



**GOVERNOR OF THE SPECIAL REGION  
OF JAKARTA**

**REGIONAL REGULATION OF THE SPECIAL REGION  
OF JAKARTA**

**NUMBER 5 YEAR 2023**

**ABOUT**

**GENERAL ENERGY PLAN REGION 2023-2050**

**WITH THE GRACE OF THE GREAT GOD**

**GOVERNOR OF THE SPECIAL REGION OF JAKARTA,**

- Menimbang** : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 18 ayat (2) Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi dan Pasal 19 ayat (2) Peraturan Presiden Nomor 73 Tahun 2023 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Umum Energi Nasional dan Rencana Umum Energi Daerah, perlu menetapkan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah Tahun 2023-2050;
- Mengingat** :
1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
  2. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
  3. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemerintahan Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta sebagai Ibukota Negara Kesatuan Republik Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 93, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4744);
  4. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4746);
  5. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 133, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5052) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);

6. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 300, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5609);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2023 tentang Konservasi Energi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 83 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6879);
9. Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 43);
10. Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2018 tentang Percepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah Menjadi Energi Listrik Berbasis Teknologi Ramah Lingkungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 61);
11. Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 181);
12. Peraturan Presiden Nomor 11 Tahun 2023 tentang Urusan Pemerintah Konkuren Tambahan di Bidang Energi dan Sumber Daya Mineral pada subbidang Energi Baru Terbarukan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 20);
13. Peraturan Presiden Nomor 73 Tahun 2023 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Umum Energi Nasional dan Rencana Umum Energi Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 144);

Dengan Persetujuan Bersama

DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH  
PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA

dan

GUBERNUR DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN DAERAH TENTANG RENCANA UMUM ENERGI DAERAH TAHUN 2023-2050.

## BAB I

## KETENTUAN UMUM

## Pasal 1

Dalam Peraturan Daerah ini yang dimaksud dengan:

1. Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta yang selanjutnya disebut Provinsi DKI Jakarta adalah provinsi yang mempunyai kekhususan dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah karena kedudukannya sebagai ibukota Negara Kesatuan Republik Indonesia.
2. Pemerintah Provinsi DKI Jakarta adalah Gubernur dan perangkat daerah Provinsi DKI Jakarta sebagai unsur penyelenggara pemerintahan Provinsi DKI Jakarta.
3. Gubernur adalah kepala daerah Provinsi DKI Jakarta yang karena jabatannya berkedudukan juga sebagai wakil pemerintah di wilayah Provinsi DKI Jakarta.
4. Kota Administrasi adalah Kota Administrasi di Provinsi DKI Jakarta.
5. Kabupaten Administrasi adalah Kabupaten Administrasi di Provinsi DKI Jakarta.
6. Perangkat Daerah yang selanjutnya disingkat PD adalah perangkat daerah sebagai unsur pembantu Gubernur dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah.
7. Unit Kerja pada Perangkat Daerah yang selanjutnya disebut UKPD adalah unit kerja atau subordinat pada PD.
8. Rencana Umum Energi Nasional yang selanjutnya disingkat RUEN adalah kebijakan Pemerintah Pusat mengenai rencana pengelolaan energi tingkat nasional yang merupakan penjabaran dan rencana pelaksanaan kebijakan energi nasional yang bersifat lintas sektor untuk mencapai sasaran kebijakan energi nasional.
9. Rencana Umum Energi Daerah yang selanjutnya disingkat RUED adalah kebijakan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta mengenai rencana pengelolaan energi tingkat Provinsi DKI Jakarta yang merupakan penjabaran dan rencana pelaksanaan RUEN yang bersifat lintas sektor untuk mencapai sasaran RUEN.
10. *Ducting* adalah sebuah wadah yang dapat menampung kabel listrik, telepon, fiber optik, dan pipa gas dalam satu lubang, dan penerapan sistem *ducting* ini ditempuh karena pemasangan utilitas melalui metode gali-tutup tanah berisiko menghasilkan titik genangan air yang berpotensi menimbulkan banjir.

## BAB II

## FUNGSI DAN SISTEMATIKA

## Pasal 2

- (1) RUED merupakan penjabaran dan rencana pelaksanaan RUEN yang bersifat lintas sektor untuk mencapai sasaran RUEN dengan jangka waktu sampai dengan tahun 2050.
- (2) RUED sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat ditinjau kembali setiap 5 (lima) tahun sekali atau sewaktu-waktu apabila diperlukan.
- (3) Peninjauan kembali sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan dalam hal:
  - a. terjadi perubahan kebijakan mendasar di tingkat nasional dan/atau tingkat provinsi; dan/atau
  - b. terjadi perubahan lingkungan strategis baik di tingkat nasional dan/atau tingkat provinsi.

## Pasal 3

- (1) RUED berfungsi sebagai rujukan dalam penyusunan dokumen perencanaan pembangunan daerah, penyusunan rencana umum ketenagalistrikan daerah dan rencana usaha penyediaan tenaga listrik, dan penyusunan anggaran pendapatan dan belanja daerah.
- (2) RUED berfungsi sebagai pedoman bagi:
  - a. Pemerintah Provinsi DKI Jakarta untuk menyusun dokumen rencana strategis dan melaksanakan koordinasi perencanaan energi lintas sektor; dan
  - b. masyarakat untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan pembangunan daerah bidang energi.

## Pasal 4

- (1) Sistematika RUED terdiri atas:
  - a. pendahuluan;
  - b. kondisi energi daerah saat ini dan ekspektasi masa mendatang;
  - c. visi, misi, tujuan, dan sasaran energi daerah;
  - d. kebijakan dan strategi pengelolaan energi daerah; dan
  - e. penutup,sebagaimana tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Daerah ini.
- (2) Ketentuan mengenai kebijakan dan strategi pengelolaan energi daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dijabarkan dalam bentuk matriks program RUED sebagaimana tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Daerah ini.

## BAB III

## PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

## Pasal 5

- (1) perangkat daerah yang menyelenggarakan urusan di bidang energi melakukan pembinaan dan pengawasan untuk menjamin pelaksanaan RUED sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan.
- (2) Pembinaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dalam bentuk antara lain:
  - a. pemberian pedoman pelaksanaan;
  - b. sosialisasi;
  - c. fasilitasi; dan/atau
  - d. pendidikan dan pelatihan.
- (3) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan melalui pemantauan dan/atau evaluasi.
- (4) Hasil pelaksanaan pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) dilaporkan kepada Gubernur paling lama setiap satu tahun sekali.

## BAB IV

## PENDANAAN

## Pasal 6

Pelaksanaan RUED Provinsi DKI Jakarta tahun 2023-2050 bersumber dari:

- a. anggaran pendapatan dan belanja daerah; dan/atau
- b. sumber pembiayaan lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

## BAB V

## PERAN SERTA MASYARAKAT

## Pasal 7

- (1) Masyarakat baik secara perseorangan maupun kelompok dapat berperan dalam RUED melalui:
  - a. proses perencanaan;
  - b. pelaksanaan; dan
  - c. pengawasan.
- (2) Peran serta masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan dalam bentuk pemberian gagasan, data, dan informasi tertulis.
- (3) Gagasan, data, dan informasi tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan secara langsung dan/atau tertulis kepada Gubernur melalui perangkat daerah.

BAB VI

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 8

Peraturan Daerah ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Daerah ini dengan penempatannya dalam Lembaran Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 27 Desember 2023

Pj. GUBERNUR DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA,

ttd

HERU BUDI HARTONO

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 28 Desember 2023

SEKRETARIS DAERAH PROVINSI DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA,

ttd

JOKO AGUS SETYONO

LEMBARAN DAERAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA  
TAHUN 2023 NOMOR 205

Salinan sesuai dengan aslinya  
KEPALA BIRO HUKUM SEKRETARIAT DAERAH  
PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA,



SIGIT PRATAMA YUDHA  
NIP 197612062002121009

NOREG PERATURAN DAERAH PROVINSI DKI JAKARTA : (5-255/2023)

PENJELASAN  
ATAS  
PERATURAN DAERAH PROVINSI DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA  
NOMOR 5 TAHUN 2023  
TENTANG  
RENCANA UMUM ENERGI DAERAH TAHUN 2023-2050

I. UMUM

Dalam dinamika pembangunan nasional dan global terkait dengan kebijakan energi, penyusunan perencanaan energi bukan hanya tentang masalah penyediaan, permintaan, dan harga energi, tetapi mempertimbangkan masalah pemanasan global, pembangunan berkelanjutan, serta energi tidak diposisikan hanya sebagai komoditi ekonomi, tetapi sebagai instrumen dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan.

Energi adalah salah satu cabang produksi yang penting dan strategis bagi masyarakat, oleh karena itu usaha penyediaan energi dikuasai oleh negara yang dalam penyelenggaraannya ditujukan untuk sebesar-besarnya bagi kepentingan, kemakmuran, dan kesejahteraan rakyat.

Melalui Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi, Pemerintah Daerah bersama-sama Pemerintah Pusat diberi tugas dan wewenang oleh negara menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang energi yang mengatur tentang pengelolaan energi meliputi penyediaan, pemanfaatan, dan pengusahaan, yang harus dilaksanakan secara berkeadilan, berkelanjutan, optimal, dan terpadu.

