

Energi, Industri & Ekonomi

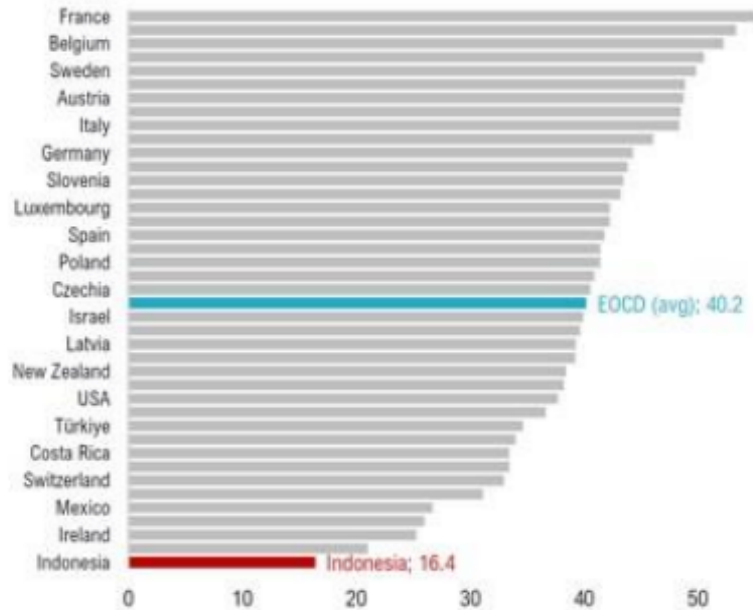


Sinergi pemerintah dan sektor swasta sangat diperlukan untuk pembangunan ekonomi

Tanpa peran swasta, pemerintah tidak akan mungkin dapat mencapai target pertumbuhan ekonomi 8%.

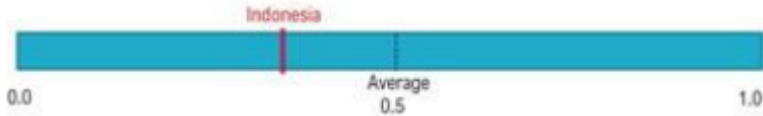
General Government Spending

% of GDP, 2018



Source: OECD

Indonesia's Fiscal Multiplier



Contribution to GDP

% of Total Value Added, 2017



Source: ADB, IMF



Pemerintah memainkan peran penting dalam mencapai pertumbuhan 8%, namun **peran kebijakan pemerintah jauh lebih penting daripada belanja pemerintah.**



Pengeluaran pemerintah masih di sekitar 14,4% dari PDB, sehingga peningkatan yang signifikan dalam belanja pemerintah sekalipun tidak akan cukup kuat untuk mendorong pertumbuhan

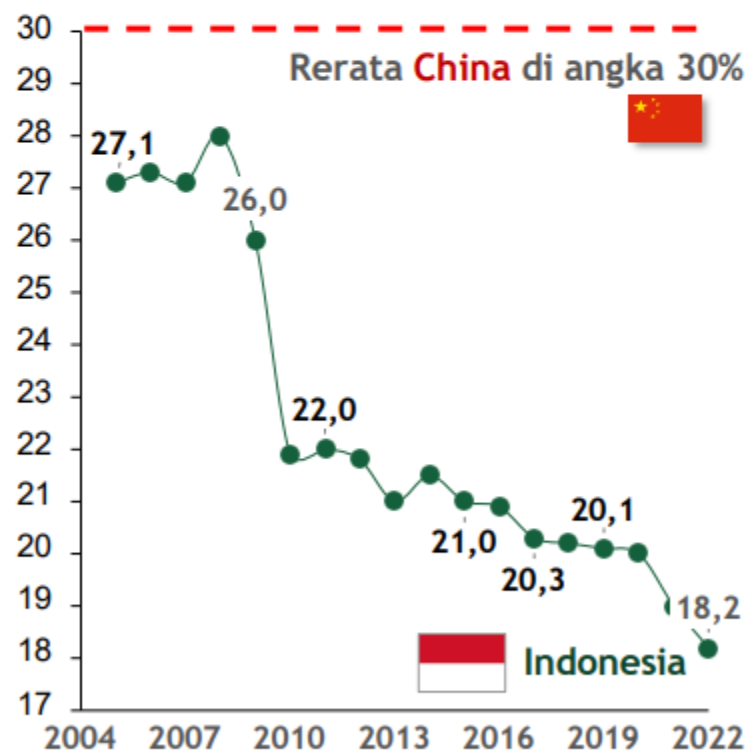


Peran pemerintah lebih banyak diperlukan untuk menghasilkan **kebijakan yang mendorong terciptanya iklim usaha dan investasi yang kondusif serta terarah,**

