

THE INDONESIAN INSTITUTE
CENTER FOR PUBLIC POLICY RESEARCH

# MENELAAH TANTANGAN, KESEMPATAN, DAN *OUTLOOK* EKONOMI INDONESIA TAHUN 2024


**Oleh:**

**Putu Rusta Adijaya**

**Peneliti Bidang Ekonomi**

**The Indonesian Institute**

# EKONOMI GLOBAL

- Pertumbuhan global diperkirakan akan semakin melambat pada tahun 2024, di tengah dampak kebijakan moneter ketat bank sentral, eskalasi konflik di Timur Tengah (Perang Israel-Palestina), melemahnya ekonomi Tiongkok, dan bencana terkait iklim.
- Pertumbuhan global diperkirakan 2,4 persen pada tahun 2024—perlambatan terjadi selama tiga tahun berturut-turut.



**Kebijakan moneter ketat**



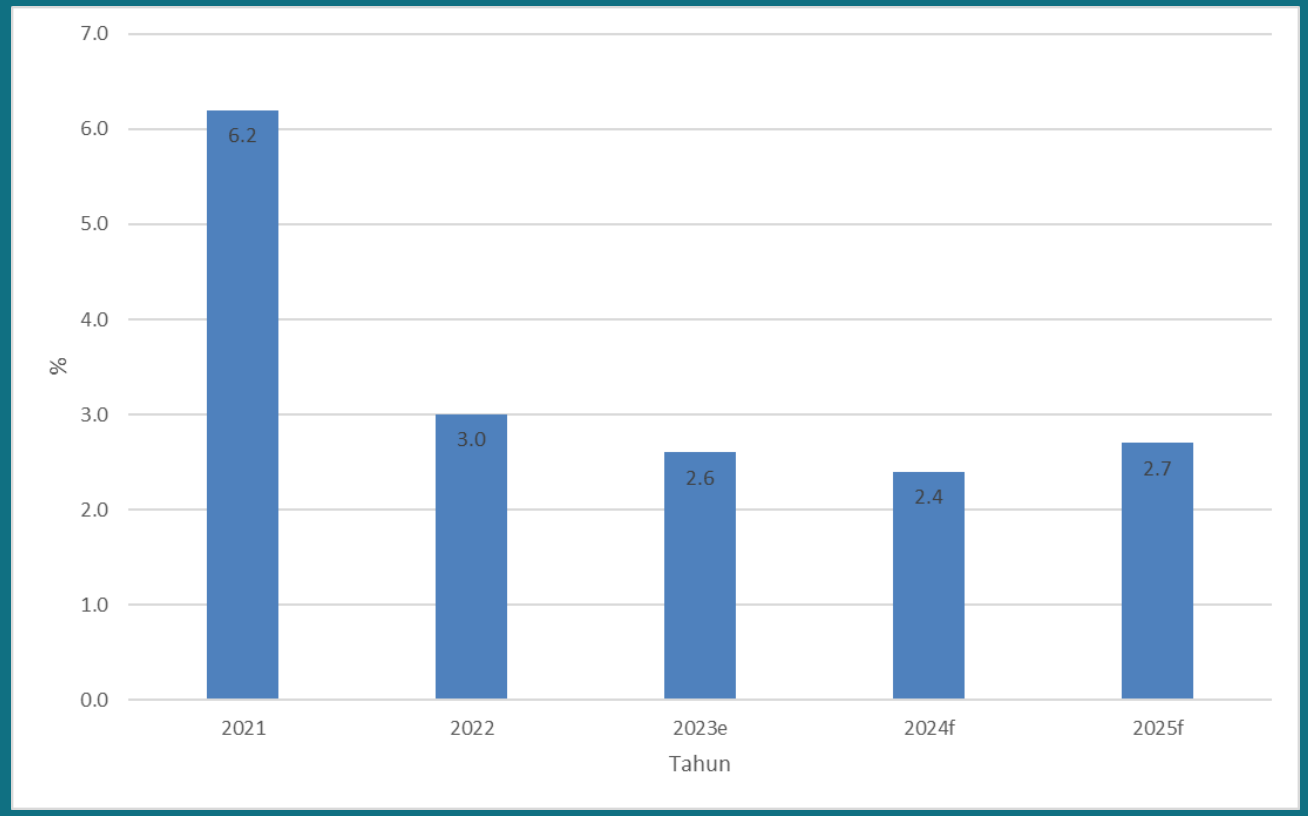
**Eskalasi konflik Israel-Palestina**



**Pelambatan ekonomi Tiongkok**



**Perubahan iklim**




*Sumber: World Economic Prospects January 2024, World Bank.*

# ESKALASI KONFLIK

- The Economist Intelligence Unit (EIU) mengatakan bahwa *state actors* (pemerintahan) dan *non-state actors* (organisasi non pemerintahan) akan terlibat dalam konflik ini jika konflik ini semakin berlarut-larut [kemungkinan sangat kecil (Very low probability); berdampak tinggi (High impact)]
- Akan berdampak terhadap rantai pasok minyak dari Timur Tengah dan memperpanjang tekanan biaya hidup bagi masyarakat kurang mampu.




*Sumber: Al Jazeera, 21 Januari 2024*

- Presiden Vladimir Putin menandatangani dekrit yang mempercepat jalan menuju kewarganegaraan Rusia bagi orang asing yang mendaftar di militer Rusia.
- Langkah ini dilakukan ketika Moskow berusaha menambah pasukannya di Ukraina dengan berbagai metode, termasuk perekrutan migran.
- Rusia adalah magnet bagi ratusan ribu orang dari negara-negara miskin di Asia Tengah, dan banyak dari mereka mencari kewarganegaraan setiap tahunnya.
- Putin pertama kali mengizinkan kewarganegaraan jalur cepat bagi orang asing yang menandatangani kontrak dengan tentara Rusia pada September 2022, tak lama setelah mengumumkan mobilisasi parsial untuk merekrut 300.000 tentara cadangan untuk Ukraina (AP News, 5 Januari 2024).