Provinsi DKI Jakarta sebagai pusat kegiatan ekonomi nasional memiliki kebutuhan energi yang tinggi, sementara sumber energi yang dimiliki sangat terbatas, sehingga diperlukan penyediaan energi dari luar daerah agar mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Dalam mengatasi ketimpangan antara kebutuhan/pemakaian energi dan penyediaan energi, serta untuk terjaminnya ketersediaan energi, maka diperlukan suatu rencana pengelolaan energi daerah yang matang sebagai gambaran rencana *supply-demand* energi ke depan yang mempresentasikan perkembangan masyarakat dan pertumbuhan kegiatan ekonomi serta kebijakan dan strategi untuk mencapai target keenergian yang ditentukan.

RUED yang disusun tahun 2023-2050 merupakan rujukan dalam penyusunan dokumen perencanaan pembangunan daerah, penyusunan rencana umum ketenagalistrikan daerah dan rencana usaha penyediaan tenaga listrik, dan penyusunan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah serta pelaksanaannya.

RUED Tahun 2023-2050 berfungsi sebagai pedoman bagi PD untuk menyusun dokumen rencana strategis, PD untuk melaksanakan koordinasi perencanaan dan pembangunan energi lintas sektor, dan masyarakat untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan pembangunan daerah bidang energi.

Dengan memperhatikan urgensi pembentukan RUED tahun 2023-2050 tersebut di atas dan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 18 ayat (2) Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi, perlu menetapkan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah Tahun 2023-2050.

## II. PASAL DEMI PASAL

Pasal 1

Cukup jelas.

Pasal 2

Cukup jelas.

Pasal 3

Cukup jelas.

Pasal 4

Cukup jelas.

Pasal 5

Cukup jelas.

Pasal 6

Cukup jelas.

Pasal 7

Cukup jelas.

Pasal 8

Cukup jelas.

TAMBAHAN LEMBARAN DAERAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA  
NOMOR 2040



LAMPIRAN I  
PERATURAN DAERAH PROVINSI DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA  
NOMOR 5 TAHUN 2023  
TENTANG  
RENCANA UMUM ENERGI DAERAH TAHUN 2023-  
2050

# RENCANA UMUM ENERGI DAERAH TAHUN 2023-2050

## **RINGKASAN EKSEKUTIF RENCANA UMUM ENERGI DAERAH PROVINSI DKI JAKARTA**

Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi DKI Jakarta disusun sebagai pelaksanaan dari Undang Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi Pasal 18. RUED Provinsi DKI Jakarta disusun untuk merencanakan pemenuhan kebutuhan energi sebagai pendukung pembangunan di Provinsi DKI Jakarta.

Visi RUED Provinsi DKI Jakarta adalah:

**“TERPENUHINYA KEBUTUHAN ENERGI YANG BERWAWASAN  
LINGKUNGAN DAN TERDEPAN DALAM PEMANFAATAN TEKNOLOGI  
ENERGI BERSIH DENGAN MENDORONG PERAN SERTA MASYARAKAT”**

Misi RUED Provinsi DKI Jakarta adalah sebagai berikut:

- (a) Menjamin ketersediaan energi secara merata dan berkesinambungan.
- (b) Mengoptimalkan pemanfaatan teknologi energi baru dan terbarukan.
- (c) Meningkatkan kegiatan konservasi dan diversifikasi energi.
- (d) Meminimalisasi dampak lingkungan dari sektor energi.
- (e) Mendorong peran serta masyarakat dalam pemanfaatan energi baru dan terbarukan dan konservasi energi.

Tujuan RUED Provinsi DKI Jakarta adalah sebagai berikut:

- (a) Tersedianya energi secara merata dan berkesinambungan.
- (b) Pemanfaatan teknologi energi baru dan terbarukan secara optimal.
- (c) Pemakaian energi yang efisien melalui konservasi energi.
- (d) Berkurangnya penggunaan BBM melalui diversifikasi energi.
- (e) Terkendalinya pencemaran lingkungan dari sektor energi.
- (f) Terwujudnya peran serta masyarakat dalam pemanfaatan energi baru dan terbarukan dan konservasi energi.

Kebijakan pengelolaan energi Provinsi DKI Jakarta adalah sebagai berikut:

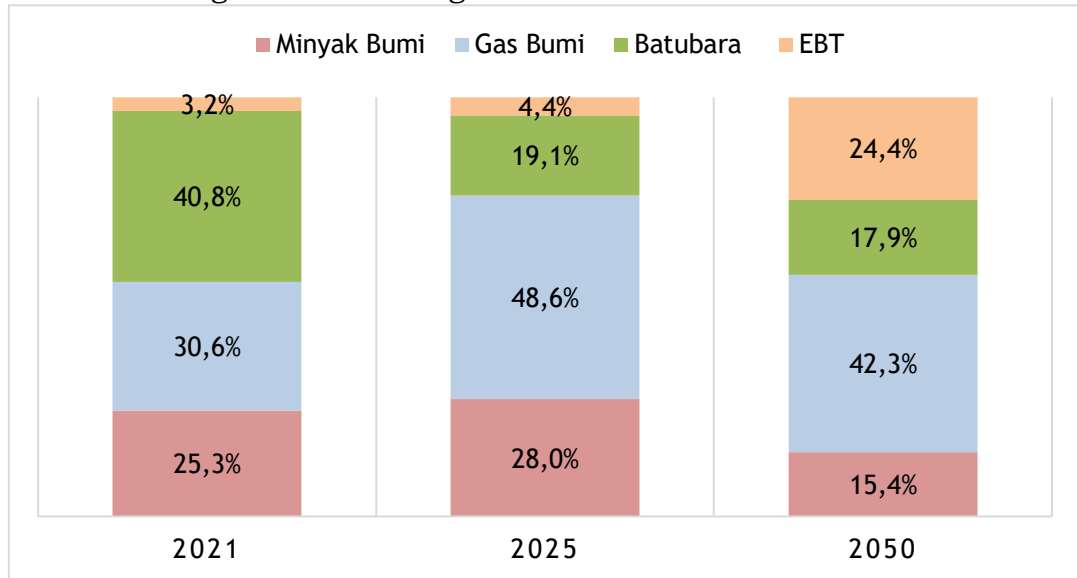
- (a) Penyediaan energi yang cukup dan andal.
- (b) Pemanfaatan energi baru dan terbarukan.
- (c) Peningkatan konservasi dan diversifikasi energi.
- (d) Pengurangan dampak lingkungan dari sektor energi.
- (e) Penyediaan energi untuk Kepulauan Seribu.
- (f) Peningkatan kemampuan pengelolaan energi.

Sasaran RUED Provinsi DKI Jakarta adalah sebagai berikut.

- (a) Terpenuhinya infrastruktur kelistrikan, khususnya jaringan transmisi dan distribusilistrik, gardu induk, dan gardu distribusi, termasuk untuk Kepulauan Seribu.
- (b) Terbangunnya *ducting* utilitas terpadu untuk penyaluran listrik.

- (c) Terpenuhinya infrastruktur distribusi gas bumi untuk sektor rumah tangga, komersial, transportasi, industri, dan pembangkit listrik.
- (d) Terpenuhinya infrastruktur penyediaan dan pendistribusian BBM dan LPG.
- (e) Tersedianya database energi baru dan terbarukan untuk perencanaan dan pengelolaan energi di Provinsi DKI Jakarta.
- (f) Terpenuhinya target pemakaian energi baru terbarukan (terdiri atas tenaga surya, tenaga bayu, bio-energi/sampah, bahan bakar nabati, dan hidrogen) paling sedikit sebesar 0,67 MTOE pada tahun 2025 (4,4% dari total bauran energi primer); dan 2,14 MTOE pada tahun 2050 (7,5% dari total bauran energi primer) dari pemakaian energi di dalam provinsi DKI Jakarta. Jika ditambah dengan pemakaian energi baru terbarukan dari impor listrik pada tahun 2050 akan menjadi 7,18 MTOE (24,4% dari bauran energi primer).
- (g) Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) dengan target total kapasitas paling sedikit 20 MW pada tahun 2025 dan 200 MW pada tahun 2050.
- (h) Pembangunan pengolahan sampah menjadi energi baru terbarukan pada tahun 2030 dengan output setara 35 MW dan pada tahun 2050 setara 100 MW.
- (i) Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB) dengan target total kapasitas paling sedikit 0,5 MW pada tahun 2025 dan 2 MW pada tahun 2050.
- (j) Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Hidrogen (PLTH) dengan target total kapasitas paling sedikit 100 MW pada tahun 2050.
- (k) Konservasi energi di sektor rumah tangga, bangunan komersial, dan bangunan publik melalui standarisasi, audit energi dan pembudayaan hemat energi.
- (l) Konservasi energi di sektor transportasi melalui pengalihan ke transportasi masal.
- (m) Peningkatan penggunaan gas bumi di sektor rumah tangga, komersial, industri, dan transportasi.
- (n) Peningkatan penggunaan kompor listrik paling sedikit 50% rumah tangga menggunakan kompor listrik pada tahun 2050.
- (o) Penggunaan mobil listrik, sepeda motor listrik, dan bis listrik paling sedikit 10% dari total kendaraan pada 2030 dan 75% dari total kendaraan pada tahun 2050.
- (p) Penggunaan mobil listrik berteknologi hidrogen paling lambat mulai tahun 2030, pada tahun 2050 menjadi 20% dari mobil listrik yang ada.
- (q) Pengendalian dan pencegahan emisi gas rumah kaca dari sektor energi.
- (r) Pengendalian dan pencegahan polusi udara dari sektor transportasi, industri, dan pembangkit listrik.
- (s) Penyediaan energi di Kepulauan Seribu, meliputi penyediaan listrik grid, pengembangan pembangkit EBT, serta penyediaan BBM dan LPG.
- (t) Peningkatan kemampuan pengelolaan energi bagi Aparatur Sipil Negara (ASN), peningkatan kualitas pendidikan di bidang teknologi energi, dan peningkatan jumlah dan kualitas tenaga teknik di bidang energi.

