali. Saat mulai hadir pada 2014, IMIP sudah merekrut 1,300 pekerja, kendati belum ada pabrik yang beroperasi. Pada saat PT SMI mulai memproduksi dan berbagai pelayanan IMIP mulai berjalan, jumlah pekerja sudah mencapai 3,250 pada 2015. Angka ini meningkat tajam pada akhir 2016, yakni sebanyak 11,130 pekerja sesudah beroperasi sebagian pabrik milik GCNS dan ITSS.¹²⁴ Setelah semakin banyak pabrik didirikan dan beroperasi, jumlah kelas pekerja sudah mencapai lebih 38,000 orang pada akhir Agustus 2019 (lihat TABEL 3). Bahkan, Dr. Dedi Mulyadi, Direktur Pengembangan IMIP, mengatakan bahwa jumlah buruh di kawasan itu akan meningkat hingga 80,000 orang pada 2023. Dedi menyatakan itu ketika, akhir Juli 2019, melakukan penandatanganan *memorandum of understanding* dengan rektor Institut Teknologi Sepuluh November (ITS) Surabaya tentang pemenuhan tenaga kerja di kawasan industri itu.¹²⁵

TABEL 6: Nilai Eksport Besi & Baja dan % Kontribusi Terhadap Total Ekspor Sulawesi Tengah (dalam USD juta)

	Besi & Baja	% Total Ekspor
Januari-Juli 2019	2,241,94	70,56
2018	3.431,64	67,17
2017	1.869,83	61,73
2016	722,72	49,15
2015	185,81	36,92
2014	0	0

Sumber: Diolah dari BPS Sulawesi Tengah.

¹²³ BPS Sulteng . 2019. *Statistik Perdagangan Luar Negeri Provinsi Sulawesi Tengah 2018*. Palu: BPS Sulteng.

¹²⁴ PT IMIP, *Annual Report 2017*, hal, 66-7.

¹²⁵ Anonymous. 2019. "Penuhi Tenaga Kerja, IMIP Gandeng ITS". *ITS News*, 27 Juli. [online]. <https://www.its.ac.id/news/2019/07/27/40185/>. Akses 12 September 2019.

Dari sisi penduduk setempat, melubernya kelas pekerja dalam jumlah puluhan ribu ke Morowali perlu memperoleh catatan khusus. Tidak bisa disangkal, semakin banyak warga Morowali yang sekarang dapat bekerja di kawasan IMIP. Data statistik Morowali – sejak mulai beroperasi PT SMI – menunjukkan persentase warga 15+ tahun yang berstatus buruh/karyawan/pegawai terhadap total penduduk 15+ berdasarkan status pekerjaan utama di sana adalah 38,99% (2018), melonjak dari 25,91% (2015).¹²⁶ Peningkatan ini merupakan indikasi kehadiran IMIP berdampak pada penyerapan pekerja dari penduduk setempat yang secara umum berlatar belakang pertanian tradisional. Di lain pihak, harapan warga setempat agar IMIP memprioritaskan mereka untuk lebih banyak bekerja juga tinggi. Tetapi harapan tersebut sering terhambat oleh keterbatasan keahlian, tingkat pendidikan, dan usia. Ini memicu semacam hate & love terhadap IMIP di kalangan warga. Apalagi selain asal Morowali, ribuan pekerja IMIP juga berasal dari berbagai daerah di Indonesia dan pekerja asing. Terutama pekerja asal Tiongkok yang kerap menjadi isu politik nasional yang sensitif. Tetapi, kabupaten dengan penduduk hanya sekitar 115,000 (2018) dan mayoritas penduduk 15+ yang bekerja masih bekerja di sektor pertanian tradisional, perusahaan-perusahaan tentu saja mengharapkan pasokan pekerja dari luar Morowali. Diketahui, jumlah penduduk 15+ yang bekerja di Morowali hanya hampir 50,000 orang atau 41,70% dari total penduduk di kabupaten itu pada 2018. Dari jumlah itu, 41,20% bekerja di sektor pertanian (2018), merosot dari 46,48% (2015).¹²⁷

Kelima, kehadiran IMIP telah memicu pertumbuhan sektor-sektor jasa dan perdagangan di kawasan itu. Usaha-usaha jasa pemasokan aneka barang ke IMIP tumbuh subur. Beberapa orang penduduk asli setempat di Kecamatan Bahudopi telah tumbuh menjadi pemasok utama ke perusahaan dengan nilai miliaran rupiah perbulan. Mereka memasok dari bahan-bahan kebutuhan pokok seperti daging, sayur dan buah-buahan, beras, dan aneka kebutuhan hari-hari produk industri ke kawasan IMIP. Berbagai bahan itu didatangkan dari luar Morowali, seperti dari Makassar, Kendari, dan berbagai wilayah lain di Sulawesi Tengah. Berbagai usaha skala kecil juga tumbuh subur seperti toko, kios, warung makan, café, *laundry*, salon kecantikan, rumah kos, perbengkelan, air isi ulang, penjualan bahan bakar eceran, dsb. Para pencari kerja di lingkungan IMIP yang datang dari berbagai daerah sedang bekerja di usaha-usaha sektor informal ini sembari menunggu proses pengajuan lamaran mereka. Usaha-usaha sektor informal dikelola baik oleh penduduk setempat. Sebagian besar di antara mereka adalah pekerja atau memiliki anggota

¹²⁶ Badan Pusat Statistik Kabupaten Morowali. 2019. *Kabupaten Morowali dalam Angka 2019*. Bungku: Badan Pusat Statistik, hal, 51; Badan Pusat Statistik Kabupaten Morowali 2017. *Kabupaten Morowali dalam Angka 2017*. Bungku; Badan Pusat Statistik Kabupaten Morowali, hal, 43.

¹²⁷ Badan Pusat Statistik Kabupaten Morowali, *Kabupaten Morowali dalam Angka 2019*, hal, 44, 48; Badan Pusat Statistik Kabupaten Morowali, *Kabupaten Morowali dalam Angka 2017*, hal, 40.

keluarga yang sedang bekerja di lingkungan IMIP. Selain penduduk setempat, berbagai usaha itu dikelola para pendatang terutama asal Sulawesi Selatan yang membanjiri Kecamatan Bahudopi sejak pertengahan 2010-an.

Perkembangan tersebut memicu perubahan ekstrim penggunaan tanah warga setempat. Lahan-lahan pertanian secara besar-besaran telah dialih-fungsikan. Sawah dan kebun di Keurea dan Bahumakmur sekarang menjadi lapangan terbang. Lahan-lahan pertanian sudah berubah menjadi aneka usaha nonpertanian. Paling menonjol adalah usaha penyewaan rumah-rumah kos. Usaha ini dianggap lebih cepat memperoleh uang tunai. Seorang tokoh masyarakat di desa Bahumakmur berguyon: “daripada nanam padi yang harus kita traktor tiap musim, mending tanam pondasi satu kali saja kita tanam.”¹²⁸ Bisnis ini diusahakan oleh penduduk setempat dan para pendatang yang menyewa atau membeli tanah dari penduduk setempat. Dari desa Dampala hingga desa Labota berdiri ribuan rumah kos dengan harga sewa bervariasi antara IDR600,000 (USD42) hingga IDR1,5 juta (USD106) perbulan. Harga tanah di desa-desa itu telah melonjak tajam ke angka ratusan ribu permeter, tergantung lokasi tanah. Padahal, 5 atau 6 tahun lalu, warga masih melepaskan tanah dengan harga murah. 1 hektar lahan pertanian hanya dihargai sekitar IDR30 juta (USD2129).¹²⁹

Bahudopi menggambarkan kemunduran drastis pertanian tradisional. Cikal bakalnya telah dimulai sejak maraknya kegiatan penambangan nikel sejak akhir dekade 2000-an. Industrialisasi di kawasan itu sejak pertengahan dekade 2010 mengubah semuanya dengan cepat. Tidak ada lagi aktivitas-aktivitas pertanian warga untuk memenuhi kebutuhan subsisten mereka. Jaringan-jaringan irigasi sederhana sudah tidak berair. Proyek-proyek pertanian di bawah dukungan pemerintah seperti proyek percetakan sawah hilang tidak berbekas. Tidak ada lagi percakapan tentang biji kakao. Ternak-ternak menghilang. Gantinya, warga di desa-desa sekitar IMIP mengandalkan pasokan kebutuhan-kebutuhan pokok dari luar. Seorang ibu, eks warga transmigrasi di Bahumakmur, dengan lirih bilang “[pasokan] beras datang dari Bahonsuai. Kadang juga dari [Sulawesi] Selatan. Dari mana-mana itu yah beras masuk ke sini”.¹³⁰ Bahonsuai adalah ibukota Kecamatan Bumi Raya, Morowali. Kecamatan itu dan Kecamatan Wita Ponda merupakan lumbung padi di Morowali. Dia bilang, lahan persawasanya yang diperoleh melalui program transmigrasi seluas 75 meter x 100 meter telah beralih menjadi lapangan terbang PT IMIP. Menurutnya, sayur-sayuran terutama dipasok dari dataran tinggi Napu, Kabupaten Poso: “kol, wortel, tomat apa itu dari Napu. Dari sini yah daun ubi tanaman samping rumah, tapi tidak pasti.”¹³¹

¹²⁸ Wawancara di desa Bahumakmur 26 Agustus 2019.

