Kementerian PPN/
Bappenas

ASEAN
INDONESIA
2023

Just Transition Dialogue: Definisi dan Cakupan Transisi Berkeadilan dalam Konteks Indonesia

Senin, 15 Juli 2024

Direktorat Sumber Daya Energi, Mineral, dan Pertambangan
Kementerian PPN/Bappenas

**RPJPN 2025-2045
&
RPJMN 2025-2029**

Sektor Energi dalam Rancangan Akhir Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025-2045

Indonesia
2045

Negara Kesatuan Republik Indonesia yang Berdaulat, Maju, dan Berkelanjutan

Faktor Internal

Modal Dasar, Capaian Pembangunan

VISI INDONESIA EMAS 2025-2045

5 Sasaran Visi Indonesia 2025-2045

Faktor Eksternal

Megatren Global, Perubahan Iklim

8 MISI PEMBANGUNAN

17 ARAH PEMBANGUNAN

45 INDIKATOR UTAMA PEMBANGUNAN

Upaya Transformatif Super Prioritas (Game Changer)

Transformasi Sosial

Transformasi Ekonomi

Percepatan transisi energi berkeadilan menuju pemanfaatan energi baru dan terbarukan secara berkelanjutan didukung jaringan listrik terintegrasi serta transportasi hijau

Transformasi Tata Kelola

Landasan Transformasi

Supremasi Hukum, Stabilitas, dan Kepemimpinan Indonesia

Ketahanan Sosial Budaya dan Ekologi

Ketahanan energi dan air serta kemandirian pangan dengan pendekatan terpadu FEW nexus (*food, energy, water*)

17 Tujuan Pembangunan Indonesia Emas

TRANSFORMASI INDONESIA

Transformasi Sosial

- IE 1 Kesehatan untuk Semua
- IE 2 Pendidikan Berkualitas yang Merata
- IE 3 Perlindungan Sosial yang Adaptif

Transformasi Ekonomi

- IE 4 Iptek, Inovasi, dan Produktivitas Ekonomi
- IE 5 **Penerapan Ekonomi Hijau**
- IE 6 Transformasi Digital
- IE 7 Integrasi Ekonomi Domestik dan Global
- IE 8 Perkotaan sebagai Pusat Pertumbuhan Ekonomi

Transformasi Tata Kelola

- IE 9 Regulasi yang Adaptif dan Taat Asas serta Tata Kelola yang Berintegritas, Tangkas, dan Kolaboratif

LANDASAN TRANSFORMASI

Stabilitas dan Ketangguhan Diplomasi

- IE 10 Hukum Berkeadilan, Ketahanan Berdaya Gantar Kawasan, Keamanan Nasional Tangguh dan Demokrasi substansial
- IE 11 Stabilitas Ekonomi Makro
- IE 12 Ketangguhan Diplomasi

Ketahanan Sosial Budaya dan Ekologi

- IE 13 Beragama Maslahat dan Berkebudayaan Maju
- IE 14 Keluarga Berkualitas dan Kesenjangan Gender
- IE 15 Lingkungan Hidup Berkualitas
- IE 16 **Berketahanan Energi, Air, dan Kemandirian Pangan**
- IE 17 Resiliensi terhadap Bencana dan Perubahan Iklim

*Transisi energi sebagai bagian dari transformasi ekonomi (penerapan ekonomi hijau – IE5), harus dilaksanakan dengan **penguatan ketahanan energi** (IE 16).*

*Transisi energi berkeadilan **tidak secara spesifik ditekankan** dalam rancangan RPJPN **tetapi embedded** dalam setiap arah pembangunan transformasi, landasan transformasi, dan kerangka implementasi transformasi.*

KERANGKA IMPLEMENTASI TRANSFORMASI

Misi 6: Mewujudkan Pembangunan Kewilayahan yang Merata dan Berkeadilan

Misi 7: Mewujudkan Sarana dan Prasarana yang Berkualitas dan Ramah Lingkungan

Misi 8: Mewujudkan Kestinambungan Pembangunan

Arah Kebijakan Ketahanan Energi dalam Rancangan Akhir RPJPN 2025-2045

“Diversifikasi dan konservasi energi untuk meningkatkan ketahanan pasokan energi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan”