Target Bauran Energi Primer Provinsi DKI Jakarta



Keterangan:

Impor listrik sampai dengan tahun 2030 diasumsikan berasal dari batubara. Pada tahun 2050 diasumsikan impor listrik berasal dari batubara 40%, dari gas bumi 20% dan dari EBT 40%.

## DAFTAR ISI

RINGKASAN EKSEKUTIF ( <i>EXECUTIVE SUMMARY</i> )	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR SINGKATAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	I - 1
BAB II KONDISI ENERGI SAAT INI DAN EKSPEKTASI MASA MENDATANG	
2.1 Isu dan Permasalahan Energi	II - 1
2.2 Kondisi Energi Provinsi DKI Jakarta Saat Ini	II - 3
2.3 Kondisi Energi Provinsi DKI Jakarta di Masa Mendatang	II - 5
BAB III VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN ENERGI DAERAH	
3.1 Visi	III - 1
3.2 Misi	III - 1
3.3 Tujuan	III - 2
3.4 Sasaran	III - 2
BAB IV KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGELOLAAN ENERGI	
4.1 Kebijakan dan Strategi	IV - 1
4.2 Pengembangan Energi	IV - 2
4.2.1 Pasokan Energi	IV - 2
4.2.2 Transformasi Energi	IV - 12
4.2.3 Kebutuhan Energi Final	IV - 15
4.2.4 Konservasi Energi	IV - 23
4.3 Kelembagaan dan Instrumen Kebijakan	IV - 24
BAB V PENUTUP	V - 1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Model	II - 7
Gambar 2.2	Proyeksi Kebutuhan dan Pasokan Energi Tahun 2025 Skenario RUED	II - 8
Gambar 2.3	Proyeksi Kebutuhan dan Pasokan Energi Tahun 2050 Skenario RUED	II - 9
Gambar 2.4	Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca	II - 11
Gambar 2.5	Emisi Gas Rumah Kaca Skenario RUED	II - 12
Gambar 2.6	Konservasi Energi di Sisi Kebutuhan	II - 13
Gambar 2.7	Elastisitas Energi	II - 14
Gambar 4.1	Proyeksi Pasokan BBM	IV - 3
Gambar 4.2	Proyeksi Pasokan Gas Bumi	IV - 4
Gambar 4.3	Proyeksi Pasokan LPG	IV - 5
Gambar 4.4	Proyeksi Pasokan DME	IV - 6
Gambar 4.5	Proyeksi Pasokan BBN per sektor	IV - 7
Gambar 4.6	Proyeksi Pasokan BBN per jenis	IV - 8
Gambar 4.7	Proyeksi Kapasitas Dan Produksi PLTS	IV - 9
Gambar 4.8	Proyeksi kAPASITAS DAN PRODUKSI PLTSa	IV - 10
Gambar 4.9	Proyeksi Kapasitas Dan Produksi PLTB	IV - 10
Gambar 4.10	Proyeksi Kapasitas PLT Hidrogen dan PLT EBT Lainnya	IV - 11
Gambar 4.11	Proyeksi Pemanfaatan Hidrogen	IV - 12
Gambar 4.12	Proyeksi Kapasitas Pembangkit Listrik	IV - 13
Gambar 4.13	Proyeksi Produksi Listrik	IV - 14
Gambar 4.14	Proyeksi Pasokan Listrik	IV - 15

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Sistematika RUED	I - 2
Tabel 2.1	Indikator Sosio-Ekonomi Provinsi DKI Jakarta	II - 3
Tabel 2.2	Potensi EBT Provinsi DKI Jakarta	II - 4
Tabel 2.3	Indikator Energi	II - 4
Tabel 2.4	Emisi Gas Rumah Kaca dari Sektor Energi	II - 4
Tabel 2.5	Sasaran yang diamanatkan dalam KEN	II - 5
Tabel 2.6	Asumsi Dasar Skenario RUED	II - 6
Tabel 2.7	Emisi Gas Rumah Kaca Skenario RUED	II - 12
Tabel 4.1	Proyeksi Kebutuhan Energi Final Sektor Rumah Tangga	IV - 16
Tabel 4.2	Bauran Energi Final Sektor Rumah Tangga	IV - 17
Tabel 4.3	Proyeksi Kebutuhan Energi Final Sektor Komersial	IV - 18
Tabel 4.4	Bauran Energi Final Sektor Komersial	IV - 18
Tabel 4.5	Proyeksi Kebutuhan Energi Final Sektor Industri	IV - 19
Tabel 4.6	Bauran Energi Final Sektor Industri	IV - 20
Tabel 4.7	Proyeksi Kebutuhan Energi Final Sektor Transportasi	IV - 21
Tabel 4.8.	Bauran Energi Final Sektor Transportasi	IV - 22
Tabel 4.9.	Proyeksi Kebutuhan Energi Final Sektor Lainnya	IV - 23
Tabel 4.10	Bauran Energi Final Sektor Lainnya	IV - 23

## DAFTAR SINGKATAN

APBD	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
BAPENDA	: Badan Pendapatan Daerah
BAU	: <i>Business As Usual</i>
BBM	: Bahan Bakar Minyak
BPS	: Badan Pusat Statistik
BSCF	: <i>Billion Standard Cubic Feet</i> (milyar kaki kubik)
BPAD	: Badan Pengelola Aset Daerah
BPBUMD	: Badan Pembinaan Badan Usaha Milik Daerah
BPSDM	: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia
BUMD	: Badan Usaha Milik Daerah
DCKTRP	: Dinas Cipta Karya, Tata Ruang dan Pertanahan
DISHUB	: Dinas Perhubungan
DLH	: Dinas Lingkungan Hidup
DPRKP	: Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman DTKTE : Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi, dan Energi
EBT	: Energi Baru dan Terbarukan
GWh	: Giga Watt hour
KEN	: Kebijakan Energi Nasional
KESDM	: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
KLHK	: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
kWh	: Kilo Watt hour
LEAP	: <i>Long-range Energy Alternatives Planning system</i>
MMSCF	: Juta <i>Standard Cubic Feet</i> (kaki kubik)
MSCF	: Ribu <i>Standard Cubic Feet</i> (kaki kubik)MBOE : Ribu Barrel of Oil Equivalent
MTOE	: Juta <i>Ton Oil Equivalent</i> (Setara Ton Minyak) MWh : Mega Watt hour
MRU	: <i>Mobile Refueling Unit</i>
PDB	: Produk Domestik Bruto
PDRB	: Produk Domestik Regional Bruto
PGN	: Perusahaan Gas Negara
PLN	: Perusahaan Listrik Negara
PLTD	: Pembangkit Listrik Tenaga Diesel
PLTG	: Pembangkit Listrik Tenaga Gas
PLTGU	: Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap
PLTU	: Pembangkit Listrik Tenaga Uap
Renstra	: Rencana Strategis
RKPD	: Rencana Kerja Pemerintah Daerah



RPJMD	: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah
RPJP	: Rencana Pembangunan Jangka Panjang
RUED	: Rencana Umum Energi Daerah
RUEN	: Rencana Umum Energi Nasional
RUPTL	: Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik RTRW : Rencana Tata Ruang Wilayah
SBM	: Setara Barel Minyak
SKPD	: Satuan Kerja Perangkat Daerah
SPBU	: Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum SPBG : Stasiun Pengisian Bahan Bakar Gas
SPKLU	: Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum

## **BAB I PENDAHULUAN**

Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi DKI Jakarta disusun sebagai pelaksanaan dari Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi Pasal 18, yaitu bahwa pemerintah daerah menyusun RUED dengan mengacu pada Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) dan bahwa RUED ditetapkan dengan Peraturan Daerah.

RUED Provinsi DKI Jakarta disusun dengan mengacu pada:

- (1) Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional, yang di dalamnya mengamanatkan mengenai sasaran bauran energi primer, sasaran pemanfaatan energi baru dan terbarukan, sasaran pemakaian energi per kapita, dan sasaran elastisitas pemakaian energi.
- (2) Peraturan Presiden Nomor 73 Tahun 2023 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Umum Energi Nasional dan Rencana Umum Energi Daerah, yang mengatur pedoman penyusunan Rencana Umum Energi Daerah.
- (3) Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional, yang menjadi acuan dalam penyusunan RUED.

