



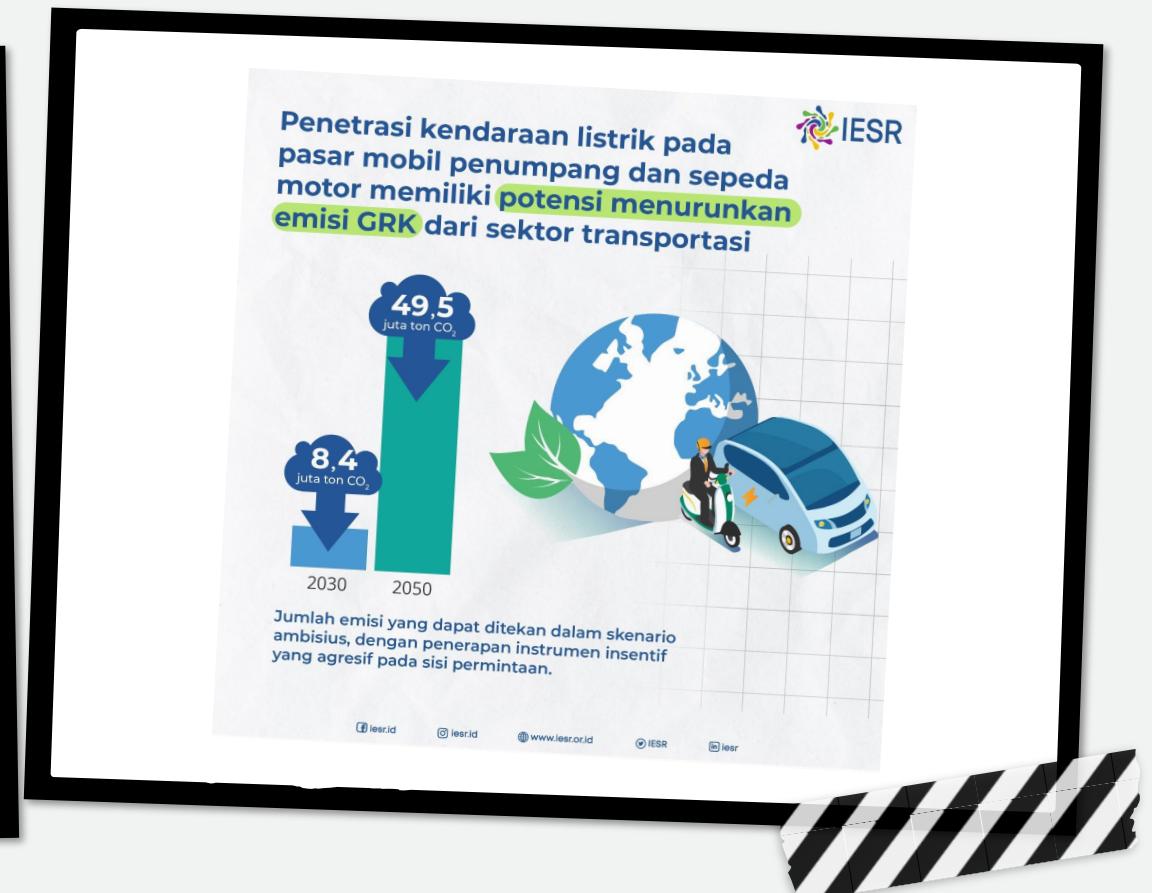
Mewujudkan Produksi Kendaraan Listrik Nasional

Fabby Tumiwa

Institute for Essential Services Reform (IESR)

Thamrin School, 2 Maret 2022

Sektor transportasi berperan dalam menyokong pencapaian net-zero emission di 2050/2060



Penguatan ekosistem kendaraan listrik diperlukan untuk meningkatkan penetrasinya

Beberapa aspek dalam ekosistem kendaraan listrik



EV adoption status and targets

		
Certified vehicles (2020)	1,947 units	229 units
Certified vehicles (2021)	5,486 units	2,012 units
Targeted vehicles (2030)	13 M units	2 M units

Hingga 2021, tingkat adopsi kendaraan listrik Indonesia tidak selaras dengan *trajectory* target kendaraan listrik

Perlu peta jalan kendaaan listrik nasional yang terintegrasi.