WORLD NEWS

**Putin speeds up a citizenship path for foreigners who enlist in the Russian military**

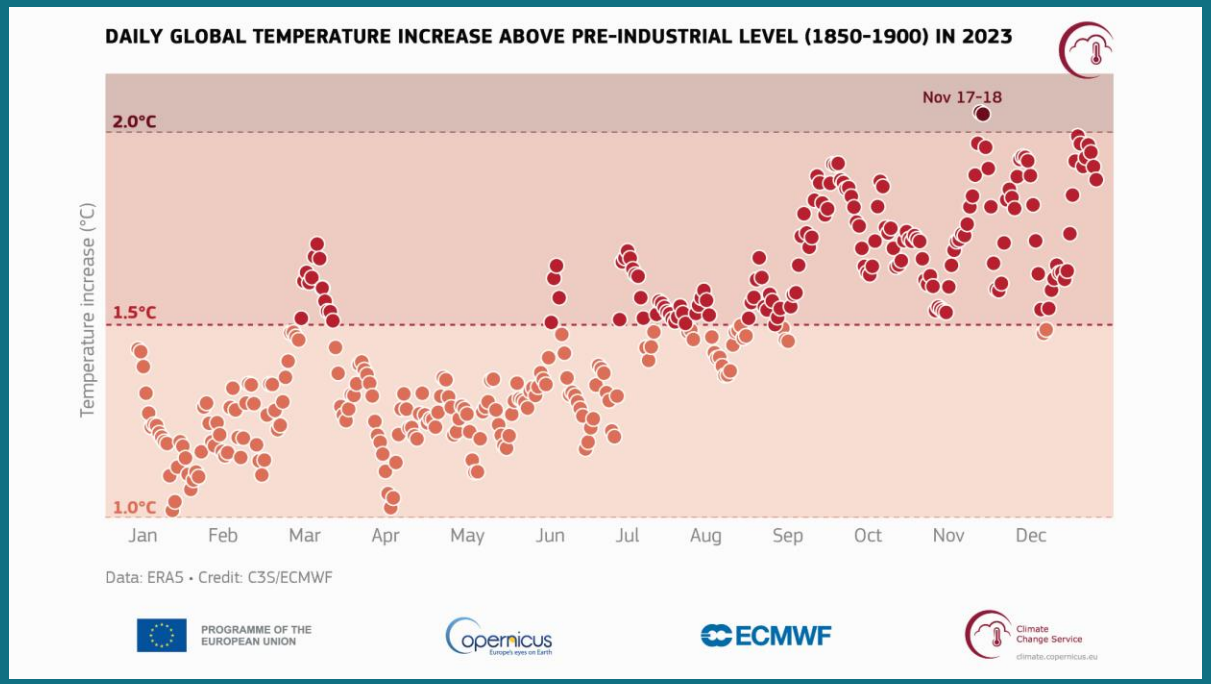
FILE - Russian President Vladimir Putin takes part in the opening ceremony of the Vostok (East) M-12 motorway to Kazan, via videoconference, in Moscow, Russia, Thursday, Dec. 21, 2023. Putin on Thursday, Jan. 4, 2024 signed a decree allowing for a quicker path to Russian citizenship for foreigners who enlist in the country's army amid the special military operation in Ukraine. (Mikhail Klimentyev, Sputnik, Kremlin Pool Photo via AP, File)

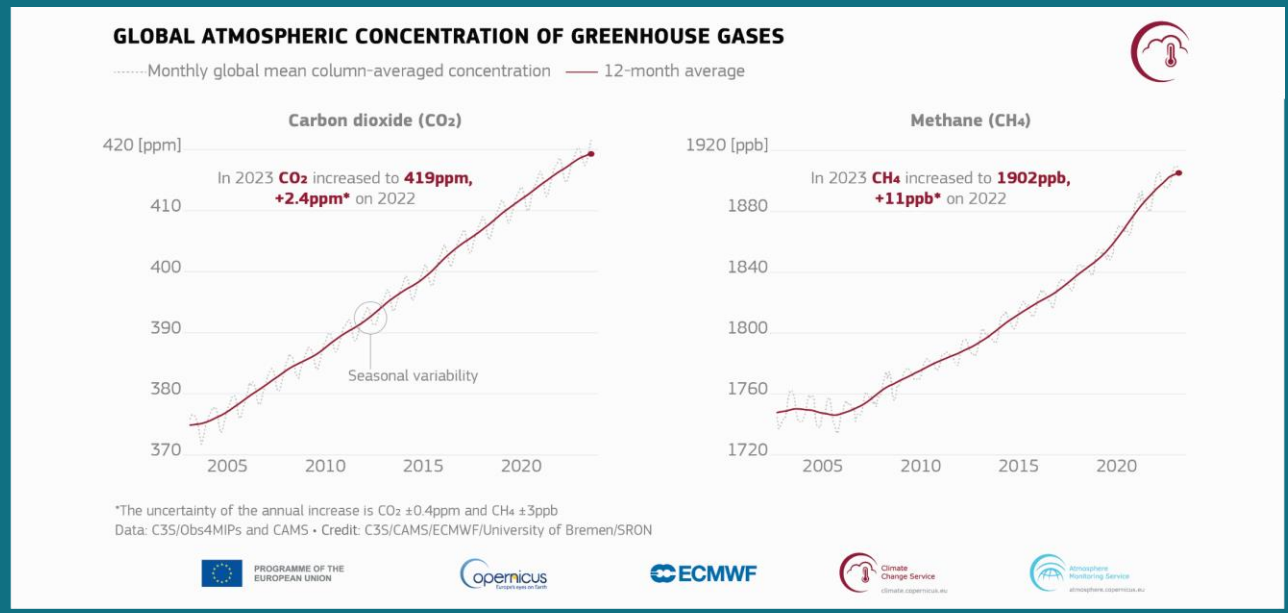
BY DASHA LITVINOVA
Updated 1:06 AM GMT+7, January 5, 2024