RUED Provinsi DKI Jakarta disusun dengan memperhatikan perencanaan dan kebijakan energi, baik yang diterbitkan oleh Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah Provinsi DKI Jakarta, yaitu:

- (1) Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);
- (2) Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemerintahan Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta sebagai Ibukota Negara Kesatuan Republik Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 93, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4744);
- (3) Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 133, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5052);
- (4) Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2023 tentang Konservasi Energi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 83 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6879);
- (5) Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2018 tentang Percepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah Menjadi Energi Listrik Berbasis Teknologi Ramah Lingkungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 61);
- (6) Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 181);

- (7) Peraturan Presiden Nomor 11 Tahun 2023 tentang Urusan Pemerintah Konkuren Tambahan di Bidang Energi dan Sumber Daya Mineral Pada Sub Bidang Energi Baru Terbarukan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 20);
- (8) Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah 2030 (Lembaran Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Tahun 2012 Nomor 1, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 30);

RUED Provinsi DKI Jakarta merupakan rujukan dalam penyusunan dokumen perencanaan pembangunan daerah, penyusunan Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah (RUKD) dan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL), dan penyusunan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD), serta pelaksanaannya. RUED Provinsi DKI Jakarta berfungsi sebagai pedoman bagi SKPD untuk menyusun dokumen rencana strategis, melaksanakan koordinasi perencanaan dan pembangunan energi lintas sektor, dan masyarakat untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan pembangunan daerah bidang energi. Sistematika RUED mengacu pada Peraturan Presiden Nomor 73 Tahun 2023 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Umum Energi Nasional dan Rencana Umum Energi Daerah dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Sistematika RUED

BAB	KETERANGAN	SUBTANSI
BAB I	Pendahuluan	Latar Belakang
BAB II	Kondisi Energi Saat Ini dan Ekspektasi Masa Mendatang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Isu dan permasalahan energi</li> <li>▪ Kondisi ekonomi dan energi saat ini dan ke depan</li> <li>▪ Proyeksi kebutuhan dan pasokan energi, serta emisi GRK</li> </ul>
BAB III	Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran Energi Daerah	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjabarkan visi, misi, tujuan dan sasaran RUED</li> </ul>
BAB IV	Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Energi Daerah	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kebijakan, strategi, program dan kegiatan untuk mencapai sasaran RUED</li> </ul>
BAB V	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kesimpulan</li> </ul>
LAMPIRAN	Matriks Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rincian kebijakan, strategi, program dan kegiatan yang akan dilakukan, mencantumkan SKPD/ lembaga yang bertanggung jawab dan instrumen kebijakan yang diperlukan.</li> </ul>

## BAB II

### KONDISI ENERGI SAAT INI DAN EKSPEKTASI MASA MENDATANG

Pada bab ini diuraikan tentang isu dan permasalahan energi serta kondisi energi Provinsi DKI Jakarta saat ini yang menjadi landasan untuk pemodelan kebutuhan dan pasokan energi sampai dengan tahun 2050.

#### 2.1 Isu dan Permasalahan Energi

Isu dan permasalahan energi saat ini dapat diuraikan sebagai berikut:

##### (a) Pemindahan Ibu Kota Negara

Peraturan perundangan mengenai pemindahan ibu kota negara dari DKI Jakarta ke Ibu Kota Nusantara di Pulau Kalimantan telah diterbitkan pada tanggal 15 Februari 2022, yaitu Undang Undang No 3 Tahun 2022. Direncanakan pemindahan kegiatan perkantoran pemerintah ke Ibu Kota Nusantara dilakukan secara bertahap mulai pertengahan tahun 2024. Pemindahan ibu kota ini dalam jangka pendek akan berdampak pada penurunan kegiatan perekonomian dan penurunan kebutuhan energi di kota Jakarta.

##### (b) Ketergantungan terhadap Listrik

Provinsi DKI Jakarta merupakan kota metropolitan modern dengan kegiatan perekonomian yang sangat bertumpu pada pasokan listrik. Gangguan pasokan listrik dapat berakibat pada lumpuhnya kegiatan kota. Keandalan pasokan listrik sangat penting untuk Provinsi DKI Jakarta. Beberapa tantangan untuk menciptakan keandalan pasokan listrik DKI Jakarta antara lain adalah: sulitnya mencari lahan untuk prasarana transmisi dan distribusi listrik, kepadatan penduduk dan kepadatan kegiatan perekonomian yang tinggi yang menyulitkan peremajaan jaringan listrik, serta belum tersedianya prasarana *ducting* yang terintegrasi untuk penyaluran listrik.

##### (c) Ketergantungan terhadap Pasokan Energi dari Luar

Dengan terbatasnya sumber energi di Provinsi DKI Jakarta, ketergantungan terhadap pasokan energi dari luar sangat tinggi. BBM, LPG, dan gas bumi seluruhnya dipasok dari wilayah lain. Listrik sebagian diproduksi sendiri di Provinsi DKI Jakarta, yaitu dari Pembangkit Listrik Tanjung Priok dan Pembangkit Listrik Muara Karang. Namun bahan bakar untuk pembangkit listrik tersebut, yaitu gas bumi dan BBM, berasal dari luar Provinsi DKI Jakarta. Ketergantungan pasokan energi dari luar ini sulit dihindari, mengingat sumber energi yang terbatas dan lahan yang terbatas untuk industri energi di Provinsi DKI Jakarta.

(d) Akses Energi di Kabupaten Kepulauan Seribu Terbatas

Kabupaten Kepulauan Seribu terdiri atas 105 buah pulau dengan total luas wilayah daratan sebesar 8,7 km<sup>2</sup>, dan jumlah penduduk pada tahun 2021 sebesar 28,24 ribu orang atau 0.27% dari populasi Provinsi DKI Jakarta. Dengan kondisi geografisnya yang sangat berbeda dengan wilayah lain di Provinsi DKI Jakarta, karakteristik pasokan energi di Kabupaten Kepulauan Seribu juga sangat berbeda dengan wilayah lainnya. Akses energi di Kepulauan Seribu, yaitu listrik, BBM dan LPG; masih terbatas pada saat ini.

(e) Pemanfaatan EBT Rendah dan Harga Teknologi EBT Belum Kompetitif Pemanfaatan energi baru terbarukan (EBT) di Provinsi DKI Jakarta pada saat ini masih rendah. Jenis EBT yang sudah dimanfaatkan di Provinsi DKI Jakarta pada saat ini adalah bahan bakar nabati yang tercampur dalam BBM serta energisurya dengan kapasitas yang masih rendah. Pemanfaatan EBT yang rendah ini terutama disebabkan oleh harga teknologi EBT pada saat ini belum kompetitif atau masih relatif mahal dibanding teknologi konvensional.

(f) Penguasaan Teknologi EBT Terbatas

Penguasaan teknologi EBT yang terbatas ini khususnya terjadi pada PLTS dan PLTB atau hibrid antara keduanya. Terbatasnya penguasaan teknologi ini dapat dilihat dari banyaknya PLTS dan PLTB yang terpasang tidak dapat bertahan lama, atau dalam waktu singkat mengalami penurunan kapasitas yang signifikan. Hal ini disebabkan karena kesalahan desain atau kesalahan dalam pengoperasian dan perawatan. Berbagai kegagalan dalam pemanfaatan EBT ini kemudian menjadi penghambat perkembangan EBT, khususnya di Provinsi DKI Jakarta.

(g) Pemanfaatan Energi Belum Efisien

Belum efisiennya pemanfaatan energi di Provinsi DKI Jakarta terutama terjadi di sektor transportasi. Tingginya pemakaian mobil pribadi dan sepeda motor, serta kemacetan lalu lintas yang berat yang terjadi setiap hari mengakibatkan pemborosan pemakaian BBM yang cukup besar. Efisiensi pemanfaatan energi di sektor rumah tangga, publik dan komersial juga masih dapat ditingkatkan, baik melalui perubahan perilaku penggunaan energi (perilaku hemat energi), penggantian peralatan menjadi peralatan hemat energi, serta desain bangunan yang hemat energi (*green building*).

(h) Polusi Udara Tinggi

Kemacetan lalu lintas yang berat yang terjadi hampir di seluruh penjuru kota mengakibatkan polusi udara dan kualitas udara yang rendah di Provinsi DKI Jakarta. Emisi gas buang kendaraan bermotor yang berjumlah jutaan unit merupakan sumber pencemaran lingkungan yang terbesar di Provinsi DKI Jakarta, baik polusi udara maupun emisi gas rumah kaca.

a. Kondisi Energi Provinsi DKI Jakarta Saat Ini

Proyeksi kebutuhan dan pasokan energi di masa mendatang dimulai dari pemahaman atas kondisi saat ini (*existing condition*), yang mengacu pada tiga indikator yaitu indikator sosio-ekonomi, indikator energi, dan indikator lingkungan hidup.

a. Indikator Sosio Ekonomi

Indikator sosio-ekonomi menjadi asumsi dasar (*key assumption*) dalam penyusunan proyeksi kebutuhan energi jangka panjang. Indikator sosio-ekonomi yang digunakan, antara lain Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), pertumbuhan ekonomi, PDRB per kapita, pertumbuhan PDRB per kapita, populasi, pertumbuhan populasi, dan jumlah rumah tangga. Indikator-indikator tersebut disajikan pada Tabel 2.1 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi DKI Jakarta.

