



DRAFT RANCANGAN TEKNOKRATIK RPJMN 2020-2024

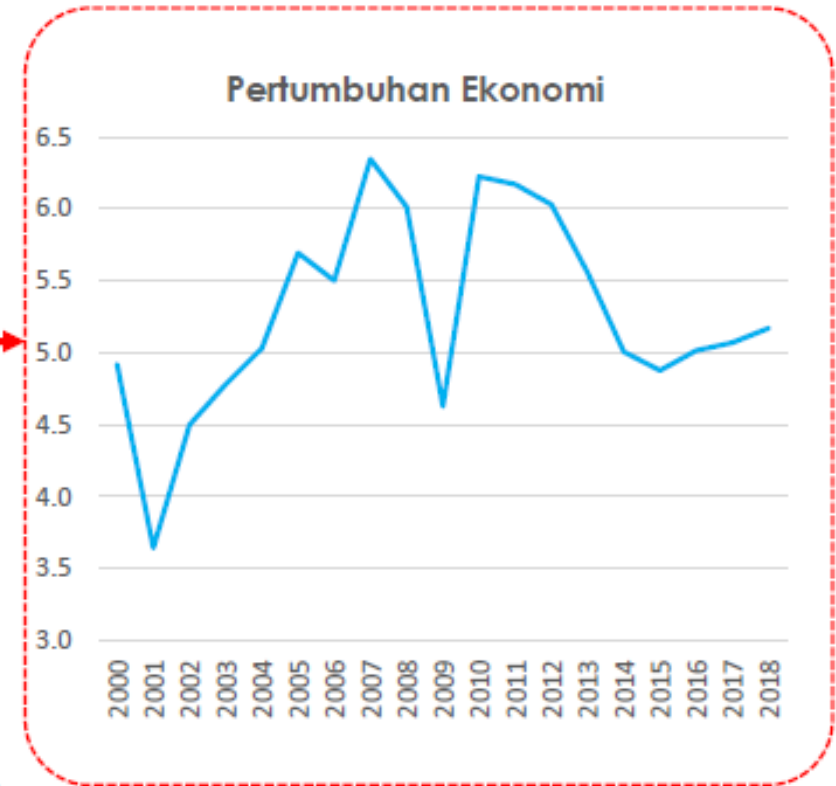
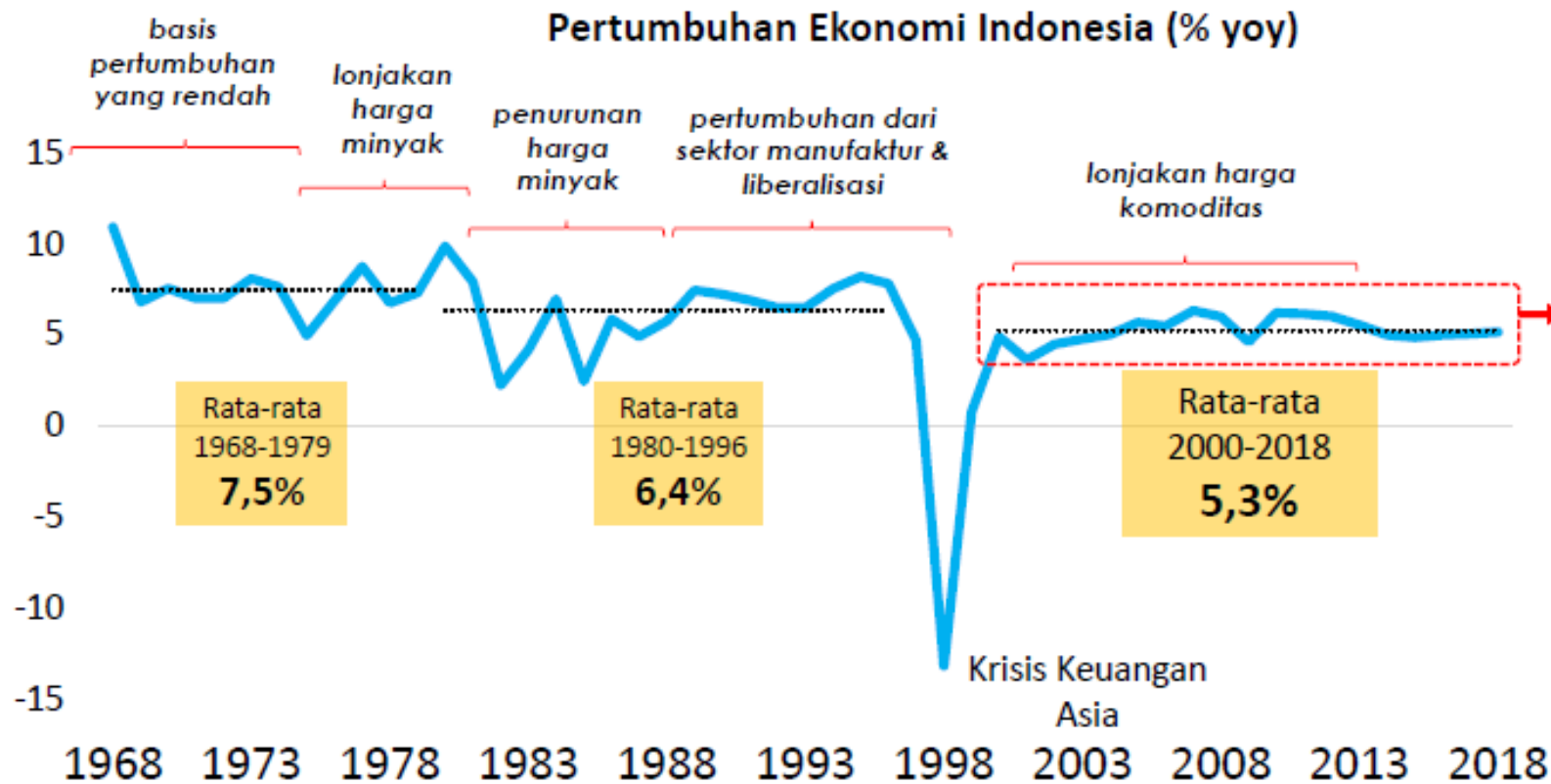
Sektor Energi dan Ketenagalistrikan

Direktorat Energi, Telekomunikasi dan Informatika
17 Oktober 2019

DISCLAIMER

Seluruh Data dan Informasi yang digunakan dalam presentasi ini tidak untuk dikutip dan dipublikasikan lebih lanjut, namun akan menjadi dasar dalam perencanaan sektor energi dan ketenagalistrikan pada RPJMN 2020-2024

1. CAPAIAN DAN ISU STRATEGIS PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR



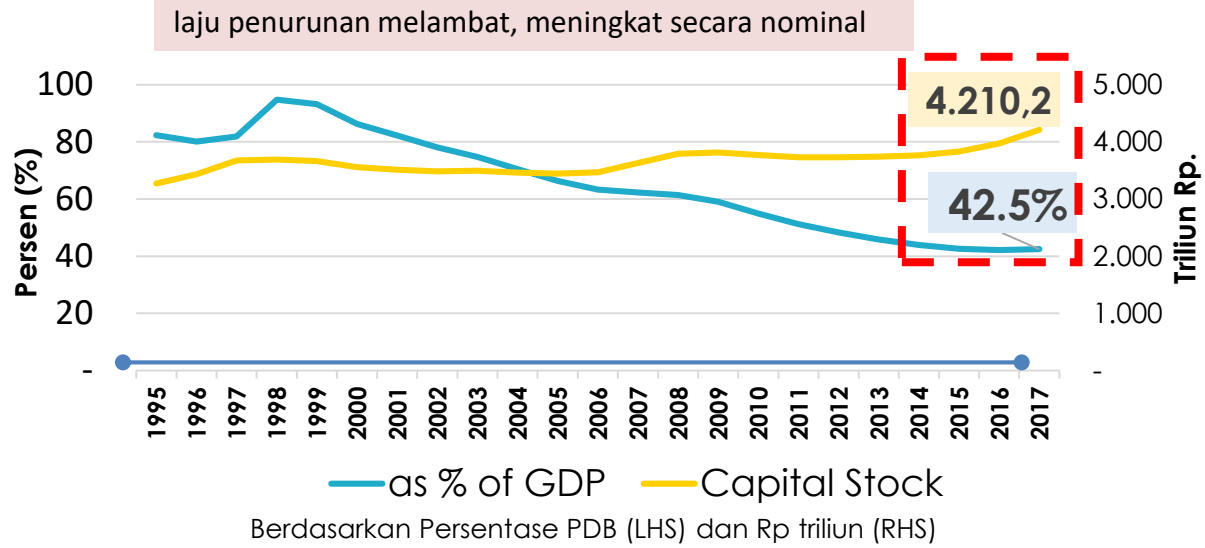
Sumber: BPS, CEIC (diolah)

Pertumbuhan ekonomi Indonesia **melambat dan cenderung stagnan**

Memerlukan **upaya ekstra** untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia

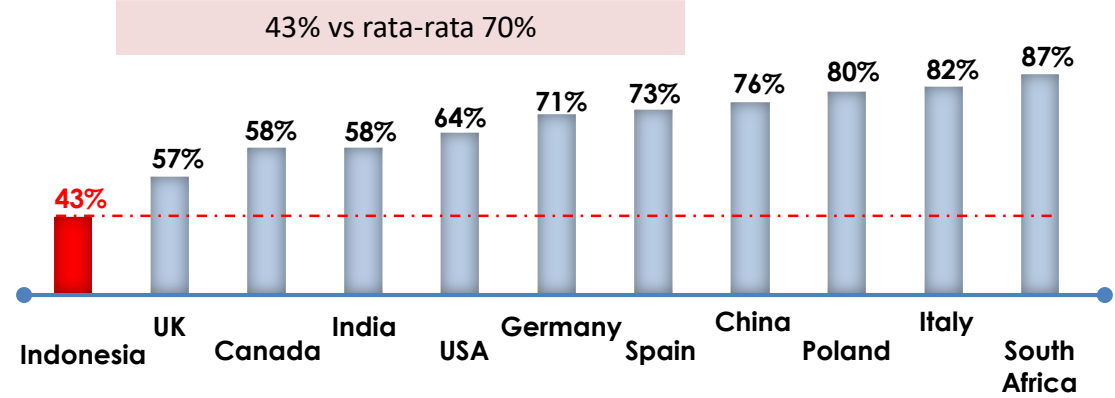
INFRASTRUKTUR MASIH TERBATAS

PENURUNAN STOK INFRASTRUKTUR TERHADAP PDB



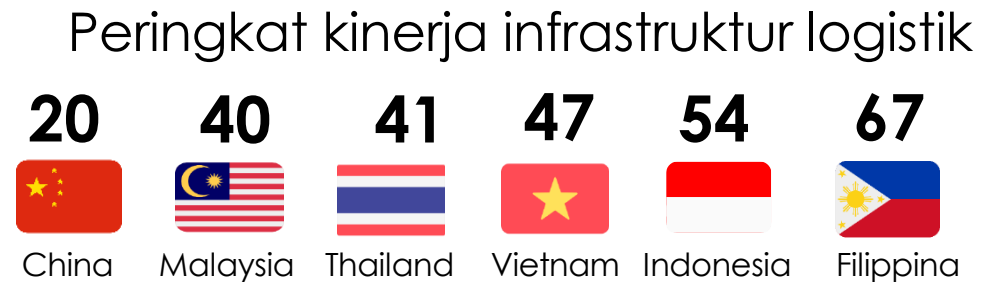
Sumber: Prospera

STOK INFRASTRUKTUR DI BAWAH RATA-RATA INTERNASIONAL



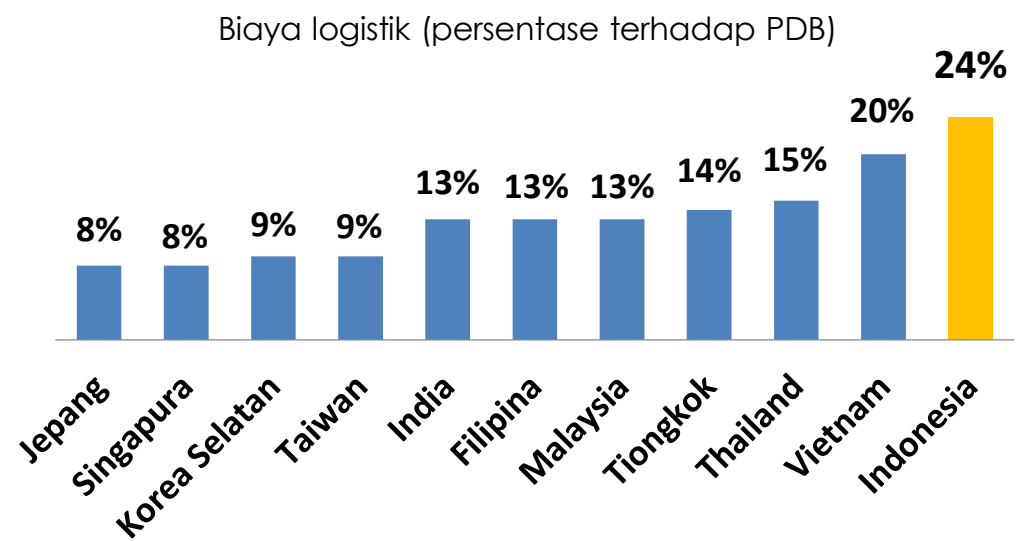
Sumber: World Bank (2015), Mckinsey Global Institute Report (2013)