Share

*Sumber: AP News, 5 Januari 2024*

# PERUBAHAN IKLIM

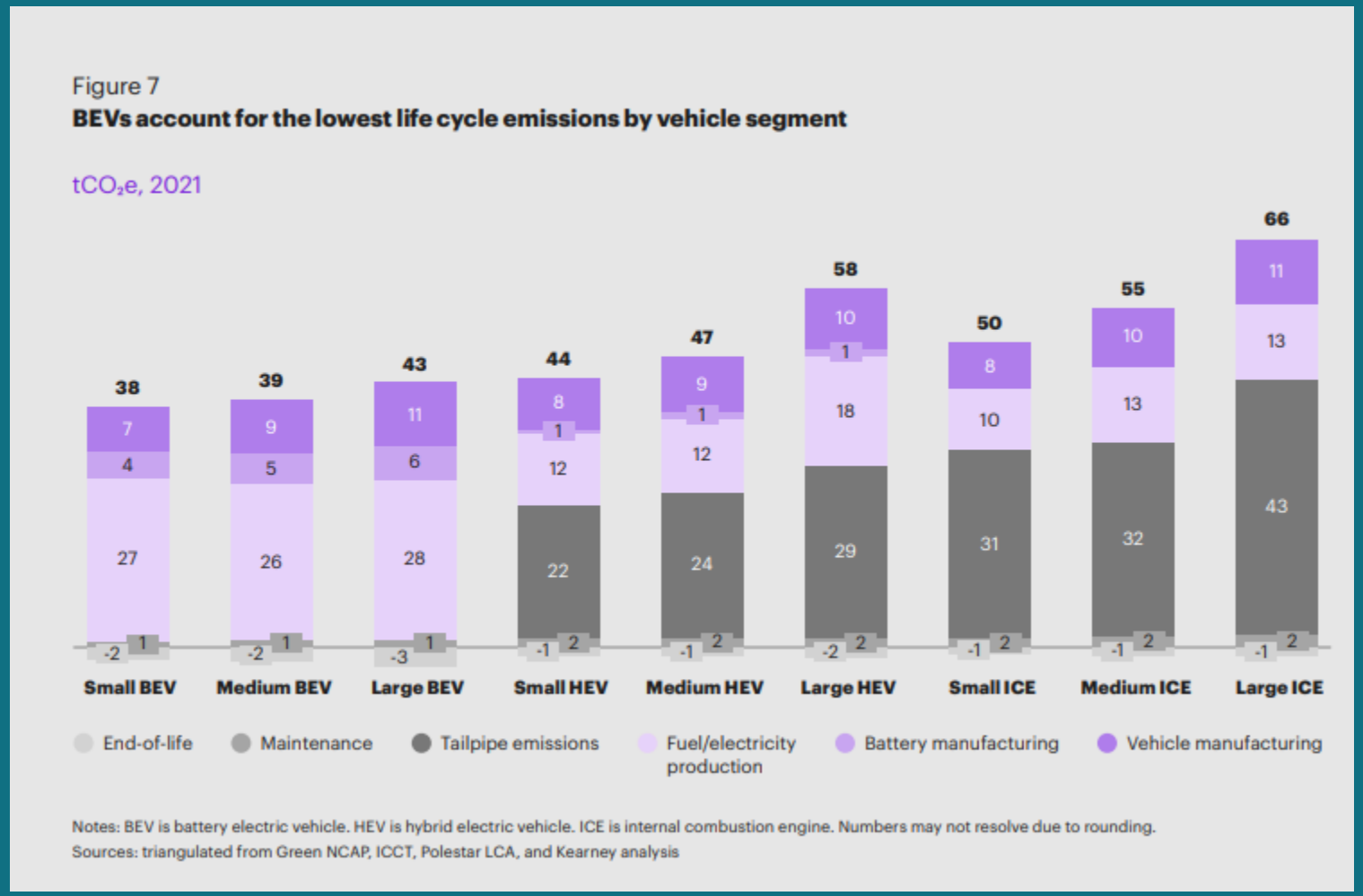



- Tahun 2023 telah dinobatkan menjadi tahun terpanas sepanjang sejarah. Anomali suhu sudah terlihat dari bulan Maret 2023 dan sejak bulan Juni anomali suhu relatif terhadap tingkat pra-industrialisasi tahun 1850-1900 mencapai 1,5°C.
- Pada tahun 2023, suhu rata-rata global mencapai 14,98°C, 0,17°C lebih tinggi dibandingkan tahun 2016.
- Konsentrasi karbondioksida dan metana juga meningkat dari tahun ke tahun dan mencapai rekor tertinggi pada tahun 2023, masing-masing mencapai 419 *parts per million* (ppm) dan 1902 *parts per billion (*ppb).
- Gas CH4 30x lebih berbahaya dari CO2. Sekitar 10 tahun di atmosfer (UCAR Center for Science Education, akses 27 November 2023).

***Sumber Gambar:*** **The Copernicus Climate Change Service (C3S), 9 Januari 2024.**

# ELECTRIC VEHICLES: UPAYA ADAPTASI DAN MITIGASI PERUBAHAN IKLIM




- Kebijakan KBLBB/BEV => menurunkan emisi GRK.
  - **Kebijakan KBLBB dikembangkan guna mengurangi ketergantungan terhadap bahan bakar fosil di sektor transportasi.**
  - Pada tahun 2022, **sektor transportasi mengonsumi energi** sebesar 428,61 juta BOE (*Barrel Oil Equivalent*) atau sekitar **36,15% dari konsumsi energi akhir** yang sebesar 1.185,56 juta BOE (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2023).
- Tingginya konsumsi energi di sektor transportasi terlihat pada jumlah kendaraan di Indonesia saat ini **masih di dominasi ICEV**, yaitu 126 juta unit motor, 19 juta unit mobil, dan 7 juta unit mobil barang (Badan Kebijakan Transportasi Kementerian Perhubungan, 2023).
- Padahal, *life cycle emissions* dari KBLBB lebih rendah dibandingkan dengan ICEV (Polestar, Rivian, & Kearney, 2023).