Tabel 2.1 Indikator Sosio-Ekonomi Provinsi DKI Jakarta

No.	Indikator	Satuan	2019	2020	2021
1	PDRB	Triliun Rupiah	1.836,2	1.792,9	1.856,3
2	Pertumbuhan Ekonomi	%	5,8%	-2,4%	-3,6%
3	PDRB per kapita	Juta Rp	174,37	169,74	174,96
4	Jumlah Penduduk	Juta Jiwa	10,53	10,56	10,61
5	Pertumbuhan Penduduk	%	0,57%	0,28%	0,47%
6	Jumlah Rumah Tangga	Juta RT	2,75	2,76	2,77

Sumber : Jakarta dalam angka 2022

Catatan: PDRB berdasarkan harga konstan tahun 2010

b. Indikator Energi

Indikator energi DKI Jakarta meliputi: potensi energi, bauran energi, pasokan energi primer, konsumsi energi final, rasio elektrifikasi, konsumsi listrik, dan pertumbuhan konsumsi listrik. Jenis, potensi, kapasitas terpasang, dan tingkat pemanfaatan EBT di Provinsi DKI Jakarta saat ini dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Potensi EBT Provinsi DKI Jakarta

No.	Jenis Energi	Potensi (MW)	Kapasitas Terpasang (MW)	Pemanfaatan
1	PLT Surya	225	0,5	0,2%
2	PLT Sampah	126	0	0%
3	PLT Bayu	4	0	0%
Total		355	0,5	0%

Sumber: Rencana Umum Energi Nasional Tahun 2017

Kondisi energi Provinsi DKI Jakarta saat ini dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Indikator Energi

No.	Indikator	Satuan	2020
1	Bauran energi		
	a. Minyak bumi	%	29,5
	b. Batubara*)	%	41,9
	c. Gas bumi	%	25,4
	d. EBT	%	3,2
	-Energi Surya	%	0,008
	-Biodiesel	%	3,192
2	Pasokan energi primer	MTOE	13,01
3	Konsumsi energi final	MTOE	7,55
4	Rasio elektrifikasi	%	100
5	Konsumsi listrik	TWh	32,6
6	Pertumbuhan konsumsi listrik	%	- 2,3%

*Keterangan:*

\*) pasokan listrik dari luar daerah dianggap sebagai pemakaian batubara

c. Indikator Lingkungan Hidup

Indikator lingkungan hidup yang dibahas adalah besarnya emisi Gas Rumah Kaca (GRK), emisi GRK per kapita, dan emisi GRK per PDRB. Indikator lingkungan hidup Provinsi DKI Jakarta dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Emisi Gas Rumah Kaca dari Sektor Energi

No	Indikator	Satuan	2019	2020	2021
1	Emisi GRK	Juta ton CO <sub>2</sub>	18,85	19,27	21,23
2	Emisi GRK per Kapita	Ton CO <sub>2</sub> /Kapita	1,79	1,82	2,00
3	Emisi GRK per PDRB	Ton CO <sub>2</sub> /Ribu Rupiah	10,27	10,75	11,44

Sumber: Perhitungan dengan model LEAP RUED DKI

Sumber emisi GRK sektor energi terbesar pada tahun 2020 berasal dari sektor transportasi sebesar 43,5%, pembangkitan listrik sebesar 34,6%, sektor industri sebesar 10,7%, sektor rumah tangga 6,3%, sektor komersial 4,2% dan sektor lainnya 0,7%.

b. Kondisi Energi Provinsi DKI Jakarta di Masa Mendatang

Proyeksi kebutuhan dan pasokan energi dibuat dengan mempertimbangkan:

1. Sasaran-sasaran yang diamanatkan dalam Kebijakan Energi Nasional, sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 2.5 di bawah;
2. Rencana pengembangan energi dari institusi terkait dan masukan dari pemangku kepentingan berdasarkan prediksi perkembangan teknologi di masa mendatang;
3. Perkembangan kondisi saat ini, meliputi indikator sosio-ekonomi, indikator energi, dan indikator lingkungan hidup.

Selain mempertimbangkan hal-hal tersebut di atas, proyeksi kebutuhan dan pasokan energi juga dibuat dengan memperhatikan peraturan, pengalaman terbaik (*best practice*), kajian, publikasi resmi, dan/atau realisasi.

Tabel 2.5 Sasaran yang diamanatkan dalam KEN

No.	Sasaran KEN	Satuan	2025	2050
1	Target bauran energi			
	a. EBT	%	>23	>31
	b. Minyak bumi	%	<25	<20
	c. Batubara	%	>30	>25
	d. Gas bumi	%	>22	>24
2	Pemanfaatan energi primer per kapita	TOE	1,4	3,2
3	Pemanfaatan listrik per kapita	kWh	2.500	7.000
4	Elastisitas energi		<1	
5	Penurunan intensitas energi final	%	1% per tahun	

Sumber : PP 79/2014 tentang Kebijakan Energi Nasional

Sasaran yang diamanatkan dalam KEN tersebut di atas adalah sasaran pengembangan energi secara nasional. Provinsi DKI Jakarta dengan ketersediaan sumber energi yang terbatas dan tingkat kebutuhannya yang tinggi serta kondisi geografis dan demografinya yang berbeda dengan daerah lain, tentunya tidak dapat mencapai seluruh sasaran pengembangan energi dalam KEN. Sebaliknya, dalam pencapaian sasaran-sasaran tertentu dapat melebihi sasaran dalam KEN. Beberapa indikator sasaran KEN pada tahun 2025 telah dicapai Provinsi DKI Jakarta pada saat ini, antara lain sasaran rasio elektrifikasi dan pemanfaatan listrik per kapita.

a. Struktur pemodelan dan asumsi dasar

Struktur model kebutuhan dan pasokan energi Provinsi DKI Jakarta terdiri atas empat bagian sebagai berikut:

1. Asumsi Dasar

Asumsi dasar yang digunakan meliputi pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan penduduk, dan beberapa asumsi dasar lainnya dalam kurun tahun 2015-2050, sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 2.6. Asumsi dasar ini digunakan untuk menyusun proyeksi kebutuhan energi.

Tabel 2.6 Asumsi Dasar Skenario RUED

	2019	2020	2025	2030	2040	2050
Pertumbuhan PDRB	5,8%	-2,4%	6,1%	6,5%	6,3%	6,0%
Pertumbuhan Penduduk	0,9%	0,8%	0,7%	0,4%	0,2%	0,1%
Pertumb. Jaringan Gas Bumi	1,00	2,00	10,00	14,00	14,00	14,00
Elastisitas Nilai Tbh Industri	-0,21	0,50	0,90	0,90	0,90	0,90
Elastisitas Konsumsi Listrik	0,50	0,50	0,40	0,35	0,25	0,25
Elastisitas Ang Udara	-0,08	0,79	1,00	1,00	1,00	1,00
Elastisitas Ang. Laut	1,37	0,45	0,47	0,48	0,50	0,50
Elastisitas Truk	1,05	-0,63	0,39	0,37	0,33	0,30
Elastisitas Bus	0,76	-0,44	0,39	0,37	0,33	0,30



	2019	2020	2025	2030	2040	2050
Elastisitas Sepeda Motor	0,95	-0,73	0,29	0,14	0,00	0,00
Elastisitas Mobil Penumpang	1,27	-0,07	0,51	0,41	0,30	0,30
Konservasi Listrik Industri	0,0%	0,0%	8,3%	16,7%	33,3%	50,0%
Konservasi Listrik Komersial	0,0%	0,0%	8,3%	16,7%	33,3%	50,0%
Substitusi Solar ke Listrik	0,0%	0,0%	15,0%	30,0%	40,0%	50,0%
Target Biodiesel	20,0%	30,0 %	33,3 %	36,7%	43,3 %	50,0 %
Target Biogasoline	0,0%	0,0 %	2,9 %	10,3%	25,0 %	25,0 %
Target Bioavtur	0,0%	0,0 %	0,0 %	2,5%	7,5 %	10,0 %
Target Bis Listrik	0,0%	0,0 %	5,0 %	10,0%	30,0 %	50,0 %
Target Bis Hidrogen	0,0%	0,0 %	0,0 %	0,0%	10,0 %	20,0 %
Target KA Listrik	0,0%	0,0 %	50,0 %	100,0%	100,0 %	100,0 %
Target Mobil Listrik	0,0%	0,0 %	5,0 %	10,0%	30,0 %	50,0 %
Target Mobil Hidrogen	0,0%	0,0 %	0,0 %	0,0%	10,0 %	20,0 %
Target Mobil Listrik	0,0%	0,0 %	5,0 %	10,0%	30,0 %	50,0 %

Keterangan:

- a. Elastisitas nilai tambah industri adalah perbandingan antara pertumbuhan sektor industri dengan perekonomian total
- b. Elastisitas konsumsi listrik adalah pengali terhadap pertumbuhan pemakaian listrik di sektor rumah tangga (pertumbuhan ekonomi dikalikan elastisitas)
- c. Elastisitas jumlah kendaraan adalah perbandingan antara pertumbuhan jumlah kendaraan dengan pertumbuhan ekonomi
- d. Konservasi listrik industri dan komersial adalah penurunan intensitas pemakaian listrik di sektor industri dan komersial
- e. Substitusi solar ke listrik adalah pengalihan pemakaian minyak solar ke listrik di sektor industri
- f. Target bioavtur, biodiesel, dan biogasoline adalah pengalihan pemakaian BBM ke BBN di semua sektor
- g. Target KA listrik, bis listrik, dan mobil listrik adalah pengalihan pemakaian BBM oleh Kereta Api, Bis, Truk, Mobil, Sepeda Motor menjadi berpengerak listrik
- h. Target mobil dan bis hidrogen adalah pengalihan pemakaian listrik menjadi hidrogen oleh Bis, Mobil dan Sepeda Motor.