Perluasan Akses, Kapasitas, dan Jangkauan Pelayanan Infrastruktur Energi

Menekankan pemanfaatan optimal terutama energi gas dan listrik

Transisi energi berkeadilan harus menjamin akses, mencakup penyediaan akses energi yang terjangkau dan dapat diandalkan

Peningkatan Riset, Inovasi dan Eksplorasi Potensi dan Cadangan Baru Energi

Peningkatan selain daripada sumber energi yang eksisting juga termasuk potensi dari laut

Perbaiki Regulasi dan Kelembagaan Berorientasi pada Konservasi Energi

Pengembangan Energi Baru

Hidrogen Hijau, Nuklir, Gas Metana Batubara, Batubara Tercairkan untuk pembangkitan listrik dengan berorientasi pada Keselamatan dan Keamanan Sistem

Pengembangan Hidrogen Rendah Karbon
Bahan bakar sektor transportasi dan sektor lainnya.

Transisi Energi dalam Rancangan Akhir RPJPN 2025-2045

Arah kebijakan penerapan ekonomi hijau berlandaskan pada pelaksanaan pembangunan Rendah Karbon yang meliputi (i) **peningkatan efisiensi energi** dan **percepatan transisi energi** menuju pemanfaatan energi baru terbarukan, (ii) **transisi energi secara berkeadilan** dengan menyiapkan keahlian dan kesempatan kerja baru, termasuk pengembangan ekosistem dan insentif, khususnya untuk daerah penghasil energi fosil, dan lain sebagainya.

Transisi energi diarahkan sebagai berikut:

- **Pemanfaatan energi bersih, efisien dan terbarukan** melalui percepatan penggunaan energi terbarukan seperti panas bumi, air, surya, bayu, nuklir dan hidrogen;
- **Retirement pltu secara bertahap;**
- **Pengembangan infrastruktur dan teknologi;**
- **Peningkatan konsumsi energi berkualitas;**
- **Penuntasan listrik pedesaan;**
- **Pengembangan jaringan ketenagalistrikan** termasuk *island grid* dan *national grid*;
- **Percepatan pemanfaatan kendaraan transportasi yang menggunakan energi bersih;** dan
- **Penggunaan sistem penyimpanan energi** secara massal di seluruh wilayah Indonesia.

Perlu perencanaan yang sangat kuat memperhatikan aspek berkeadilan

Tahapan Transisi Energi dalam Rancangan Akhir RPJPN

Intensitas emisi GRK
menurun menuju net zero
emission

Percepatan
transisi energi
menuju EBT

Pengembangan
jaringan listrik
luar pulau dan
nasional

Transportasi
ramah
lingkungan

Reformasi
pengelolaan sampah
terintegrasi dari hulu
sampai hilir

Pengendalian
deforestasi

Tahapan 1 (2025-2029)

Penerapan CCS/CCUS dan pembatasan pembangunan PLTU batubara

Pemanfaatan Energy Storage System (ESS)

Pengembangan PLT ET (PLTA, PLTS, PLTP, PLTB, dan PLT Biomassa)

Penyiapan regulasi dan kelembagaan PLTN, hidrogen, dan amonia rendah karbon

Implementasi *carbon credit* secara luas

Pengalihan subsidi fosil ke subsidi ET secara bertahap

Peningkatan penggunaan gas bumi di sektor industri

Peningkatan penggunaan kendaraan listrik dan peralatan listrik rumah tangga dan infrastruktur pendukungnya

Pengembangan sistem jaringan kelistrikan melalui interkoneksi dan *smart grid*

Perluasan mandatori biofuel

Tahapan 2 (2030-2034)

Implementasi *retirement* PLTU batubara

Peningkatan *co-firing*, penggunaan biomassa di industri

Penerapan CCS/CCUS untuk sektor yang sulit didekarbonisasi

Penyiapan infrastruktur pendukung hidrogen dan amonia rendah karbon

Eksplorasi energi laut (arus, gelombang, pasang surut dan perbedaan suhu lapisan laut)