¹²⁹ Komunikasi personal dengan Suyono, warga desa Bahumakmur, 23 September 2019 dan M Alim warga desa Keurea, 1 Oktober 2019.

¹³⁰ Percakapan dengan ibu Hartati di desa Bahumakmur 27 Agustus 2019

¹³¹ *Ibid.*

Keenam, pertumbuhan industri di kawasan IMIP telah diikuti dengan keharusan bagi perusahaan untuk melakukan program-program tanggung jawab sosial (sorporate social responsibility, CSR), terutama terhadap warga terdampak. Dari situs resmi PT IMIP, tampak perusahaan sudah melakukan serangkaian kegiatan CSR. Di antaranya, bantuan mesin jahit dan obras, bantuan perbaikan SDN Kurisa, bantuan sembako desa Labota, Bahumakmur, dan Fatufia, bantuan semen di dusun Kurisa (Fatufia), pembinaan pertanian dan peternakan warga, bantuan mesin listrik desa Fatufia, bantuan hewan kurban idhul fitri, dan bantuan sembako lingkaran timbang.¹³² Karena tanpa up date, situs tersebut seperti tidak mencerminkan program-program CSR yang lebih baru atau sedang berjalan.

TABEL 7. Jenis Komoditas yang diekspor melalui Pelabuhan Kolonodale 2018¹³³

HS code	Commodities and description	Kg	USD
72015000	Pig iron & spiegeleisen in pig, alloy pig iron, spiegeleisen	20000000,00	28991520,00
72026000	Ferro alloy nickel	146007023,00	221853191,56
72071210	Semi-finish product iron/non-alloy steel slabs <0 25% carbon, cross-sect, measuring <twice the thickness	85373520,00	127093514,02
72071290	Semi-finish product iron/non-alloy steel thin <0.25% carbon, cross-section, measuring <twice the thickness	15718090,00	6940312,33
72081000	Iron/non-alloy steel in coils, not further worked than hot-rolled, w/patterns relief, width>=600, not clad, plated/coated	197290,00	303432,02
72083600	Iron/non-alloy steel in coils, until hotrolled, width>=600mmpickled; not clad, plated/coated,of a thick >10mm, carbon <0.6%	2160190,00	1248207,60
72083700	Iron/non-alloy steel in coils, until hotrolled, width >=600mmpickled; not clad,plated/coated,4.75mm>=thick<10mm, carbon<0.6%	11354760,00	6610618,58
72083800	Iron/non-alloy steel in coils, until hotrolled, width>=600mmpickled; not clad, plated/coated, 3mm>=thick<3.47mm, carbon<0.6%	24777210,00	14310903,98
72083990	Iron/non-alloy steel in coils, until hotrolled, width>=600mmpickled; not clad, plated/coated,3mm<=thick>0.17mm,carbon<0.6%	36150730,00	20570923,10
72189100	Oth stainless steel in ingots/oth primary form,rectangular(oth than square)crosssection	207858630,00	324780056,50
72189900	Oth than stainless steel in ingots/oth primary form, rectangular (oth than square) cross-section	324692570,00	496657103,30
72191100	Flat-rolled product stainless steel, width >=600mm, unfurtherwork than hot-rolled in coils, thickness>10mm	2063090,00	3135427,90
72191200	Flat-rolled product stainless steel, width >=600mm, unfurtherwork than hot-rolled in coils, 4.75mm>=thickness<10mm	182562758,00	294541540,89
72191300	Flat-rolled product stainless steel, width >=600mm, unfurtherwork than hot-rolled in coils, 3mm>=thickness<4.75mm	708886735,00	1156 218 216,60
72191400	Flat-rolled product stainless steel, width >=600mm, unfurtherwork than hot-rolled in coils, thickness<3mm	328363101,00	532174813,22
72193200	Flat-rolled product stainless steel, width >=600mm, unfurtherwork than coldrolled, 3mm>=thickness<4.75mm	6018893,00	11385839,51
72193300	Flat-rolled product stainless steel, width>=600mm,	67363368,00	128382700,36

¹³² PT IMIP. N.d. Program CSR. <http://imip.co.id/program-csr/>. Akses 12 September 2019.

¹³³ BPS Sulawesi Tengah. 2019. *Statistik Perdagangan Luar Negeri Provinsi Sulawesi Tengah 2018*. Palu: BPS Sulteng.

	unfurtherwork than coldrolled, 1mm>=thickness<3mm		
72193400	Flat-rolled product stainless steel, width>=600mm, unfurtherwork than coldrolled, 0.5mm>=thickness=<1mm	28387951,00	54888815,57
72193500	Flat-rolled product stainless steel, width>=600mm, unfurtherwork than coldrolled, thickness<0.5mm	435403,00	865951,63

Ada beberapa isu terkait program-program CSR. *Pertama*, tuntutan untuk memperluas cakupan CSR ke wilayah lebih luas. Menganggap bahwa dampak IMIP bukan hanya sebatas Kecamatan bahudopi, warga mengharapkan program tersebut bisa mencakup wilayah di luar Bahudopi.

“Kami akui bahwa kecamatan Bahudopi itu yang utama. Tapi perusahaan juga jangan lupakan dengan [wilayah] lain. Tidak boleh hanya melihat Bahudopi, tetapi ada juga [Kecamatan] Bungku Timur. Kita sama-sama merasakan dampak. Harusnya di sana [Bahudopi] 100 persen, kami 75 persen. Supaya agak adil dengan kami di Bungku Timur”.¹³⁴

Table 8. Penyelenggaraan CSR PT GCNS, PT ITSS, dan PT SMI¹³⁵

Kesehatan:	IDR		
Bantuan sanitasi untuk SD Kurisa	279,010,000	Realisasi dlm bentuk bangunan	Maret 2019
Bantuan Sanitasi untuk SMP Neg 1 Bahudopi	90,160,000	Realisasi dalam bentuk bangunan	Maret 2019
Bantuan Sanitasi untuk SMA Neg 1 Bahudopi	90,290,000	Realisasi dalam bentuk bangunan	Maret 2019
Sosial ekonomi:			
Pelatihan ternak ayam petelur 12 desa lingkari industri	269,826,000	Realisasi dalam bentuk pelatihan dan praktik	Januari – Juni 2019
Pendidikan:			
Pengadaan alat-alat bermain untuk PAUD/KB cerah ceria Le Le	11,250,000	transfer	April 2019
Pengadaan alat-alat bermain untuk TK Bukit Logam	11,250,000	transfer	April 2019
Pengadaan alat-alat bermain untuk PAUD/KB Pelangi Dampala	11,250,000	idem	April 2019
Pengadaan alat-alat bermain untuk PAUD desa Siumbatu	11,250,000	idem	April 2019
Pengadaan alat-alat bermain TK pertiwi desa Siumbatu	11,250,000	idem	April 2019
Pengadaan alat-alat bermain untuk PAUD/KB Harapan Desa Lalampu	11,250,000	idem	April 2019
Pengadaan alat-alat bermain untuk TK Nurul Sahabat (Bahudopi)	11,250,000	idem	Juni 2019

¹³⁴ Wawancara dengan seorang tokoh masyarakat di desa Geresu, 22 Agustus 2019.

¹³⁵ PT ITSS. Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (RKL & RPL) Semester I 2019, hal 50; PT SMI. L Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (RKL & RPL) Semester I 2019, hal, 87; PT GCNS. Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (RKL & RPL) Semester I 2019, hal, 83-84.

Jumlah	808,036,000		
--------	-------------	--	--

Kedua, tuntutan untuk mengintegrasikan program CSR dengan program pemerintah. Dalam wawancara, Bupati Morowali menilai penting program CSR melibatkan pemerintah daerah. Alasannya, pemerintah memiliki kompetensi untuk menangani masalah-masalah kebutuhan dasar seperti pendidikan dan kesehatan. “Kalo mau CSR ke pendidikan, ayo panggil kami, kami yang mendesain, kami yang menawari program, IMIP siapkan uangnya. Siapa yang mengerjakan silahkan, tapi program dari kami.”¹³⁶

Ketiga, program-program CSR yang sama tetapi dilaporkan oleh perusahaan-perusahaan berbeda. Ini dilakukan oleh tiga perusahaan utama di sana, yakni PT GCNS, PT ITSS, dan PT SMI. Dalam dokumen-dokumen mereka terbaru, ketiga perusahaan melaporkan kegiatan CSR dengan item kegiatan yang sama, nilai rupiah yang sama, dan sasaran yang sama (lihat TABEL 8).