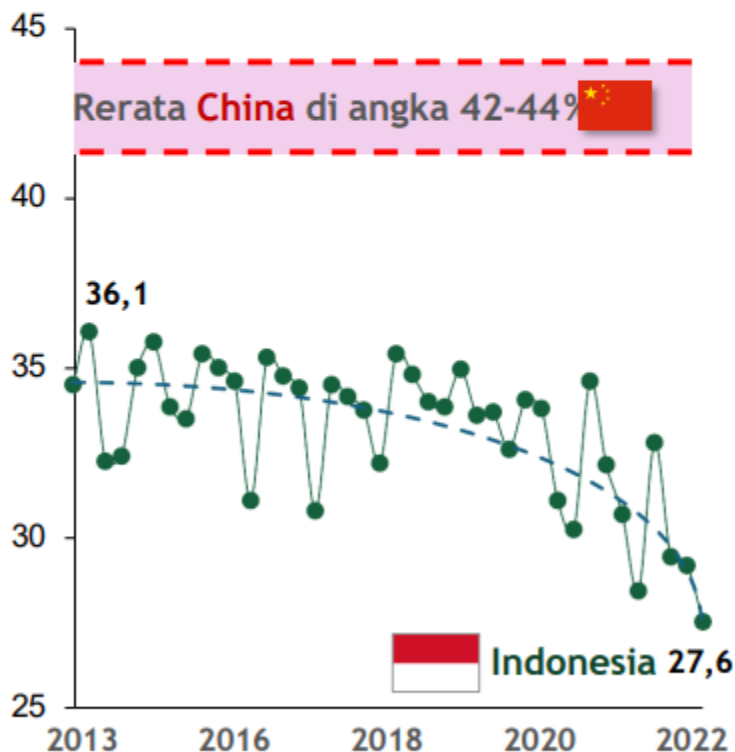
Tantangan deindustrialisasi dan strategi kebijakan industrialisasi ke depan

Kondisi Saat Ini

PDB manufaktur terhadap PDB (%) menurun hanya di ~18% di 2022



Rasio investasi terhadap PDB (%) menurun s/d 27.6% di 2022



Prinsip kebijakan ekonomi industrialisasi

Target Indonesia di 2045:
Kontribusi PDB Manufaktur di 28%

- Meningkatkan *ease of doing business* untuk memudahkan investasi sektor industri.
- Meninjau kembali insentif di sektor manufaktur untuk meningkatkan gairah investasi.
- Membangun sistem pengembangan SDM sesuai dengan kebutuhan industri, melalui kerjasama perguruan tinggi dan pelaku usaha agar mengurangi *shortage* talenta yang menjadi salah satu tantangan utama dalam industrialisasi.

Potensi besar daya saing ekonomi Indonesia dari hilirisasi dan transisi energi akan digunakan sebesar-besar untuk kemakmuran rakyat Indonesia



Tren Global

Kebutuhan Teknologi Global

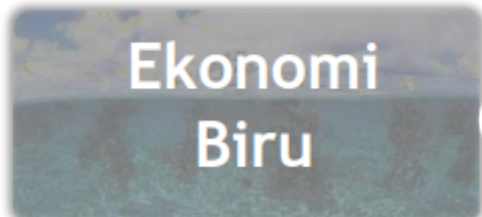
Potensi Hilirisasi dari SDA Indonesia



- Kendaraan Listrik
- Panel surya
- Baterai



- Semikonduktor
- Turunan Logam
- Biotechnology



- Biomassa & fuel
- Nature solutions



- Nikel (#1 dunia)
- Bauxite (#6 dunia)
- Copper (#7 dunia)
- Iron
- Silica, Quartz