Commissioning dan operasi PLTN komersil pertama

Peningkatan kapasitas PLT ET

Perluasan sistem jaringan kelistrikan melalui interkoneksi dan *smart grid*

Penggunaan kendaraan listrik dan peralatan rumah tangga listrik secara masif

Perluasan mandatori biofuel

Tahapan 3 (2035-2039)

Melanjutkan *retirement* PLTU batubara

Peningkatan kapasitas PLT ET, termasuk PLTB *offshore*

Implementasi hidrogen dan amonia rendah karbon untuk industri dan transportasi

Ekspansi operasi PLTN komersil

Pengembangan pilot PLT energi laut

Peningkatan pangsa dan efisiensi listrik di sektor industri

Perluasan sistem jaringan kelistrikan melalui interkoneksi dan *smart grid*

Tahapan 4 (2040-2045)

Perluasan *retirement* PLTU batubara

Peningkatan kapasitas PLT ET

Ekspansi hidrogen dan amonia rendah karbon untuk industri dan transportasi berat

Ekspansi operasi PLTN komersil serta kemandirian teknologi PLTN

Pengembangan PLT energi laut komersial

Perluasan sistem jaringan kelistrikan melalui interkoneksi dan smart grid

Porsi EBT dalam
Bauran Energi
Primer

Baseline 2025

20%

Target 2045

70%

Indeks Ketahanan
Energi

Baseline 2025
(aktual 2022)

6,64

Target 2045

8,24

RPJMN Teknokratik 2025-2029: Rancangan Teknokratik Tahap Pertama dari RPJPN 2025-2045

Tahap 1 2025-2029 Perkuatan Fondasi Transformasi

Spektrum konsep transisi berkeadilan yang luas perlu disikapi dengan prioritas program dan kebijakan yang relevan. Pada RPJMN 2025-2029, aspek berkeadilan akan berfokus pada penguatan ketahanan energi seperti penuntasan rasio elektrifikasi (RE), pemerataan akses energi, kebijakan harga yang mendukung serta peningkatan penetrasi energi bersih dengan ujung tombak energi terbarukan selain beberapa penyiapan aspek lainnya seperti kapasitas kelembagaan, regulasi ketenagakerjaan, industri pendukung dan lainnya.

Pertama Transformasi Indonesia dan Landasan Transformasi:

1. Transformasi Sosial:

Pemenuhan pelayanan dasar kesehatan, pendidikan, dan perlindungan sosial

2. Transformasi Ekonomi:

Hilirisasi SDA serta penguatan riset inovasi dan produktivitas tenaga kerja

3. Transformasi Tata Kelola:

Kelembagaan tepat fungsi dan kolaboratif, peningkatan kualitas ASN, regulasi yang efektif, digitalisasi pelayanan publik, peningkatan integritas partai politik, dan pemberdayaan masyarakat sipil

4. Supremasi Hukum, Stabilitas dan Kepemimpinan Indonesia:

Memperkuat supremasi hukum dan stabilitas, serta membangun kekuatan pertahanan berdaya gentar kawasan dan ketangguhan diplomasi sebagai landasan transformasi pembangunan

5. Ketahanan Sosial Budaya dan Ekologi:

Memperkuat ketahanan sosial budaya dan ekologi sebagai landasan dan modal dasar pembangunan

Struktur Visi Misi Presiden Terpilih

RPJMN 2025-2029 disusun melalui sinkronisasi proses teknokratik dan politik melalui Visi dan Misi Presiden dan Wakil Presiden terpilih.

Visi Presiden dan Wakil Presiden

Karena hanya dengan persatuan, kesatuan, dan kebersamaan kita bisa berhasil sebagai negara dalam mencapai cita-cita Indonesia Emas, maka visi Calon Presiden Prabowo Subianto dan Calon Wakil Presiden Gibran adalah:

Bersama Indonesia Maju Menuju Indonesia Emas 2045

Bersama	Prabowo dan Gibran mengajak Putra Putri Terbaik Bangsa dari semua latar belakang yang memiliki kesamaan tekad untuk bekerja sama
Indonesia Maju	Membangun bangsa dengan dasar fondasi kuat yang dibangun oleh kepemimpinan Presiden Joko Widodo
Menuju	Dengan tujuan yang jelas, yaitu
Indonesia Emas	Negara yang setara dengan negara maju di tahun 2045 atau lebih cepat

