STRATEGI DAN ALTERNATIF SOLUSI PENURUNAN EMISI KARBON

DISAMPAIKAN OLEH
SATYA WIDYA YUDHA – ANGGOTA UNSUR PEMANGKU KEPENTINGAN DEN

PADA WEBINAR GAIKINDO
MULTIPLE PATHWAY TO REDUCE CO2 EMISSION IN TRANSPORTATION SECTOR, 17 November 2021

ilustrasi oleh: https://www.infrastructureinvestor.com/energy-transition-2020/

STRUKTUR ORGANISASI & TUGAS DEN

Pasal 1 angka 26 UU 30/2007; Pasal 1 angka 1 Perpres 26/2008:

"Suatu lembaga yang bersifat nasional, mandiri, dan tetap, yang bertanggungjawab atas kebijakan energi nasional"

KETUA : PRESIDEN
WAKIL KETUA : WAKIL PRESIDEN
KETUA HARIAN : MENTERI YANG MEMBIDANGI ENERGI

DEN

ANGGOTA UNSUR PEMERINTAH	ANGGOTA UNSUR PEMANGKU KEPENTINGAN
MENTERI KEUANGAN	Agus Puji Prasetyono (Akademisi)
MENTERI PPN/KEPALA BAPPENAS	Musri (Akademisi)
MENTERI PERHUBUNGAN	Satya Widya Yudha (Industri)
MENTERI PERINDUSTRIAN	Herman Darnel Ibrahim (Industri)
MENTERI PERTANIAN	Daryatmo Mardiyanto (Konsumen)
MENTERI RISTEK DIKTI	Eri Purnomohadi (Konsumen)
MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN	As Natio Lasman (Teknologi)
	Yusra Khan (Lingkungan Hidup)

TUGAS DEWAN ENERGI NASIONAL

Wewenang DEN: Pasal 5 Ayat (2) UU Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi

1. MERANCANG DAN MERUMUSKAN KEBIJAKAN ENERGI NASIONAL — PP 79/2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN)
2. MENETAPKAN RENCANA UMUM ENERGI NASIONAL — Perpres 22/2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional (RUEN)
3. MENETAPKAN LANGKAH-LANGKAH PENANGGULANGAN KONDISI KRISIS DAN DARURAT ENERGI — Perpres 41/2016 tentang Tata Cara Penetapan Krisdaren
4. MENGAWASI PELAKSANAAN KEBIJAKAN BIDANG ENERGI YANG BERSIFAT LINTAS SEKTOR — Evaluasi Pelaksanaan Kebijakan Energi Nasional

TUGAS LAINNYA DEWAN ENERGI NASIONAL

MENGATUR KETENTUAN MENGENAI JENIS, JUMLAH, WAKTU DAN LOKASI CADANGAN PENYANGGA ENERGI* — R-Perpres tentang Cadangan Penyangga Energi (CPE)

Pasal 15 Ayat (3) PP Nomor 79 Tahun 2014 tentang KEN

TREN GLOBAL & NASIONAL: PEMBANGUNAN RENDAH KARBON & ENERGI BERSIH

SDGs 8 PEKERJAAN LAYAK & PERTUMBUHAN EKNOMI

Indonesia akan bertransisi ke ekonomi rendah karbon dan nol bersih dengan prinsip pemerataan dan keterjangkauan, perlu dukungan:

- Pembiayaan termasuk bantuan pembiayaan dalam lingkup global.
- Pasar keuangan global yang lebih baik dan berkelanjutan (a.l: instrumen ekonomi hijau).
- Teknologi untuk membantu memecahkan masalah perubahan iklim.

SDGs 13 PENANGANAN PERUBAHAN IKLIM

Arah kebijakan nasional dan pembangunan rendah karbon serta ketahanan iklim (UU No.16/2016)

SDGs 7 ENERGI BERSIH & TERJANGKAU

Inisiatif Indonesia untuk mencapai SDG-7:

- **Mengurangi emisi GRK** dengan meningkatkan pelaksanaan program menyeluruh dan efektif sesuai target *Paris Agreement*;
- Mempercepat peningkatan **teknologi inovatif**; dan
- **Memobilisasi pembiayaan** yang cukup untuk melaksanakan program-program pemerintah.

Long - Term Strategy for Low Carbon & Climate Reselience (LTS-LCCR) 2050 bukanlah komitmen seperti NDC, melainkan strategi dan arah kebijakan perubahan iklim dengan kerangka waktu hingga 2050 sebagaimana diamanatkan oleh *Paris Agreement*.

Sumber: Bappenas, Kemenkeu, KLHK, KESDM

KOMITMEN INDONESIA UNTUK MENGATASI PERUBAHAN IKLIM

PARIS2015
COP21·CMP11

Komitmen Global

Menjaga kenaikan temperatur bumi pada 1.5 °C, tidak melebihi 2 °C

Komitmen Nasional

Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 : Ratifikasi pengurangan emisi GRK pada tahun 2030: 29% dari BaU (Upaya Nasional) 41% dari BaU (Dukungan Internasional)

Paris Climate Agreement
emission must be cut by 50 percent (within 10 years) to meet global warming below 2 degrees Celsius above pre-industrial levels

Aksi mitigasi melalui:

- Pergantian budget subsidi untuk kegiatan produktif (infrastruktur);
- 23% kontribusi EBT dalam Bauran Energi Nasional pada tahun 2025;
- Konversi *waste to energy*.

Komitmen Sektor Energi

Mengurangi emisi GRK hingga 314 - 446 Juta Ton CO2 pada tahun 2030.

PP 79/2014 Kebijakan Energi Nasional &

Perpres 22/2017 Rencana Umum Energi Nasional:

Target 23% RE pada Bauran Energi Primer &

17% Penghematan Energi Final dari Skenario BaU

COP 26 Climate Change Summit in Glasgow, 1 November 2021

- Sektor energi: Maju, dengan pengembangan ekosistem mobil listrik, pembangunan pembangkit listrik tenaga surya terbesar di Asia Tenggara, penggunaan energi baru terbarukan termasuk biofuel, serta pengembangan industri berbasis energi bersih termasuk pembangunan salah satu kawasan industri hijau terbesar di dunia, di Kalimantan Utara.
- Membutuhkan dukungan dan kontribusi internasional dari negara-negara maju. Indonesia akan terus memobilisasi pembiayaan iklim dan pembiayaan inovatif serta pembiayaan hibrida, obligasi hijau dan sukuk hijau.
- Pembiayaan iklim dengan pendanaan dari negara maju merupakan game changer dalam aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim di negara berkembang. Indonesia akan dapat berkontribusi lebih cepat terhadap emisi nol bersih dunia.