- Palm
Algae²⁰²²
Mangrove

Prinsip kebijakan ekonomi hilirisasi & transisi energi

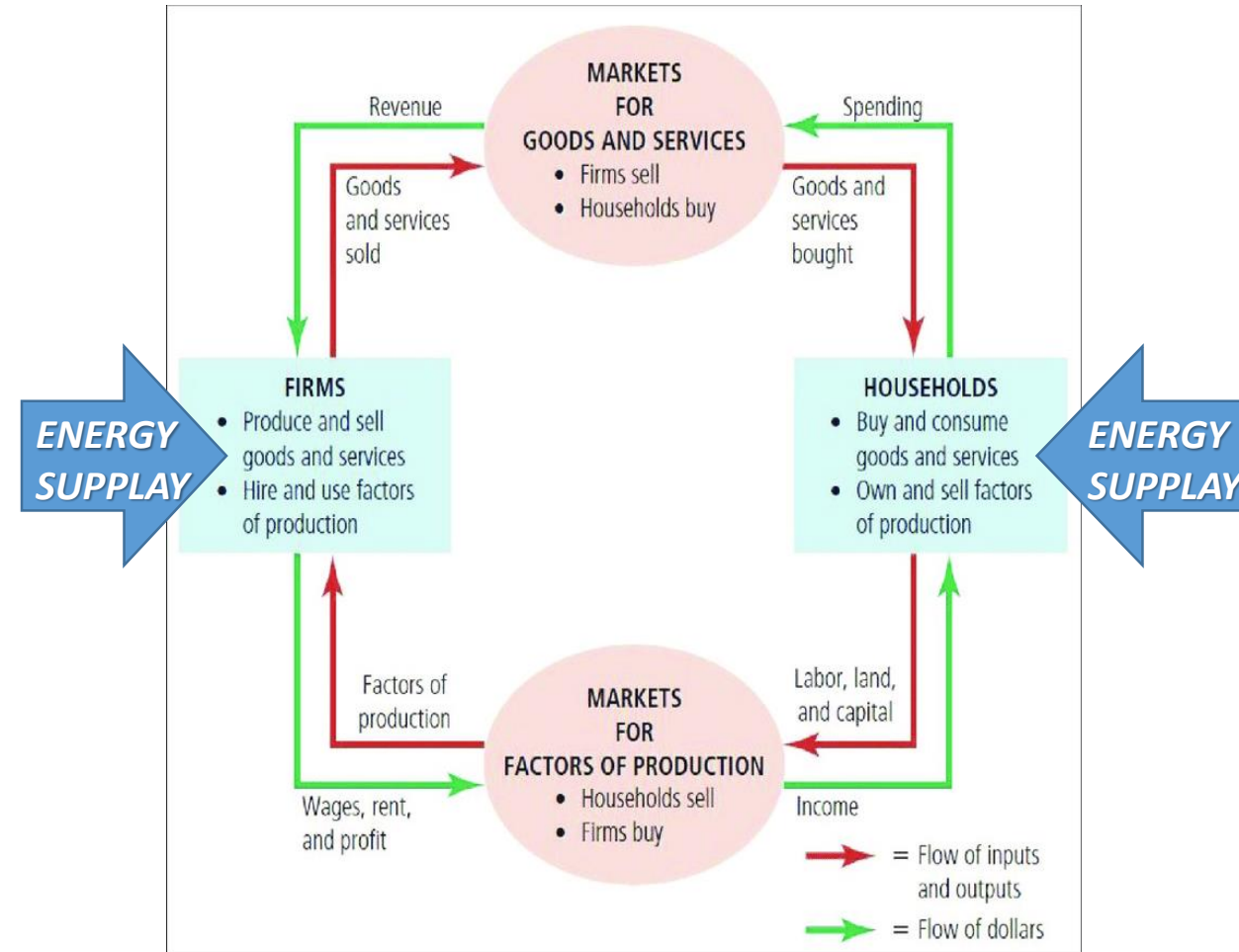
- Memastikan lapangan pekerjaan dan perputaran ekonomi yang dihasilkan dari hilirisasi secara maksimal dinikmati oleh rakyat Indonesia.
- Mengedepankan pengembangan komoditas berbasis 'bioregional': memanfaatkan sumber daya alam berdasarkan keunggulan/potensi di setiap daerah.
- Memperkuat kesiapan sumber daya manusia, pendanaan dan program *research and development* (R&D) untuk memperkaya teknologi terkini sesuai kebutuhan dan perkembangan STEM kedepannya.

Circular flow of Economic

Semua aktifitas ekonomi PERLU pasokan energi yang cukup dan handal.....

Secara simple, diagram perputaran roda ekonomi digambarkan sbb:

- Masyarakat menyediakan faktor produksi (tenaga kerja, peralatan dan investasi) untuk menghasilkan barang dan jasa (garis merah).
- Perusahaan memproduksi barang dan jasa sekaligus memberikan upah bagi pekerja. Barang & jasa tersebut kemudian dijual dan menghasilkan keuntungan buat para pemodal (garis hijau)
- Dengan upah dan keuntungan tersebut maka masyarakat serta pemodal terus bisa membeli barang & jasa yang diproduksi.
- Begitu juga sebaliknya, dengan terpenuhinya kebutuhan masyarakat dan pemodal maka perusahaan tetap bisa memproduksi barang & jasa.

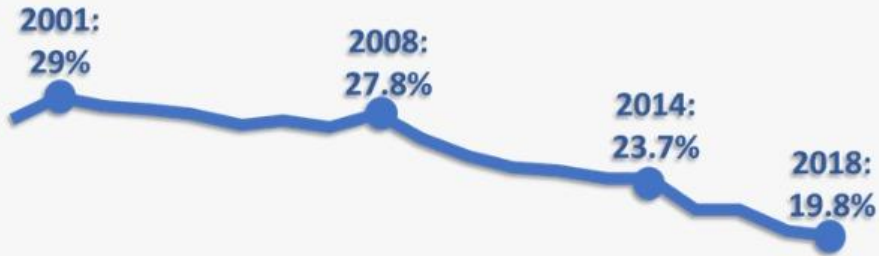


HARUS disadari bahwa semua aktifitas membutuhkan ENERGI sebagai penggerak (enabler)

Kondisi Industri Nasional

Kontribusi terus menurun, PERLU ditingkatkan.....