***Sumber Gambar:*** ***Polestar, Rivian, & Kearney. (2023). The Pathway Report. Chicago: Polestar, Rivian, Kearney.***

# ELECTRIC VEHICLES: TIONGKOK

Kesadaran publik terhadap iklim meningkat

Ambisi netralitas karbon 2060 Tiongkok

Ambisi target NEV

- Penurunan 30% Emisi GRK global
- 60% penjualan EV dunia
- Lebih dari 50% EV yang melintas di dunia ada di Tiongkok
- 25% target NEV 2025 tercapai

***Sumber :*** ***Evaluasi Kerangka Kebijakan Kendaraan Listrik di Indonesia Tahun 2023, The Indonesian Institute.***

# ELECTRIC VEHICLES: TIONGKOK

Melonjaknya tingkat penjualan EV tidak terlepas dari serangkaian dukungan kebijakan Pemerintah Tiongkok secara berkelanjutan sejak awal pengembangan ekosistem EV di Tiongkok. Yang (2023) menjabarkan kebijakan, antara lain:

## Memberikan insentif bagi industri

- Mendukung penelitian dan pengembangan bahan bakar alkohol, alami gas, bahan bakar campuran, bahan bakar hidrogen dan kendaraan energi baru (*new energy vehicles*/NEV) lainnya (NDRC, 2024, dalam Zhou, et al., 2023).

## Menargetkan capaian dan ambisi dengan mempertimbangkan lingkungan

- Pengurangan polusi udara (*Five-Year Action Plan*)
- Ketergantungan impor minyak
- Membangun kembali ekonomi akibat resesi Krisis Keuangan Global 2008-2009

## Dukungan R&D teknologi yang notabene sudah canggih

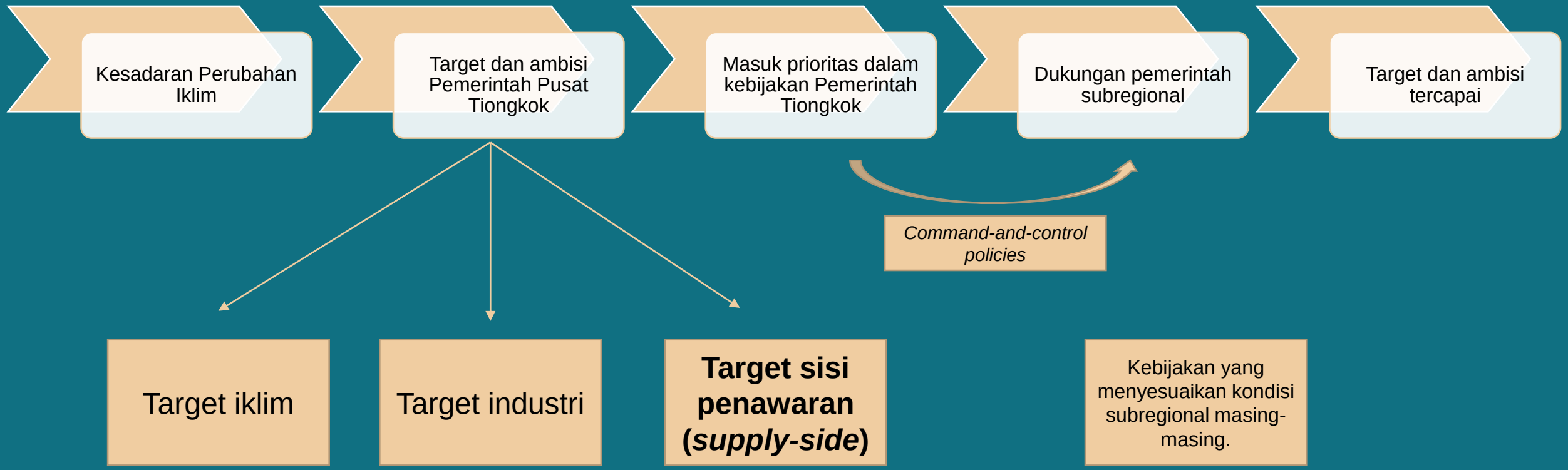
- Sejak tahun 2001-an, **teknologi kendaraan listrik diperkenalkan sebagai proyek penelitian ilmu pengetahuan prioritas** dalam *Five-Year Action Plan* Tiongkok.

## Sumber daya manusia

- Wan Gang, seorang insinyur otomotif Tiongkok yang sempat bekerja di perusahaan otomotif Audi. Kembalinya Wan Gang yang tidak lama kemudian menjadi Menteri Sains dan Teknologi Tiongkok pada tahun 2007 dapat dikatakan memberikan momentum melajunya pengembangan EV di Tiongkok.
- Sejak itu, pengembangan kendaraan listrik secara konsisten **diprioritaskan dalam perencanaan perekonomian nasional** Tiongkok.

***Sumber :*** ***Evaluasi Kerangka Kebijakan Kendaraan Listrik di Indonesia Tahun 2023, The Indonesian Institute.***

# ELECTRIC VEHICLES: TIONGKOK




Dapat disimpulkan bahwa pengembangan ekosistem EV di Tiongkok terlebih dahulu menyediakan sisi penawaran (*supply side*), baik R&D untuk EV, baterai, dan energi; insentif bagi industri manufaktur EV dan komponennya; target dan sasaran kebijakan terkait energi, lingkungan, dan iklim yang kemudian baru diikuti oleh kebijakan sisi permintaan (*demand side*) untuk menggugah keinginan konsumen. Keseriusan pemerintah subnasional di Tiongkok di dalam mengimplementasikan kebijakan rancangan induk Pemerintah Pusat juga turut mendorong pengembangan ekosistem EV di Tiongkok.

***Sumber :*** ***Evaluasi Kerangka Kebijakan Kendaraan Listrik di Indonesia Tahun 2023, The Indonesian Institute.***

# ELECTRIC VEHICLES: INDONESIA

Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional (Perpres 22/2017)

- Perpres 22/2017 tersebut menargetkan energi primer EBT dalam bauran energi primer tahun 2025 sebesar 23% dan 31,2% pada tahun 2050.

Peluncurkan stasiun pengisian listrik pada bulan Januari 2019 oleh PLN

Uji coba KBLBB bus oleh TransJakarta pada tahun 2019

Sejak pertama kali beroperasi, jarak yang ditempuh telah mencapai dua juta kilometer dan mengurangi 5,5 juta ton emisi $CO_2$ atau setara dengan menanam 250 ribu pohon di awal periode tahun 2023 (Voice of Indonesia, 2023).