Masalah-masalah Lingkungan

1. Open-pit mining

Penambangan nikel dengan menggunakan *open-pit method* jelas mengubah pola penggunaan tanah. Di Indonesia, seperti di Sorowako, Pomalaa, Halmahera, dan Morowali, kegiatan penambangan terbuka di sekitar hutan mengubah bentang alam. Dengan open pit, maka penambangan nikel laterite secara langsung merusak lingkungan alam, karena mensyaratkan pembongkaran hutan, penggalian lahan, dan pembuangan tanah. Kita tahu, tahap-tahap penambangan adalah pembersihan permukaan tanah (*land clearing*), penggalian dan pemindahan lapisan tanah penutup (*strip overburden*) deposit, pemindahan atau pembuangan lapisan tanah penutup (*dispose overburden*). Selain itu, pembuatan jalan angkut (*hauling*) puluhan kilometer untuk pengangkutan bijih ke stockpile juga penting. Kendati perusahaan-perusahaan mengklaim melakukan program pemulihan lingkungan seperti reklamasi dan revegetasi setelah penambangan, tetapi pengrusakan lingkungan alam sama sekali tidak bisa dihindari sebarangpun kecilnya jarak waktu antara kegiatan penambangan dengan kegiatan rehabilitasi lahan. Karena sistem produksi kapitalis mensyaratkan produksi komoditi sebanyak-banyaknya dan dalam tempo selekas-lekasnya, maka kegiatan penambangan nikel mensyaratkan pengrusakan alam yang kian luas dan cepat. Tidak bisa dihindari, kehilangan keanekaragaman hayati, kematian vegetasi, sedimentasi dan erosi tanah merupakan dampak yang secara langsung terlihat. Sedimentasi dan erosi menyebabkan degradasi kualitas air sungai dan laut di wilayah hilir.¹³⁷

¹³⁶ Wawancara dengan Bupati Morowali di Bungku, 26 Agustus 2019.

¹³⁷ Sangadji, “Kontradiksi-kontradiksi dibalik Bonanza Bijih Laterit”, hal, 32.

Penambangan terbuka dengan demikian berdampak langsung terhadap para petani tradisional yang tinggal di sekitar hutan areal penambangan. Mereka kehilangan akses untuk memanfaatkan hasil hutan yang kaya. Di Morowali, terutama para petani yang tinggal di desa-desa sekitar IMIP telah mengalami hal ini sejak kegiatan penambangan nikel marak berlangsung sejak akhir dekade 2000. Pengumpulan hasil hutan seperti damar (*agathis dammara*) dan rotan telah merosot tajam dalam 10 tahun terakhir. Kini hanya tersisa segelintir warga yang masih melakukan pengumpulan getah damar. Padahal, sebelum aktivitas penambangan ramai sejak 10 tahun lalu, para petani pada umumnya adalah pengumpul damar di sela-sela waktu tanam dan panen. Sungai-sungai yang secara tradisional dimanfaatkan para petani untuk bersawah, berkebun, mandi, mencuci, bahkan untuk kebutuhan air minum mulai tercemari. Kegiatan-kegiatan pertanian sepenuhnya terganggu karena peristiwa-peristiwa banjir yang berulang merusak lahan-lahan pertanian (sawah, ladang, tanaman-tanaman komersial seperti jambu mente, kopi, dan kakao). Para nelayan tradisional semakin sulit menangkap ikan karena kerusakan ekosistem pantai. Penyebabnya, pembabatan hutan bakau untuk dijadikan dermaga (*jetty*) merupakan pemandangan biasa yang terjadi sejak akhir dekade 2000. Selain itu, karena kegiatan bongkar muat bijih nikel mentah dan banjir yang menumpahkan sedimen dengan tekstur lumpur ke laut melalui sungai.

Terjadinya penurunan kualitas alam akibat aktivitas penambangan di sana telah memicu konflik yang berulang antara perusahaan tambang dengan warga setempat. Terutama di musim hujan, banjir menyisakan sengketa. Konflik kerap terjadi antara warga desa dengan PT BDM yang memiliki wilayah pertambangan di sekitar 9 desa di Kecamatan Bahudopi. Konflik terbuka antara warga desa dan PT BDM terjadi menyusul peristiwa banjir bandang 24 Juli 2010 yang melanda desa Bahomakmur, Fatufia, dan Keurea Kecamatan Bahudopi. Lahan-lahan pertanian, ternak, dan rumah tergenang air hingga setinggi 1,5 meter. Warga menganggap banjir akibat aktivitas pertambangan PT BDM di kawasan hutan di bagian hulu desa-desa itu. Mereka meminta perusahaan bertanggung jawab atas peristiwa tersebut dan menuntut ganti rugi. Perusahaan menolak bertanggung jawab dan menganggap penyebab banjir adalah faktor alam. PT BDM juga mengklaim mengalami kerugian yang dialami mencapai IDR7 milyar (USD497,260). Warga lantas melakukan aksi protes, 4 Agustus 2010, di kantor perusahaan di desa Fatufia. Aksi berkembang panas. Polisi menangkap 28 petani dalam aksi dengan tuduhan melakukan pengrusakan terhadap harta benda milik perusahaan. Sebagian kemudian dibebaskan. Tetapi 4 petani yang dianggap sebagai provokator dijadikan tersangka dan ditahan selama beberapa bulan.¹³⁸

¹³⁸ Komunikasi personal dengan seorang pimpinan warga yang ikut ditahan, 23 September 2019; Sangadji, "Kontradiksi-kontradiksi dibalik Bonanza Bijih Laterit", hal, 31.

Setelah itu banjir menjadi pemandangan umum. Paling masif terjadi awal Juni 2015, ketika banjir kembali melanda Desa Bahomakmur yang terletak tepat di sekitar kawasan PT BDM. Warga mengklaim, ketinggian air sekitar 1 dan 2 meter. Akibatnya ratusan rumah warga terendam dan beberapa rumah warga di Bahumakmur, Keurea, dan Bahudopi hanyut dibawah banjir. Banjir besar lain terjadi tahun ini. 8 Juni 2019, banjir bandang melanda desa Lele, Dampala, dan Siumbatu Kecamatan Bahudopi. Ketinggian banjir hingga 1 meter menimpa ketiga desa setelah Sungai Dampala meluap. Lumpur kecoklat-coklatan disertai kayu-kayu gelondongan sisa *land clearing* dan berbagai material lain menumpuk di permukiman dan lahan-lahan pertanian warga. Disebutkan 2 orang meninggal dunia atas nama Bachtiar (29) dan Adi (30). Bachtiar adalah buruh di kompleks PT IMIP yang menyewa rumah kos di Desa Dampala. Sementara ratusan rumah penduduk dan fasilitas publik tergenang. Ratusan warga mengungsi ke desa terdekat. Banjir merusak lahan-lahan pertanian dan mematikan ternak warga. Barang-barang elektronik dan berbagai perkakas milik warga juga rusak. Banjir juga merubuhkan Jembatan Dampala (sepanjang 50 meter) yang menghubungkan desa Dampala dengan desa Siumbatu yang merupakan poros jalan trans Sulawesi. Sementara jembatan Bahudopi amblas.¹³⁹ Kendati penuh resiko, kendaraan bermotor dan bahkan alat-alat berat tetap saja melewati jembatan yang mengarah ke kawasan industri itu. Karena banjir, komplek PT IMIP di Fatufia dan beberapa desa di sana terisolasi selama seminggu. Kendati aktivitas industri di IMIP tetap berlangsung, tetapi ratusan buruh yang tinggal di desa Dampala, Le-le, dan desa-desa lain tidak bisa masuk kerja. Terputusnya transportasi darat, selama beberapa hari setelah banjir, buruh-buruh dan warga mengeluhkan harga-harga barang kebutuhan pokok di desa-desa sekitar IMIP (Fatufia, Labota, Keurea, Bahudopi, Bahu Makmur) melambung tinggi karena kelangkaan pasokan. Saat ini, sebuah jembatan darurat dari rangka besi (*bailey*) telah dibangun untuk menghubungkan Dampala dan Siumbatu. Jalan tidak beraspal tersebut melintasi permukiman kedua desa sejauh 1,5 kilometer. Warga mengeluh karena debu-debu berterbangan ke dalam rumah mereka karena ramainya arus lalu lintas melintasi jalan tersebut.