TARGET DAN REALISASI NDC DARI SEKTOR ENERGI

Target

38% target reduksi emisi berasal dari sektor energi

No	Sektor	Emisi GRK 2010 (Juta Ton CO_2e)	Emisi GRK pada 2030 (Juta Ton CO_2e)			Penurunan (Juta Ton CO_2e)	
			BaU	CM1	CM2	CM1	CM2
1	Energi	453.2	1,669	1,355	1,223	314	446
2	Limbah	88	296	285	256	11	40
3	IPPU	36	70	67	66	3	3.25
4	Pertanian	111	120	110	116	9	4
5	Kehutanan	647	714	217	22	497	692
	Total	**1,334**	**2,869**	**2,034**	**1,683**	**834**	**1,185**

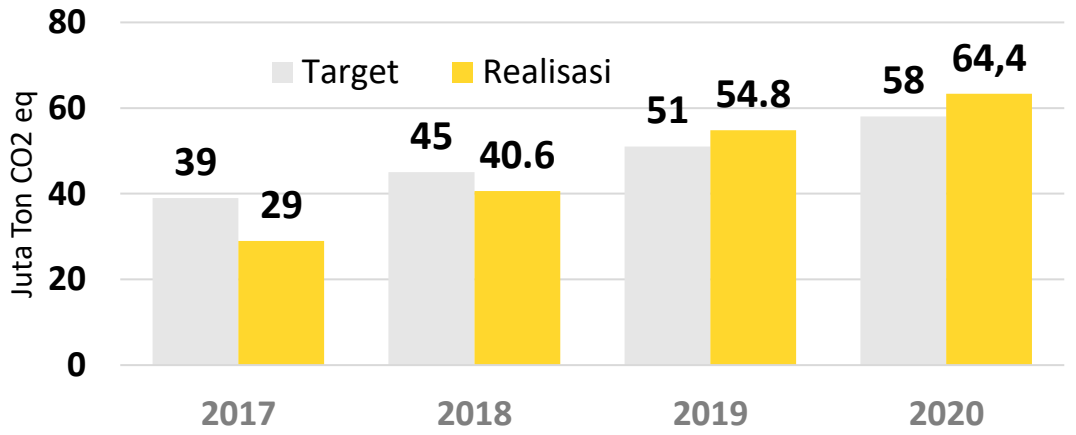
Mitigasi	Target reduksi Emisi (Juta Ton CO_2e)
Energi terbarukan	170,42
Konservasi energi	96,33
Pembangkit energi bersih	31,80
Fuel switching	10,02
Reklamasi pasca tambang	5,46
Total	**314,03**

Catatan Skenario:
CM1: Dilakukan dengan upaya sendiri
CM2: Apabila terdapat bantuan internasional
CM: Counter Measure

IPPU: *industrial processes and production use*

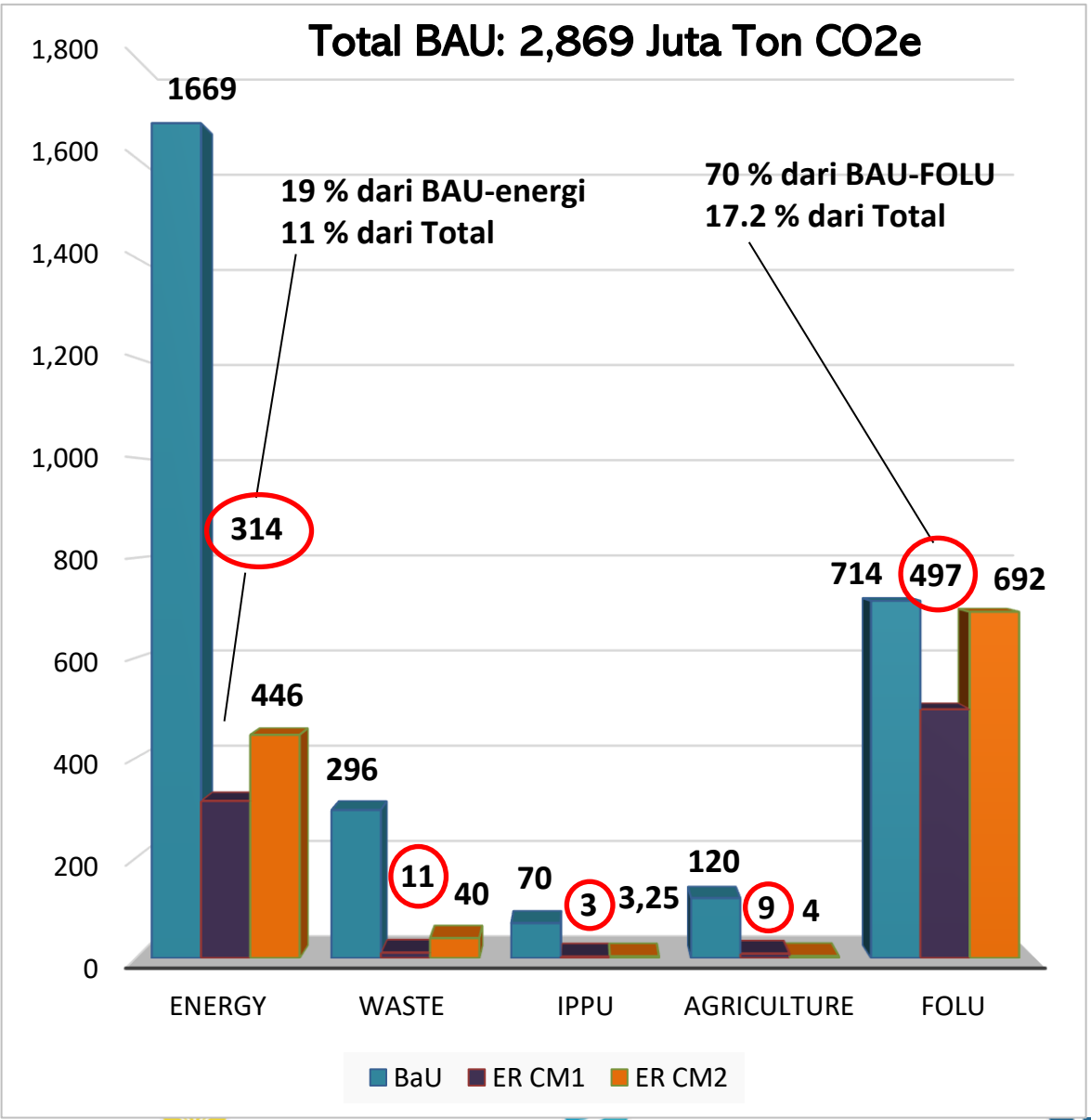
Keterangan: Updated NDC-Corrected Version, 12 Agustus 2021