KINERJA INFRASTRUKTUR LOGISTIK MASIH RENDAH



Sumber: Logistic Performance Index, World Bank (2018)

BIAYA LOGISTIK MASIH TINGGI



Pencapaian Pembangunan 2018 (Evaluasi)

Rasio Elektrifikasi

2018
RE Nasional
98,3%

- Smt 1 2019: 98,81%
- Terdapat 721.008 RT tidak mampu melakukan koneksi

Konsumsi Listrik

kWh/kapita
2018 **1.064**
2017 **1.012**
2016 **956**
2015 **918**

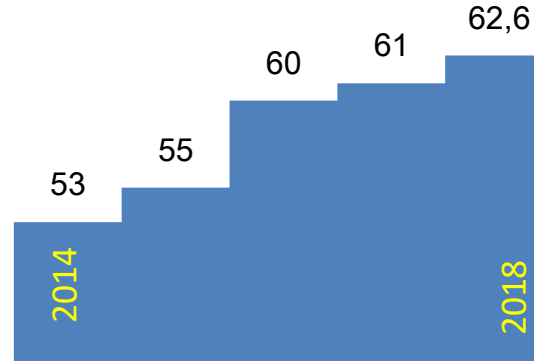
- Smt 1 2019: 1.071
- 2015-2019 bertambah 153 kWh

Pelayanan

SAIDI PT PLN terbesar: 73,9 jam/pelanggan (Wilayah Sumsel, Jambi Bengkulu)

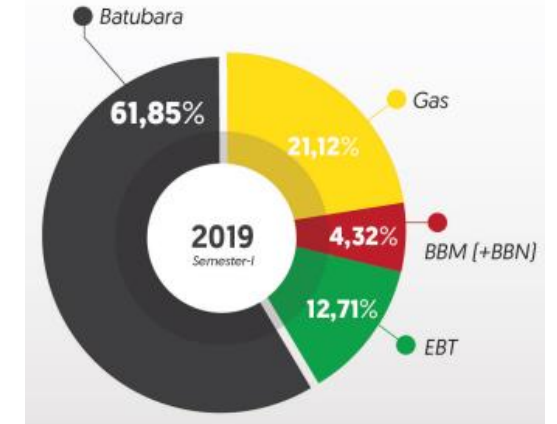
- Rata-rata nasional: 15,97
- Rata-rata Jawa: 9,46
- Rata-rata Luar Jawa: 26,36

Kapasitas Pembangkit (GW)



- Smt 1 2019: 65,80 GW
- 2014-2019 bertambah 12,8 GW

Diversifikasi Pembangkitan



Subsidi Listrik RT

	Plg 2016	Plg 2018
450 VA (jt plg)	23,17	23,43
900 VA (jt plg)	23,13	6,31
900 VA RTM (jt plg)	-	21,0
Subsidi (Rp. T)	45,74	48,10

Jumlah Rumah Tangga Miskin 2019 sesuai Basis Data Terpadu: 27,31 jt

Posisi Global

Getting Electricity

33th

(terdapat indikator SAIDI)

Competitiveness

98th

RE

56th

Susut

Trilemma

71/
BBB

61-82-57

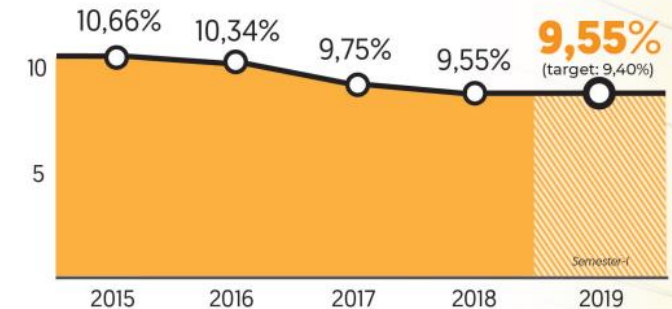
Penjualan Listrik (GWh)

2018 **281.976,21** $\Delta 6,4\%$
2017 **267.453,99** $\Delta 8,1\%$
2016 **247.416,06** $\Delta 6,4\%$
2015 **232.520,00** $\Delta 5,1\%$

* Sesuai konsumsi listrik dari Statistik DJK
Rata-rata pertumbuhan 6,3%

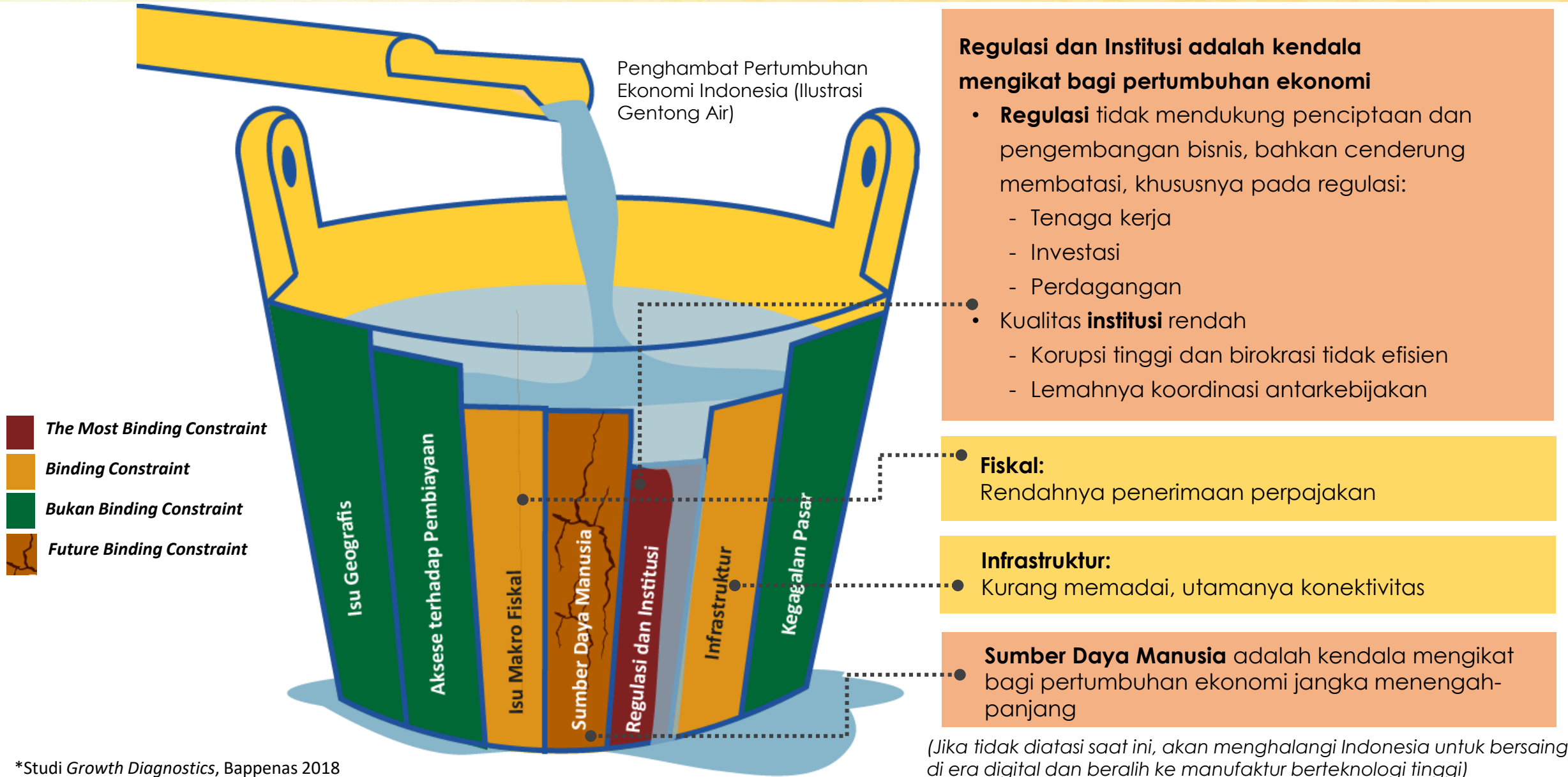
Emisi CO₂ 2018 di pembangkitan PT PLN: 217,5 juta ton

Susut Jaringan PT PLN



Keterangan: susut jaringan listrik tanpa memperhitungkan energi minimum

Penghambat Utama Ekonomi Tumbuh Tinggi



ISU ENERGI DAN KETENAGALISTRIKAN 2018



Pembangkit listrik berbasis fosil **sebesar 87,68%** sedangkan porsi **EBT** masih **terbatas**



Durasi pemadaman listrik terbesar **84 jam/plg**



Konsumsi listrik perkapita **1.064 kWh**, sedangkan Malaysia 4.000 kWh



Subsidi listrik dan energi masih **belum tepat sasaran**



Rumah tangga yang **menggunakan kayu bakar** untuk **memasak** masih besar (21,57%)



75% **LPG** dan 40,50% **BBM** masih impor



Masih **rendahnya** pemanfaatan **gas bumi** dalam negeri (49%)



Cadangan operasional BBM baru 20 hari, standar negara maju 3-6 bulan

2. TEMA DAN AGENDA PEMBANGUNAN RPJMN 2020-2024

Pembangunan Infrastruktur

Menyambungkan infrastruktur besar dengan kawasan-kawasan produksi rakyat: kawasan industri kecil, Kawasan Ekonomi Khusus, kawasan pariwisata, kawasan persawahan, kawasan perkebunan, dan tambak-tambak perikanan

Pembangunan SDM

Pembangunan SDM dengan menjamin kesehatan ibu hamil, kesehatan bayi, kesehatan balita, kesehatan anak usia sekolah, penurunan stunting-kematian ibu-kematian bayi, peningkatan kualitas pendidikan, vokasi, membangun lembaga manajemen talenta Indonesia, dan dukungan bagi diaspora bertalenta tinggi

Mendorong Investasi

Mengundang investasi seluas-luasnya untuk membuka lapangan pekerjaan, memangkas perizinan, pungli dan hambatan investasi lainnya

Reformasi Birokrasi

Reformasi struktural agar lembaga semakin sederhana, semakin simple, semakin lincah, mindset berubah, kecepatan melayani, kecepatan memberikan izin, efisiensi lembaga