KONTRIBUSI SEKTOR INDUSTRI TERHADAP PDB (2001 – 2018)



Gambar 1

Pertumbuhan Ekonomi vs Pertumbuhan Industri



Sumber: BPS

2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018

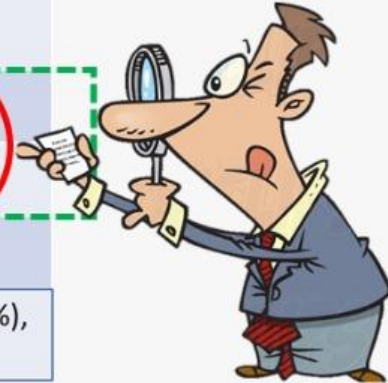
Gambar 2

Sektor	Persen
Industri	20.27
Pertanian*	13.26
Perdagangan	13.12
Konstruksi	10.49
Pertambangan	8.03
Pariwisata	5.8

Data : BPS 2018

*Pertanian: Hortikultura (8%), Peternakan (6.06%), Perikanan (5.04%), Perkebunan/Sawit (4.68%)

← Seharusnya focus ini tapi...



Gambar 3

Gambar 1 : Kontribusi sektor industri manufaktur terus merosot – ini adalah sumber permasalahan utama. Bila angka ini tidak naik maka sulit terjadi pertumbuhan ekonomi tembus 6%.

Gambar 2 : Angka pertumbuhan sektor industri merosot di bawah pertumbuhan ekonomi. Ini adalah gawat darurat. Seharusnya di atas ekonomi 1,5%

Gambar 3: Kebijakan pemerintah dalam 20 tahun terakhir lebih fokus kepada Pertambangan dan Pariwisata padahal hanya memberikan kontribusi PDB yang kecil. Sementara Industri manufaktur dan pertanian terbengkalai sehingga merosot terus

Kondisi Industri Nasional

Bertumpu pada Konsumsi Domestik, Tingkatkan Kontribusi Industri.....

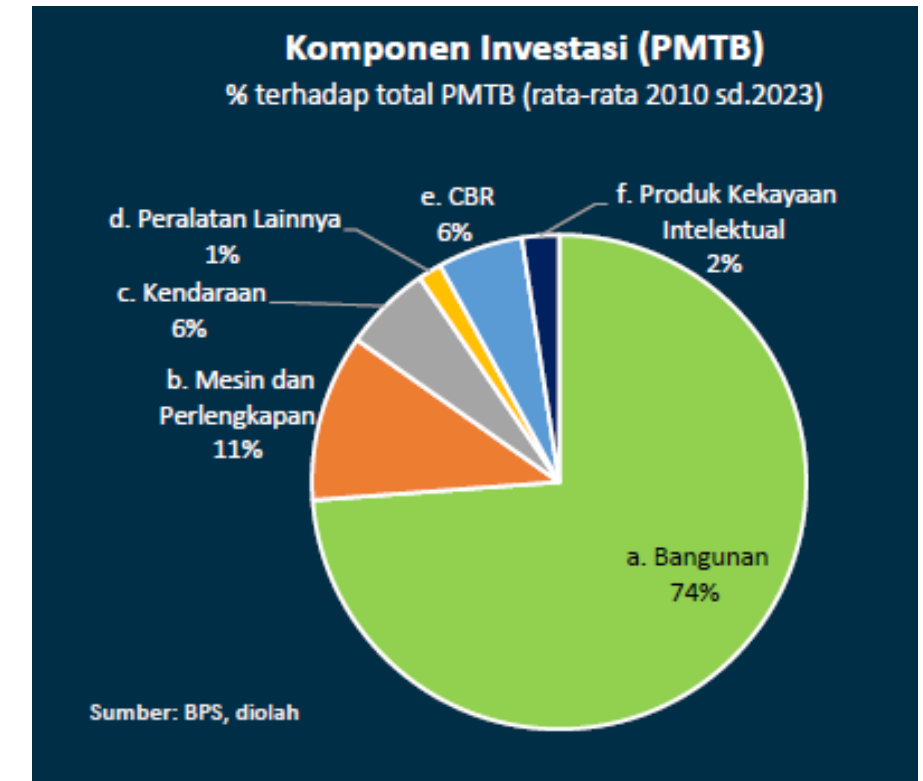
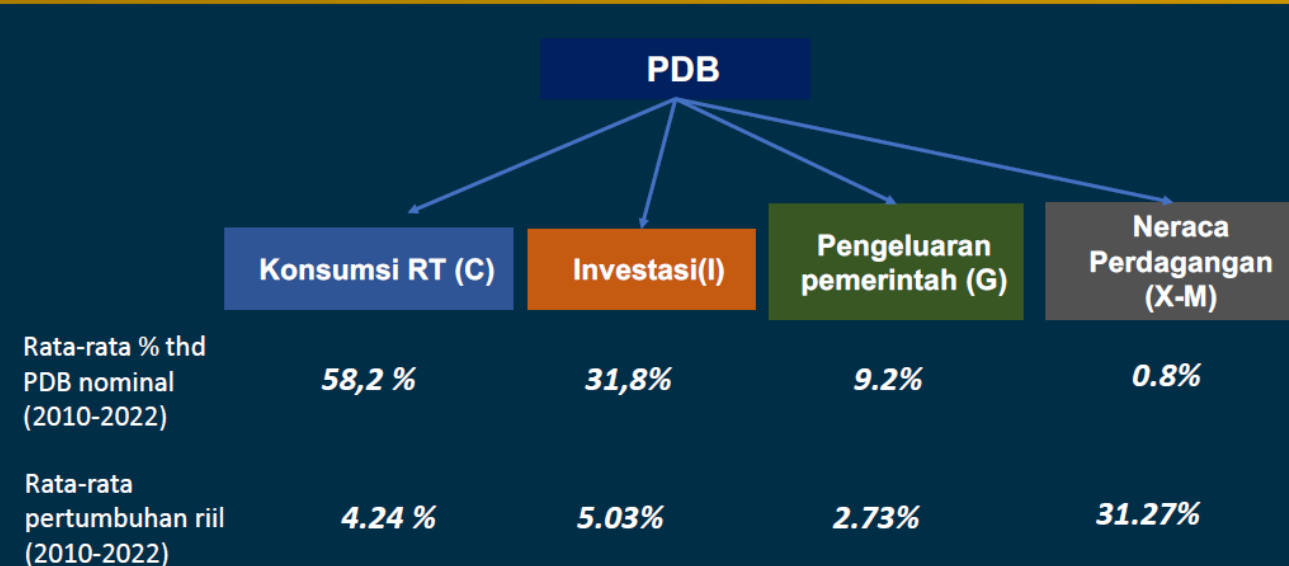
Pertumbuhan ekonomi Indonesia sangat bertumpu pada konsumsi domestik (58,2%). Untuk sektor investasi yang terbesar adalah dalam bidang konstruksi (74%), sementara dari manufaktur (11%), kendaraan (6%) dan perlengkapan lain (1%) sehingga totalnya hanya (18%).