Realisasi



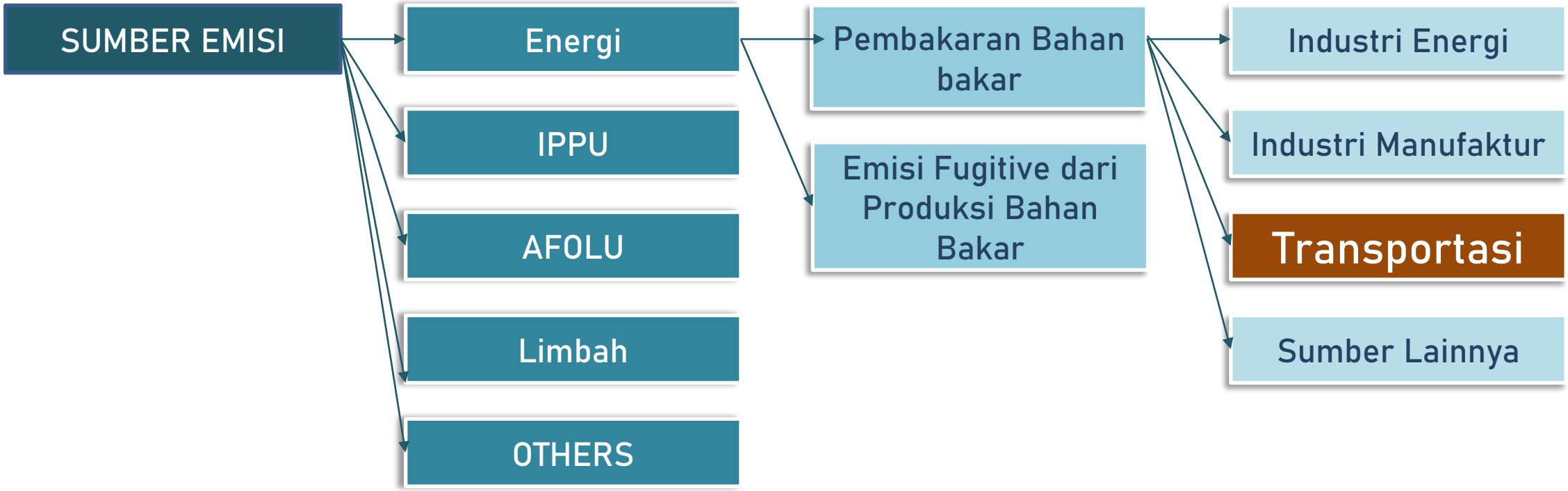
NO	AKSI MITIGASI	PENURUNAN EMISI 2020 (ton CO2e)
I	ENERGI BARU DAN TERBARUKAN	34.291.037
II	EFISIENSI ENERGI	12.968.198
III	BAHAN BAKAR RENDAH KARBON	8.398.804
IV	PENGGUNAAN TEKNOLOGI PEMBANGKIT BERSIH	5.908.594
V	KEGIATAN LAIN	2.790.370
	Total	**64.357.004**

LANGKAH PEMERINTAH DALAM MENCAPAI TARGET ET DAN PENURUNAN EMISI GRK



1. Meningkatan pelaksanaan program menyeluruh dan efektif sesusai target *Paris Agreement.*
2. Mempercepat peningkatan teknologi inovatif.
3. Memobilisasi pembiayaan yang cukup untuk melaksanakan program-program pemerintah.
4. Menetapkan & implementasi kebijakan dan regulasi (RUU EBT, RPerpres Harga Pembelian Listrik dari Pembangkit Berbasis EBT oleh PT. PLN, UU Nomor 27 Tahun 2021 terkait pajak karbon, Perpres Nomor 98 Tahun 2021 terkait Nilai Ekonomi Karbon).
5. Melaksanakan rencana aksi mitigasi di sektor energi dengan target penurunan emisi GRK sebesar 314,03 juta ton CO2 di 2030 (29% dengan upaya sendiri) melalui pemanfaatan ET (170,4 juta ton CO2), konservasi energi (96,3 juta ton CO2), pembangkit energi bersih (31,8 juta ton CO2), *fuel switching* (10,02 juta ton CO2), dan reklamasi pasca tambang (5,46 juta ton CO2).
6. Untuk meningkatkan target penurunan emisi GRK terdapat potensi aksi mitigasi lainnya, antara lain: pengurangan *fugitive* gas (industri migas), menuju *zero flaring* dan *venting*, penerapan CCS dan CCUS, peningkatan kendaraan listrik.

KLASIFIKASI SUMBER EMISI SEKTOR ENERGI

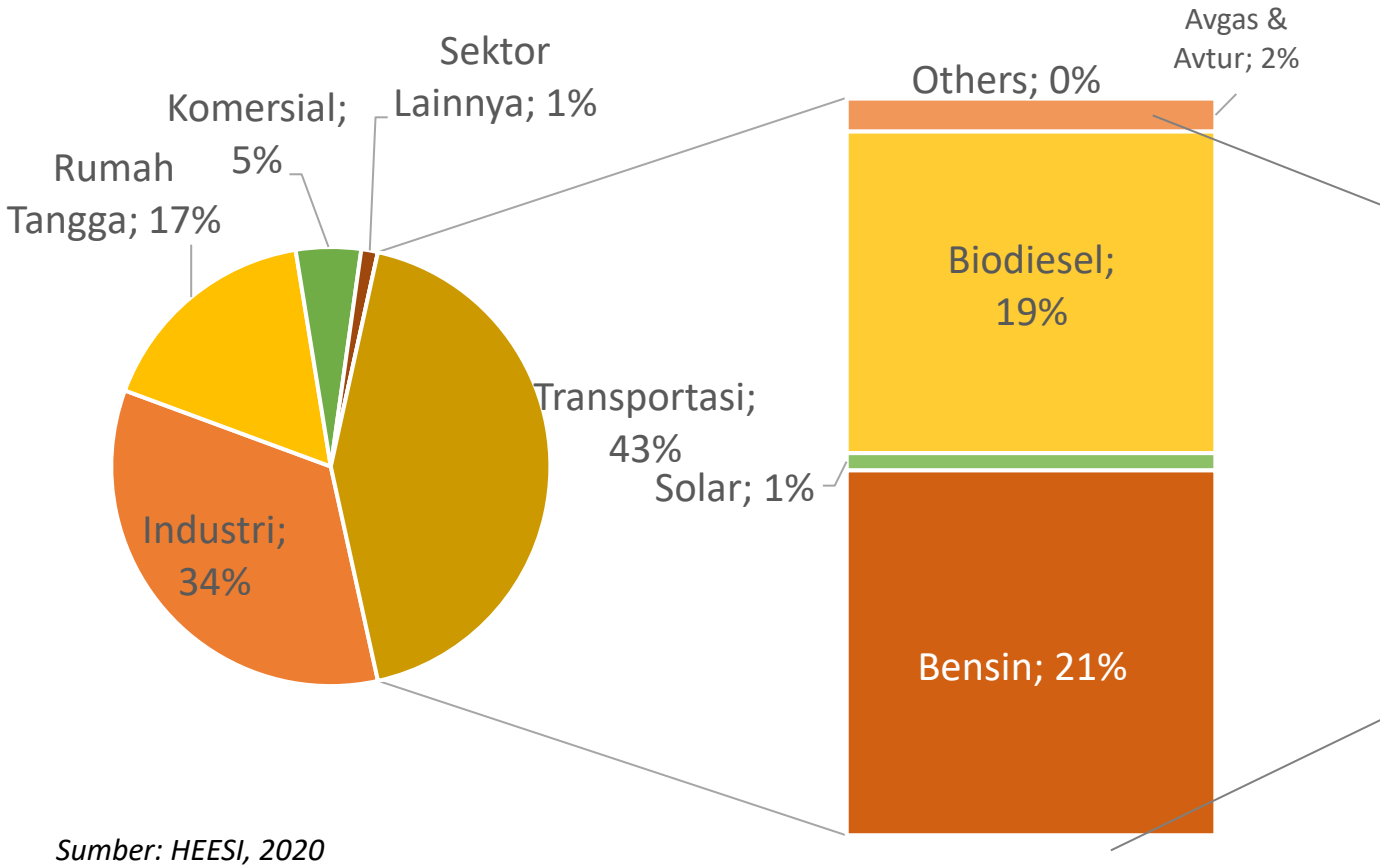


Catatan:
IPPU : *Industrial Process and Product Use*
AFOLU : *Agriculture, Forestry, and Other Land Use*