8 Misi Presiden dan Wakil Presiden

Visi Presiden dan Wakil Presiden akan dicapai dengan 8 Misi yang disebut Asta Cita sebagai berikut:

- 1** Memperkokoh ideologi Pancasila, demokrasi, dan hak asasi manusia (HAM).
- 2** Memantapkan sistem pertahanan keamanan negara dan mendorong kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, energi, air, ekonomi kreatif, ekonomi hijau, dan ekonomi biru.
- 3** Meningkatkan lapangan kerja yang berkualitas, mendorong kewirausahaan, mengembangkan industri kreatif, dan melanjutkan pengembangan infrastruktur.
- 4** Memperkuat pembangunan sumber daya manusia (SDM), sains, teknologi, pendidikan, kesehatan, prestasi olahraga, kesetaraan gender, serta penguatan peran perempuan, pemuda, dan penyandang disabilitas.
- 5** Melanjutkan hilirisasi dan industrialisasi untuk meningkatkan nilai tambah di dalam negeri.
- 6** Membangun dari desa dan dari bawah untuk pemerataan ekonomi dan pemberantasan kemiskinan.
- 7** Memperkuat reformasi politik, hukum, dan birokrasi, serta memperkuat pencegahan dan pemberantasan korupsi dan narkoba.
- 8** Memperkuat penyelarasan kehidupan yang harmonis dengan lingkungan, alam, dan budaya, serta peningkatan toleransi antarumat beragama untuk mencapai masyarakat yang adil dan makmur.

Aspek Berkeadilan akan Difokuskan pada Dukungan & Pemenuhan Asta Cita dan 17 Program Prioritas

8 MISI ASTA CITA

1. Memperkokoh ideologi Pancasila, demokrasi, dan hak asasi manusia (HAM)
2. Memantapkan system pertahanan keamanan negara dan mendorong kemandirian bangsa melalui **swasembada pangan, energi, air**, ekonomi kreatif, ekonomi hijau, dan ekonomi biru
3. Meningkatkan lapangan kerja yang berkualitas, mendorong kewirausahaan, mengembangkan industri kreatif, dan melanjutkan pengembangan infrastruktur
4. Memperkuat pembangunan sumber daya manusia (SDM), sains, teknologi, pendidikan, kesehatan, prestasi olahraga, kesetaraan gender, serta penguatan peran perempuan, pemuda, dan penyandang disabilitas
5. Melanjutkan hilirisasi dan industrialisasi untuk meningkatkan nilai tambah di dalam negeri
6. Membangun dari desa dan dari bawah untuk pemerataan ekonomi dan pemberantasan kemiskinan
7. Memperkuat reformasi politik, hukum, dan birokrasi, serta memperkuat pencegahan dan pemberantasan korupsi dan narkoba
8. Memperkuat penyelarasan kehidupan yang harmonis dengan lingkungan, alam, dan budaya, serta peningkatan toleransi antarumat beragama untuk mencapai masyarakat yang adil dan makmur

17 PROGRAM PRIORITAS

1. **Mencapai swasembada pangan, energi, dan air**
2. Penyempurnaan system penerimaan negara
3. Reformasi politik, hukum, dan birokrasi
4. Pencegahan dan pemberantasan korupsi
5. Pemberantasan kemiskinan
6. Pencegahan dan pemberantasan narkoba
7. Menjamin tersedianya pelayanan kesehatan bagi seluruh rakyat Indonesia: Peningkatan BPJS Kesehatan dan penyediaan obat untuk Rakyat
8. Penguatan pendidikan, sains dan teknologi, serta digitalisasi
9. Penguatan pertahanan dan keamanan negara dan pemeliharaan hubungan internasional yang kondusif
10. Penguatan kesetaraan gender dan perlindungan hak perempuan, anak, serta penyandang disabilitas
11. Menjamin pelestarian lingkungan hidup
12. Menjamin ketersediaan pupuk, benih, dan pestisida langsung ke petani
13. Menjamin rumah murah dan sanitasi untuk masyarakat desa dan rakyat yang membutuhkan
14. Melanjutkan pemerataan ekonomi, penguatan UMKM dan pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN)
15. Melanjutkan hilirisasi dan industrialisasi berbasis sumber daya alam (SDA) dan maritim untuk membuka lapangan kerja yang seluas-luasnya dalam mewujudkan keadilan ekonomi
16. Memastikan kerukunan antar umat beragama, kebebasan beribadah, dan perawatan rumah ibadah
17. Pelestarian seni budaya, peningkatan ekonomi kreatif, dan peningkatan prestasi olahraga