Kondisi ini tentu saja sangat rawan, jika kontribusi industri turun maka daya beli masyarakat akan mengalami penurunan sehingga bisa mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Untuk itu perlu upaya ekstra untuk meningkatkan kontribusi industri. Salah satu faktor kunci adalah memilih jenis industri yang tepat.



Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia

PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA BERTUMPU PADA KONSUMSI DAN INVESTASI YANG MENCAPAI 90 % DARI PDB



Pilihan Jenis Industri

Revitalisasi dan Pertumbuhan.....

Kemeko Bidang Perekonomian telah mencanangkan 3 (tiga) Mesin Ekonomi:

1. **Revitalisasi Mesin Konvensional** yang ada di bidang manufaktur, pertanian dan perdagangan.
2. **Membangun Mesin Ekonomi baru:** digital, semi konduktor & ekonomi hijau.
3. **Menyempurnakan Mesin Ekonomi Pancasila**

Ketiga Mesin Ekonomi tersebut diharapkan mampu bergerak serentak dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Dengan kata lain industri meningkat sehingga mendongkrak daya beli masyarakat sekaligus meningkatkan konsumsi domestik.

Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia

TIGA MESIN EKONOMI HARUS BERGERAK BERSAMA DAN BERKESINAMBUNGAN

REVITALISASI MESIN KONVENSIONAL	MEMBANGUN MESIN EKONOMI BARU	PENYEMPURNAAN MESIN EKONOMI PANCASILA
		
Mesin ekonomi yang sudah ada, yaitu manufaktur, pertanian, perdagangan, dsb.	Mesin ekonomi baru yaitu ekonomi digital, semikonduktor, dan ekonomi hijau	Pendidikan, Kesehatan, dan Pengentasan Kemiskinan untuk mewujudkan keadilan sosial