Sumber: KLHK

KONSUMSI ENERGI SEKTOR TRANSPORTASI TAHUN 2020

Total Konsumsi Energi Final 2020 sebesar 845 juta BOE, dimana 364 juta BOE (43%) berasal dari sektor transportasi



Jenis Bahan Bakar	Volume Konsumsi	Setara
Avgas & Avtur	16.350 ribu BOE	2.776 ribu KL
Biodiesel	158.743 ribu BOE	24.471 ribu KL
Solar	8.642 ribu BOE	1.332 ribu KL
Bensin	180.193 ribu BOE	30.921 ribu KL
Others		
- Gas	74 ribu BOE	415 MMSCF
- Listrik	179 ribu BOE	292 GWh
- Minyak Bakar	150 ribu BOE	26 ribu KL
- Minyak Tanah	1 ribu BOE	0,199 ribu KL

Sumber: HEESI, 2020

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BESARAN EMISI DARI TRANSPORTASI

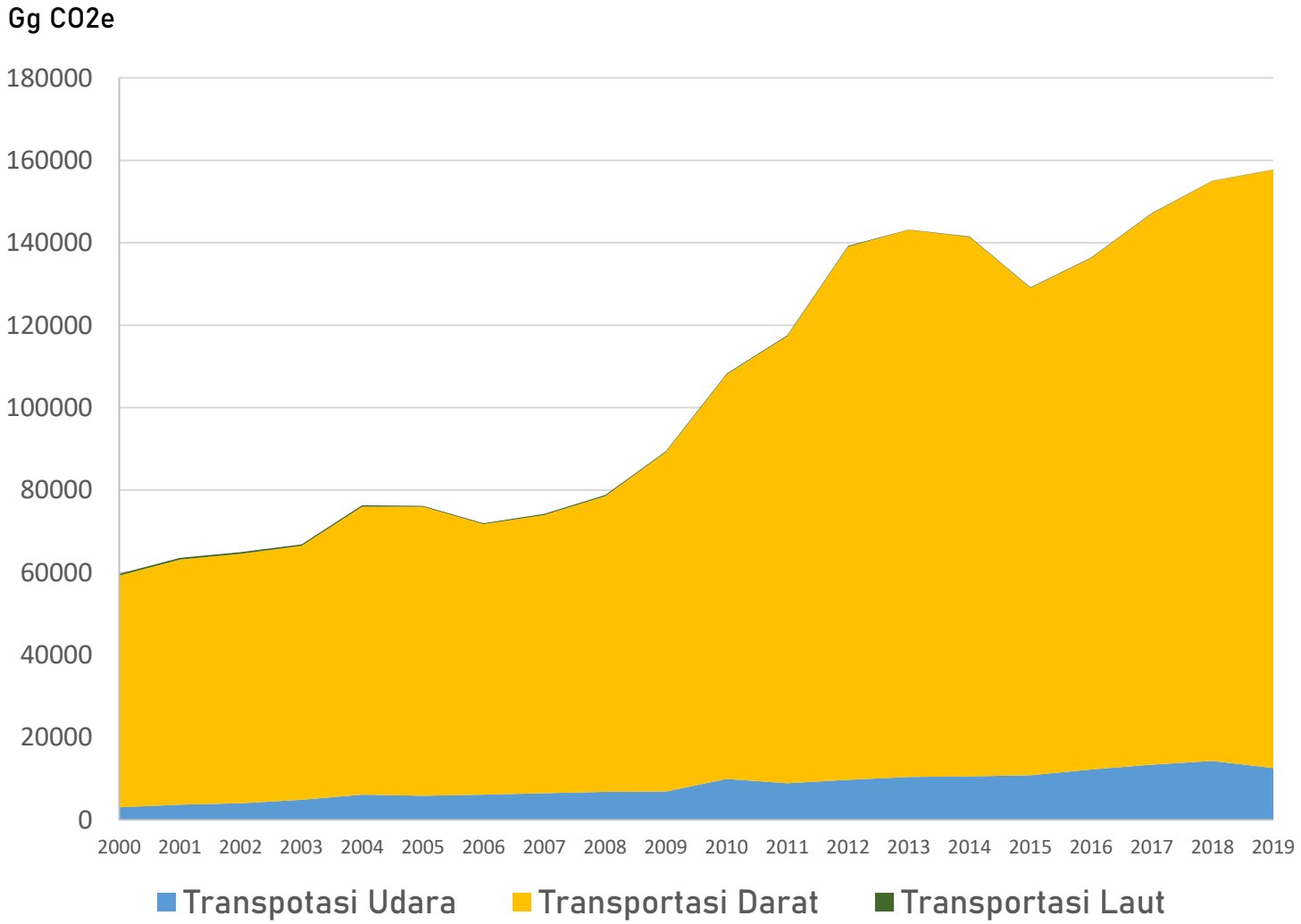
TEKNOLOGI	KUALITAS DAN JENIS BAHAN BAKAR	KONDISI KENDARAAN	MANAJEMEN TRANSPORTASI
Internal Combustion Engine Vehicle *Hybrid Electric Vehicle* *Battery-Based Electric Vehicle*	Bahan Bakar Konvensional (Bensin, Solar,) Bahan Bakar Alternatif (Biodiesel, bioethanol, CNG, Hidrogen, Listrik)	Usia Kendaraan	Budaya Berkendara Pemanfaatan transportasi publik Pemanfaatan *non-motorized transport* (sepeda, jalan kaki)

Sumber: Dari berbagai sumber

JENIS BAHAN BAKAR	RON 92	RON 88	AVTUR	MINYAK TANAH	ADO	IDO	RFO	BATUBARA	GAS ALAM
Faktor Emisi (kg CO2/TJ)	69.300	69.300	71.500	71.900	74.100	74.100	77.400	96.100	56.100

Sumber: KESDM, 2020

PERKEMBANGAN EMISI DARI BAHAN BAKAR DI SEKTOR TRANSPORTASI



- Peningkatan emisi karbon akibat penggunaan bahan bakar di sektor transportasi didominasi oleh **transportasi darat (*road & railway)***
- Pada tahun 2019, sektor transportasi mengeluarkan emisi sebanyak 157.326 Gg CO2e (157,3 juta Ton CO2e) **dengan peningkatan rata-rata sebesar 7,17% per tahun** (2010-2019).
- Peningkatan emisi ini **berbanding lurus** dengan **peningkatan konsumsi bahan bakarnya yang mencapai 7,56% per tahun.**

Sumber: Laporan Inventarisasi Gas Rumah Kaca, KLHK 2020, KESDM

GRAND STRATEGI ENERGI NASIONAL 2021-2035

VISI

Terwujudnya bauran energi nasional berdasarkan prinsip keadilan, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan guna terciptanya ketahanan, kemandirian dan kedaulatan energi