## 2. Proyeksi Kebutuhan

Proyeksi kebutuhan energi tahun 2021-2050 disusun dengan mempertimbangkan asumsi dasar, asumsi pertumbuhan kebutuhan energi dan rencana pengembangan sektor pengguna energi yaitu sektor rumah tangga, komersial, industri, transportasi, dan lainnya.

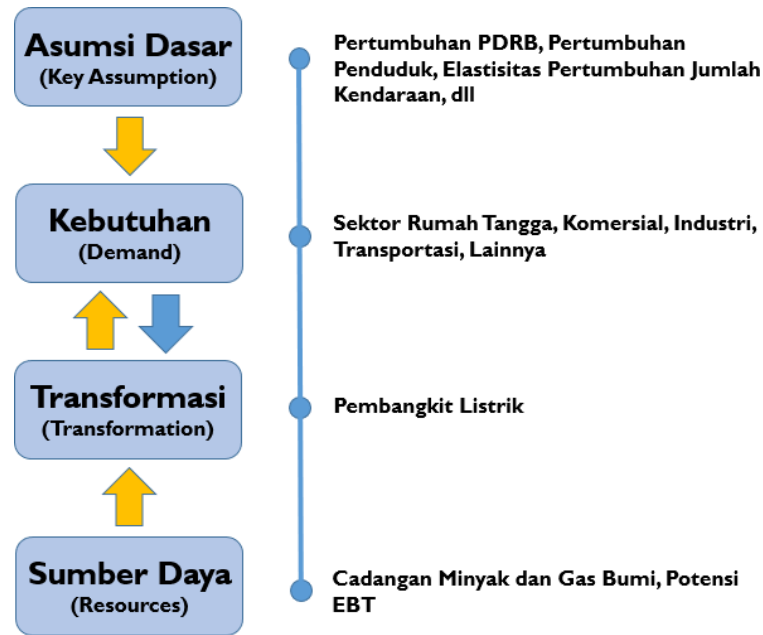
## 3. Transformasi

Transformasi merupakan proses yang mengubah energi primer menjadi energi final, di antaranya yaitu pembangkit listrik.

4. Sumber daya

Sumber daya energi meliputi cadangan dan potensi energi.

Secara ringkas diagram struktur model yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 2.1.

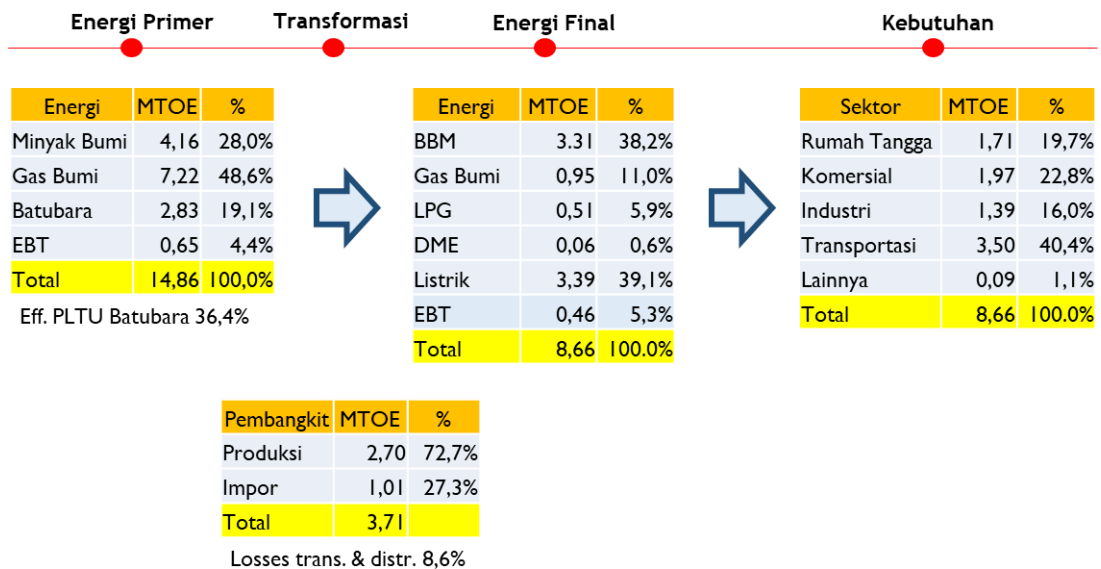


Gambar 2.1 Struktur Model

b. Hasil Pemodelan

1. Kebutuhan dan Pasokan Energi

Proyeksi kebutuhan dan pasokan energi Provinsi DKI Jakarta tahun 2025 pada Skenario RUED disampaikan pada Gambar 2.2. Pemakaian energi primer pada tahun 2025 diperkirakan sebesar 14,86 MTOE, dengan bauran 28,0% minyak bumi, 48,6% gas bumi, 19,1% batubara, dan 4,4% energi barudan terbarukan.



Gambar 2.2 Proyeksi Kebutuhan dan Pasokan Energi Tahun 2025 Skenario RUED

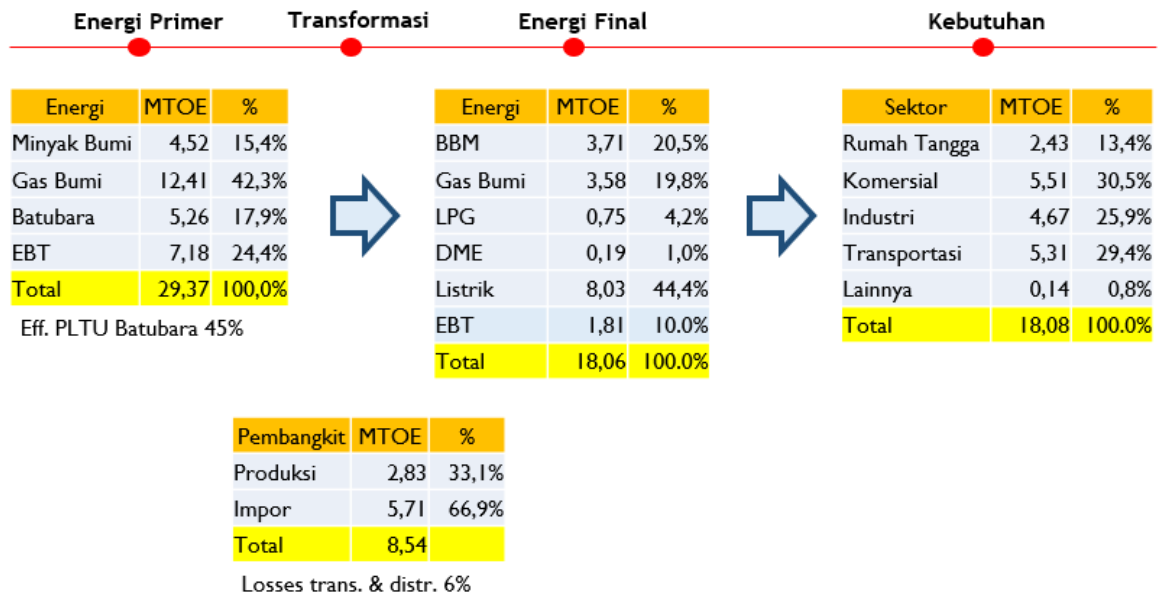
Pemakaian energi primer ini dihitung berdasarkan pemakaian energi final dan pemakaian energi dalam transformasi energi. Pemakaian minyak bumi dihitung berdasarkan pemakaian BBM sebagai energi final maupun sebagai bahan bakar pembangkit listrik. Pemakaian gas bumi sebagai energi primer dihitung dari pemakaian gas bumi sebagai energi final maupun sebagai bahan bakar pembangkit listrik. Pemakaian LPG sebagai energi primer diasumsikan berasal dari minyak bumi.

Batubara tidak digunakan secara langsung di Provinsi DKI Jakarta. Pemakaian batubara di Provinsi DKI Jakarta yang ditampilkan pada Gambar 2.2 adalah pasokan listrik yang berasal dari luar (impor listrik) yang diasumsikan sebagai pemakaian batubara. Pada tahun 2025, impor listrik Provinsi DKI Jakarta sebesar 27,3% dari total pemakaian listrik di Provinsi DKI Jakarta. Hal ini menurun dibanding persentase impor listrik pada tahun 2015 sebesar 65,1%.