Tiga bulan setelah banjir bandang, tidak ada kejelasan tentang siapa yang harus bertanggung jawab. Padahal, warga yang menjadi korban telah berulang kali melakukan serangkaian protes dan dialog dengan pemerintah. Mereka menuntut ganti rugi material yang mereka alami. Warga menyimpulkan bahwa PT BDM harus bertanggung jawab. Kesimpulan ini dibuat setelah warga ketiga desa yang secara sukarela melakukan investigasi ke kawasan hulu Sungai Dampala selama beberapa malam. Dalam dokumen laporan yang mereka tunjukkan kepada kami, mereka menyebut indikasi kuat bahwa sumber banjir berasal dari areal penambangan BDM. Mereka

¹³⁹ Diskusi dengan tokoh-tokoh masyarakat desa Dampala dan desa Le Le di Dampala 28 Agustus 2019.

menemukan sejumlah aktivitas penambangan PT BDM di Blok 8 dan Blok 5. Mereka menganggap penyebab banjir berasal dari dua lokasi penambangan tersebut. Warga juga menemukan pembalakan kayu yang terjadi di wilayah konsesi PT BDM itu.¹⁴⁰

Sementara sumber resmi PT BDM membantah bahwa penyebab banjir berasal dari aktivitas penambangan perusahaan itu. Sumber itu mengatakan bahwa areal sekitar Sungai Dampala merupakan bagian dari aktivitas penambangan banyak perusahaan pemegang Izin Usaha Pertambangan (IUP) lain.¹⁴¹ Fakta memang menunjukkan bahwa terdapat beberapa pemegang IUP produksi di wilayah sekitar desa-desa yang terkena banjir. Di antaranya PT Sulawesi Resources (1444 hektar); PT Oti Eya Abadi (3379 hektar) dan; PT Ang and Fang Brothers (185 hektar). Tetapi menurut warga, banjir bandang yang menimpa ketiga desa bukan bersumber dari aktivitas penambangan dari ketiga perusahaan.¹⁴²

Dokumen resmi BDM sendiri memang mengakui kegiatan pembukaan lahan yang dilakukan perusahaan dalam tiga tahun terakhir. Di Blok 8, misalnya, total areal hutan yang sudah memperoleh izin pinjam pakai kawasan hutan (IPPKH) seluas 746,12 hektar. Disebutkan bahwa total pembukaan lahan selama 3 tahun berturut-turut di blok ini adalah 190,28 hektar (2017), 243,08 hektar (2018), dan 277,38 hektar (semester I-2019). Sementara reklamasi di blok itu berlangsung lambat. Pada areal pembukaan lahan pada 2017, pencapaian reklamasinya masih nol hektar. Pada 2018 dan SI-2019, masing sudah direklamasi 6,48 hektar dan 18,39 hektar. Sementara kegiatan revegetasi masih nol di blok tersebut selama tiga tahun ini. Sebaliknya di blok 5, kegiatan pembukaan lahan pada 2017, 2018, dan SI-2019 masing seluas 653,10 hektar. Hampir separuh dari pembukaan lahan pada 2017 sudah direklamasi. Sementara pada 2018 dan SI-2019, sudah dilakukan reklamasi seluas 403,05 hektar dan 430,41 hektar. Tingkat revegetasi di blok itu sudah mencapai 47,21% (2017), 53,13% (2018), dan 53,13% (SI-2019).¹⁴³

Karena ketidak-jelasan penanganan korban banjir Juni 2019, warga dari ketiga desa hendak melakukan aksi protes. Mereka berencana memblokir jalan pada 2 September 2019 di Dampala dan Le Le. Malam hari menjelang aksi, satuan pasukan brimob dari Kompi IV Batalyon B Pelopor Morowali bersenjata lengkap sebanyak 1 truck disiagakan di Dampala. Aparat keamanan meminta warga mengurungkan aksi. Tetapi warga berkeras

¹⁴⁰ *Ibid.*

¹⁴¹ Wawancara dengan manajemen PT IMIP Desa Keurea, 21 Agustus 2019.

¹⁴² Diskusi dengan tokoh-tokoh masyarakat desa Dampala dan desa Le Le di Dampala 28 Agustus 2019..

¹⁴³ PT Bintangdelapan Mineral. 2019. *Laporan Evaluasi Pelaksanaan RKL-RPL PT Bintangdelapan Mineral: Kegiatan Penambangan Bijih Nikel di Kecamatan Bahudopi, Kabupaten Morowali – Sulawesi Tengah Semester I 2019*. Jakarta: Bintangdelapan Mineral, hal, 9-10

melakukannya. Setelah aksi yang berlangsung damai, Bupati Morowali mengundang warga untuk berdialog keesokan harinya. Dialog dihadiri puluhan warga, bupati dan wakil bupati Morowali, Ketua DPRD Morowali, Kepala Kepolisian Resort Morowali, dan Komandan Kodim Morowali, wakil-wakil dari beberapa pemegang IUP di Morowali. Dokumen hasil dialog menunjukkan akomodasi terhadap beberapa tuntutan warga. Di antaranya, ganti rugi kepada warga korban banjir dan normalisasi Sungai Dampala. Pemerintah daerah juga hendak mengevaluasi semua pemegang IUP produksi di Morowali.

2. Pembakaran energi fosil & Pencemaran udara

Produksi Ni jenis laterite mengonsumsi energi yang besar. Studi Mudd menunjukkan bahwa Ni yang diproduksi dari sumber laterite lebih rakus energi dibanding diproduksi dari sumber sulphide. Diperkirakan produksi nikel laterite memerlukan konsumsi energi antara 2,5-5,7 kali lebih banyak energi dan sekitar 2,5-4,6 kali lebih banyak emisi Gas Rumah Kaca dibandingkan sulphide.¹⁴⁴ IMIP merupakan contoh kawasan industri berbasis nikel laterit yang paling rakus energi. Pada 2017, jumlah batubara yang digunakan oleh PLTU untuk SMI, GCNS, dan ITSS mencapai 4 juta ton. Sementara pada tahun yang sama konsumsi batubara 920,000 ton digunakan untuk smelter.¹⁴⁵ Konsumsi batubara akan terus meningkat sejalan dengan rencana pembangunan smelter, aneka pabrik, dan PLTU di kawasan itu. Penggunaan batubara di IMIP, baik untuk kebutuhan PLTU maupun untuk smelter, tidak bisa dihindari akan merupakan masalah lingkungan hidup yang kompleks.

Kita juga tahu, metode open pit mining bersifat padat teknologi dan karenanya padat modal. Pembersihan lahan, pembukaan top soil, penggalian, dan pengangkutan material dan bijih nikel memerlukan penggunaan alat-alat berat seperti eskavator, dozer, loader, dump truck, dll. Mesin-mesin modern tersebut hanya bisa bekerja melalui konsumsi bahan bakar fosil yang tidak sedikit. Penggunaan minyak dan pelumas menjadi kunci untuk menggerakkan berbagai jenis alat berat. Eckelman memperkirakan rata-rata konsumsi energi dalam proses penambangan dengan menggunakan metode open pit adalah sebanyak 141 Mj/ton bijih nikel.¹⁴⁶ Dalam pengalaman di PT IMIP, tidak ada data tentang penggunaan solar, terutama digunakan untuk penambangan demi suplai bahan baku bijih nikel ke IMIP. Fakta bahwa selain PT BDM, banyak perusahaan lain menjual bijih nikel dengan kadar tinggi ke IMIP, maka diperkirakan jumlah konsumsi solar untuk kegiatan penambangan sangat besar. Sebagai ilustrasi, pada 2012, PT Vale Indonesia mengonsumsi 55 juta

¹⁴⁴ Gavin M. Mudd. 2010. "Global trends and environmental issues in nickel mining: Sulfides versus laterites." *Ore Geology Reviews* 38:9-26.

¹⁴⁵ PT IMIP, *Annual Report 2017*, hal, 129.

¹⁴⁶ Matthew J. Eckelman. 2010. "Facility-level energy and greenhouse life-cycle assessment of the global nickel industry." *Resources, Conservation and Recycling*, 54: 256-66, hal, 259.

liter minyak high speed diesel (HSD).¹⁴⁷ Tentu saja, sebagian besar di antaranya digunakan dalam kegiatan penambangan.