Penggunaan APBN

Menjamin penggunaan APBN yang fokus dan tepat sasaran, memastikan setiap rupiah dari APBN memiliki manfaat ekonomi, memberikan manfaat untuk rakyat, meningkatkan kesejahteraan masyarakat



*) Disampaikan pada pidato Visi Indonesia di Sentul, Jawa Barat, 14 Juli 2019

Arahan RPJPN 2005-2025 untuk RPJMN 2020-2024 (Tahap IV)

Visi Pembangunan 2005-2025 INDONESIA YANG MANDIRI, MAJU, ADIL DAN MAKMUR

Sasaran Pokok Pembangunan Jangka Panjang Nasional diupayakan secara bertahap melalui RPJMN lima tahunan sebagai berikut:



TIGA KATA KUNCI:

- Struktur Perekonomian yang Kokoh
- Keunggulan Kompetitif Wilayah
- SDM Berkualitas

IV RPJMN 2020 - 2024

III RPJMN 2015 - 2019

II RPJMN 2010 - 2014

I RPJMN 2005 - 2009

Mewujudkan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur melalui percepatan pembangunan di berbagai bidang dengan menekankan terbangunnya **struktur perekonomian yang kokoh** berlandaskan **keunggulan kompetitif di berbagai wilayah** yang didukung oleh **SDM berkualitas** dan berdaya saing

Memantapkan pembangunan secara menyeluruh di berbagai bidang dengan menekankan pencapaian daya saing kompetitif perekonomian berlandaskan keunggulan sumber daya alam dan sumber daya manusia berkualitas serta kemampuan IPTEK yang terus meningkat

Memantapkan penataan kembali Indonesia di segala bidang dengan menekankan upaya peningkatan kualitas SDM termasuk pengembangan kemampuan ilmu dan teknologi serta penguatan daya saing perekonomian

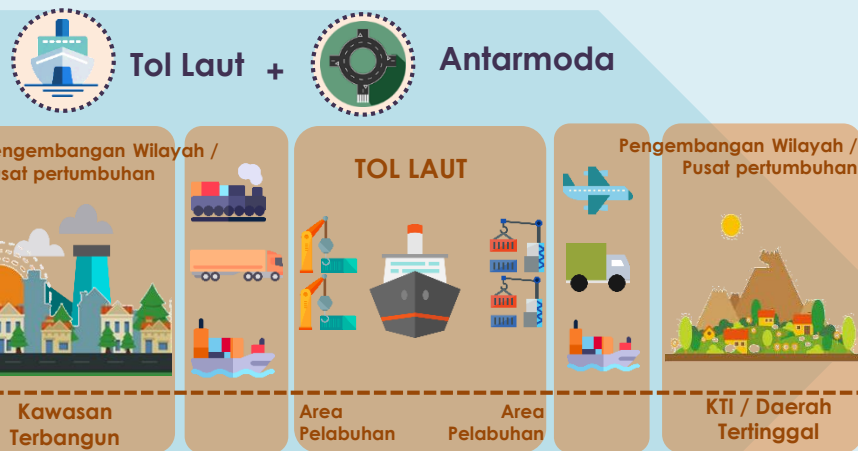
Menata kembali dan membangun Indonesia di segala bidang yang ditujukan untuk menciptakan Indonesia yang aman dan damai, yang adil dan demokratis dan yang tingkat kesejahteraan rakyatnya meningkat

Infrastruktur Pelayanan Dasar

-  Penyediaan Akses Perumahan dan Permukiman Layak, Aman, dan Terjangkau
-  Pengelolaan Air Tanah dan Air Baku Aman Berkelanjutan
-  Penyediaan Akses Air Minum dan Sanitasi (Air Limbah dan Sampah) Layak dan Aman
-  Keselamatan dan Keamanan Transportasi
-  Ketahanan Kebencanaan Infrastruktur

Infrastruktur Ekonomi

Konektivitas



Aksesibilitas Daerah Tertinggal

Waduk Multipurpose dan Modernisasi Irigasi

Sektor Ekonomi

-  Industri Pengolahan
-  Jasa dan Pariwisata
-  Pertanian-Perkebunan-Kelautan Perikanan

Infrastruktur Perkotaan

-  Pembangunan Transportasi Perkotaan
-  Energi Berkelanjutan untuk Perkotaan
-  Infrastruktur dan Ekosistem ICT Perkotaan
-  Akses Air Minum dan Sanitasi (Air Limbah dan Sampah) Perkotaan
-  Akses Perumahan dan Permukiman Layak, Aman, dan Terjangkau di Perkotaan



Pembangunan Energi dan Ketenagalistrikan



ICT untuk Transformasi Digital

Pengarusutamaan



Kesetaraan Gender



Tata Kelola Pemerintahan yang Baik



Pembangunan Berkelanjutan



Modal dan Sosial Budaya

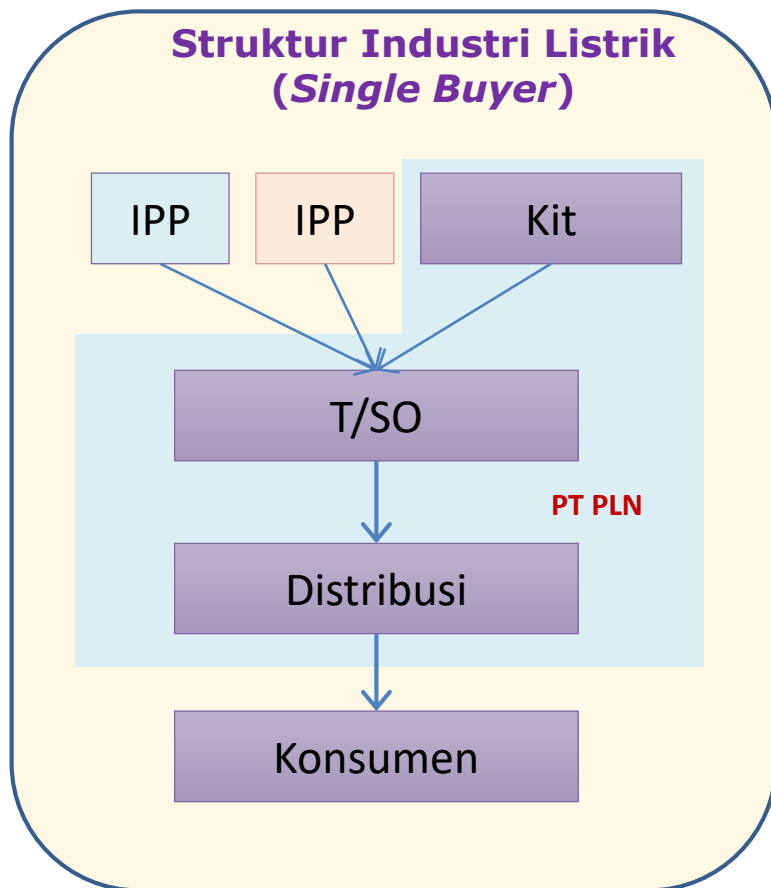


Transformasi Digital

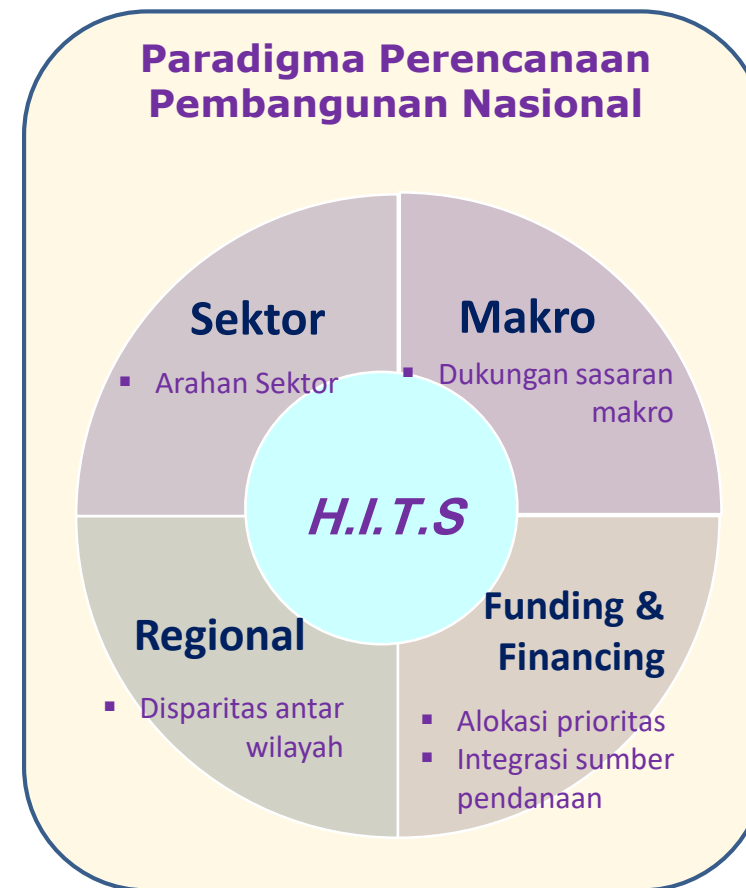


Ketahanan Bencana

Koridor Perencanaan Pembangunan



- UU 30/2009 -- BUMN (PT PLN) tidak hanya menjadi *the first but also the last resort*.




- Proses: Teknokratis, top-down, bottom-up, partisipatif, dan politis
- Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), RPJP, Visi 2045
- Tantangan global: dekarbonasi, desentralisasi, digitalisasi

TEMA:

“INDONESIA BERPENGHASILAN MENENGAH – TINGGI YANG SEJAHTERA, ADIL DAN BERKESINAMBUNGAN”


7 AGENDA PEMBANGUNAN:




Memperkuat Ketahanan Ekonomi untuk
Pertumbuhan yang Berkualitas



Mengembangkan Wilayah untuk
Mengurangi Kesenjangan




Meningkatkan Sumber Daya Manusia
yang Berkualitas dan Berdaya Saing



Revolusi Mental dan Pembangunan
Kebudayaan



Memperkuat Infrastruktur untuk Mendukung
Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan
Dasar



Membangun Lingkungan Hidup,
Meningkatkan Ketahanan Bencana dan
Perubahan Iklim



Memperkuat Stabilitas Polhukhankam dan
Transformasi Pelayanan Publik

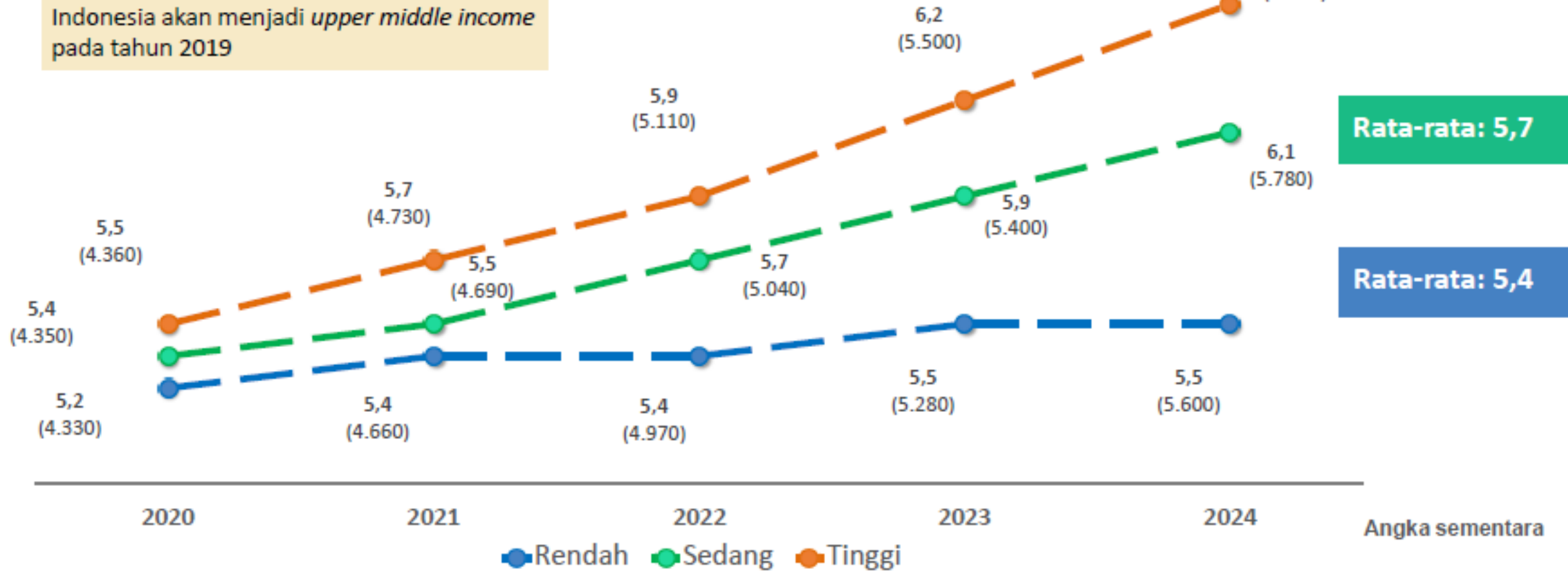
3. SASARAN, ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI

Pertumbuhan Ekonomi - Persen (GNI Per Kapita – USD Harga Berlaku *Atlas Method*²)

Indonesia akan menjadi *upper middle income* pada tahun 2019

Kunci peningkatan pertumbuhan¹:

1. Peningkatan produktivitas
2. Peningkatan investasi
3. Perbaikan kualitas SDM
4. Perbaikan pasar tenaga kerja



¹ Berdasarkan simulasi Bappenas Juni 2019 (Angka Sementara) dengan metode Growth Accounting
² Metode yang digunakan oleh Bank Dunia untuk mengelompokkan negara berdasarkan pendapatan

Sasaran Pembangunan Nasional

... pertumbuhan ekonomi stabil, harga-harga terkendali serta angka pengangguran, kemiskinan dan ketimpangan menurun ...

5,3% ➔ **5,4%-6,0%**
(2018) (2024)

**Pertumbuhan
Ekonomi**



3,2% ➔ **3,0%**
(2018) (2024)

Inflasi

Pencapaian pertumbuhan dan perkembangan makro ekonomi tersebut tergantung dari efektivitas perbaikan kebijakan lintas sektor (kebijakan reformasi struktural)

Target-target Pembangunan Tahun 2024

2,99 juta ➔ **2,7-3,0 juta**
(Agustus 2018) (2024)

**Penciptaan
Kesempatan Kerja**

9,82% ➔ **6,5-7,0%**
(Maret 2018) (2024)

Tingkat Kemiskinan

0,389 ➔ **0.370-0,374**
(Maret 2018) (2024)

**Ketimpangan/
Gini Ratio**

5,34% ➔ **4,0-4,6%**
(Agustus 2018) (2024)

**Tingkat
Pengangguran
Terbuka**

71,38 ➔ **75,35**
(2018) (2024)

IPM

Infrastruktur Pelayanan Dasar

-  Penyediaan Akses Perumahan dan Permukiman Layak, Aman, dan Terjangkau
-  Pengelolaan Air Tanah dan Air Baku Aman Berkelanjutan
-  Penyediaan Akses Air Minum dan Sanitasi (Air Limbah dan Sampah) Layak dan Aman
-  Keselamatan dan Keamanan Transportasi
-  Ketahanan Kebencanaan Infrastruktur

Infrastruktur Ekonomi

Konektivitas



Infrastruktur Perkotaan

-  Pembangunan Transportasi Perkotaan
-  Energi Berkelanjutan untuk Perkotaan
-  Infrastruktur dan Ekosistem ICT Perkotaan
-  Akses Air Minum dan Sanitasi (Air Limbah dan Sampah) Perkotaan
-  Akses Perumahan dan Permukiman Layak, Aman, dan Terjangkau di Perkotaan



Pembangunan Energi dan Ketenagalistrikan



ICT untuk Transformasi Digital

Pengarusutamaan



Kesetaraan Gender



Tata Kelola Pemerintahan yang Baik



Pembangunan Berkelanjutan



Modal dan Sosial Budaya



Transformasi Digital



Ketahanan Bencana



INFRASTRUKTUR PELAYANAN DASAR



RUMAH TANGGA MENEMPATI HUNIAN LAYAK → **52,78 %**



HUNIAN DENGAN AKSES AIR MINUM LAYAK DAN AMAN → **75,34 %**

HUNIAN DENGAN AKSES SANITASI LAYAK → **90 %**, TERMASUK AKSES AMAN 20 %



SAMBUNGAN RUMAH DENGAN AKSES AIR MINUM LAYAK PERPIPAAN → **24,45 JUTA**



JARINGAN IRIGASI BARU → **500 RIBU HA**



TAMBAHAN AIR BAKU INDUSTRI & DOMESTIK → **90 m³/detik**



BENDUNGAN MULTIGUNA BARU → **58 UNIT**



EFISIENSI PENGGUNAAN AIR → **RP 74 RIBU/M³**



RASIO FATALITAS KECELAKAAN JALAN → **1,37/10 ribu kendaraan**



INFRASTRUKTUR EKONOMI



KERETA CEPAT → **JAKARTA-SURABAYA DAN JAKARTA-BANDUNG**
KERETA BARANG → **MAKASSAR - PAREPARE**



- ❖ *ON TIME PERFORMANCE (OTP): 95%*
- ❖ BANDARA BARU → **25**
- ❖ PENGEMBANGAN RUTE JEMBATAN UDARA → **30 RUTE BARU**



PENURUNAN WAKTU TEMPUH JALAN UTAMA PULAU → **2,2 jam/100 km**

- ❖ JALAN TOL BARU: 2.000 km
- ❖ JALAN NASIONAL BARU: 2.500 km
- ❖ KONDISI MANTAP JALAN NASIONAL: 98%



RUTE PELAYARAN MEMBENTUK **LOOP** → **27%**

- ❖ STANDARISASI KINERJA DAN PENGELOLAAN PELABUHAN TERPADU → **7 PELABUHAN HUB**



WAKTU TANGGAP Pencarian dan Pertolongan → **30 MENIT**



INFRASTRUKTUR PERKOTAAN



ANGKUTAN UMUM MASSAL **6 KOTA METROPOLITAN**



HUNIAN DENGAN AKSES SAMPAH TERKELOLA BAIK **80 % PENANGANAN**
20 % PENGURANGAN



ENERGI DAN KETENAGALISTRIKAN



EMISI CO2 DI PEMBANGKITAN → **323,9 JUTA TON *)**



KONSUMSI LISTRIK PER KAPITA NASIONAL → **1.500 kWh *)**



JARINGAN GAS KOTA → **2,5 JUTA SAMBUNGAN RUMAH BARU**



TRANSFORMASI DIGITAL



ICT DEVELOPMENT INDEX → **5,0 - 5,3**



KECEPATAN INTERNET FIXED → **25 Mbps**
MOBILE → **20 Mbps**



CAKUPAN JARINGAN SERAT OPTIK → **75% KECAMATAN**



ANALOG SWITCH OFF → **100% SIARAN DIGITAL**



3 START UP UNICORN BARU

Dari Makro ke Mikro – Sasaran dan Indikator Utama 1 (Listrik per kapita)

... Angka exercise sangat sementara...

Proyeksi pertumbuhan ekonomi Draft RPJMN

Pertumbuhan Ekonomi

5,4 - 6,0

Listrik:
4,4 – 4,8



Exercise (sangat sementara)

Rendah

Tinggi

Pertumbuhan Penjualan Listrik (%), avg. 2020-2024

5,2

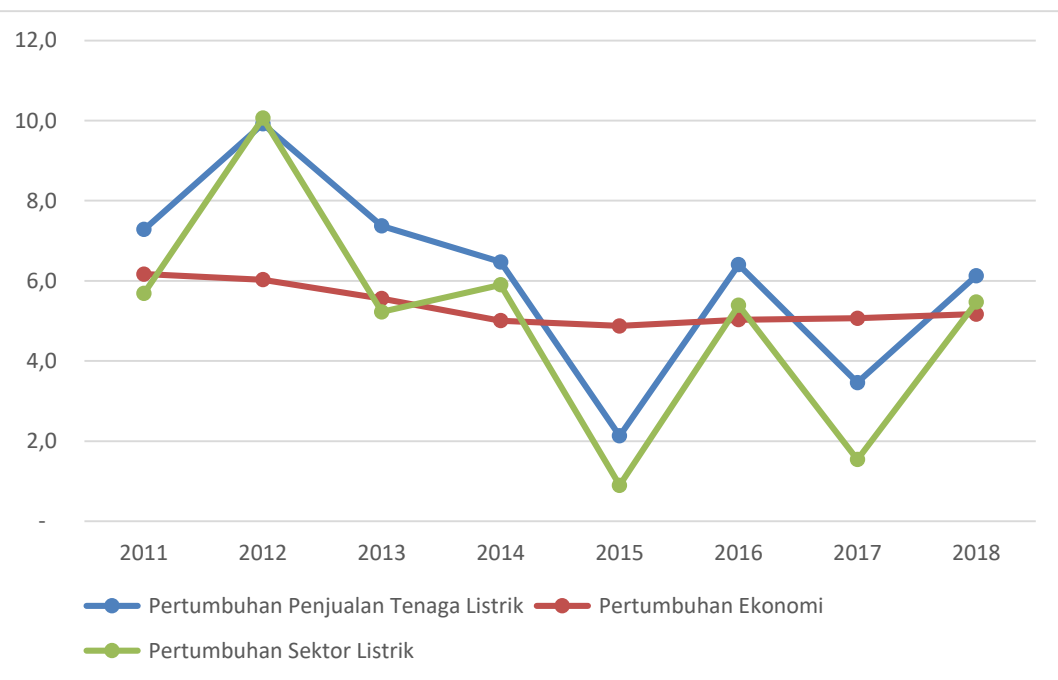
5,7

Perkiraan Kebutuhan Listrik (TWh), 2024

382,0

392,4

* Penjualan listrik nasional (KESDM) = 281.976 GWh di 2018



Sasaran & Indikator Utama 1

Perkiraan target Konsumsi Listrik per Kapita di 2024:

~ 1.300 kWh*

* 1350 – 1390 kWh
Konsumsi listrik per kapita 1.160-1200 kWh (berbasis PT PLN)

Perkiraan kebutuhan pembangkit (GW), 2024

84,1

86,4

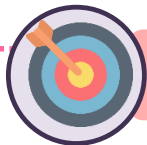
Perkiraan tambahan pembangkit (GW), 2024

19,2

21,5

Arah Kebijakan dan Strategi: Energi dan Ketenagalistrikan

Untuk pemenuhan akses dan pasokan energi dan tenaga listrik merata, handal, efisien, dan berkelanjutan



Arah Kebijakan

Diversifikasi energi dan ketenagalistrikan untuk pemenuhan kebutuhan

Peningkatan efisiensi pemanfaatan energi dan tenaga listrik

Penguatan dan perluasan pelayanan pasokan energi dan tenaga listrik



Strategi

- a. Pemanfaatan EBT;
 - b. Pengembangan mini/micro grid berbasis energi bersih;
 - c. Pengembangan energy storage system
 - d. Pemanfaatan energi surya atap (solar rooftop) untuk rumah tangga beserta pengembangan industri sel surya dalam negeri
- a. Pengembangan Energy Service Company (ESCO);
 - b. Memperluas, merehabilitasi dan peningkatan kapasitas sistem transmisi dan distribusi;
 - c. Pengembangan sistem manajemen informasi dan kontrol data;
 - d. Pengembangan dan pemanfaatan teknologi smart grid
 - e. Pemanfaatan teknologi yang lebih efisien dan rendah emisi (high efficiency and low emission/HELE)
- a. Pemenuhent tenaga listrik di kawasan-kawasan prioritas;
 - b. Penyediaan bantuan pasang baru listrik untuk rumah tangga tidak mampu;
 - c. Dukungan penyediaan energi primer (gas dan batubara) untuk listrik;
 - d. Peningkatan kapasitas kilang minyak dalam negeri;
 - e. Peningkatan infrastruktur gas bumi;
 - f. Pengembangan cadangan penyangga/operasional BBM dan LPG;
 - g. Pemanfaatan jaringan gas perkotaan, LPG, dan kompor bersih berbasis listrik;
 - h. Peningkatan kemampuan rekayasa enjiniring nasional untuk pembangkit listrik dan sarana prasarana gas/minyak yang didukung industri dalam negeri;
 - i. Perluasan penyaluran BBM satu harga;
 - j. Pengembangan infrastruktur pendukung kendaraan listrik.