Perpres 55/2019

- upaya untuk meningkatkan efisiensi energi, konservasi energi, serta menurunkan emisi GRK

- konsumsi energi pada sektor transportasi masih tetap tinggi.
- Pada tahun 2021: sekitar 388,4 juta BOE. Pada tahun 2022, sebesar 428,61 juta BOE atau sekitar 36,15% dari konsumsi energi akhir (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2023).
- Pada tahun 2021, sektor transportasi menyumbang 23% dari emisi GRK yang dihasilkan di Indonesia di mana 90%-nya adalah emisi GRK dari transportasi darat (Bintang, 2023).

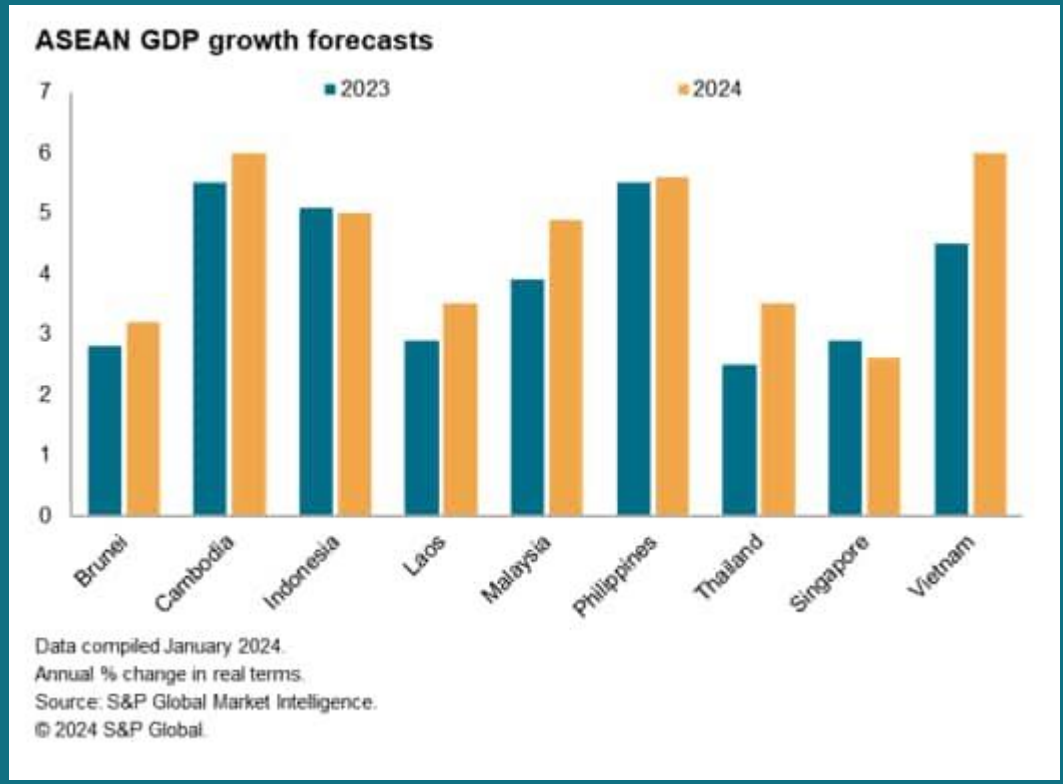
Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 79 Tahun 2023 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2019.

Relaksasi TKDN

***Sumber :*** ***Evaluasi Kerangka Kebijakan Kendaraan Listrik di Indonesia Tahun 2023, The Indonesian Institute.***

# PROYEKSI EKONOMI REGIONAL (ASEAN)

- Prospek perekonomian jangka pendek kawasan ASEAN pada tahun 2024 tetap positif, didukung oleh terus meningkatnya permintaan domestik di sejumlah negara besar di Asia Tenggara.
- Industri pariwisata ASEAN diperkirakan akan terus pulih pada tahun 2024, seiring dengan normalisasi arus pariwisata internasional ke tingkat sebelum pandemi di banyak negara Asia Tenggara.
- Total PDB nominal sepuluh negara ASEAN (dalam USD) berjumlah USD3,6 triliun (2022), lebih dari dua kali lipat dibandingkan total PDB sebesar USD1,6 triliun (2009). Total ukuran perekonomian ASEAN sedikit lebih besar dibandingkan India pada tahun 2022, yang memiliki perkiraan PDB sebesar USD3,5 triliun.
- Prospek pertumbuhan jangka menengah kawasan ASEAN masih sangat positif, didukung ekspansi konsumsi swasta yang berkelanjutan di beberapa pasar konsumen terbesar di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, Filipina, Vietnam, dan Malaysia.
- Kawasan ASEAN diperkirakan akan tetap menjadi salah satu kawasan dengan pertumbuhan ekonomi tercepat di dunia pada dekade mendatang. Indonesia akan menjadi salah satu negara *emerging market* terkemuka di dunia pada dekade mendatang, dengan perkiraan PDB yang akan meningkat dari USD1,3 (2022), menjadi USD4,1 triliun (2035).




***Sumber: S&P Global Market Intelligence, 12 Januari 2024***

# PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA 2023

- “Prospek perekonomian Indonesia pada tahun 2024 sangat optimis, didorong oleh indikator kinerja perekonomian yang positif dan iklim politik yang mendukung menjelang Pemilu 2024. Faktor kunci yang mendorong optimisme tersebut: kerja keras yang konsisten, kolaborasi sinergis antara Pemerintah dan swasta, serta komitmen terhadap upaya yang berkelanjutan,” – Presiden Joko Widodo (setkab.go.id, 22 Desember 2023).
- Dari sisi perekonomian, Presiden menyatakan perekonomian Indonesia diperkirakan akan tetap tumbuh kuat pada kisaran lima persen sepanjang kuartal tahun 2023, dengan nilai inflasi yang jauh di bawah rata-rata global dan berbagai indikator perekonomian lainnya juga menunjukkan angka yang positif.
- Penyerapan tenaga kerja diperkirakan meningkat sebesar 4,5 juta orang dari bulan Agustus 2022 hingga Agustus 2023. Indeks manajer pembelian (PMI) manufaktur negara tersebut pada bulan November 2023 tetap berada pada tingkat ekspansif sebesar 51,7%, yang menunjukkan pertumbuhan yang berkelanjutan.
- Neraca perdagangan tetap surplus selama 43 bulan berturut-turut, dan Indeks Keyakinan Konsumen pada bulan November berada pada level yang kuat sebesar 123,6, mencerminkan keyakinan yang kuat terhadap kondisi perekonomian.
- Presiden Joko Widodo optimis pertumbuhan ekonomi 2024 pada kisaran 5%.

# PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA

- Indonesia diproyeksi akan mencatat pertumbuhan yang kuat di tahun-tahun mendatang, tetapi risiko penurunan semakin intensif. Perekonomian diproyeksi akan tumbuh rata-rata 4,9 persen per tahun selama 2024-2026, mencerminkan nilai tukar perdagangan yang melemah dan normalisasi tren pertumbuhan ekonomi.
- Inflasi turun menjadi rata-rata 3,1% dan masih akan berada dalam rentang target inflasi BI. Tantangan pada neraca eksternal diperkirakan akan meningkat. Defisit transaksi berjalan secara bertahap akan naik menjadi 1,4% PDB pada tahun 2026, karena harga komoditas yang lebih rendah dan pertumbuhan global yang melemah akan menghambat ekspor.
- Prospek ekonomi menghadapi beberapa risiko penurunan. Tingginya suku bunga jangka panjang dapat membebani biaya pinjaman dan memperketat akses ke pembiayaan eksternal. Guncangan-guncangan terkait ketidakpastian geopolitik dan perubahan iklim dapat menganggu rantai pasokan global dan nilai tukar perdagangan bisa turun lebih tajam, sehingga mungkin mengurangi penerimaan negara dan memperketat posisi fiskal Indonesia. Di dalam negeri, Pemilu 2024 bisa memperlambat momentum reformasi yang mendukung pertumbuhan (Prospek Ekonomi Indonesia Desember 2023, Bank Dunia).

| Economy | 2023 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Q1 | | | Q2 | | | Q3 | | | Q4 |
| | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct |
| India | 55.4 | 55.3 | 56.4 | 57.2 | 58.7 | 57.8 | 57.7 | 58.6 | 57.5 | 55.5 |
| Philippines | 53.5 | 52.7 | 52.5 | 51.4 | 52.2 | 50.9 | 51.9 | 49.7 | 50.6 | 52.4 |
| Indonesia | 51.3 | 51.2 | 51.9 | 52.7 | 50.3 | 52.5 | 53.3 | 53.9 | 52.3 | 51.5 |
| Singapore | 49.8 | 50.0 | 49.9 | 49.7 | 49.5 | 49.7 | 49.8 | 49.9 | 50.1 | 50.2 |
| Republic of Korea | 48.5 | 48.5 | 47.6 | 48.1 | 48.4 | 47.8 | 49.4 | 48.9 | 49.9 | 49.8 |
| Viet Nam | 47.4 | 51.2 | 47.7 | 46.7 | 45.3 | 46.2 | 48.7 | 50.5 | 49.7 | 49.6 |
| PRC | 49.2 | 51.6 | 50.0 | 49.5 | 50.9 | 50.5 | 49.2 | 51.0 | 50.6 | 49.5 |
| Taipei,China | 44.3 | 49.0 | 48.6 | 47.1 | 44.3 | 44.8 | 44.1 | 44.3 | 46.4 | 47.6 |
| Thailand | 54.5 | 54.8 | 53.1 | 60.4 | 58.2 | 53.2 | 50.7 | 48.9 | 47.8 | 47.5 |
| Malaysia | 46.5 | 48.4 | 48.8 | 48.8 | 47.8 | 47.7 | 47.8 | 47.8 | 46.8 | 46.8 |
| **Services PMI, seasonally adjusted** | | | | | | | | | | |
| India | 57.2 | 59.4 | 57.8 | 62.0 | 61.2 | 58.5 | 62.3 | 60.1 | 61.0 | 58.4 |
| PRC | 52.9 | 55.0 | 57.8 | 56.4 | 57.1 | 53.9 | 54.1 | 51.8 | 50.2 | 50.4 |
| **Services PMI, not seasonally adjusted** | | | | | | | | | | |
| Sri Lanka | 50.2 | 48.7 | 55.1 | 49.6 | 53.5 | 56.7 | 59.5 | 57.6 | 54.7 | 56.2 |
| Philippines | 53.7 | 54.9 | 53.4 | 56.9 | 54.0 | 53.0 | 48.8 | 53.0 | 53.2 | 50.1 |

... = not available, PRC = People's Republic of China, Q = quarter.
Note: Pink to red indicates worsening (<50) and white to green indicates improvement (>50). Series for Singapore is not seasonally adjusted.
Sumber: CEIC Data Company.

***Purchasing Managers' Index (PMI)*** adalah indeks arah tren perekonomian yang berlaku di sektor manufaktur dan jasa. Tujuan PMI adalah untuk memberikan informasi tentang kondisi bisnis saat ini dan masa depan kepada pengambil keputusan perusahaan, analis, dan investor. PMI masih tetap ekspansif.

***Sumber : Asian Development Outlook (ADO) December 2023: Growth Upbeat, Price Pressures Easing.***




- **Perkembangan (Desember 2023): inflasi Indeks Harga Konsumen (IHK) terjaga dalam kisaran sasaran 3,0±1%.** Hal ini merupakan hasil dari konsistensi kebijakan moneter, serta eratnya sinergi pengendalian inflasi antara Bank Indonesia dan Pemerintah (Pusat dan Daerah) dalam Tim Pengendalian Inflasi Pusat dan Daerah (TPIP dan TPID) melalui penguatan Gerakan Nasional Pengendalian Inflasi Pangan (GNPIP) di berbagai daerah. Ke depan, Bank Indonesia meyakini inflasi tetap terkendali dalam kisaran sasaran 2,5±1% pada tahun 2024.
- **Secara tahunan, inflasi IHK 2023 yang telah kembali dalam kisaran sasaran ditopang oleh terjaganya berbagai komponen inflasi.** Inflasi inti 2023 terjaga rendah sebesar 1,80% (*yoy*), sejalan dengan konsistensi kebijakan suku bunga dan stabilisasi nilai tukar Rupiah oleh Bank Indonesia. Inflasi *volatile food* juga relatif terkendali sebesar 6,73% (*yoy*).
    - Hal ini didukung oleh eratnya sinergi pengendalian inflasi antara Bank Indonesia dan TPIP dan TPID melalui GNPIP di berbagai daerah dalam mengendalikan harga pangan, termasuk beras dan komoditas pangan strategis lainnya, dari dampak El Nino. Inflasi kelompok *administered prices* tercatat sebesar 1,72% (*yoy*), sejalan dengan minimalnya kebijakan penyesuaian harga komoditas yang diatur oleh Pemerintah.