8 PROGRAM HASIL TERBAIK CEPAT

1. Memberi makan siang dan susu gratis di sekolah dan pesantren, serta bantuan gizi untuk anak balita dan ibu hamil
2. Menyelenggarakan pemeriksaan kesehatan gratis, menurunkan kasus TBC 50% dalam lima tahun dan bangun RS lengkap berkualitas di kabupaten
3. Mencetak dan meningkatkan produktivitas lahan pertanian dengan lumbung pangan desa, daerah, dan nasional
4. Membangun sekolah-sekolah unggul terintegrasi di setiap kabupaten, dan memperbaiki sekolah-sekolah yang perlu renovasi
5. Melanjutkan dan menambahkan program kartu-kartu kesejahteraan sosial serta kartu usaha untuk menghilangkan kemiskinan absolut
6. Menaikkan gaji ASN (terutama guru, dosen, dan tenaga kesehatan), TNI/POLRI, dan pejabat negara
7. Melanjutkan Pembangunan infrastruktur desa, Bantuan Langsung Tunai (BLT), dan menyediakan rumah murah bersanitasi baik untuk yang membutuhkan Mendirikan Badan Penerimaan Negara dan meningkatkan rasio penerimaan negara terhadap produk domestik bruto (PDB) ke 23%

TRANSISI ENERGI BERKEADILAN

TRANSISI ENERGI BERKEADILAN: Keseimbangan Aspek Sosial, Ekonomi dan Lingkungan

- **Green Jobs dan Inklusivitas**
Transisi energi berkeadilan harus mengutamakan inklusivitas, memastikan bahwa seluruh masyarakat dapat berpartisipasi dan mendapatkan manfaat dari peralihan ke sumber energi yang lebih bersih dan berkelanjutan. Hal ini termasuk menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat yang terkena dampak transisi, untuk meminimalkan gangguan ekonomi.
- **Konservasi Lingkungan**
Penggunaan energi baru dan terbarukan selain untuk mengurangi emisi karbon, juga melestarikan habitat alami, serta menerapkan praktik pengelolaan sumber daya berkelanjutan untuk melindungi lingkungan.
- **Akses Energi yang Berkeadilan**
Transisi energi berkeadilan harus menjamin akses, mencakup penyediaan akses energi yang terjangkau dan dapat diandalkan. Perlunya memastikan tidak ada satupun yang tertinggal dalam upaya menuju perekonomian yang lebih berkelanjutan dan adil.

- Batubara telah menjadi bagian penting dari pertumbuhan ekonomi di beberapa wilayah di Indonesia.
- Transformasi ekonomi di kawasan penghasil batubara harus dipersiapkan melalui diversifikasi potensi perekonomian lokal.
- Di sisi lain, transisi energi dari pemanfaatan batubara ke energi bersih baik sebagai energi melalui pembangkit maupun konsumsi industri menjadi tantangan tersendiri tidak hanya dari segi pendanaan tetapi juga skala/kapasitas dan kemudahan pembangunannya.
- Selain itu, mempersiapkan sumber daya manusia yang tangguh dalam transisi dan transformasi ekonomi juga penting, termasuk adaptasi teknologi.

Sebuah studi analisis Input-Output (IO) dilakukan terhadap keterkaitan sektor-sektor perekonomian di Provinsi Kalimantan Timur. Analisis keterkaitan antar sektor dan pengganda output menunjukkan bahwa sektor listrik, gas, penyediaan air, pengelolaan limbah dan sampah merupakan sektor-sektor yang dapat meningkatkan output perekonomian Provinsi Kalimantan Timur.