Pemakaian energi final di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2025 diperkirakan sebesar 8,66 MTOE. Listrik merupakan energi final terbesar yang digunakan, yaitu sebesar 39,1%. Pemakaian BBM 38,2%, yang berarti terjadi penurunan dibanding tahun 2015 sebesar 42,9%. Pemakaian EBT pada tahun 2025 sebesar 5,3%, yang berasal dari pemakaian Bahan Bakar Nabati.

Pemakaian energi final per sektor di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2025 yang terbesar adalah sektor transportasi sebesar 40,4%, disusul kemudian oleh sektor komersial sebesar 22,8%, sektor rumah tangga sebesar 19,7%, sektor industri sebesar 16,0% dan sektor lainnya (konstruksi, pertambangan, dan pertanian) sebesar 1,1%.

Selanjutnya untuk tahun 2050, hasil pemodelan kebutuhan dan pasokan energi Provinsi DKI Jakarta adalah sebagai berikut: pemakaian energi primer diperkirakan sebesar 29,37 MTOE, dengan bauran 15,4% minyak bumi, 42,3% gas bumi, 17,9% batubara, dan 24,4% energi baru dan terbarukan. Pada Gambar 2.3 disampaikan hasil pemodelan kebutuhan dan pasokan energi Provinsi DKI Jakarta tahun 2050.



Gambar 2.3 Proyeksi Kebutuhan dan Pasokan Energi Tahun 2050  
Skenario RUED

Sebagaimana telah disampaikan sebelumnya, pemakaian batubara pada bauran energi primer Provinsi DKI Jakarta tahun 2050 adalah perhitungan balik dari pemakaian listrik yang diimpor dari daerah lain. Dengan adanya kebijakan pengurangan PLTU Batubara, pada tahun 2050 diasumsikan listrik yang diimpor DKI Jakarta berasal dari batubara 40%, dari gas bumi 20% dan dari EBT 40%.

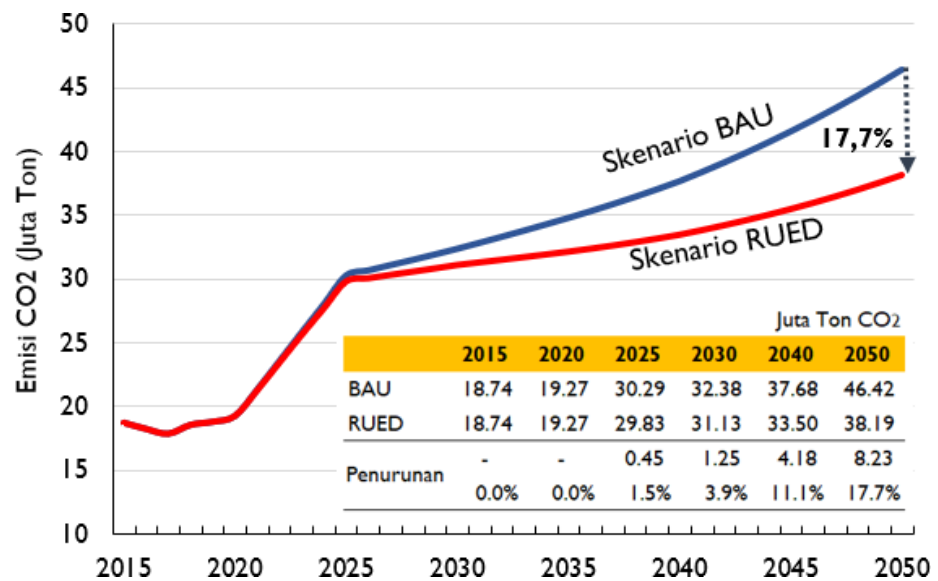
Persentase impor listrik Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2050 sebesar 66,9% dari total listrik yang dipasok ke Provinsi DKI Jakarta. Peningkatan persentase impor listrik tahun 2050 dibanding tahun 2025 disebabkan karena peningkatan kebutuhan listrik di Provinsi DKI Jakarta yang sangat besar pada periode ini, di sisi lain kapasitas pembangkit listrik tidak banyak meningkat.

Pemakaian energi final di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2050 sebesar 18,06 MTOE. Komposisi atau bauran energi final berubah dibanding tahun 2025, yaitu: pemakaian BBM menurun menjadi 20,5%, pemakaian gas bumi meningkat menjadi 19,8%, pemakaian listrik meningkat menjadi 44,4%. Pemakaian listrik yang meningkat cukup besar pada periode 2025-2050 adalah karena tingkat penggunaan listrik yang meningkat di semua sektor pengguna energi, khususnya sektor transportasi.

Pemakaian energi final per sektor di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2050 mengalami pergeseran. Sektor komersial tetap menjadi pengguna energi terbesar pada tahun 2050 sebesar 30,5%, sektor transportasi menjadi yang kedua sebesar 29,4%, sektor industri sebesar 25,9%, sektor rumah tangga turun menjadi 13,4%, dan sektor lainnya 0,8%.

2. Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca

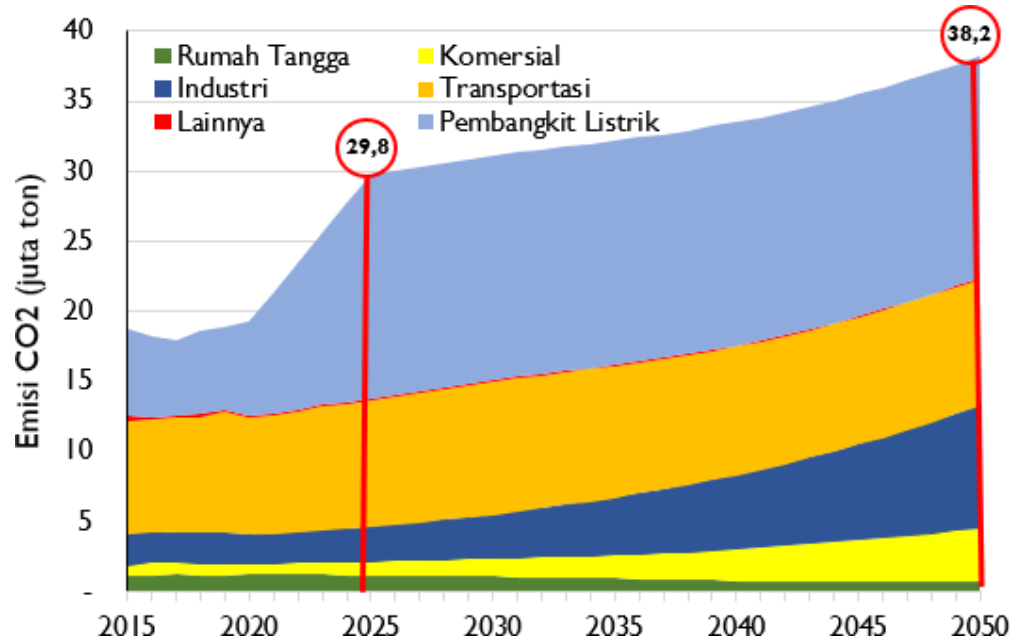
Penurunan emisi gas rumah kaca untuk kurun waktu 2015 – 2050 adalah perbandingan antara Skenario BAU (Business as Usual) dengan Skenario RUED (Rencana Umum Energi Daerah). Pada Gambar 2.4 disampaikan perbandingan antara emisi GRK pada Skenario BAU dan Skenario RUED. Penurunan emisi GRK pada 2025 sebesar 1,5% dan pada tahun 2050 diproyeksikan sebesar 17,7%. Emisi GRK ini berasal dari penggunaan energi fosil, baik di sisi pengguna langsung maupun di sisi pembangkitan listrik.



Gambar 2.4 Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca

Terlihat antara tahun 2017 sampai tahun 2025 terjadi pertumbuhan emisi GRK yang cepat, setelah itu melandai. Kenaikan emisi GRK pada kurun ini disebabkan peningkatan faktor kapasitas pembangkit listrik berbahan bakar gas bumi. Setelah tahun 2026, diasumsikan tidak ada penambahan pembangkit listrik skala besar di Provinsi DKI Jakarta, karena keterbatasan lahan dan daya dukung Provinsi DKI Jakarta.

Penurunan emisi GRK pada Skenario RUED dibanding Skenario BAU terutama adalah karena penerapan mobil listrik dan mobil hidrogen menggantikan mobil berbahan bakar BBM. Sementara penambahan kapasitas pembangkit listrik fosil skala besar di Provinsi DKI Jakarta diasumsikan tidak dilakukan lagi setelah tahun 2025. Berbeda dengan perhitungan bauran energi primer, pada perhitungan emisi GRK ini hanya memperhitungkan emisi yang betul-betul dihasilkan dari Provinsi DKI Jakarta.