Tentu saja, pembakaran energi fosil menimbulkan banyak masalah. Dalam skala lokal, di kawasan industri Morowali, kepulan asap yang membumbung tinggi menjadi pemandangan biasa bagi warga di sekitar areal pabrik. Debu pembakaran batu bara terbawa angin ke pemukiman warga, yang berada tidak jauh dari lokasi pabrik. Fatufia, desa di mana IMIP berada, menjadi desa yang paling merasakan dampak asap batu bara. Pintu rumah harus betul-betul ditutup rapat jika tidak ingin debu batu bara masuk ke dalam rumah. Saat berkunjung ke kantor desa Fatuvia, seorang aparat pemerintahan desa menunjukkan photo-photo debu batubara yang berserak di depan kantornya. Kami juga melihat partikel hasil pembakaran batu bara yang berada di lantai depan kantor. Partikel tersebut lebih halus dari pasir pantai. Asap batu bara terutama meresahkan warga saat angin bertiup dari arah selatan. Sang aparat desa bilang, “kami sangat resah terkait dengan debu batu bara ini.”¹⁴⁸

Debu batubara hanya salah satu masalah. Soal-soal lain yang saban hari dihadapi warga adalah debu jalan, kebisingan, dan kepadatan lalu lintas. Lalu lintas yang padat terutama oleh ribuan pekerja yang mengendarai sepeda motor menimbulkan kebisingan terutama pada jam-jam pergantian shift kerja. Selain kebisingan, terutama warga di Bahumakmur dan sebagian di Fatufia, karena jalanan belum beraspal, debu menjadi soal utama ketika ribuan kendaraan melintas setiap hari. Seorang tokoh masyarakat di Fatufia, juga seorang supplier utama bagi IMIP, bilang “efek dari kegiatan perusahaan-perusahaan [terhadap warga] adalah debu batubara, debu jalan, kebisingan, dan gangguan lalu lintas”.¹⁴⁹

Implikasinya adalah masalah kesehatan masyarakat. Kepada sebuah media, isteri seorang pekerja di IMIP menjelaskan keadaan anaknya (3 tahun) yang sedang batuk dan bersin. “Sering begini anak-anak di sini. Kalau ke Puskesmas paling dibilang ISPA [infeksi saluran pernapasan atas]. Lihat itu jalan berdebu dan asap PLTU.” Dia mengisyaratkan asap hitam di langit di desa Fatufia itu sebagai penyebab.¹⁵⁰ ISPA memang merupakan gangguan kesehatan utama warga. Data di Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Bahudopi menunjukkan bahwa 52% warga yang memeriksa kesehatan di fasilitas-fasilitas kesehatan milik pemerintah mengidap ISPA [lihat TABEL 9]. Data di klinik kesehatan milik PT IMIP menunjukkan bahwa dari total pasien yang mengunjungi fasilitas kesehatan itu sepanjang Januari hingga Agustus

¹⁴⁷ Sangadji, “Kontradiksi-kontradiksi Dibalik Bonanza Bijih Laterit”, hal, 34.

¹⁴⁸ Wawancara Pak Salim, di Desa Fatufia 27 Agustus 2019.

¹⁴⁹ Wawancara Pak Idrus, di Desa Fatufia 28 Agustus 2019.

¹⁵⁰ Muammar Fikrie. 2018. “Kapital Tiongkok di ketiak Sulawesi”. *Beritagar*, 29 Januari. [online]. <https://beritagar.id/artikel/laporan-khas/kapital-tiongkok-di-ketiak-sulawesi>. Akses 12 September 2019.

2019, rata-rata 3227 di antaranya mengalami rhinitis akut (lihat TABEL 10). Selain itu, seorang paramedis di Puskesmas Bahudopi bilang kasus-kasus penyakit TB Paru semakin menonjol.¹⁵¹

Dalam rencana kerja lingkungan (RKL) perusahaan-perusahaan, pengendalian atas dampak emisi gas buang dari kegiatan produksi pabrik dan fasilitas pendukung lainnya, penggunaan elektrostatic precipitator (EP) digunakan sebagai penangkap debu di setiap cerobong PLTU dan pabrik (kiln dan dryer).¹⁵² Selain itu, pengendali debu (*dust suppression control*) juga dimanfaatkan untuk mengoperasikan terminal khusus.¹⁵³ Namun, upaya ini belum bisa mengatasi debu yang beterbangan ke permukiman warga. Menghadapi keresahan warga karena debu, perusahaan memasang jaring untuk menghalau debu batu bara agar tidak merangsek ke permukiman. Namun tidak menyelesaikan masalah. Debu batu bara tetap saja tertiuap ke arah permukiman. Masalahnya, jaring yang terpasang memiliki lubang yang cukup besar, sementara butiran partikel batu bara yang tertiuap angin sangat halus. Warga tetap saja mengeluh karena jaring tidak bisa menahan partikel yang jauh lebih kecil dari “bijih beras” itu.¹⁵⁴

Tabel 9. 10 Penyakit Terbesar Berdasarkan Kunjungan Pasien di Puskesmas Bahudopi

Nama penyakit	2017	2018
ISPA	1907	2522
Gastritis	563	621
Diare	495	425
Reumatik	330	327
Hipertensi	237	260
Dermatitis Alergi	297	371
TB Paru	162	148
Kolik Abdomen	82	85
Tonsilitis	63	61
Diabetes melitus	55	72
Jumlah	4191	4892

Data 2017 hanya dari April – Desember.

Sumber: Puskesmas Kecamatan Bahodopi, 2019.

Isu-isu Perburuhan

Dalam 4 tahun terakhir, jumlah pekerja di kawasan IMIP semakin banyak, karena peningkatan pembangunan pabrik-pabrik baru dan kehadiran

¹⁵¹ Wawancara dengan staf puskesmas Bahodopi, 28 Agustus 2019.

¹⁵² RKL-RPL SMI 2017, hah, II-12; PT GCNS. 2019. *Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (RKL dan RPL)*, Semester I, Januari – Juni 2019. Jakarta: PT GCNS; PT ITSS. 2019. *Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan dan pemantauan Lingkungan (RKL & RPL) Semester I Januari – Juni 2019*. Jakarta: PT ITSS.

¹⁵³ ANDAL perluasan terminal khusus PT BDM, 2015.

¹⁵⁴ Wawancara Pak Idrus, 28 Agustus 2019.

perusahaan-perusahaan baru. Beberapa masalah perburuhan muncul, *Pertama*, sebagai negeri di mana rasio tenaga kerja cadangan (*reserve army of labour*) lebih besar dari tenaga kerja aktif (*active working class*), IMIP merupakan contoh bagaimana para pencari kerja dari berbagai daerah di Indonesia terus-menerus berbondong-bondong mencari kerja. Mereka pada umumnya berasal dari Sulawesi Selatan seperti Luwu, Tanah Toraja, Makassar dan sejumlah daerah Bugis. Tak ketinggalan juga dari Kolaka, kendari, dan juga dari dalam provinsi Sulteng seperti Poso, Palu, dan Morowali. Kompetisi di antara pencari kerja juga sangat tinggi. Tumpukan berkas lamaran dari ribuan calon pekerja menumpuk di divisi human resource development (HDR) IMIP. April lalu, kordinator media relation PT IMIP menyebut terdapat 9,000 pelamar dalam daftar tunggu.¹⁵⁵ Mayoritas di antara mereka menunggu berbulan-bulan untuk memperoleh panggilan wawancara. Seorang pekerja asal Sulawesi Selatan bilang dirinya menunggu selama tiga bulan sebelum resmi diterima sebagai buruh. Selama itu, ia menumpang tinggal di tempat kos temannya yang sudah berstatus pekerja. Temannya yang lain sesama pencari kerja bahkan sudah putus asa, karena ia dipanggil melakukan interview setahun setelah pengajuan berkas, “Teman saya sampai satu tahun menunggu. Dia sudah pulang kampung. Dia tidak percaya [ketika dipanggil wawancara melalui] sms [short message service].”¹⁵⁶

Tingginya kompetisi menjadi pekerja di IMIP memiliki beberapa masalah turunan. Pemerintah Kabupaten Morowali membuat kebijakan yang memprioritaskan penduduk setempat untuk bekerja di kawasan industri itu. Salah satu caranya adalah dengan menempatkan putra-putra daerah Morowali di bagian HDR, yang berhubungan dengan rekrutmen pekerja.¹⁵⁷ Ini merupakan reaksi terhadap protes-protes warga setempat yang dilakukan secara terbuka sejak IMIP beroperasi. Penduduk setempat yang notabene merupakan bagian dari segmen tenaga kerja cadangan laten (*latent reserve army of labour*) meminta perlakuan khusus dalam rekrutmen tenaga kerja terlepas dari apapun tingkat pendidikan dan keahlian mereka. Ini merupakan jawaban terhadap melubernya pekerja dari luar daerah Morowali dan pekerja asal Tiongkok, yang dianggap membatasi akses penduduk lokal untuk bekerja. Ini kerap memicu sentimen rasial soal tenaga kerja. Apalagi, sejak lama warga setempat sering menyoal dugaan mobilisasi pekerja ilegal asal Tiongkok di kawasan IMIP.¹⁵⁸ Banyak komplain warga lokal tentang jenis-jenis pekerjaan yang tidak memerlukan keahlian dan tingkat pendidikan tertentu tetapi dikerjakan oleh pekerja migran Tiongkok. Mereka menganggap pekerjaan-

¹⁵⁵ Anonymous. 2019. “PT IMIP Edukasikan CSR ke Pengunjung Sulteng Expo”. *Sulteng Terkini*, 11 April. [online]. <https://www.sultengterkini.com/2019/04/11/pt-imip-edukasikan-csr-ke-pengunjung-sulteng-expo/>. Akses 12 September 2019.

¹⁵⁶ Wawancara dengan seorang pekerja PT GCNS di Desa Lalampu, 23 Agustus 2019.

¹⁵⁷ Wawancara dengan Bupati Morowali Drs Taslim di Bungku 26 Agustus 2019.