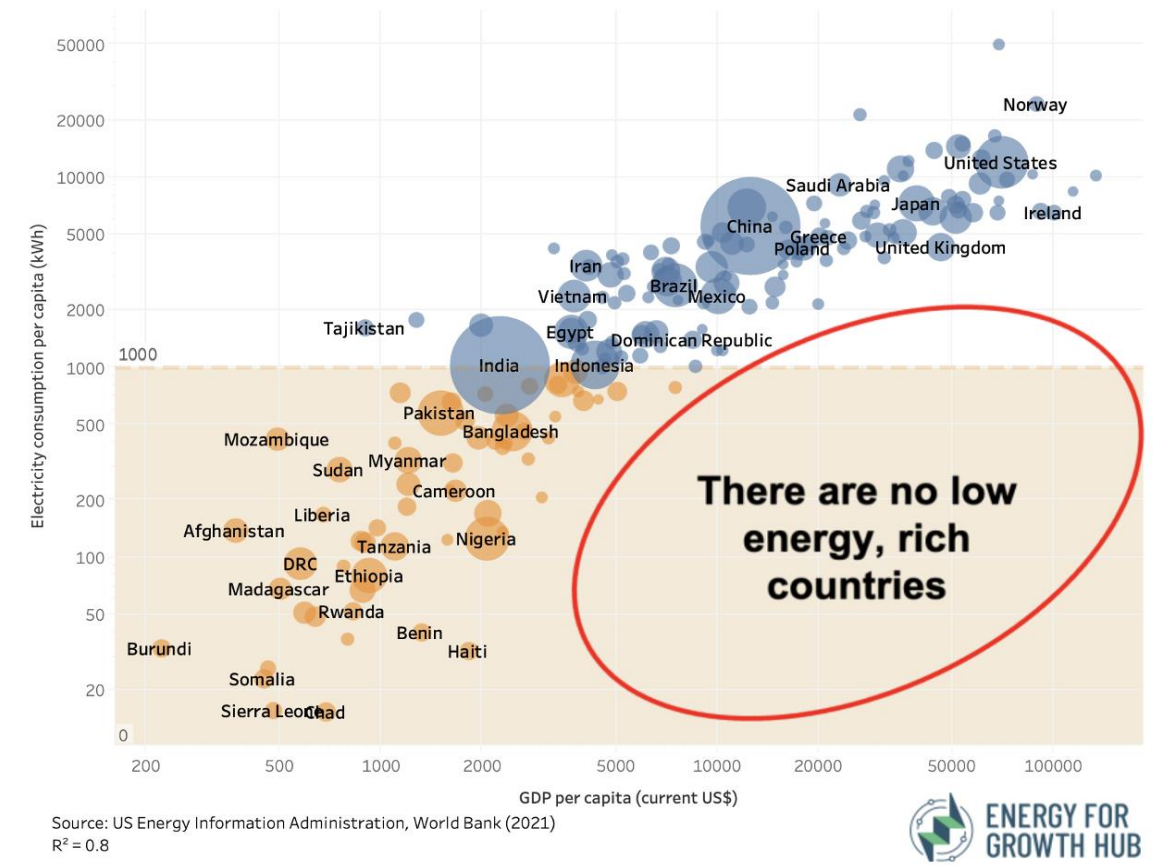
hal - 15

Pasokan Energi, Faktor penting dalam pertumbuhan ekonomi.....

Hubungan antara energi dan pertumbuhan ekonomi paling tidak dalam keterkaitan dua (2) aspek: Pertama, pertumbuhan ekonomi selalu membutuhkan pasokan energi. Kedua, tingkat kebutuhan energi berdasarkan tingkat pertumbuhan ekonomi. Memang sulit untuk menyatakan apakah pasokan energi yang mendorong pertumbuhan GDP atautkah sebaliknya? Justru pertumbuhan GDP yang membuat pasokan energi meningkat.

Namun demikian, data menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi biasanya seiring dengan tingkat konsumsi energi/listrik per kapita, sebagaimana yang ditunjukkan dalam grafik berikut.

Semakin tinggi tingkat konsumsi listrik (kWh/kapita) maka semakin besar GDP/kapitanya. Negara-negara dengan tingkat konsumsi listrik di atas 1000 kWh/kapita memiliki GDP per kapita sekitar USD 5.000. Sementara itu negara-negara yang tingkat konsumsi listriknya di atas 10.000 kWh/kapita, rata-rata memiliki GDP per kapita di atas USD 50.000.



Konsumsi Energi Indonesia,

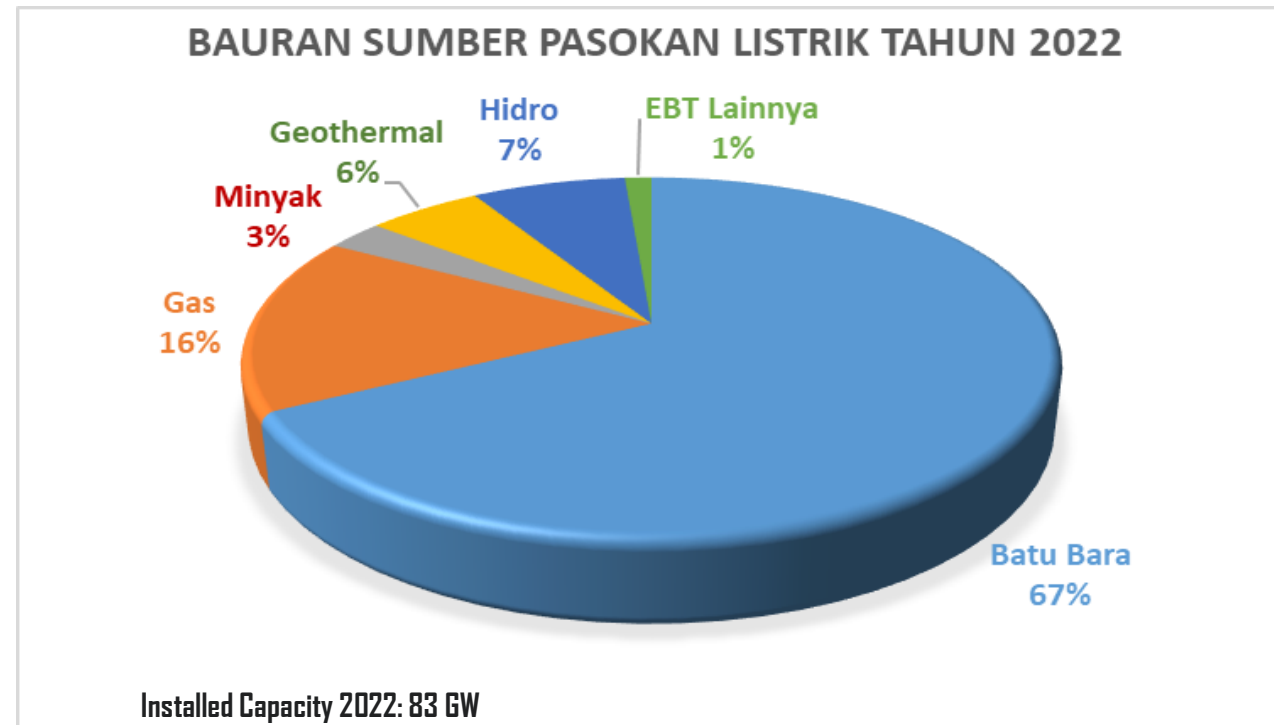
Konsumsi per Kapita Masih Rendah & Kontribusi Fosil Fuel Besar.....