Arah Kebijakan

Peningkatan tata kelola energi dan ketenagalistrikan

Pengembangan kebijakan pendanaan dan pembiayaan
















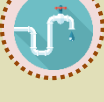









Strategi

- Peningkatan tugas dan fungsi kelembagaan
- Penguatan independensi operator sistem transmisi;
- Mendorong kebijakan harga/tarif energi dan penerapannya sehingga mencapai harga keekonomian secara bertahap;
- Mereviu kebijakan harga EBT berbasis biaya pokok penyediaan (BPP) pembangkitan

- Pengembangan subsidi tepat sasaran melalui subsidi langsung dan realokasi belanja;
- Penerapan penyesuaian tarif dan/atau dukungan pemerintah untuk peningkatan finansial PT PLN;
- Penerapan kembali automatic tariff adjustment;
- Memanfaatkan pembiayaan murah, alternatif instrumen dan leverage asset;
- Pengembangan skema pendanaan yang cocok dan berkesinambungan.

PROGRAM PRIORITAS (PP) DAN KEGIATAN PRIORITAS (KP)

PP 1: Infrastruktur Pelayanan Dasar	PP 2: Penguatan Konektivitas	PP 3: Infrastruktur Perkotaan	PP 4: Energi dan Ketenagalistrikan	PP 5: Transformasi Digital
<p> KP 1: Penyediaan akses perumahan dan permukiman layak, aman dan terjangkau</p> <p> KP 2: Penyediaan Akses Air Minum dan Sanitasi (Air Limbah dan Sampah)</p> <p> KP 3: Pengelolaan Air Tanah dan Air Baku Berkelanjutan</p> <p> KP 4: Keselamatan dan Keamanan Transportasi</p> <p> KP 5: Ketahanan Kebencanaan Infrastruktur</p> <p> KP 6: Waduk Multipurpose dan Modernisasi Irigasi</p>	<p> KP 1: Konektivitas Transportasi Jalan</p> <p> KP 2: Konektivitas Transportasi Kereta Api</p> <p> KP 3: Konektivitas Transportasi Laut</p> <p> KP 4: Konektivitas Transportasi Udara</p> <p> KP 5: Konektivitas Transportasi Darat dan Antarmoda</p>	<p> KP 1: Sistem Angkutan Masal Umum Perkotaan</p> <p> KP 2: Infrastruktur Jalan Perkotaan</p> <p> KP 3: Energi dan Ketenagalistrikan Perkotaan</p> <p> KP 4: Infrastruktur dan Ekosistem ICT Perkotaan</p> <p> KP 5: Akses Air Minum dan Sanitasi Perkotaan</p> <p> KP 6: Penyediaan Akses Perumahan dan Permukiman Perkotaan</p>	<p> KP 1: Energi dan Tenaga Listrik Berkelanjutan</p> <p> KP 2 Akses Energi dan Ketenagalistrikan</p> <p> KP 3: Pasokan Energi dan Tenaga Listrik</p>	<p> KP 1: Penuntasan Infrastruktur TIK</p> <p> KP 2: Pemanfaatan Infrastruktur TIK</p> <p> KP 3: Fasilitas Pendukung Transformasi Digital</p>

MAJOR PROJECTS INFRASTRUKTUR 2020-2024

Program Prioritas 1 INFRASTRUKTUR PELAYANAN DASAR



Penyediaan
100.000 Unit
Hunian Layak



Peningkatan Akses
Sanitasi (air limbah)
Layak dan Aman



Pembangunan 10
Juta Sambungan
Rumah dengan
Akses Air Minum
Layak dan Aman



Pengelolaan
Citarum Harum



Perluasan Distribusi Air
Bersih di Seluruh Wilayah



Pengelolaan Terpadu
Pesisir Pantai Utara
Pulau Jawa:

Jalan Tol Semarang-
Demak Terintegrasi
Tanggul Laut



Pengembangan Waduk
Multiguna & modernisasi irigasi

Program Prioritas 2 PENGUATAN KONEKTIVITAS



Pengembangan
Jaringan 7 Pelabuhan
Laut Terpadu



Pembangunan
Jalan Tol Trans
Sumatera



Pembangunan
Jalan Trans Papua



Pembangunan KA
Angkutan Barang:
➢ KA Sulawesi
Makasar-Pare pare



Pembangunan KA Cepat
Jakarta-Semarang-Surabaya
& Jakarta-Bandung



Pembangunan
Jembatan Udara
Papua



Pembangunan Jalan
Trans/Lingkar pulau
terluar/tertinggal (Morotai,
Nias, Saumlaki, Sumba,
Nunukan, Alor, Simeuleu, dll)

Program Prioritas 3 INFRASTRUKTUR PERKOTAAN



Sistem Angkutan Umum
Masal Perkotaan di 6
Kota Metropolitan:

➢ Metropolitan Jakarta,
Surabaya, Medan, Bandung,
Semarang, dan Makasar



Pengembangan
Infrastruktur Gas
Kota

Program Prioritas 4 ENERGI & KETENAGALISTRIKAN



Penyelesaian
program 35.000 MW



Revitalisasi Kilang Minyak (Balikpapan, Cilacap,
Balongan, Dumai) dan Pembangunan 2 Kilang Baru
(Tuban & Bontang)

Program Prioritas 5 TRANSFORMASI DIGITAL



Program Transformasi
Digital

➢ Penuntasan Infrastruktur TIK (Satelit multifungsi dan lastmile)
➢ Dari sektor sektor lain (pemanfaatan)

4. KERANGKA PENDANAAN

Pendanaan RPJMN 2020-2024 disusun dengan memperkuat implementasi *Money Follow Program* dengan 3 strategi utama :

1 Memperkuat kualitas alokasi pada Prioritas

- Memperkuat integrasi pendanaan untuk prioritas
- Fokus pada pendanaan prioritas khususnya *Major Project*

2 Memperbesar Kapasitas Pendanaan

- Diperkirakan Belanja K/L hanya dapat mendanai 20-25% seluruh kebutuhan pembangunan
- Mendorong peran BUMN, KPBU, dan Masyarakat
- Mendorong inovasi skema pendanaan (*creative financing*) antara lain PINA, *Blended Finance* serta *Output Based Transfer/Hibah* ke daerah

3 Memperkuat *Delivery Mechanism*

- Menyusun rencana program pembangunan hingga tingkat proyek dan *Major Project* sebagai alat kendali

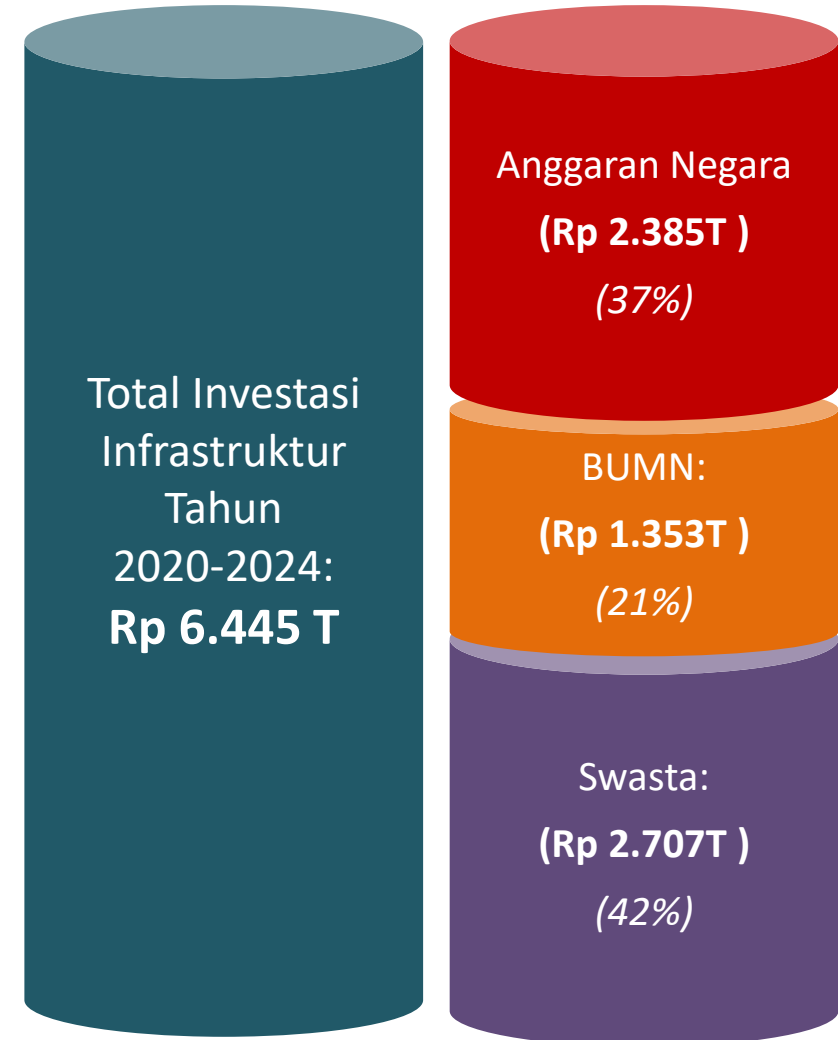
Kebutuhan Investasi Infrastruktur 2020-2024

Rp 6.445 T

- Untuk meningkatkan stok infrastruktur dari 43% PDB pada 2017 menuju **50% PDB pada 2024**, dibutuhkan investasi infrastruktur sebesar **Rp 6.445T (6.1% PDB)**
- Meningkat 34,3% dari investasi 2015-2019 sebesar Rp 4.796,2T
- Peran serta investasi masyarakat dan badan usaha **melalui skema KPBU dan PINA** didorong untuk mengatasi ketimpangan antara kebutuhan dan ketersediaan pendanaan