¹⁵⁸ Muammar Fikrie. 2018. “Hantu anti-Tiongkok di Sulawesi”. *Beritagar*, 29 Januari. [online]. <https://beritagar.id/artikel/laporan-khas/hantu-anti-tiongkok-di-sulawesi>. Akses 12 September 2019.

pekerjaan itu bisa dikerjakan oleh warga lokal. Mereka tidak menyoal jika pekerja Tiongkok adalah tenaga yang memiliki keahlian, bukan para pekerja tanpa ketrampilan (unskilled workers). Pendapat ini umumnya diterima buruh-buruh domestik.¹⁵⁹ Apalagi, upah lebih rendah dibanding pekerja asal Tiongkok telah memicu perasaan perlakuan tidak adil di kalangan pekerja lokal.¹⁶⁰

Soal turunan lain adalah munculnya pasar gelap dalam rekrutmen pekerja. Selentingan tentang praktik sogok-menyogok dalam penerimaan tenaga kerja menyebar luas. Sejumlah buruh dan para pencari kerja mengonfirmasi tentang praktik seperti ini. Nilai sogok bisa sebesar nilai gaji dalam sebulan. Praktik ini terutama melibatkan para broker dan “orang dalam” di bagian rekrutmen pekerja.¹⁶¹

Kedua, soal status kontrak buruh. Status pekerja di kawasan IMIP terbagi dua, yakni pekerja tetap dan pekerja tidak tetap. Karena saat ini, belum ada perjanjian kerja bersama (PKB) yang dilakukan antara perusahaan-perusahaan di lingkungan IMIP dan buruh-buruhnya, maka para pekerja mengikatkan kontraknya secara langsung dengan perusahaan-perusahaan dengan merujuk ke peraturan setiap perusahaan. Pekerja tetap bekerja berdasarkan perjanjian kerja waktu tidak tertentu (PKWTT). Sebaliknya, pekerja tidak tetap bekerja bersandar kepada perjanjian kerja waktu tertentu (PKWT). Pekerja dengan PKWTT umumnya setelah menjalani masa kerja lebih dari setahun tiga bulan. Status pekerja PKWT membuat buruh tidak lebih dari tenaga kerja cadangan terapung. Karena, mereka paling rentan dalam hubungan industrial. Mereka berpotensi kehilangan pekerjaan, karena ketidak-pastian kerja di masa depan setelah kontrak berakhir. Tetapi, buruh-buruh dengan status PKWTT juga mengeluhkan tentang statusnya yang rentan dalam sengketa-sengketa perburuhan. Jika terjadi sengketa, perusahaan-perusahaan kerap memaksa pekerja untuk mengundurkan diri, bukan melalui mekanisme pemutusan hubungan kerja (PHK). Beda dengan PHK, setiap pengunduran diri dari tempat kerja, maka para pekerja tidak memperoleh pesangon dari perusahaan.¹⁶²

Ketiga, soal upah dan daya beli buruh. Secara umum, upah nominal kaum buruh di kawasan IMIP tergolong tinggi. Saat ini, dengan jam kerja 40 jam perminggu, para pekerja (kru) memperoleh upah – gaji pokok, tunjangan perumahan, tunjangan lokasi, dan tunjangan keluarga – IDR3,3 juta (USD234) perbulan. Dengan perolehan tunjangan tidak tetap (kehadiran dan shift

¹⁵⁹ Wawancara dengan tokoh masyarakat di Geres, 22 Agustus 2019; Wawancara dengan seorang pekerja PT GCNS di Desa Lalampu, 23 Agustus 2019; Diskusi dengan 5 buruh (2 buruh PT SMI, 1 buruh PT ITSS, dan 2 buruh PT GCNS) di kawasan IMIP di Desa Keurea, 1 September 2019

¹⁶⁰ Fikrie, “Hantu anti-Tiongkok di Sulawesi”.

¹⁶¹ Diskusi dengan 5 buruh di kawasan IMIP di Desa Keurea, 1 September 2019.

¹⁶² *ibid.*

malam) dan lembur, para pekerja memperoleh antara IDR4,5 juta (USD319) hingga IDR5 juta (USD355). Dengan lembur dalam pekerjaan bervariasi antara setiap divisi, maka take home pay pekerja memang bervariasi. Kendati secara nominal tinggi, biaya hidup yang tinggi membuat upah kaum buruh di kawasan IMIP tidak cukup memenuhi kebutuhan-kebutuhan dasar mereka. Sewa kos, biaya makan, dan ongkos transportasi adalah komponen-komponen pengeluaran yang menguras biaya hidup. Harga sewa kos bervariasi antara IDR700 ribu (USD49) dan IDR1,5 juta (USD106) perbulan. Para pekerja menggunakan sepeda motor milik sendiri menuju ke dan kembali dari tempat kerja. Mereka oleh karena itu harus membeli premium di atas harga pasar IDR9000 (USD0.63) perliter. Ini terjadi karena tidak ada transportasi publik dan alat transportasi yang disediakan perusahaan. Beban berat tentu saja dialami buruh-buruh yang sudah berkeluarga. Mereka harus menyewa tempat kos tersendiri yang memadai untuk anggota keluarganya. Buruh-buruh yang belum berkeluarga biasa berpatungan menyewa sebuah bilik kos. Berutang berbagai bahan kebutuhan pokok di kios-kios terdekat dan melunasinya pada saat penerimaan gaji merupakan hal biasa.¹⁶³ Pemandangan menonjol terjadi di akhir bulan. Banyak warung dan kios tampak sepi dikunjungi pengunjung. Sangat kontras saat awal bulan. Para pekerja yang baru memperoleh gaji memenuhi warung-warung dan kios-kios.

Keempat, isu terkait keselamatan dan kesehatan kerja. Keselamatan kerja merupakan masalah menonjol di IMIP. Peristiwa kecelakaan kerja yang memakan korban jiwa meninggal dunia sudah berulang terjadi di kawasan IMIP. 20 April 2018, Aris Heni Pratama, pekerja di bagian Departemen Cathering IMIP tewas, karena sebuah helikopter milik PT Whitesky jatuh di areal PT IMIP menyimpannya. Dalam peristiwa ini, 6 orang – crew dan para pembuat film asal Tiongkok yang sedang membuat film dokumenter tentang PT IMIP – di dalam helikopter yang naas juga tewas.¹⁶⁴ Sebelumnya, pada 11 Februari 2018, seorang pekerja ITSS asal Tiongkok tewas. Pekerja berumur 30 tahun bernama Shan Ka meninggal seketika setelah terjatuh di areal slag yang panas.¹⁶⁵ Pada 8 Desember 2017, Tahrir Latola, pekerja mekanik di PT SMI tewas. Korban sedang bekerja membersihkan mesin yang sedang tidak beroperasi. Ia tewas seketika, karena kelalaian pekerja lain yang menghidupkan mesin tersebut secara tidak sengaja.¹⁶⁶ Sebelumnya lagi, 21

¹⁶³ *Ibid.*

¹⁶⁴ Rosniawanti Fikry Tahir dan Kuku S. Wibowo. 2018. “PT IMIP Jelaskan Kronologi Kecelakaan Helikopter di Morowali”. *Tempo.co*, 20 April. [online]. <https://nasional.tempo.co/read/1081526/pt-imip-jelaskan-kronologi-kecelakaan-helikopter-di-morowali>. Akses 12 September 2019.

¹⁶⁵ Anonymous. 2018. “Insiden Kecelakaan Kerja Karyawan PT. IMIP Menelan Korban”. *Bilita Morowali*, 14 Februari. [online]. <http://bilitamorowali.com/insiden-kecelakaan-kerja-karyawan-pt-imip-menelan-korban/>. Akses 12 September 2019.

¹⁶⁶ Anonymous. 2017. “Karyawan PT SMI Morowali Tewas Tergilas Mesin Pabrik” *Sultengterkini.com*. 9 Desember [online]. <https://www.sultengterkini.com/2017/12/09/karyawan-pt-smi-morowali-tewas-tergilas-mesin-pabrik/>. Akses 12 September 2019.

Mei 2017, pekerja SMI, Joko Hama Ngadi (50) meninggal dunia setelah sekujur tubuhnya terlindas bulldozer yang dikendarai rekannya sesama pekerja.¹⁶⁷ Tahun-tahun sebelumnya, beberapa peristiwa kecelakaan yang mematikan di tempat kerja juga dialami buruh-buruh di kawasan IMIP.¹⁶⁸ Dari Januari hingga September 2019, data yang dihimpun oleh Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Sulawesi Tengah berdasarkan laporan dari Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS), memperlihatkan bahwa telah terjadi 154 kasus kecelakaan kerja di lingkungan PT IMIP. Data BPJS bersandar kepada jumlah klaim jaminan kecelakaan kerja.¹⁶⁹ Sayangnya data itu tidak merinci jenis dan derajat kecelakaan yang dialami para pekerja.