Potensi kenaikan motor listrik (2EW) di 2022 karena

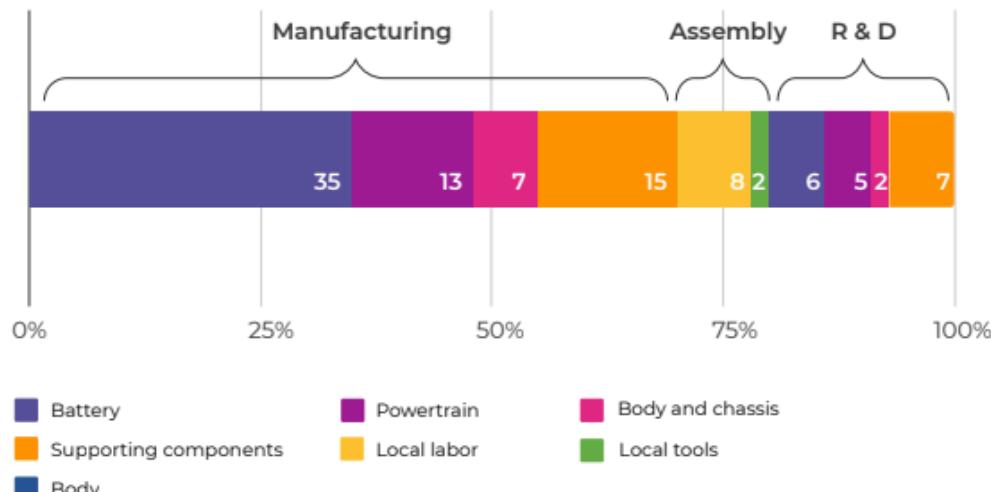
- Program perusahaan ride-hailing
- Peningkatan jumlah battery swap station
- Potensi konversi kendaraan motor konvensional menjadi listrik

Potensi kenaikan mobil listrik di 2022:

- Ketersediaan model mobil listrik yang lebih beragam
- Potensi diluncurkan EV dengan versi *affordable* (<300 juta)
- Kenaikan jumlah charging station/SPKLU



Local content requirement of EV components (%)



Source: Mol, 2021

Local content requirement adjustment for years ahead (%)



Source: Mol, 2021

Pengembangan industri battery di dalam negeri sangat penting untuk mencapai target TKDN battery