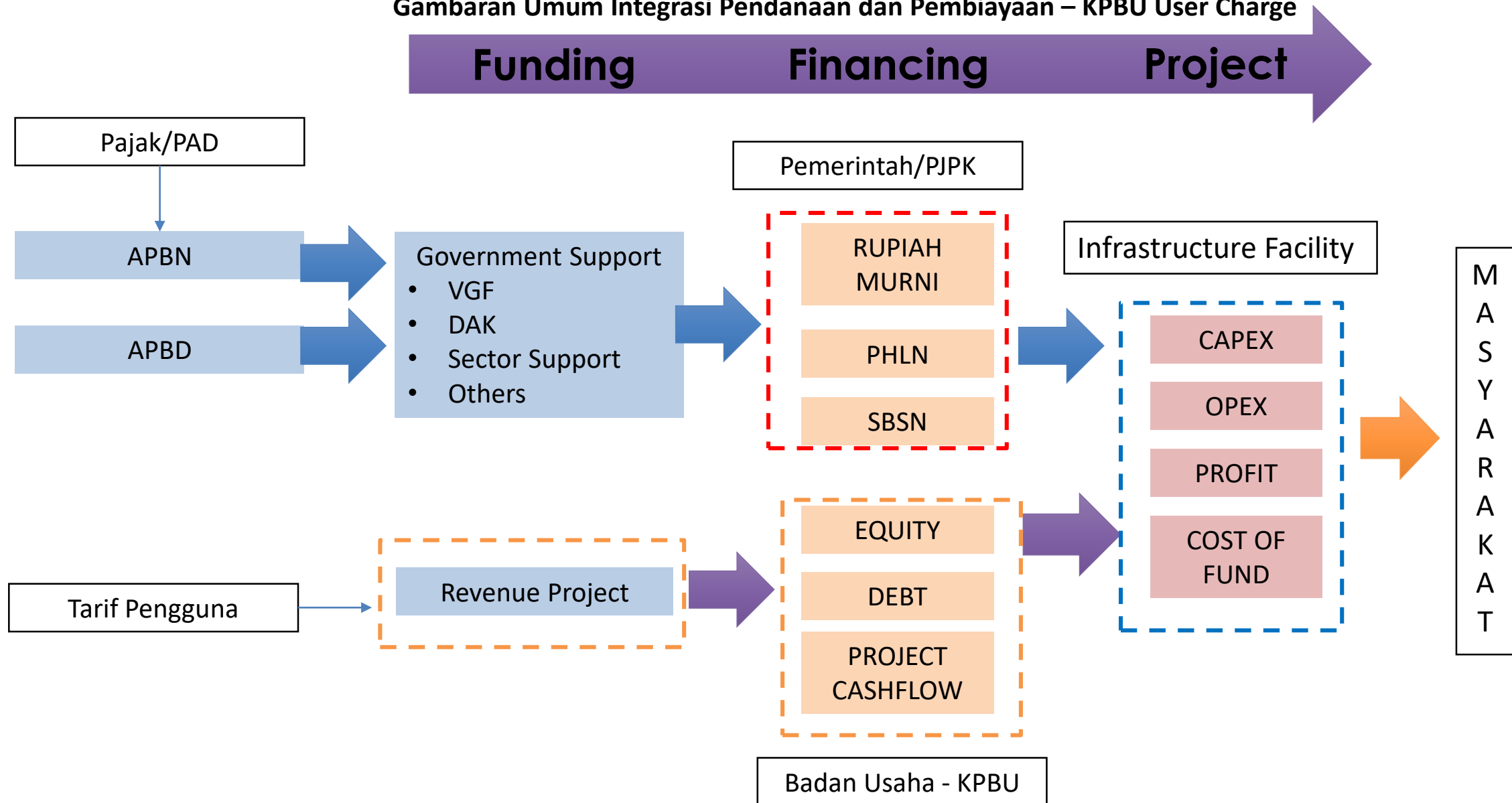


Kebutuhan Investasi Infrastruktur



Sumber: Bappenas (2019)

Gambaran Umum Integrasi Pendanaan dan Pembiayaan – KPBU User Charge



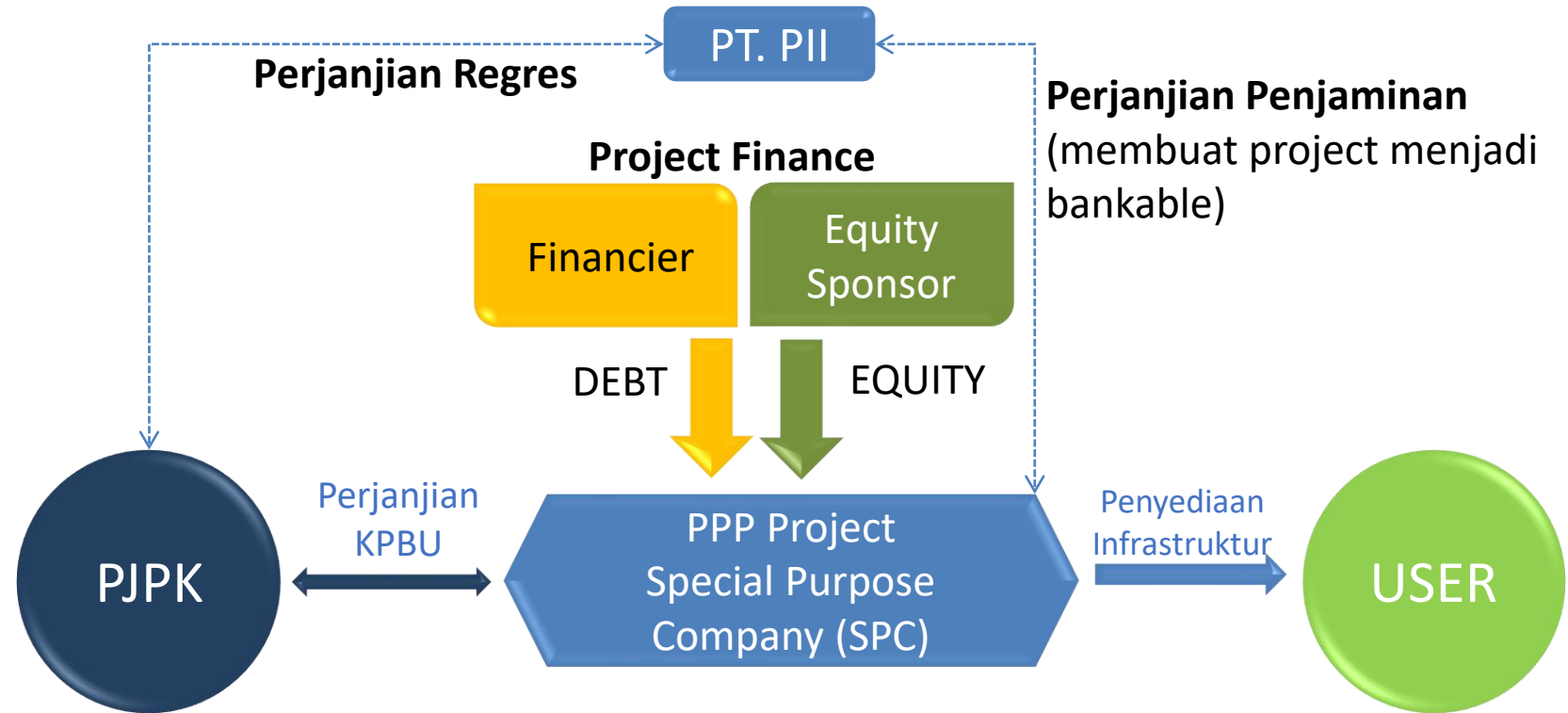
KONTRIBUSI PEMERINTAH

- Pembiayaan Sebagian Konstruksi
- Dukungan Pemerintah (VGF)