Tingkat konsumsi listrik Indonesia masih di angka 1.172 kWh/kapita pada tahun 2022. Angka ini tentu masih tertinggal jauh dibanding dengan rata-rata dunia yang 3.577 kWh/kapita. Juga tertinggal dibandingkan negara tetangga, kurang dari ½ tingkat konsumsi di Vietnam dan Thailand. Bahkan 1/5 dari tingkat konsumsi Malaysia dan hanya 1/8 dari konsumsi Singapura yang telah mencapai 9.169 kWh/kapita.

Jika akan menaikkan tingkat konsumsi listrik tersebut, maka perlu penambahan installed capacity secara masif.

Upaya menambah installed capacity pembangkit listrik mendapatkan tambahan tantangan dengan adanya target Net Zero Emission CO₂ di tahun 2060:

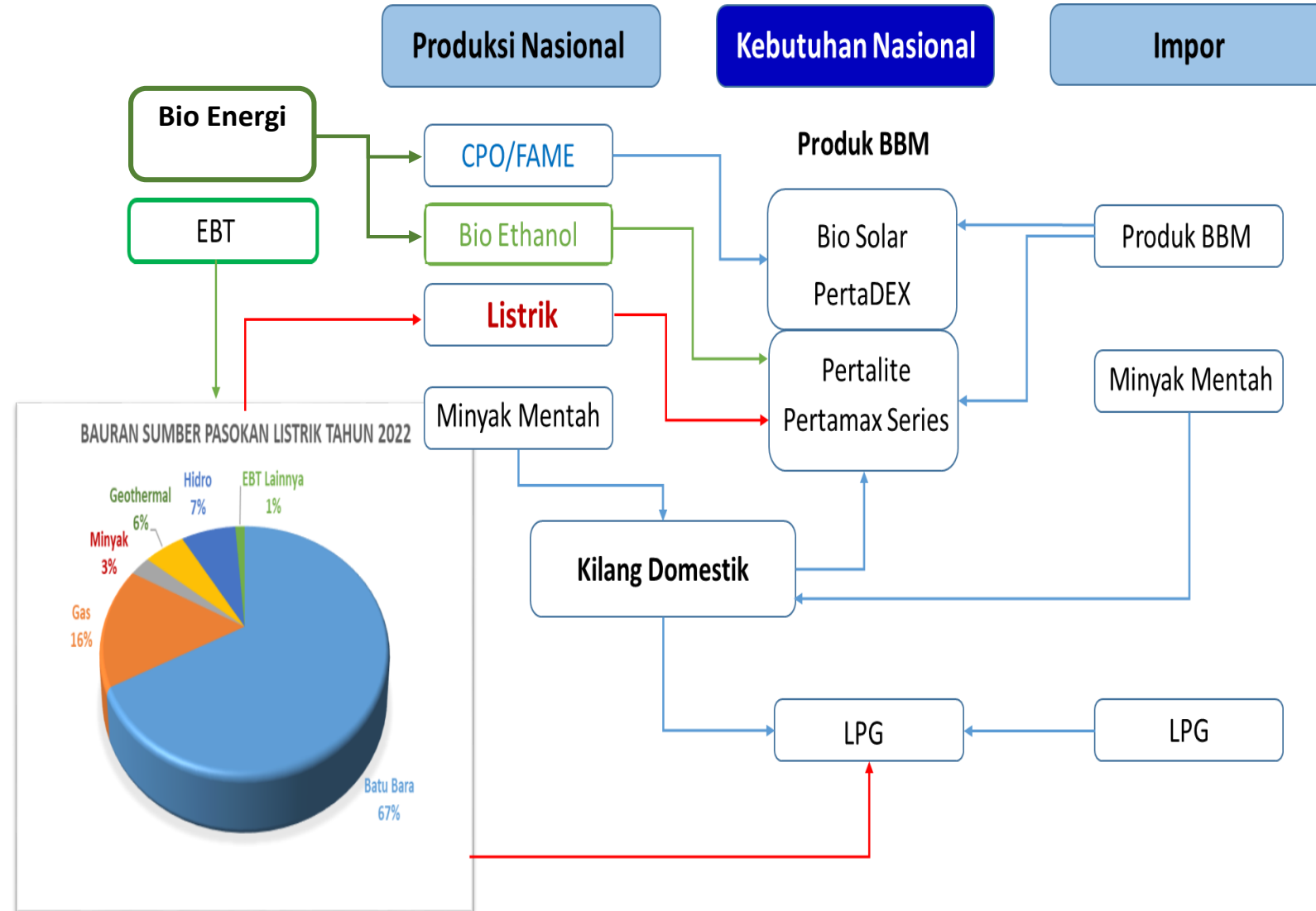
1. Tambahan pembangkit harus dari sumber yang bersih tanpa emisi CO₂.
2. Pembangkit listrik batu bara harus diganti dengan sumber yang lebih ramah lingkungan. Sementara itu, dari bauran yang ada saat ini masih didominasi oleh pembangkit listrik berbahan bakar batu bara.