Sektor penyediaan layanan (*service*) merupakan multiplier lapangan kerja tertinggi yang mampu meningkatkan kesempatan kerja. Selanjutnya, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan merupakan multiplier pendapatan tertinggi.

Sumber:
Badan Pusat Statistik (BPS) Octaviana, Y. 2022

ANALISIS TRANSFORMASI EKONOMI DALAM Mendukung TRANSISI ENERGI BERKEADILAN:

- Pengembangan potensi pertanian
- Pengembangan potensi industri manufaktur
- Pengembangan sektor pariwisata

PROGRAM REKLAMASI TAMBANG BATUBARA DAN PENDANAAN LAINNYA SEBAGAI POTENSI DIVERSIFIKASI EKONOMI SUDAH HARUS MULAI DIRENCANAKAN, KHUSUSNYA UNTUK DAERAH UTAMA PENGHASIL BATUBARA

PENGEMBANGAN EKONOMI LOKAL MENJADI BAGIAN PENTING DALAM MENCIPTAKAN TRANSISI ENERGI BERKEADILAN

Beberapa kegiatan untuk **meningkatkan Enabling Environment dalam transisi energi** yang saat ini tengah dijalankan Bappenas cq Deputi KSDA yang memiliki tupoksi koordinasi dan perumusan kebijakan, sinkronisasi pelaksanaan kebijakan, pemantauan, evaluasi dan pengendalian, serta penyusunan prakarsa strategis pembangunan lintas sektor perencanaan pembangunan nasional di bidang kemaritiman, dan sumber daya alam di antaranya:

Kerja sama dengan Mitra Pembangunan studi masukan RPJMN 2025-2029 terkait dengan:

WRI INDONESIA

Indikator Just Transition

UN environment programme

Implementasi Transisi Energi di Wilayah Percontohan

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

IKI-JET

Penyiapan Transisi Energi Daerah Penghasil Batu Bara

Kerja sama terkait proyek pengembangan EBT dan pendanaannya:

GGGI

Proyek pengembangan biogas dalam Mitigation Action Facility (MAF)

Proyek piloting bio hydrogen

P4G
Pioneering Green Partnerships,
Investing in Impact

Inkubator start up di energi terbarukan

USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

ENERGY TRANSITION PARTNERSHIP

Studi pengembangan energi baru dan energi terbarukan

- Pengaktifan kembali Dana Alokasi Khusus (DAK) Infrastruktur Energi Terbarukan (*piloting*)
- Pemantauan, sinkronisasi, dan evaluasi penganggaran dan rencana kerja K/L teknis terkait

Revenue Side

Insentif Pajak:

- Tax allowance
- Tax holiday
- Bea masuk

Expenditure Side

DAK 2023 bidang Infrastruktur Energi Terbarukan, dengan memfokuskan dan pengelompokan ke dalam tema Prioritas Nasional

Public Financing

Blended finance/ creative financing:

DAK IET

- Sampai dengan Triwulan III 2023, **rasio elektrifikasi nasional** mencapai **99,74%**.
- Beberapa provinsi dengan RE dibawah rata-rata nasional seperti **Jawa Timur, NTT, Kalimantan Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Tengah, Papua Selatan, Papua Pegunungan**.
- Jumlah **Rumah Tangga (RT) yang belum berlistrik** mencapai **211.402 RT**. Selain itu juga terdapat **339.256 RT dengan akses listrik sementara**, melalui program Listrik Tenaga Surya (LTSHE).
- Perlu intervensi Pemerintah untuk memperluas akses kelistrikan, dengan memanfaatkan potensi energi terbarukan setempat, salah satunya melalui **Dana Alokasi Khusus (DAK)**.
- DAK Bidang **Infrastruktur Energi Terbarukan** sudah dilaksanakan pada TA **2023-2024 yang bersifat piloting**.
- Perlu dilakukan perluasan lokasi prioritas DAK Bidang IET, terutama untuk daerah dengan RT belum berlistrik yang masih tinggi terutama Daerah 3T.

Kementerian PPN/
Bappenas

Indonesia
2045
Negara Maritim yang Berdaulat,
Maju, dan Berkelanjutan

ASEAN
INDONESIA
2023

Terima Kasih