Tantangan

Demand energi meningkat* dan kapasitas pasokan energi terbatas:

1. Produksi minyak mentah (crude) turun, impor crude & BBM jenis gasoline meningkat, pemanfaatan EBT masih rendah
2. LPG masih impor
3. Ekspor batubara tertekan
4. Infrastruktur gas dan listrik belum terintegrasi

Solusi/Program Strategis

A

1. Mempercepat pemanfaatan pembangkit EBT sebesar 38 GW tahun 2035 (PLTS dan EBT lainnya)
2. Meningkatkan produksi minyak mentah (crude) 1 juta bopd dan akuisisi lapangan minyak luar negeri untuk kebutuhan kilang
3. Meningkatkan kapasitas kilang eksisting dan membangun kilang baru
4. **Menyediakan energi berbasis gas untuk kawasan industri dan transportasi (seperti BBG)**
5. **Meningkatkan penggunaan kendaraan bermotor listrik berbasis baterai**
6. **Mengoptimalkan produksi BBN (biodiesel atau biohidrokarbon)**

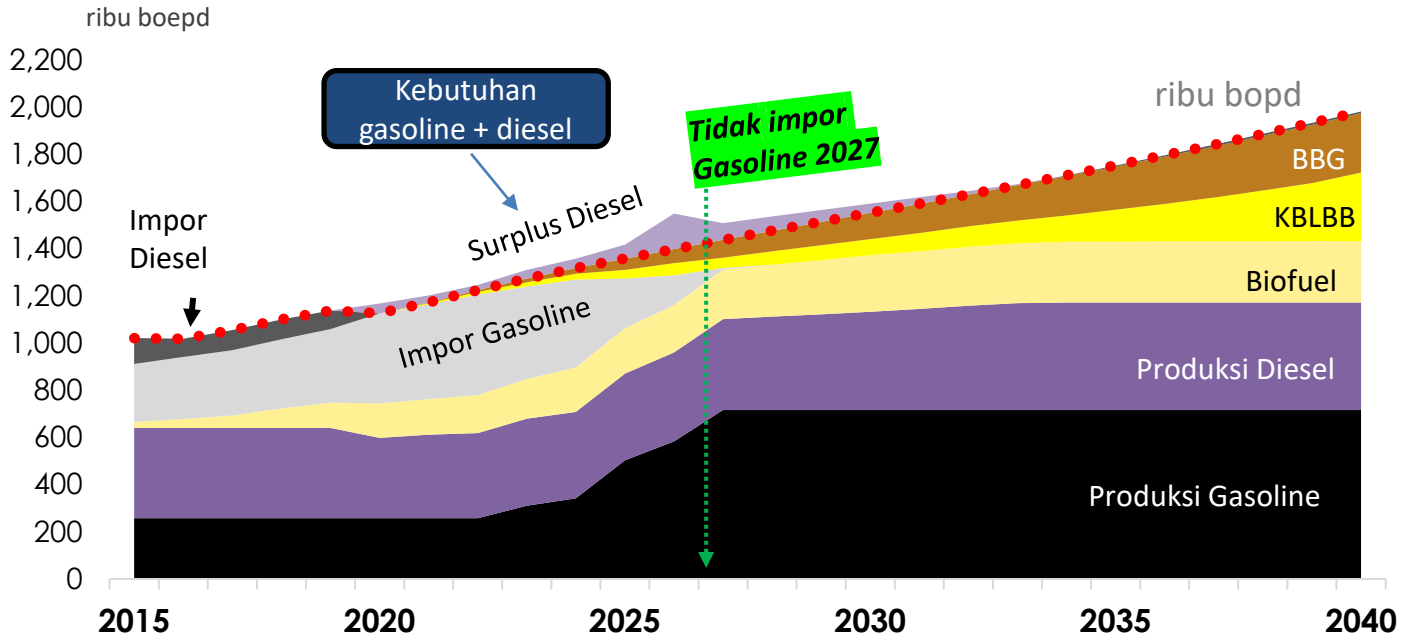
B

7. Meningkatkan pembangunan Jaringan gas kota
8. Meningkatkan produksi LPG domestik
9. Mendorong pemanfaatan kompor listrik
10. Mengembangkan produksi DME

C

11. Membangun transmisi gas, LNG *receiving terminal*, dan Infrastruktur cadangan penyangga energi (CPE)
12. Mengembangkan produksi methanol, pupuk & syngas, serta sinergi tambang batubara dengan smelter
13. Membangun transmisi & distribusi listrik, *smart grid, off grid* dan PLTN sesuai kebutuhan serta pembentukan *Nuclear Energy Programme Implementing Organitation* (NEPIO)
14. Mendorong efisiensi, konservasi energi serta inovasi dibidang energi seperti Hidrogen, NH3, dan CCUS

A. MENGHENTIKAN IMPOR BBM (GASOLINE + DIESEL)



	2020	2025	2030	2040
Kebutuhan BBM	**1.126**	**1.359**	**1.552**	**1.982**
▪ **Impor gasoline**	**381**	**210**	-	-
▪ Kilang eksisting	641	641	641	641
▪ Tambahan kilang	-	290	532	532
▪ BBG	0,01	48	112	252
▪ KBLBB	0,62	37	67	299
▪ Biofuel	145	193	239	258
▪ **Surplus diesel**	**42**	**60**	**39**	-

Produk lain kilang 2030 (petrochem, avtur & LPG) setara 328 ribu boepd

A. TARGET :

Menghentikan Impor BBM (Gasoline) tahun 2030

B. UPAYA PERCEPATAN:

1. Meningkatkan **kapasitas kilang** melalui pembangunan 1 kilang baru dan 4 pengembangan (produksi solar disesuaikan dengan kebutuhan).
2. **Mendorong penggunaan kendaraan BBG sebesar 440 ribu kendaraan, 257 unit kapal; butuh insentif penyesuaian harga BBG**
3. **Mendorong penggunaan KBLBB sebesar 2 juta Mobil dan 13 juta motor; butuh insentif pembebasan pajak 10 tahun**
4. **Mengoptimalkan Biofuel dengan mengekstensifkan penggunaan B30 – B100, serta dan produksi BBN (biodiesel atau biohidrokarbon termasuk bioetanol).untuk daerah remote perlu diupayakan mandiri utamanya bioethanol untuk keperluan**

C. MANFAAT:

Penghematan devisa (2021-2040) sebesar 16.7 Miliar USD per tahun

PROGRAM DAN KEGIATAN DEKARBONISASI SEKTOR TRANSPORTASI DALAM RUEN

1	Mempercepat subtitusi BBM ke gas dengan membangun SPBG.	KESDM
2	Membangun secara bertahap sistem dan SPLU* untuk kendaraan bermotor listrik	KESDM
3	Menyiapkan kebijakan pemanfaatan kendaraan bermotor berbahan bakar bensin dan ethanol (flexi–fuel engine)	Kemenperin
	Menyusun kebijakan insentif fiskal untuk produksi mobil/motor listrik bagi pabrikan	Kemenkeu
5	Menyusun kebijakan penerapan biaya preservasi jalan dengan mekanisme pendapatan pemerintah	Kemenkeu
6	Menyusun peta jalan penerapan kebijakan pajak karbon atas konsumsi energi fosil	KESDM
7	Menyusun *roadmap* jenis tanaman prioritas bahan baku BBN dan menyiapkan benih tanaman dengan tetap menjaga ketahanan pangan	Kementan
	Menyusun *roadmap* BBN dan gas untuk sektor transportasi	