Kesehatan kerja merupakan soal penting yang dihadapi para pekerja. Bekerja secara intensif di pabrik-pabrik dan penambangan tentu punya dampak terhadap kesehatan tubuh dan mental para pekerja. Pengoperasian pabrik dan penambangan juga menimbulkan dampak terhadap udara, air, dan kebisingan lingkungan. Ini mempengaruhi kesehatan pernapasan, penginderaan, dan pendengaran buruh. Data yang diperoleh dari klinik PT IMIP menunjukkan 10 penyakit terbesar dari para pasien yang berobat di klinik itu. Mayoritas di antara mereka tentu saja adalah para pekerja di kawasan industri itu. Karena selain pekerja, klinik tersebut juga terbuka bagi anggota keluarga mereka, warga sekitar, dan pekerja kontraktor. TABEL 10 menggambarkan total pasien yang berkunjung dan kesepuluh jenis penyakit.

TABEL 10: Jumlah Kunjungan Pasien Berdasarkan Jenis Penyakit di Klinik PT IMIP Januari – Agustus 2019

Jenis Penyakit	Jumlah kunjungan pasien
Rhinitis akut	26133
Gastereonterit	8136
Myalgia	10314
Dyspepsia	9931
Cephalgia	5324
Fever of unkown origin	6413
Vulnus	5347
Konjungtivitas	4418
Dental caries	1829
Low back pain	2914

Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Morowali, 2019.

¹⁶⁷ Anonymous. 2017. “Seorang Pekerja PT SMI Tewas Terlindas Buldoser”. *Sultengterkini.com*, 21 Mei. [online] <https://www.sultengterkini.com/2017/05/21/seorang-pekerja-pt-smi-tewas-terlindas-buldoser/>.

¹⁶⁸ Lihat Andika. 2016. “Ledakan di Kawasan Industri Nikel Morowali Tewaskan Pekerja, YTM: Kecelakaan Kerja Berulang.” *Mongabay* 27 April. [online] <https://www.mongabay.co.id/2016/04/27/ledakan-di-kawasan-industri-nikel-morowali-tewaskan-pekerja-ytm-kecelakaan-kerja-berulang/>.

¹⁶⁹ Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Sulawesi Tengah. 2019. *Data Jumlah Kecelakaan Kerja PT IMIP Periode Bulan Januari s/d September 2019*. Data yang tidak dipublikasi.

Kelima, perjuangan kelas kaum buruh merupakan isu pokok yang lain. Sejauh ini, perjuangan kelas sebagai jawaban terhadap eksploitasi buruh di kawasan industri Morowali masih bersifat ekonomis dan normatif. Kasus-kasus pemutusan hubungan kerja (PHK) dan kenaikan upah merupakan soal menonjol.¹⁷⁰ Perjuangan buruh di sana mengambil banyak bentuk seperti pemogokan di tempat kerja, aksi protes masa ke pemerintah atau parlemen lokal, dialog dengan manajemen, dll. Pemogokan-pemogokan buruh sudah marak berlangsung sejak beroperasi PT BDM. Pada awal Mei 2012, sekitar 400 pekerja yang tergabung dalam Serikat Pekerja Lingkar Tambang melakukan pemogokan sehingga melumpuhkan aktivitas perusahaan itu. Mereka mengajukan tuntutan-tuntutan tentang kontrak kerja, uang lembur, jamsostek, dan hak berorganisasi bagi pekerja. Hasilnya, PT BDM kemudian menjadi satu dari sedikit perusahaan tambang pemegang IUP di Morowali yang mengikuti program jaminan kecelakaan kerja, jaminan kematian, dan jaminan hari tua (Jamsostek). Pemogokan buruh PT BDM kembali terjadi secara besar-besaran pada pertengahan September 2013. Ketika itu, perusahaan berencana memberlakukan skema kontrak kerja tiga bulan hingga Desember 2013 dengan para buruh yang sudah bertahun-tahun bekerja untuk perusahaan, tetapi masa kontrak akan berakhir. Perusahaan melakukan ini karena kebijakan pemerintah tentang larangan ekspor pada awal Januari 2014. Skema kontrak tersebut memicu pemogokan buruh selama seminggu. Mereka menolak skema baru, karena menganggap perusahaan hanya mengeksploitasi tenaga kerja mereka untuk menambang bijih nikel hingga batas waktu larangan ekspor, 12 Januari 2014. Mereka juga menuntut penghapusan waktu kerja yang panjang. Pemogokan yang melumpuhkan operasi perusahaan dan mengundang intervensi pemerintah melalui mekanisme tri partit. Akhirnya, perusahaan mengalah, dengan memperpanjang kontrak dan mengakhiri jam kerja 11 jam sehari. Sebagian buruh kemudian mengikat kontrak dengan perusahaan di bawah skema PKWTT. Perusahaan lantas memberlakukan waktu kerja 7 jam sehari. Para buruh meraup kemenangan.¹⁷¹

Pemogokan terbaru dilakukan oleh buruh-buruh PT SMI pada pertengahan Maret 2014. Mereka menolak pengerahan tenaga kerja asing asal Tiongkok di tengah-tengah rencana perusahaan melakukan PHK terhadap buruh-buruh asal Indonesia. Mereka juga menyoal perlakuan perusahaan yang tidak adil terhadap pekerja asal Indonesia dibanding pekerja asal Tiongkok. Mereka melumpuhkan aktivitas pembangunan *smelter* dengan pemogokan. Aksi ini diikuti sejumlah insiden kekerasan. Menghadapi aksi-aksi buruh yang meningkat, aparat bersenjata lengkap dari TNI dan Polri hadir untuk mengamankan pabrik. Para buruh menghitung jumlah anggota TNI sekitar 20 orang dan Polri 115 orang berjaga-jaga di area pembangunan pabrik

¹⁷⁰ Wawancara dengan seorang aktifis serikat dan buruh PT GCNS di desa Fatufia, 24 Agustus 2019; Wawancara dengan aktivis buruh dan buruh di PT SMI di desa Keurea, 1 September 2019.

¹⁷¹ Sangadji, "Kontradiksi-kontradiksi Dibalik Bonanza Bijih Laterit", hal, 52.

selama dua hari. Para buruh bilang bahwa sejumlah orang, diduga disponsori oleh aparat kemanan, melakukan penyerangan terhadap aktivis buruh di sebuah tempat kos yang menjadi basis perlawanan para buruh di Desa Fatufia.¹⁷²

Ketidak-puasan buruh karena aneka eksploitasi terhadap mereka muncul lebih marak sejak awal 2014. Di PT BDM, buruh-buruh *heavy equipment* yang menolak dipindahkan ke divisi lain melakukan aksi-aksi protes. Alasannya, mereka tidak memiliki keahlian dan khawatir dengan keselamatan kerja di divisi lain. Penolakan ini diikuti dengan pemutusan hubungan kerja. 3 Maret 2014, mereka melakukan unjuk rasa di Dinas Ketenagakerjaan Provinsi Sulawesi Tengah, menolak tindakan sepihak PT BDM memberhentikan 17 pekerja. Pada 12 Maret 2014, sekitar 300 buruh PT BDM dan PT SMI melakukan aksi protes di depan pintu masuk proyek pembangunan *smelter* PT SMI di Desa Fatufia. Saat itu, Gubernur Sulawesi Tengah Longki Danggola dan Bupati Morowali Anwar Hafid melakukan kunjungan ke lokasi pembangunan pabrik. Para buruh meminta perusahaan memulangkan para pekerja asal Tiongkok dan mengutamakan pekerja asal Indonesia. Mereka meminta perusahaan membayarkan uang pesangon kepada buruh yang dipecat secara sepihak, mengecam tindakan pelecehan seksual terhadap pekerja perempuan, dan diskriminasi terhadap buruh. Puluhan aparat bersenjata dari Kepolisian RI (Polri) dan Tentara Nasional Indonesia (TNI) mengawasi dengan ketat aksi unjuk rasa yang panas ini.¹⁷³

Mayoritas buruh di kawasan IMIP adalah buruh nonserikat. Seorang aktivis buruh dan buruh di kawasan industri itu memperkirakan hanya sekitar 10% buruh di lingkungan IMIP terlibat dalam serikat pekerja.¹⁷⁴ Padahal organisasi serikat pekerja bermanfaat bagi buruh untuk memajukan kepentingan-kepentingan kaum buruh seperti soal kesejahteraan, keselamatan kerja, perlindungan hak, kontrak kerja, dll. Saat ini, sejumlah serikat kerja sudah terbentuk di kawasan industri IMIP. Di antaranya adalah Serikat Pekerja Nasional (SPN), Serikat Buruh Setiakawan Indonesia (SBSI), Federasi Pekerja Energi (FPE), Serikat Pekerja Industri Morowali (SPIM), Serikat Pekerja Sulawesi Mining Investmen Pabrik (SP SMIP), dan Serikat Pekerja Bintangdelapan Mineral (SP BDM).¹⁷⁵ Pernah juga terdapat serikat pekerja yang berafiliasi dengan Front Nasional Pergerakan Buruh Indonesia (FNPBI).¹⁷⁶ Boleh disebut, yang paling tua di antara serikat-serikat tersebut adalah SP BDM. Cikal bakalnya bermula dari kehadiran SPLT, sebelum

¹⁷² Sangadji, "Kontradiksi-kontradiksi Dibalik Bonanza Bijih Laterit", hal. 53.