***Sumber: Bank Indonesia, Desember 2023***

First Phosphate Power Series

Part 3

# Power Surge
# The Rise of the LFP Battery

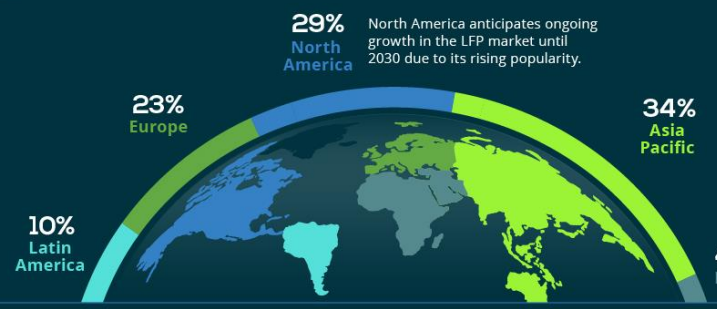
Lithium iron phosphate (LFP) batteries captured 30% of EV market share in 2022, fueling demand for the battery technology.

## LFP Battery Market Growth




## LFP Battery Market Share

By Region, 2021




Source: Precedence Research, IEA

**First Phosphate holds the world's purest igneous phosphate rock reserves in Québec, making it an ideal supplier for the booming LFP battery market.**




VISUAL CAPITALIST

FIRST PHOSPHATE

CLICK HERE TO DOWNLOAD

CSE: PHOS FSE: KD0

*Sumber: Visual Capitalist, 13 Juli 2023*

E

## THE TYPES OF LITHIUM-ION BATTERIES

The composition of a lithium-ion battery determines its **energy density, safety, cost, and overall performance.**

Here's a look at the tradeoffs between six major types of Li-ion cathode technologies.

### HOW TO READ

The farther the colored shape extends along an axis, the better the performance in that dimension.

**Specific Energy**
Refers to the energy content per unit of mass of the battery.

**Specific Power**
Is the ability to deliver high current or energy on demand. In an EV, this determines potential acceleration.

**Cost**

**Life Span**

**Safety**

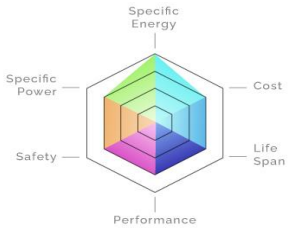
**Performance**
Reflects the condition of the battery when used in extreme temperature environments.

### BREAKDOWN OF CATHODE TYPES

Of the six major Li-ion technologies, the **NMC, NCA, and LFP cathodes** are **most commonly used in EVs.**

#### LITHIUM NICKEL MANGANESE COBALT OXIDE

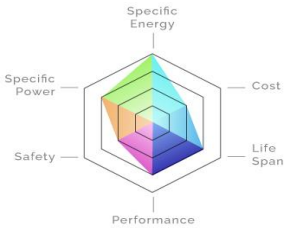
NMC




**NMC batteries** are named after different ratios of minerals in the cathode. For example, the **NMC811** cathode comprises **80% nickel, 10% manganese, and 10% cobalt, along with lithium.**

#### LITHIUM NICKEL COBALT ALUMINUM OXIDE

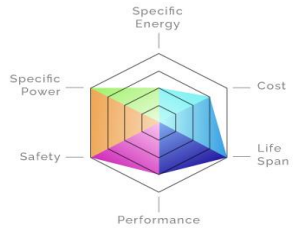
NCA




**Nickel-based cathodes** like **NMC and NCA** offer **high specific energy,** making them ideal for **long-range EVs.**

#### LITHIUM IRON PHOSPHATE

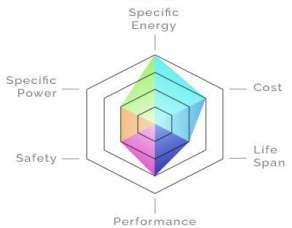
LFP




**LFP batteries** are used in **energy storage systems** and **short-range EVs** for their unmatched **safety** and **long lifespans.**