Sumber: Perpres Nomor 22 tahun 2017 Tentang RUEN

**SPLU: Stasiun Pengisian Listrik Umum*

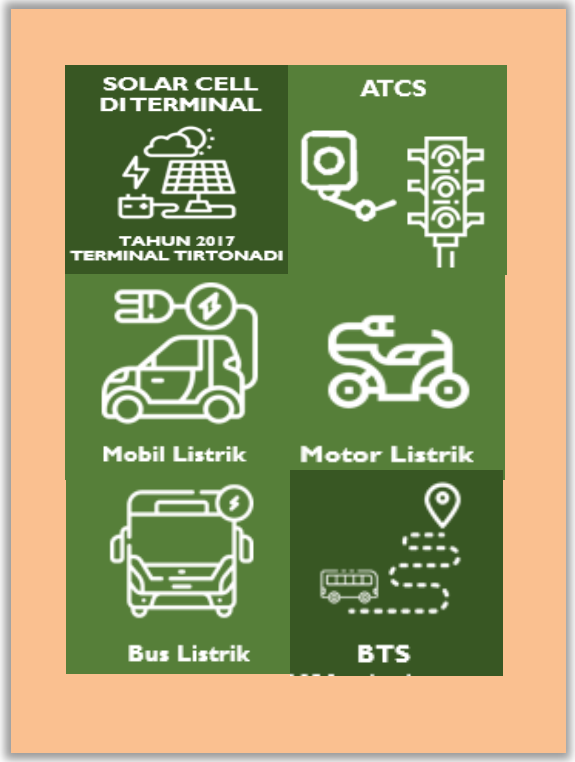
PROGRAM PRIORITAS DEKARBONISASI SEKTOR TRANSPORTASI

Pemanfaatan Energi Terbarukan
untuk transpotasi dan fasilitas transportasi (terminal, stasiun, pelabuhan, bandara)

Penyusunan Roadmap BBN dan Gas
untuk sektor transportasi

Akselerasi pengembangan transportasi masal
dan kendaraan pribadi berbahan bakar gas

Akselerasi penggunaan listrik untuk transportasi



Pengembangan sistem angkutan umum masal
untuk meningkatkan share penggunaan angkutan umum

Penetapan rencana pengembangan jalur transportasi massal
seperti Kereta Api Nasional, MRT, Trem, Kereta Api bandara dalam RTRW

Memperbaiki manajemen transportasi
dengan membangun *Intelligent Transport System* (ITS) dan *Area Traffic Control System* (ATCS)

Menerapkan Eco Airport

Membangun sistem tol laut dan membangun *green sea-port*

Sumber: Kementerian Perhubungan dan Perpres Nomor 22 Tahun 2017 Tentang RUEN

PEMANFAATAN EBT DALAM SEKTOR TRANSPORTASI

MASUKAN TERHADAP PEMANFAATAN ENERGI BARU TERBARUKAN (EBT) DALAM SEKTOR TRANSPORTASI

Solusi Meningkatkan Penggunaan KBLBB

Perlu dilakukan percepatan pembangunan/penyediaan SPKLU, dan memproduksi baterai dengan menggunakan bahan baku lokal sehingga harganya akan lebih murah.

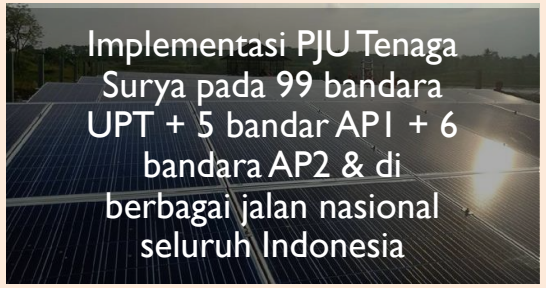
Pembangunan SPKLU didukung pula dengan EBT untuk memberikan suplai listrik sehingga akan menjadi lebih ramah lingkungan.

Saat ini kemenhub telah mengoperasikan kendaraan dinas KBLBB untuk Pejabat Eselon I dan II sebanyak 26 unit, dan telah memiliki 4 unit *charging station,* dan seterusnya akan diperbanyak.

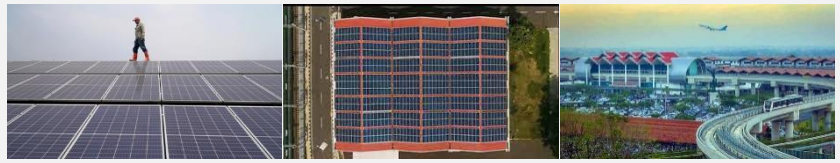
Terkait Bahan Bakar Nabati

Diperlukan peningkatan kualitas BBN yang akan digunakan untuk sektor transportasi agar dapat menekan biaya perawatan kendaraan/alat transportasi.

IMPLEMENTASI EBT DI LINGKUNGAN KEMENHUB



PEKERJAAN YANG SEDANG DIJALANKAN KEMENHUB



Saat ini Kemenhub, melalui Pusat Pengelolaan Transportasi Berkelanjutan (PPTB), Setjen sedang menyusun studi Potensi Pengembangan EBT Pada Prasarana Transportasi, dan tengah bekerja sama dengan Puslitbang Teknologi Ketenagalistrikan, Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi KESDM.

Perlunya **sinergi** kerjasama antara Kemenhub dengan K/L terkait, khususnya Kementerian ESDM

Sumber: Kementerian Perhubungan

Stimulus

INDONESIA

- Permasalahan Lingkungan
- Peluang memajukan industri dalam negeri
- Mengurangi impor minyak
- Penciptaan permintaan listrik untuk memungkinkan pengembangan EBT

Ekosistem

Strategi utama

Kebijakan

- Insentif fiskal (pemda): PPnBM 0%, pembebasan BBN-KB 0%-10% di daerah terpilih (DKI Jakarta Jawa Barat, Provinsi Bali).
- Insentif fiskal (pemerintah pusat): pajak liburan, pajak tunjangan, bebas bea masuk, pajak super deduksi & pajak tunjangan.
- Suku bunga rendah (3,8% per tahun, untuk jangka waktu 6 tahun) dan nol uang muka untuk kredit EV.
- ±40% pengurangan harga, perlu insentif yang lebih kuat.