¹⁷³ *Ibid.*

¹⁷⁴ Wawancara di Desa Fatufia, 24 Agustus 2019.

¹⁷⁵ Wawancara dengan Risdianto, eks pekerja IMIP, aktivis yang terlibat dalam gerakan-gerakan buruh di IMIP sejak 2016 di Desa Kolono, 28 Agustus 2019.

¹⁷⁶ Wawancara dengan bekas pengurus Serikat Buruh Tingkat Pabrik (SBTK)-FNPBI di Desa Keurea, 1 September 2019; Komunikasi personal dengan Adi Prianto, Ketua Komite Wilayah Partai Rakyat Demokratik Sulawesi Tengah, di Palu 30 September 2019.

bertransformasi menjadi SP BDM pada 2012. Dari sekitar 28 perusahaan yang menambang nikel saat itu di Morowali, hanya BDM yang memiliki serikat pekerja.¹⁷⁷

Peran serikat-serikat pekerja dalam memajukan kepentingan kaum buruh di IMIP sudah berlangsung lama. Seperti sudah disebutkan di atas, gerakan buruh muncul berkaitan dengan soal hubungan industrial. Isu-isu utama yang memicu gerakan buruh adalah soal kontrak kerja, keselamatan kerja, jam kerja, dan pemutusan hubungan kerja (PHK). Pada 2016 muncul gerakan buruh besar menolak SK Gubernur Sulawesi Tengah tentang penetapan UMK. Gerakan mengambil bentuk pemogokan selama 2 setengah hari. Mayoritas buruh yang terlibat dalam pemogokan adalah buruh-buruh nonserikat. Meskipun begitu, serikat-serikat buruh mengambil peran kepeloporan. Organisasi-organisasi buruh yang terlibat dalam pemogokan adalah FNPBI, SP-BDM, SP-SMIP, dan Gerlita (Gerakan Rakyat Lingkar Tambang). Pemogokan sukses karena pemerintah mengubah SK sesuai tuntutan buruh.¹⁷⁸

Aksi pemogokan buruh terbaru terjadi pada 2019. Pemogokan dilakukan sebagai tanggapan terhadap SK Gubernur tentang UMSK (upah minimum sektoral kabupaten). Mayoritas buruh yang terlibat dalam pemogokan adalah buruh-buruh nonserikat. Organisasi-organisasi buruh yang mengambil kepeloporan kembali membentuk front yang melibatkan SPIM, SPN, FPE, dan SP-SMIP. Buruh menuntut kenaikan upah 20%. Tuntutan hanya dipenuhi 13%. Gaji pokok buruh naik IDR2,9 juta menjadi IDR3,3 juta. Kegagalan aksi buruh menuntut kenaikan 20% dianggap sebagian buruh sebagai kegagalan serikat-serikat pekerja. Oleh beberapa aktivis buruh, kegagalan ini menimbulkan degradasi kepercayaan buruh kepada serikat-serikat buruh.¹⁷⁹

Di balik gerakan-gerakan kolektif kaum buruh yang meningkat, terdapat fragmentasi kaum buruh secara rasial. Ini terutama terjadi dengan sentimen anti tenaga kerja Tiongkok yang lumayan kental di kalangan pekerja di lingkungan IMIP. Bahkan beberapa kali terjadi kekerasan terhadap pekerja Tiongkok yang dilakukan oleh pekerja domestik. Tetapi oleh manajemen perusahaan, kasus-kasus kekerasan rasial ini sengaja ditutup-tutupi. Perlakuan berbeda atau diskriminasi di tempat kerja kerap menjadi faktor pemicu. Tetapi soal bahasa – para pekerja Tiongkok menggunakan

¹⁷⁷ Andika. 2014. “Booming Nikel, MP3EI, dan Pembentukan Kelas Pekerja”. *Working Paper Sajogyo Institute* No. 19, hal, 84-5.

¹⁷⁸ Wawancara dengan Risdianto, 28 Agustus 2019; Wawancara dengan seorang aktivis serikat dan buruh PT GCNS di desa Fatufia, 24 Agustus 2019; Wawancara dengan aktivis buruh dan buruh di PT SMI di desa Keurea, 1 September 2019

¹⁷⁹ Diskusi dengan 5 buruh di kawasan IMIP di Keurea, 1 September 2019; wawancara dengan Risdianto, 28 Agustus 2019.

penerjemah di lingkungan kerja – dan budaya membuat komunikasi antara sesama buruh menjadi sulit dan kerap menimbulkan ketegangan.¹⁸⁰

Tetapi muncul kesadaran kuat di beberapa aktivis serikat pekerja untuk menetralkan kesadaran rasial tersebut. Sebagai contoh, seorang buruh dan juga aktivis buruh menganggap isu buruh Tiongkok terlalu dibesar-besarkan. Baginya, problem mendasar kaum buruh diabaikan, dengan mengkapitalisasi isu buruh Tiongkok. Para aktivis buruh pada umumnya menandakan bahwa, terlepas dari soal suku, agama, maupun asal negara, kaum buruh tetap merupakan pekerja yang bernasib sama. Mereka sama-sama menghadapi eksploitasi di tempat kerja.¹⁸¹ Seperti ditandakan oleh seorang aktivis buruh:

“Mereka [pekerja Tiongkok] datang kerja, bahkan lebih jauh, tinggalkan anak istrinya di sana. Kalau kita punya perspektif anti terhadap mereka [maka itu keliru]. Bagaimanapun kita sama-sama buruh. Mau diutak atik bagaimana mereka juga buruh, dieksploitasi juga.”¹⁸²

¹⁸⁰ Wawancara dengan seorang buruh PT ITSS di Desa Bahudopi, 23 Agustus 2019.

¹⁸¹ Wawancara dengan seorang aktivis serikat dan buruh PT GCNS di desa Fatufia, 24 Agustus 2019; Juga FGD dengan pengurus SPIM di desa Bahudopi 1 September 2019.

¹⁸² Wawancara dengan aktivis buruh dan pekerja ITSS, Bungku 22 Agustus 2019.

V. Penutup

Dikusi di depan mengantar kita untuk tiba pada dua kesimpulan mendasar. *Pertama*, dengan melihat rantai produksi nilai komoditas, kita akan melihat asal-usul sebuah atau beberapa komoditas yang terkait lahir dan berkembang. Baterai untuk kendaraan listrik, dalam hal ini Li-ion, merupakan sebuah komoditas turunan dari komoditas-komoditas yang dihasilkan sebelumnya. Ia terkait dengan *upstream value production* yang dihasilkan melalui kegiatan penambangan nikel. Ia juga bersumber dari proses pengolahan bijih nikel mentah menjadi nikel setengah jadi (*intermediate commodities*). Karena nilai dari setiap komoditas merupakan hasil dari eksploitasi tenaga kerja, maka rantai produksi nilai menggambarkan eksploitasi tenaga kerja yang rumit dan kompleks dari industri hulu ke industri hilir.

Dengan melihat rantai produksi nilai, maka jejak-jejak lingkungan hidup dari sebuah komoditas juga akan terlacak. Jejak-jejak lingkungan hidup pembuatan baterai li-ion untuk kebutuhan kendaraan listrik dengan tujuan promosi energi baru dapat dijelaskan melalui investigasi terhadap aspek-aspek lingkungan hidup dari kegiatan-kegiatan penambangan bijih nikel dan industri pengolahan nikel. Dalam kasus ini, kita memang menemukan kontradiksi, sebuah komoditas yang dihasilkan demi perlindungan alam, ternyata bersumber dari rantai produksi nilai yang kotor terhadap alam.

Kedua, industri-industri berbasis sumber daya alam menggambarkan karakter sesungguhnya dari kapitalisme kontemporer, yakni konsentrasi modal di tangan segelintir fraksi modal global yang monopolistik. Kawasan industri IMIP di Morowali merupakan contoh paling tepat. Modal swasta Tiongkok, yang didukung oleh pemerintah Tiongkok, telah melakukan ekspansi secara cepat untuk mengontrol penambangan bijih nikel, pengolahan nikel setengah jadi, dan industri-industri turunan berbasis nikel. Aliansi-aliansi antara modal global yang monopolistik pun mulai terjadi di kawasan industri itu, ketika perusahaan-perusahaan raksasa dunia mulai bekerja sama untuk menghasilkan bahan baku bagi pembuatan baterai untuk kendaraan listrik.