EBT Berperan untuk Swasembada:

Upaya mengurangi impor BBM & LPG bisa dilakukan dengan:

- Optimasi Pemanfaatan EBT, yang masih kecil walaupun Indonesia kaya akan sumber dayanya. Kondisi ini jadi peluang sekaligus tantangan dalam bauran energi nasional.
- Iklim investasi perlu dievaluasi agar memberikan nilai tambah bagi semua stake holder.
- Mengembangkan infrastruktur smart-grid untuk optimasi produksi dari EBT seperti surya dan angin yang fluktuatif.



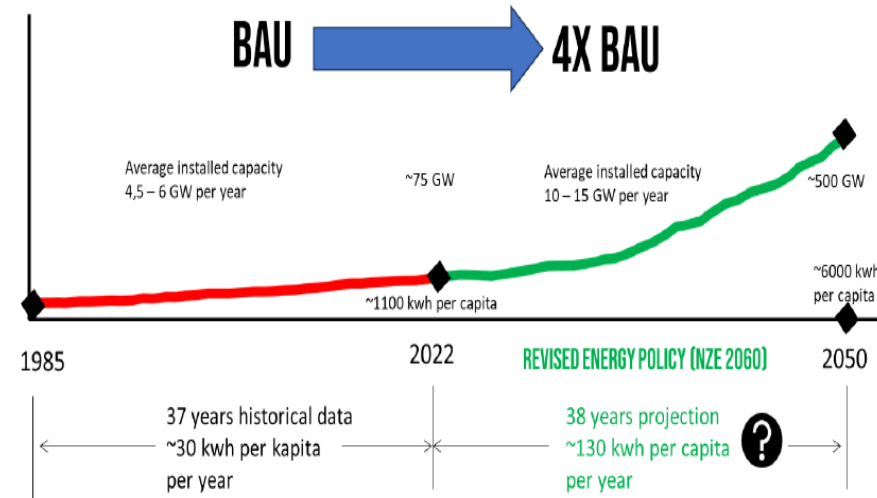
Meningkatkan Pasokan Listrik dari “EBT”

Perlu Terobosan Baru.....

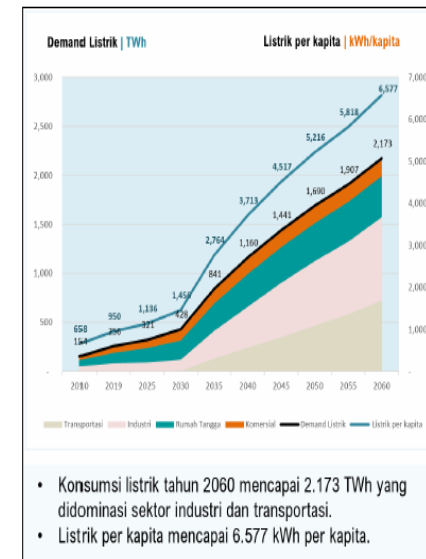
Jika target konsumsi listrik tahun 2060 di atas 5.000 kWh/kapita maka diperlukan installed capacity pembangkit listrik paling tidak 600 GW. Artinya perlu tambahan sekitar 520 GW dalam kurun waktu 36 tahun setara dengan 14.5 GW/tahun.

1. Jika dilakukan secara Business As Usual (BAU) atau kisaran 4,5-6 GW/tahun maka di tahun 2060 baru akan mencapai 300 GW. Masih separo dari target.
2. Jika ditambah dengan penggantian Pembangkit listrik batu bara yang ada saat ini tentu makin jauh dari target.
3. Untuk itu perlu terobosam sumber energi yang bersih tanpa emisi CO2 sekaligus bisa dikembangkan dengan skala besar dan dalam waktu yang relative singkat dan harga yang terjangkau.
4. Energi nuklir bisa menjadi salah satu solusi karena memenuhi kriteria tersebut. Perlu stake holder management yang mumpuni agar energi berbasis Thorium bisa diterima masyarakat dan segera bisa diwujudkan

INDONESIA NEED AN ENERGY MIRACLE TO ACHIEVE NET-ZERO & PROSPERITY BY 2060



National Energy Policy Target



Terima kasih