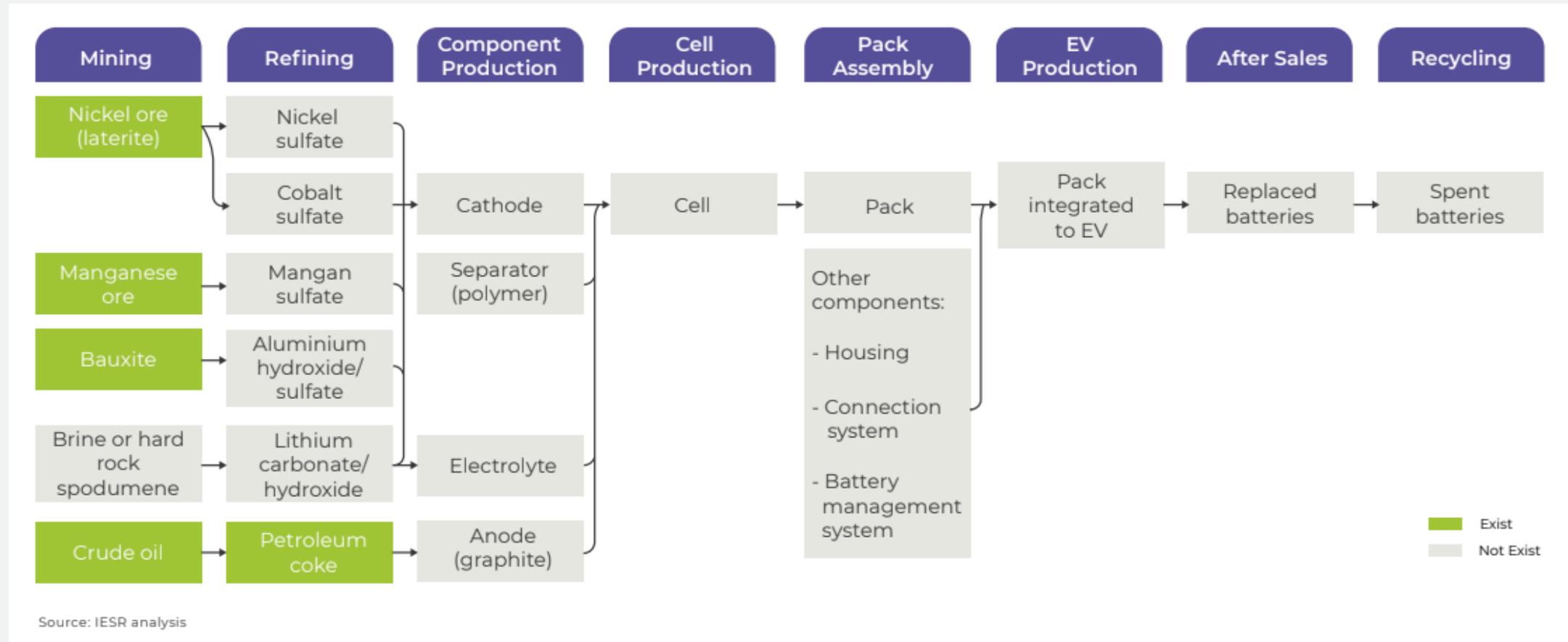
Ketentuan Permenperin No. 27/2020 menetapkan TKDN battery di 2021

- 35% untuk motor listrik
- 40% untuk mobil listrik 40%

TKDN akan semakin tinggi di 2024 dan seterusnya

Diperlukan industri battery dan rantai pasoknya untuk dapat memenuhi TKDN tersebut.

Rantai pasok industri battery perlu dipercepat ketersediannya, dari tambang hingga fasilitas daur ulang



Pada sisi hilir, industri kendaraan listrik sudah mulai bermunculan. Keberlanjutan industri sangat bergantung pada permintaan domestik dan peluang ekspor

Existing companies in domestic battery supply chain

	Raw materials suppliers	Battery cells producers	EV producers Car	EV producers Motorcycles	Recycling company
Total company	1 (refining)	2	1	22	1
Total production capacity	240 kilotonne	10.25 GWh(*)	250,000 units(*)	1.04 million units	24 kilotonne(*)
Facility location	Maluku Utara	Jawa Barat, Jakarta	Jawa Barat	Varied	Sulawesi Tengah

(*) Plan to start soon

Source: IESR analysis; Mol, 2021

Keberhasilan transisi energi di sektor trasportasi darat ditentukan oleh keberhasilan membangun ekosistem: kebijakan yang berimbang tetapi tegas (*no regret*), strategi pengembangan industri hulu dan hilir, pasar kendaraan listrik, dan infrastruktur pendukung

- Target EV – penetrasi pasar EV
- Kebijakan pendukung – insentif untuk kendaraan listrik, menurunkan harga kendaraan listrik
- Disinsentif kendaraan konvensional (ICE): jangan ada insentif/subsidi, harga BBM
- Potensi pada 2 wheelers dengan program konversi menjadi motor listrik, tapi perlu penurunan biaya komponen untuk konversi sehingga affordable.
- Strategi pengadaan EV skala besar – public transportation, mobil dinas, dsb.
- Strategi pengembangan industri kendaraan listrik