JAMINAN PEMERINTAH

SKEMA PENGEMBALIAN INVESTASI

- Tarif (User fee).
- Availability Payment.
- Bentuk lainnya



KONEKTIVITAS



Jalan

- Jalan Tol
- Jembatan Tol
- Jalan



Transportasi

- Pelabuhan
- Bandara
- Kereta Api
- Transportasi Darat



Ketenagalistrikan

- Pembangkit Listrik
- Transmisi



Konservasi Energi

- PJU



Minyak, Gas, dan EBT



Telekomunikasi & Informatika

- Fiber optics
- E-government
- Satelit

FASILITAS PERKOTAAN



Air Minum



Pengelolaan Sampah



Sumber Daya Air dan Irigasi



Pengelolaan Limbah Setempat



Pengelolaan Limbah Terpusat



Perumahan Rakyat



Fasilitas Perkotaan

- Pasar Tradisional

FASILITAS SOSIAL



Pariwisata



Fasilitas Pendidikan



Sarana Seni, Olahraga, Budaya



Kesehatan



Kawasan

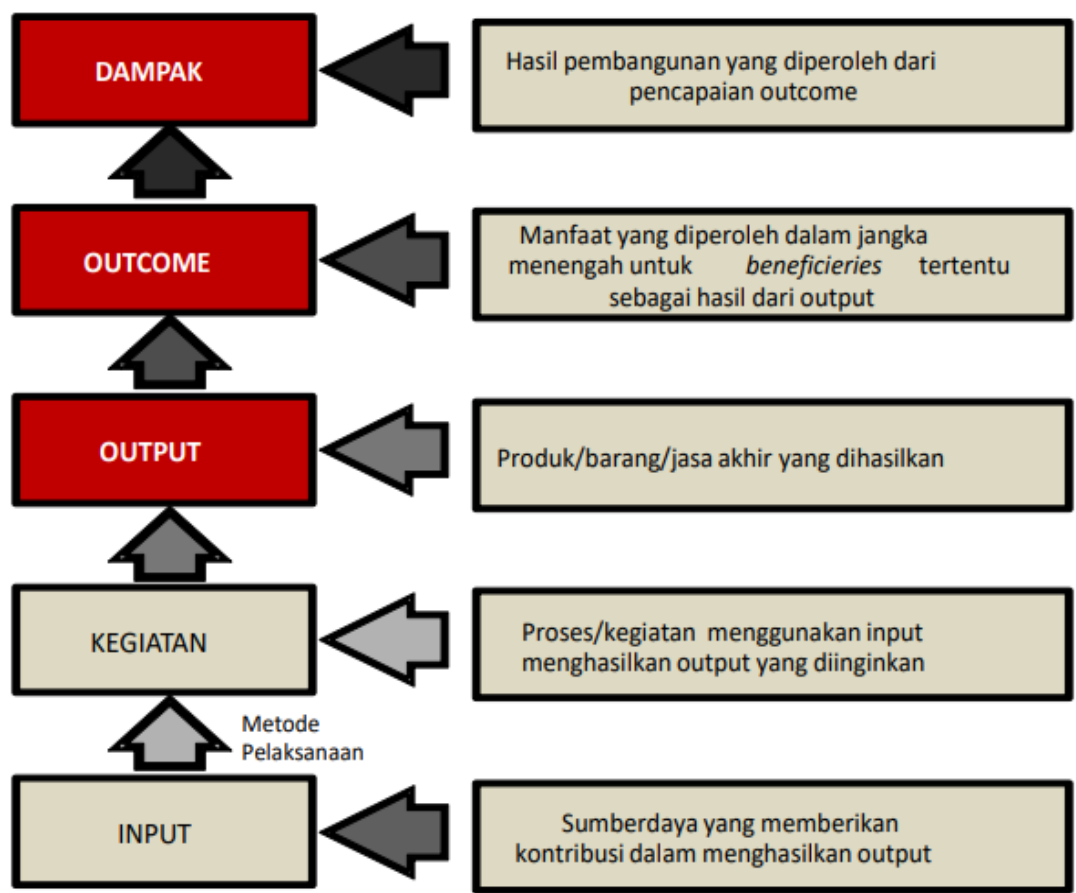


LAPAS

Kontak:
Muh. Asrofi
m.asrofi@bappenas.go.id
dit.eti@bappenas.go.id

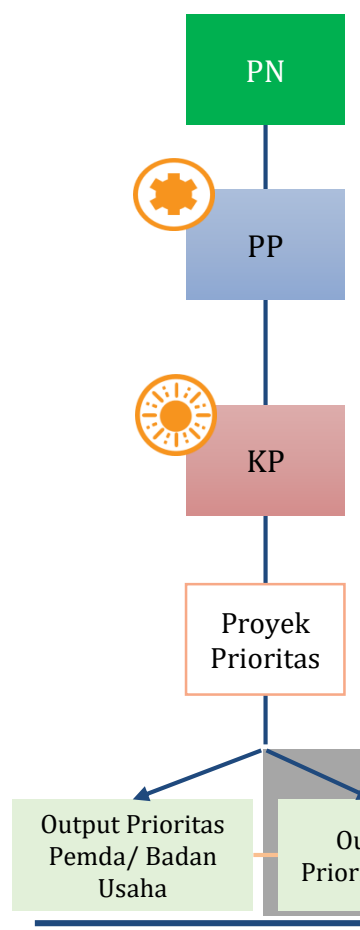
TERIMA KASIH

Integrasi Pelaksana dan Pembiayaan/Pendanaan

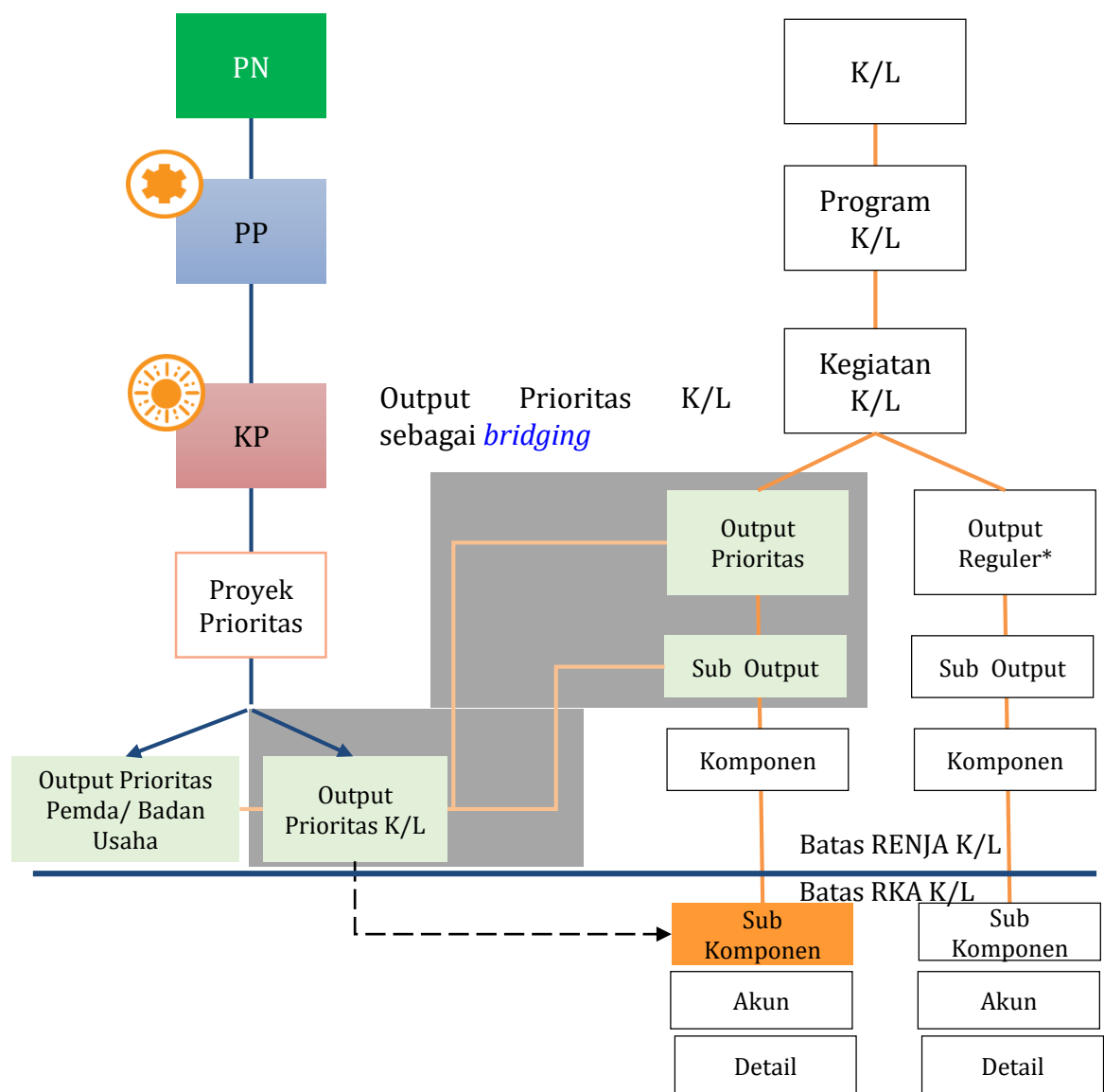


Sumber : Framework for Managing Programme Performance Information

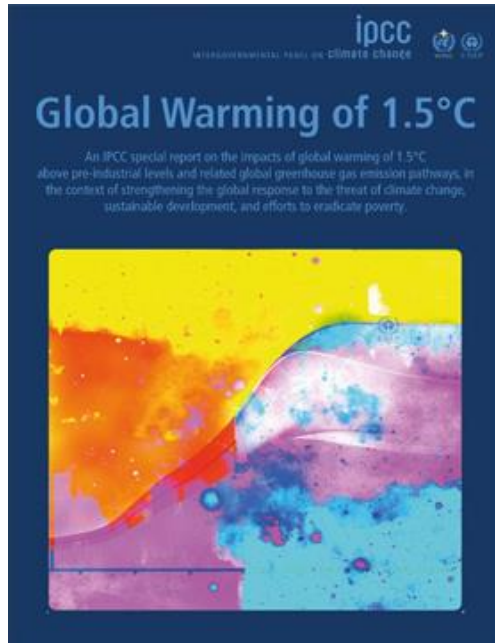
Pembangunan Nasional



Kementerian/Lembaga



Climate Change is Real



IPCC Special Report on Global Warming of 1.5 degree Celcius

- Increase of global temperature caused by climate change is faster than expected
- Need extreme effort from all stakeholders to limit temperature increasing up to 1,5°C
- Our time is limited to achieve this target in 2030. Only 12 years left.

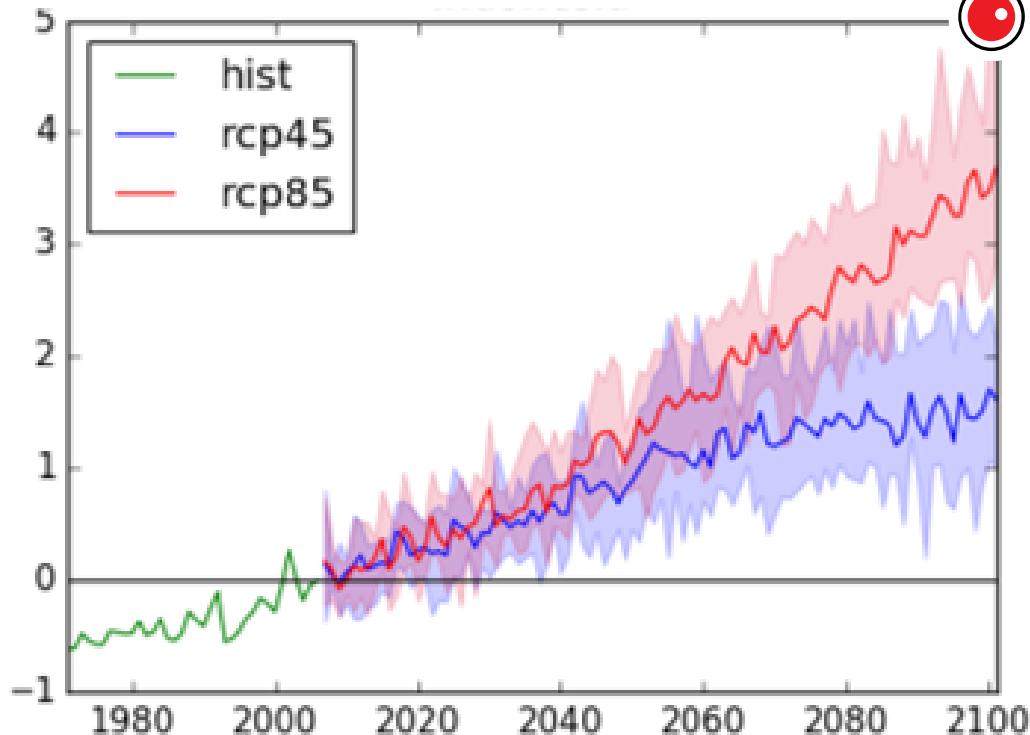


WMO Statement on the State of the Global Climate in 2018

- exceptionally high land and ocean temperatures over the past four years
- physical signs and socio-economic impacts of climate change are accelerating as record greenhouse gas concentrations drive global temperatures towards increasingly dangerous levels

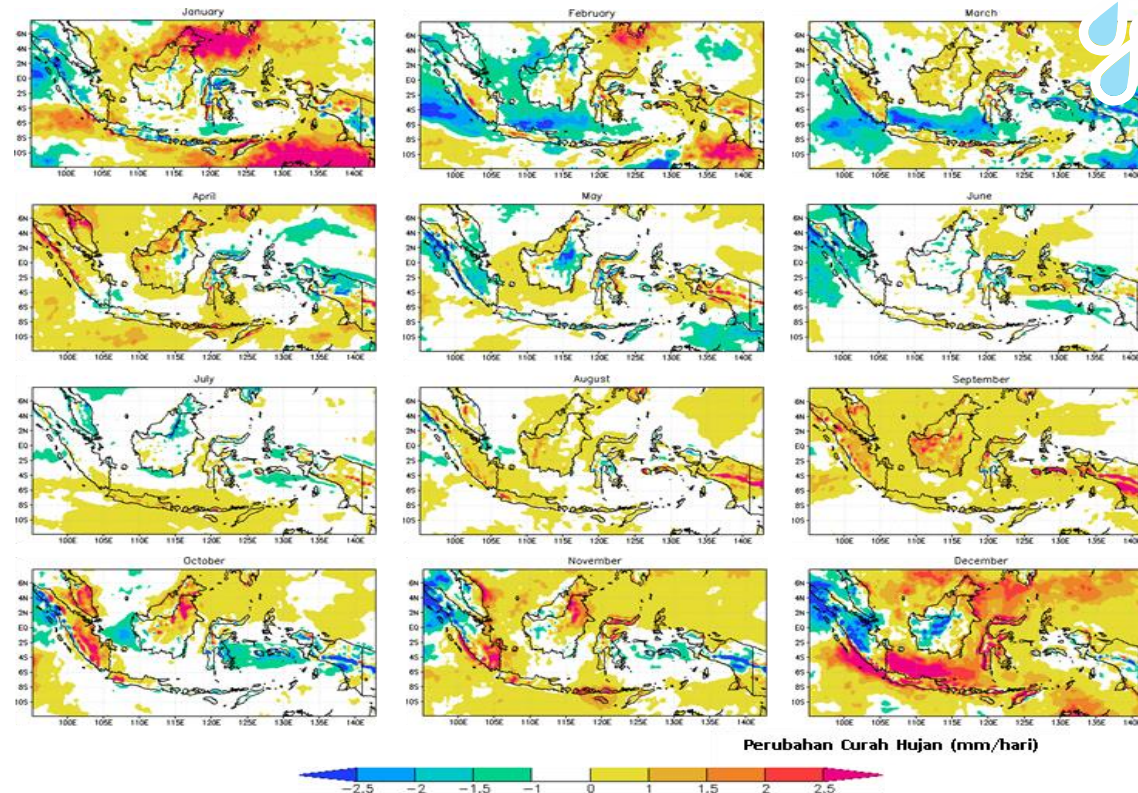
Impact of Climate Change for Indonesia

Temperature increase



- RCP4.5 2020-2034 Projection** Increasing between 0,45-0,75°C
- RCP4.5 2030-2045 Projection** Increasing between 0,75-1,3°C
- RCP4.5 until 2100 Projection** Increasing between 1,5°C