Infrastruktur

- Rasio SPKLU : kendaraan listrik = 1 : 7
- Total 57 unit SPKLU telah dibangun di 35 lokasi
- Target 2025: 88.045 unit SPKLU, 11.240 unit SPBKLU

Strategi utama

Pasokan kendaraan listrik

- Perusahaan manufaktur roda 4 dengan produksi 1200 unit
- Perusahaan manufaktur roda 2 dengan produksi 877.000 unit
- Target komitmen adopsi 2025: roda 4 19.220 unit, bus 10.227 unit, roda 2 757.139 unit, lainnya 5.999 unit

Strategi utama

Industri dan rantai pasokan

- Joint Venture BUMN dan Swasta (Pertamina, PLN, MIND ID, Antam untuk pengembangan industri hulu-hilir
- MOU PLN dengan mitra EV (WIMA/GESITS, Hyundai, Wuling, Grab)
- Pembuatan Prekursor & Katoda: 2 lokasi (IMIP & IWIP) dengan total investasi Rp 40 Triliun
- Pembuatan sel & modul baterai: Rp 200 miliar untuk 256 MWh/tahun (paket)

Kesadaran Masyarakat

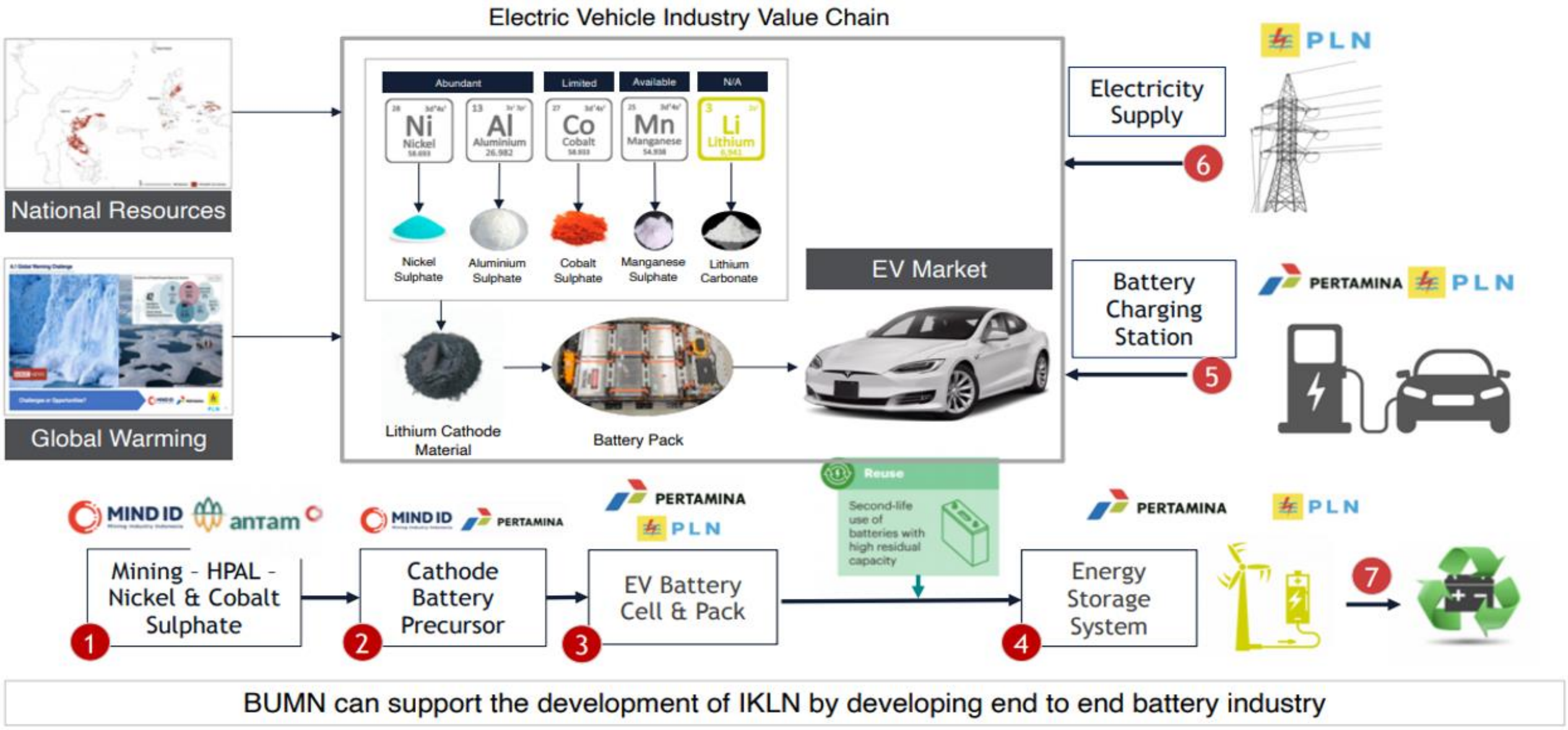
- Program demonstrasi kendaraan listrik di perkotaan
- Kendaraan listrik hemat bahan bakar & biaya perawatan rendah
- Masyarakat mengetahui ketersediaan kendaraan listrik (63% sepeda motor, 46% mobil)

Note:Kawasan Indonesia Morowali Industrial Park (**IMIP**), PT Indonesia Weda Bay Industrial Park (**IWIP**)

PENGEMBANGAN TRANSPORTASI MASSAL BERBASIS LISTRIK

Sumber: Kementerian Perhubungan

PERAN BUMN DALAM EKOSISTEM BATERAI KENDARAAN BERMOTOR



BUMN can support the development of IKLN by developing end to end battery industry

MANFAAT EKONOMI DAN SOSIAL DARI IMPLEMENTASI B20 DAN B30

Manfaat	Nilai Manfaat Program		
	B20 Tahun 2018*)	B20 Tahun 2019	B30 Tahun 2020
Volume yang digunakan	3,75 juta KL = 23,59 juta barel/tahun = 64,62 ribu barel/hari	6,62 Juta KL = 41,68 juta barel/tahun = 114,21 ribu barel/hari	9,59 Juta KL = 60,31 juta barel/tahun = 165,24 ribu barel/hari
Penghematan devisa	USD 1,89 miliar = Rp26,67 Triliun	USD3,54 miliar = Rp43,81 Triliun	USD 5,13 miliar = Rp63,39 triiun
Peningkatan nilai tambah (CPO menjadi biodiesel)	Rp5,78 triliun	Rp9,68 triliun	Rp13,82 triliun
Mempertahankan tenaga kerja (petani sawit)	On farm: 478.325 orang dan off farm: 3.609 orang	On farm: 828.488 orang dan off farm: 6.252 orang	On farm: 1,2 juta orang dan off farm: 9.055 orang
Pengurangan emisi GRK dan peningkatan kualitas lingkungan	5,61 juta ton C02 = 20.317 bus kecil	9,91 juta ton CO2 = 35.908 bus kecil	14,25 juta ton CO2 = 52.010 bus kecil

Sumber: KESDM

PERSIAPAN PENGEMBANGAN B100

Persiapan implementasi B100 telah dilakukan baik teknis, administrasi dan infrastruktur, antara lain:

1. Telah ditetapkan spesifikasi (B100) untuk pencampuran 30% (B30) berdasarkan Kepdirjen EBTKE No. 197 K/10/DJE/2019 tentang Spesifikasi BBN Jenis Biodiesel Sebagai Bahan Bakar Lain yang Dipasarkan di Dalam Negeri;
2. Telah ditetapkan alokasi biodiesel tahun 2020 sebesar 9.590.131 KL (untuk 18 Badan Usaha BBM dan 18 Badan Usaha BBN);
3. Telah diterbitkan Daftar BU BBN Biodiesel untuk Titik Serah atau Depot Tujuan Periode 2020 (28 Pertamina, 37 BU BBM lainnya);
4. Melaksanakan *trial* B30 di 8 Titik Serah milik PT Pertamina (Persero) (EBTKE, 2019).