#### LITHIUM COBALT OXIDE

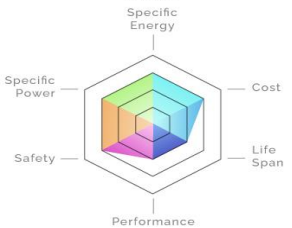
LCO




**Lithium Cobalt Oxide** cathodes are a popular choice for **laptops, smartphones, and digital cameras.**

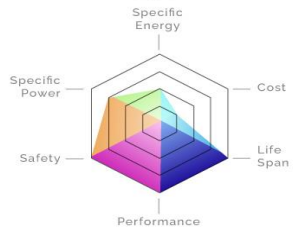
#### LITHIUM MANGANESE OXIDE

LMO




#### LITHIUM TITANIUM OXIDE

LTO




**Source:** Miao Yu et al. (2019), BCG, Battery University

ELEMENTS

ELEMENTS.VISUALCAPITALIST.COM

*Sumber: Visual Capitalist, 18 April 2023*

# REKOMENDASI

- ***Pertama*, pemerintah melalui Kementerian ESDM harus menyesuaikan praktik penambangan baik bijih nikel, mangan, dan kobalt, dan lain-lain sebagai bahan baku baterai yang sesuai dengan prosedur dan operasional berlandaskan lingkungan, keberlanjutan (*sustainability*), dan keadilan energi (*energy justice*).** Hal ini penting agar pengembangan industri hulu tidak bertentangan dengan komitmen penurunan emisi GRK, energi, dan restorasi lingkungan berdasarkan tujuan pengembangan EV Indonesia.
- Selain itu, pemerintah melalui **Kementerian Keuangan juga harus semakin mengawasi lebih ketat terkait ekspor bijih tambang, terutama bijih nikel di Indonesia.** Hal ini dikarenakan adanya kasus ekspor ilegal bijih nikel sebesar 5 juta ton yang sangat berdampak bagi perekonomian domestik. Setelah itu, **Kementerian ESDM dan Perindustrian dapat bersinergi untuk meningkatkan pengembangan hulu dan hilir nikel seperti yang dilakukan oleh Tiongkok.**
- ***Kedua*, mendorong upaya untuk lebih meningkatkan literasi dan kesadaran masyarakat terkait EV yang utamanya terkait *environmental movement*** seperti yang dilakukan di Tiongkok maupun AS. Ini dapat dilakukan dengan kerja sama antara **Kementerian LHK, Keuangan, Industri, ESDM, Dikbudristek.** Hal ini didasari dari survei PricewaterhouseCooper (PwC) yang mendapatkan alasan utama konsumen membeli EV di Indonesia adalah karena EV itu kendaraan ramah lingkungan (80%) disusul oleh kendaraan masa depan (61%), dan biaya operasional yang rendah (41%). Berkembangnya teknologi pula yang menyebabkan baik biaya operasional dan biaya perawatan dari EV menjadi lebih murah.
- ***Ketiga*, subsidi EV harus tepat sasaran oleh Kementerian Keuangan.** Jika melihat peraturan sebelumnya, kebijakan subsidi mobil listrik utamanya masih diberikan bagi kalangan masyarakat kelas atas yang notabene sangat mampu membeli EV. Subsidi EV roda empat juga perlu diberikan kepada masyarakat dengan mayoritas dengan rata-rata pendapatan per kapita masyarakat Indonesia adalah Rp5,9 juta per bulan. Hal ini penting guna mendorong peningkatan permintaan masyarakat terhadap penggunaan EV roda empat.

# REKOMENDASI

- ***Keempat*, meningkatkan pendapatan masyarakat melalui kebijakan ekspansi tenaga kerja dan industri, yang juga bermuara terhadap peningkatan permintaan terhadap EV ke depannya.** Hal ini dapat dimulai dengan memberikan pelatihan *green jobs* oleh Kementerian Ketenagakerjaan. Selain itu, pemerintah juga dapat memberikan insentif subsidi pengisian daya di rumah untuk masyarakat yang telah memiliki EV atau akan membeli EV melalui kerja sama antara Kementerian ESDM dan Perindustrian.
- ***Kelima*, pengintegrasian kebijakan Pemerintah Pusat dengan Pemerintah Daerah terutama pemerintah provinsi terkait dengan pengembangan ekosistem EV.** Pengembangan EV sendiri mulai dari hulu hingga hilir, di mana daerah juga tergabung di dalam ekosistem tersebut menjadi salah satu langkah penting. Pendekatan persuasif harus dilakukan di dalam konteks Indonesia. Sasaran kebijakan juga harus didorong seperti sasaran kebijakan untuk pemerintah provinsi seperti yang dilakukan Pemerintah Tiongkok.
- ***Keenam,* Kementerian ESDM, Perindustrian, Keuangan, Dikbudristek, BUMN perlu mengevaluasi dan memfokuskan diri terlebih dahulu di dalam menyediakan sisi penawaran (*supply side*), terutama dalam R&D untuk EV, baterai serta pengembangan pabrik EV yang dapat bekerja sama dan berkoordinasi dengan Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, serta Kementerian Investasi.** Selain itu, Kementerian Perindustrian dan Kementerian Keuangan harus mengevaluasi mengenai insentif bagi industri otomotif. Kementerian Dalam Negeri juga harus dapat mendorong Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kota dalam mendorong pengembangan ekosistem EV di Indonesia.
- ***Ketujuh*, Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi juga harus dapat memberikan insentif dan mengajak pihak swasta di dalam pengembangan EV di Indonesia dengan mendorong pendekatan inovatif dan berperspektif lingkungan, serta berpedoman pada keadilan energi (*energy justice*) guna mendukung upaya transisi energi.** Selain itu, pemerintah melalui Otoritas Jasa Keuangan juga dapat mendorong industri jasa keuangan di dalam mendukung pembiayaan dan pendanaan bagi industri otomotif yang akan bertransisi ke EV.

# REKOMENDASI

- Pemerintah Indonesia harus mengurangi ketergantungan terhadap minyak, yang notabene merupakan bahan bakar fosil, sebagai sumber energi secara bertahap dan konsisten. Hal ini dapat dilakukan melalui pengembangan kendaraan listrik yang sedang dilaksanakan. Transisi energi secara berkeadilan dan berkelanjutan dapat diimplementasikan guna mengurangi ketergantungan ini. Kementerian ESDM perlu bekerja sama dengan Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi dan Kementerian Investasi dalam memikat investor untuk menanamkan modalnya dalam proyek energi baru dan terbarukan, serta proyek pengembangan kendaraan listrik di Indonesia.
- Melakukan diversifikasi negara tujuan dagang.
- Memperkuat, meningkatkan kembali kerja sama, kolaborasi antar anggota Komite Stabilitas Sistem Keuangan (KSSK) yang beranggotakan Kementerian Keuangan, Bank Indonesia (BI), Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dan Lembaga Penjamin Simpanan (LPS) dalam menjaga stabilitas sistem keuangan sebagai sebagai “shock absorber”.
- Memperkuat koordinasi dan kolaborasi TPIP, TPID, dan Gerakan Nasional Pengendalian Inflasi Pangan (GNPIP).



# TERIMA KASIH

Jl. HOS. Cokroaminoto No 92, Menteng, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10310 Telepon: +6221 3158032
Instagram: @indonesian.institute | Facebook: The Indonesian Institute | X: @the_indonesian | Youtube: The Indonesian Institute
Instagram Ngobi (Ngobrol Kebijakan) by The Indonesian Institute: @ngobi.podcast | Spotify: Ngobi (Ngobrol Kebijakan)
*Website*: theindonesianinstitute.com