Rainfall Changes RCP4.5 Between 2020-2035

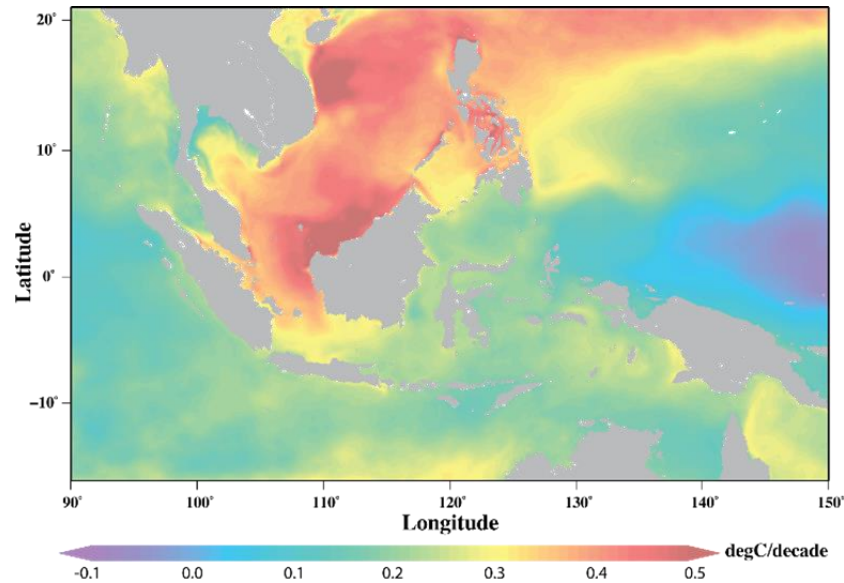


- Decreasing of rainfall up to 2 mm/day**
January: Sumatra, Java, Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, and Papua
Mei-July: Java, Bali and East Nusa Tenggara
- Increasing of rainfall 1 - 2,5 mm/day**
August and September

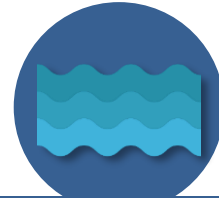
Impact of Climate Change for Indonesia



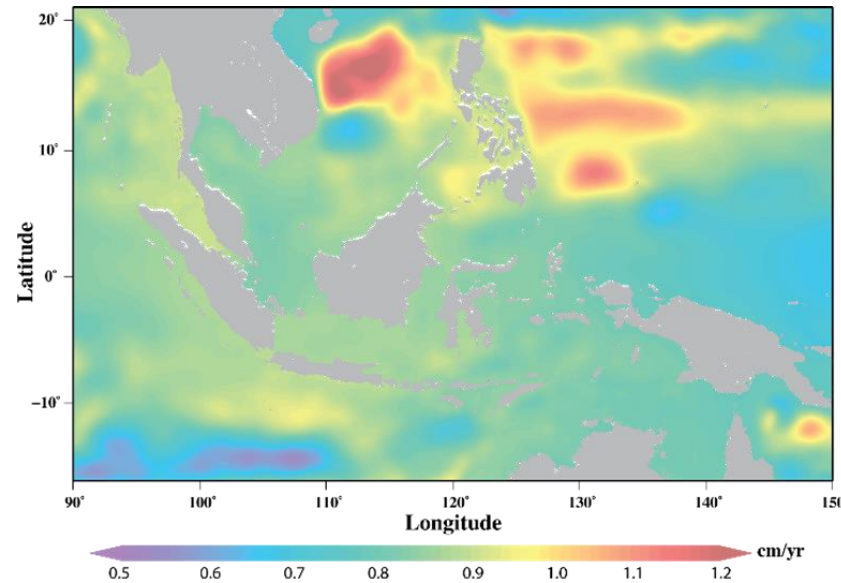
Sea Surface Temperature Rise



Average of Sea Surface Temperature is projected to increase $> 0,25^{\circ}\text{C}/\text{decade}$ within 2006-2040



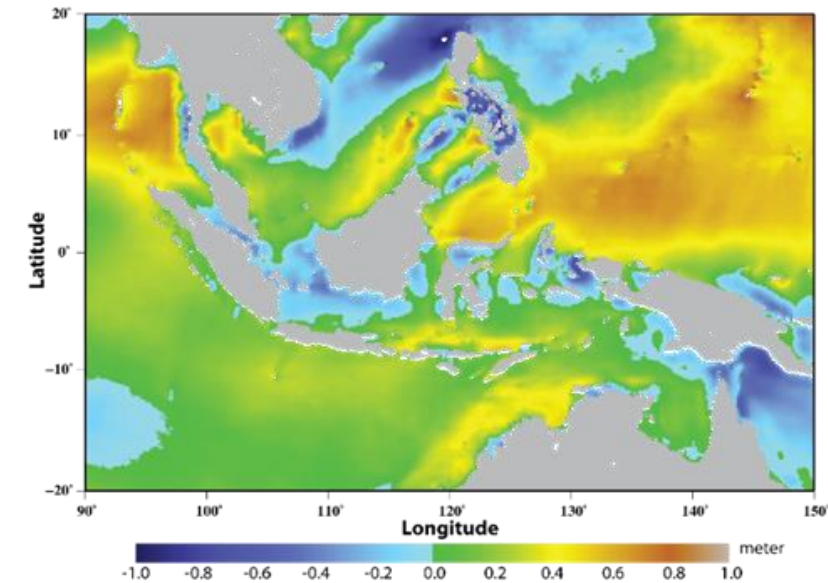
Sea Level Rise



Average of Sea Level Rise around 0.9 cm/year during 2006-2040

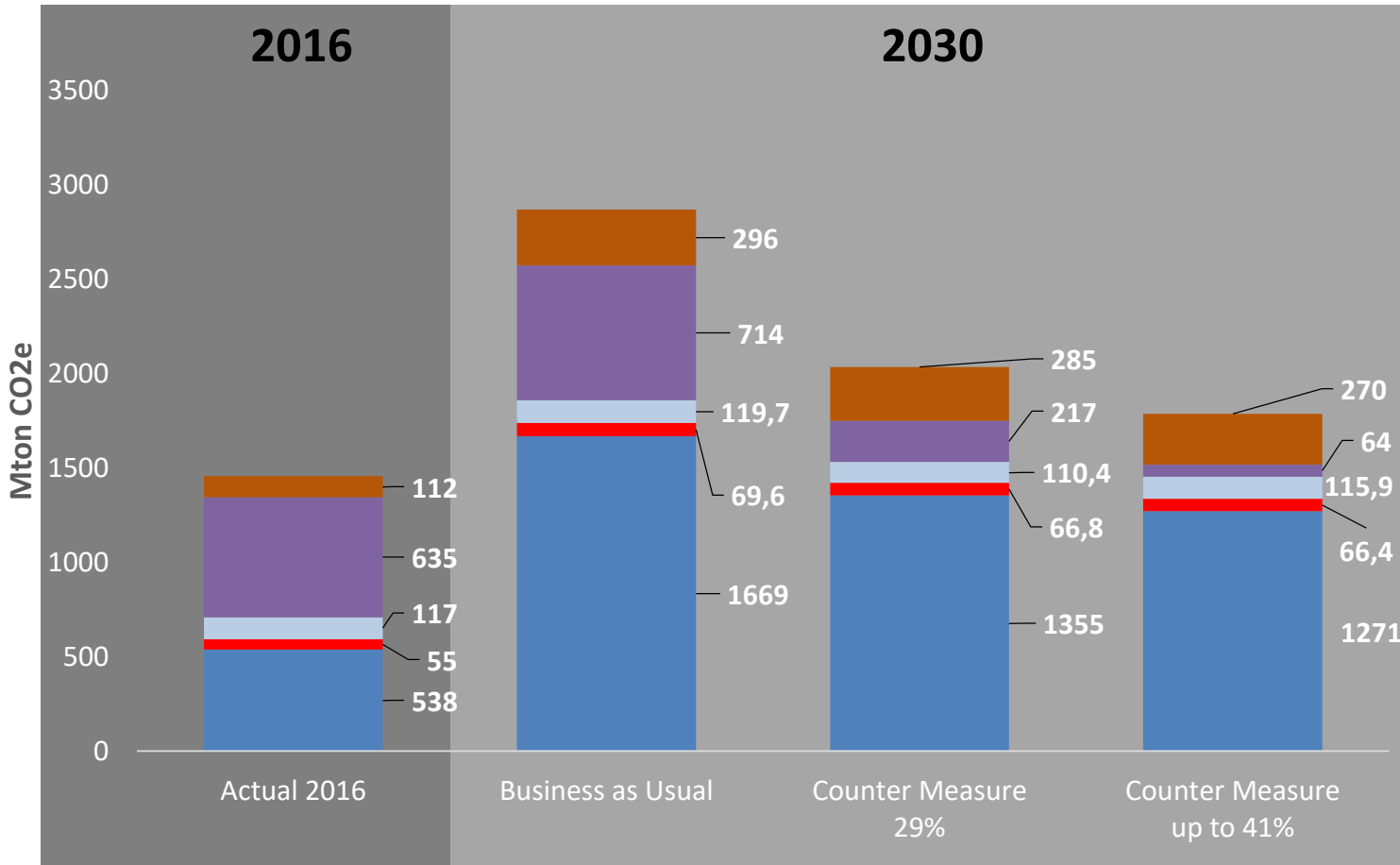


Extreme Wave Rise



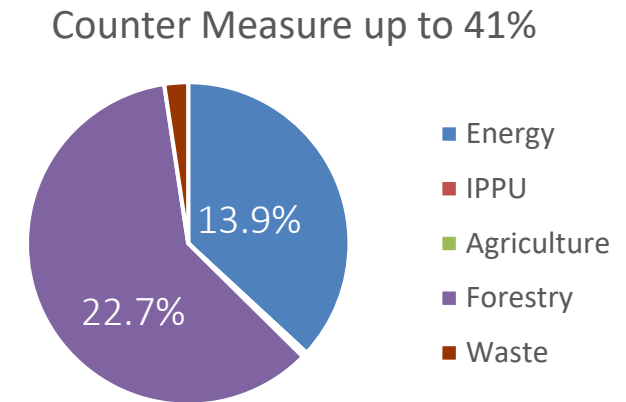
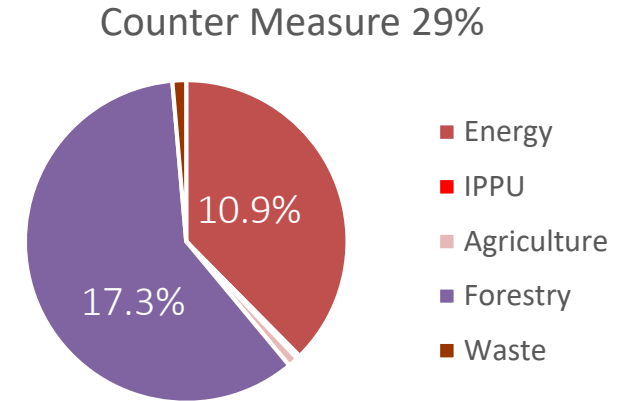
Increase of extreme wave 1-1.5 m up to 2040

Indonesia's NDC Target



Comparison between BAU and CM

Energy IPPU Agriculture Forestry Waste



We have learned from UK and Other Countries

Decoupling UK GDP and CO₂ Emissions, 2000-2014



There is no trade off between economic growth and emissions reduction.

COUNTRY	CHANGE IN CO ₂ (2000–2014)	CHANGE IN GDP (2000–2014)
Austria	-3%	21%
Belgium	-12%	21%
Bulgaria	-5%	62%
Czech Republic	-14%	40%
Denmark	-30%	8%
Finland	-18%	18%
France	-19%	16%
Germany	-12%	16%
Hungary	-24%	29%
Ireland	-16%	47%
Netherlands	-8%	15%
Portugal	-23%	1%
Romania	-22%	65%
Slovakia	-22%	75%
Spain	-14%	20%
Sweden	-8%	31%
Switzerland	-10%	28%
Ukraine	-29%	49%
United Kingdom	-20%	27%
United States	-6%	28%
Uzbekistan	-2%	28%

Sources: BP Statistical Review of World Energy 2015; World Bank World Development Indicators

Since 2000, more than 20 Countries have reduced annual GHG Emissions while growing their economies