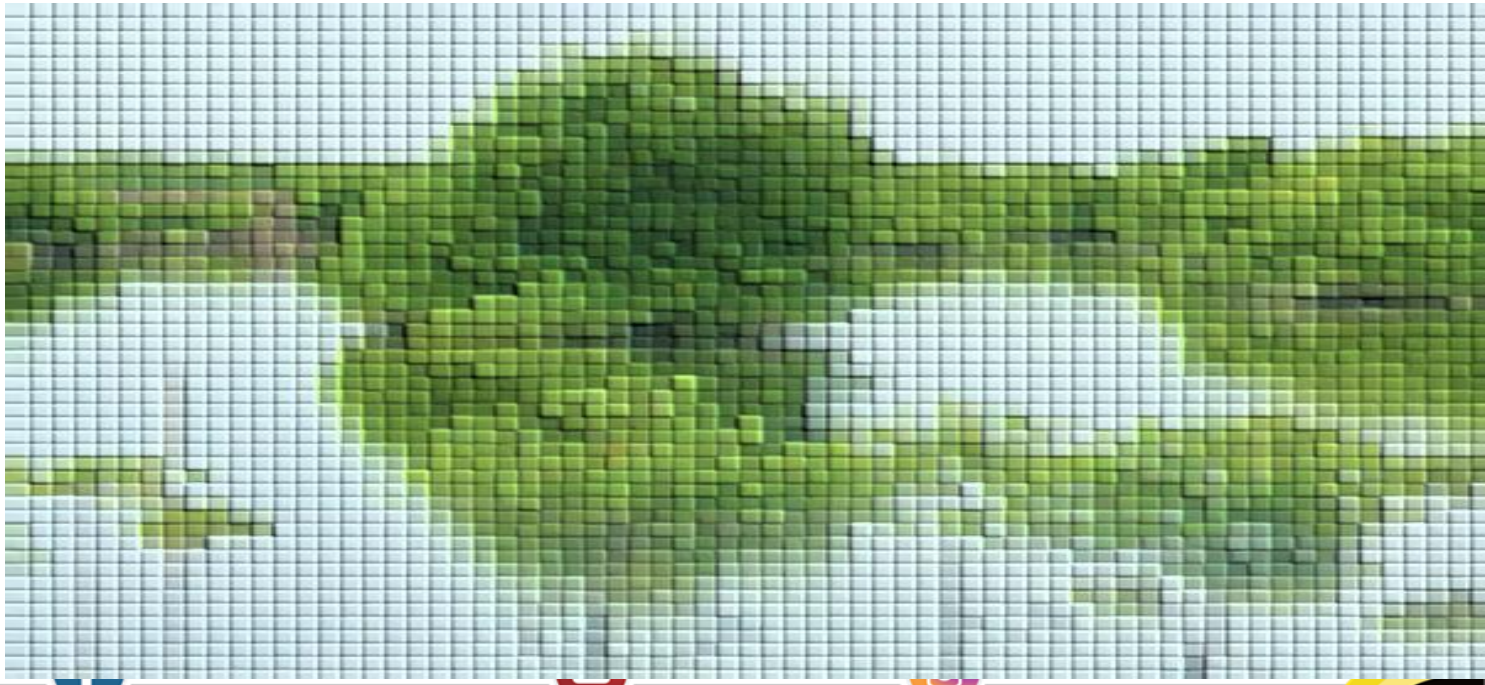
Sumber: Policy Paper: Kebijakan Pengembangan Biodiesel Berbasis Sawit, 2020, Pusat Litbang Sosial Ekonomi Kebijakan Dan Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

TERIMA KASIH

Dewan Energi Nasional

Jalan Gatot Soebroto Kav. 49 Jakarta Selatan 12950

Website: *www.den.go.id*
Phone: (021) 52921621
Email: sekretariat@den.go.id



INFRASTRUKTUR PENGISIAN LISTRIK (*CHARGING STATION*) DI INDONESIA

Status: Mei 2021

SUMATERA

- GOR Jakabaring (1 lokasi – 1 unit)
- Hyundai Palembang (1 lokasi – 1 unit)
- Rest Area Bakauheni – Terbanggi Kayu Agung KM 20 (1 lokasi – 1 unit)

Total Sumatera: 3 LOKASI – 3 UNIT

BANTEN

- PLN UID Banten (3 lokasi – 6 Unit)
- BPPT (1 lokasi – 1 unit)
- Angkasa Pura II (1 lokasi – 1 unit)
- Mitsubishi (2 lokasi – 2 unit)
- Hyundai (5 lokasi – 5 unit)

Total Banten: 12 LOKASI – 15 UNIT

MALUKU

- PLN Ambon Kota (1 lokasi – 1 Unit)

Total Maluku: 1 Lokasi – 1 Unit

DKI JAKARTA

- PLN Kantor Pusat (1 lokasi - 1 Unit)
- PLN UID Jaya (3 lokasi – 6 Unit)
- BPPT (1 lokasi – 1 unit)
- Pertamina (4 lokasi – 5 unit)
- Blue Bird (1 lokasi – 15 unit)
- Shell Indonesia (2 lokasi – 2 unit)
- Mitsubishi (12 lokasi – 13 unit)
- Hyundai (21 lokasi – 21 unit)
- Mercedes-Benz (1 lokasi – 1 unit)
- BMW (2 lokasi – 2 unit)
- Medco (1 lokasi - 1 Unit)
- Starvo (1 lokasi - 2 Unit)

Total DKI Jakarta : 50 LOKASI – 70 UNIT

JAWA BARAT

- PLN UID Jabar (1 lokasi – 1 Unit)
- BPPT/LEN (1 lokasi – 1 unit)
- Ruas Tol Jakarta Surabaya (2 lokasi – 2 unit)
- Hyundai (18 lokasi – 18 unit)

Total Jabar: 18 LOKASI – 18 UNIT

JATIM, BALI, & NTB

- PLN UID Jatim (1 lokasi – 1 Unit)
- PJB (1 lokasi – 2 unit)
- PLN UID Bali (1 lokasi – 3 Unit)
- PLN-Jasa Marga Bali (1 lokasi – 3 unit)
- PLN UIW NTB (1 lokasi – 1 Unit)
- Mitsubishi Bali (2 lokasi – 2 unit)
- Hyundai Jatim (10 lokasi – 10 unit)
- Hyundai Bali (1 lokasi – 1 unit)

TOTAL JATIM-BALI: 18 LOKASI – 23 UNIT

JATENG & DIY

- PLN UID Jateng-DIY (1 lokasi – 1 Unit)
- Ruas Tol Jakarta-Surabaya (4 lokasi – 4 unit)
- Hyundai (8 lokasi – 8 unit)

Total Jateng - DIY: 13 LOKASI – 13 UNIT

SULAWESI

- PLN Mattoangin (1 lokasi – 1 Unit)

TOTAL Sulawesi: 1 LOKASI – 1 UNIT

TOTAL CHARGING STATION

148 Unit *Charging Station*

di 120 Lokasi

Sumber: Kementerian ESDM