Gambar 2.5 Emisi Gas Rumah Kaca Skenario RUED

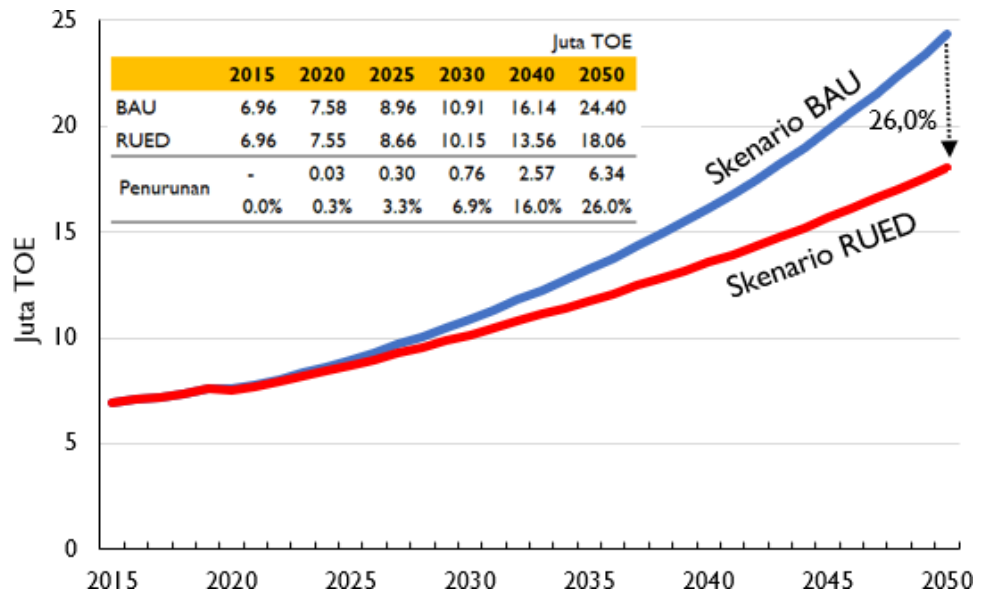
Tabel 2.7 Emisi Gas Rumah Kaca Skenario RUED

Sektor	Juta Ton CO <sub>2</sub>							
	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Rumah Tangga	1.20	1.21	1.17	1.09	0.94	0.78	0.75	0.71
Komersial	0.70	0.81	1.01	1.31	1.73	2.27	2.97	3.85
Industri	2.26	2.06	2.43	3.11	4.05	5.25	6.77	8.68
Transportasi	8.05	8.38	9.03	9.49	9.39	9.20	9.09	9.06
Lainnya	0.30	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.09
Pembangkit Listrik	6.24	6.68	16.06	16.01	15.95	15.90	15.85	15.79
<b>Total</b>	<b>18.74</b>	<b>19.27</b>	<b>29.83</b>	<b>31.13</b>	<b>32.17</b>	<b>33.50</b>	<b>35.52</b>	<b>38.19</b>

Pada Gambar 2.5 dan Tabel 2.7, disampaikan sumber emisi GRK per sektor pada Skenario RUED. Sektor penghasil emisi GRK terbesar adalah pembangkit listrik. Pada tahun 2015, emisi GRK dari sektor pembangkit listrik sebesar 33,3% dari total emisi GRK Provinsi DKI Jakarta, pada tahun 2025 meningkat menjadi 53,8%, dan tahun 2050 menjadi 41,4%.

### 3. Konservasi Energi

Konservasi atau efisiensi pemakaian energi pada bagian ini adalah perbandingan pemakaian energi pada Skenario BAU dan Skenario RUED. Peluang konservasi energi terdapat pada semua sektor pengguna energi. Pada Gambar 2.6 disampaikan peluang konservasi energi di Provinsi DKI Jakarta yang dihasilkan dari pemodelan, sebesar 26,0% pada tahun 2050.

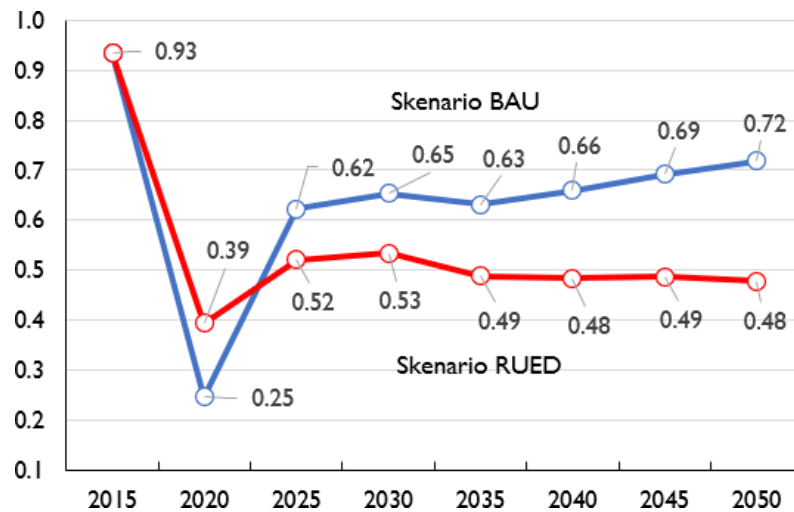


Gambar 2.6 Konservasi Energi di Sisi Kebutuhan

Penurunan pemakaian energi di sisi kebutuhan energi terutama dengan dilakukannya pergeseran penggunaan energi dari BBM dan LPG menjadi listrik di sektor rumah tangga, komersial, industri, dan transportasi; serta peralihan penggunaan kendaraan pribadi menjadi transportasi masal. Selain itu, penurunan pemakaian energi juga disebabkan oleh penggunaan peralatan yang lebih hemat energi.

#### 4. Elastisitas Energi

Elastisitas energi atau perbandingan antara pertumbuhan pemakaian energi final dengan pertumbuhan PDRB di Provinsi DKI Jakarta pada kurun waktu 2015 – 2050 cenderung terus menurun, khususnya pada Skenario RUED. Pada Gambar 2.7 disampaikan elastisitas energi di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2015 – 2050.



Gambar 2.7 Elastisitas Energi

Target elastisitas energi secara nasional di dalam KEN adalah kurang dari 1 pada tahun 2025. Artinya pertumbuhan pemakaian energi harus lebih rendah daripada pertumbuhan PDRB. Elastisitas energi yang rendah menunjukkan penggunaan energi yang efisien. Untuk Provinsi DKI Jakarta, elastisitas energi pada tahun 2015 sudah kurang dari 1. Bahkan setelah tahun 2030 untuk Skenario RUED sudah berada di bawah 0,5.

Terlihat pada tahun 2020 terjadi anomali dalam grafik elastisitas energi, di mana terjadi penurunan drastis elastisitas energi dari tahun 2015 ke tahun 2020 (jika grafiknya dibuat per tahun, maka penurunan angka elastisitas energi terjadi dari tahun 2019 ke tahun 2020). Hal ini disebabkan oleh penurunan PDRB yang drastis pada tahun 2020 dibanding tahun sebelumnya. Pada tahun 2020 juga terjadi penurunan pemakaian energi



## BAB III

### VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN ENERGI DAERAH

Pada bab ini disampaikan visi, misi, tujuan, dan sasaran pengelolaan energi Provinsi DKI Jakarta.

#### 3.1 Visi

Visi pengelolaan energi Provinsi DKI Jakarta adalah:

“Terpenuhinya Kebutuhan Energi yang Berwawasan Lingkungan dan Terdepan dalam Pemanfaatan Teknologi Energi Bersih dengan Mendorong Peran Serta Masyarakat”.

Terdapat tiga kata kunci yang dicakup dalam visi tersebut di atas adalah sebagai berikut.

- (a) “Terpenuhinya Kebutuhan Energi yang Berwawasan Lingkungan” adalah suatu kondisi pasokan energi yang cukup dan berdampak minimal terhadap lingkungan untuk memenuhi kebutuhan energi bagi masyarakat Provinsi DKI Jakarta.
- (b) “Terdepan dalam Pemanfaatan Teknologi Energi Bersih” adalah bahwa Provinsi DKI Jakarta bertekad untuk menjadi pelopor dalam pemanfaatan teknologi energi yang lebih hemat energi dan berbasis energi baru dan terbarukan.
- (c) “Mendorong Peran Serta Masyarakat” adalah bahwa peran serta masyarakat menjadi kunci suksesnya pengembangan dan pembangunan sektor energi di Provinsi DKI Jakarta.

#### 3.2 Misi

Misi pengelolaan energi Provinsi DKI Jakarta adalah:

- (a) Menjamin ketersediaan energi secara merata dan berkesinambungan.
- (b) Mengoptimalkan pemanfaatan teknologi energi baru dan terbarukan.
- (c) Meningkatkan kegiatan konservasi dan diversifikasi energi.
- (d) Meminimalisasi dampak lingkungan dari sektor energi.
- (e) Mendorong peran serta masyarakat dalam pemanfaatan energi baru dan terbarukan dan konservasi energi.

#### 3.3 Tujuan

Tujuan pengelolaan energi Provinsi DKI Jakarta adalah:

- (a) Tersedianya energi secara merata dan berkesinambungan.
- (b) Pemanfaatan teknologi energi baru dan terbarukan secara optimal.
- (c) Pemakaian energi yang efisien melalui konservasi energi.
- (d) Berkurangnya penggunaan BBM melalui diversifikasi energi.

- (e) Terkendalinya pencemaran lingkungan dari sektor energi.
- (f) Terwujudnya peran serta masyarakat dalam pemanfaatan energi baru dan terbarukan dan konservasi energi.

### 3.4 Sasaran

Sasaran pengelolaan energi Provinsi DKI Jakarta adalah:

- (a) Terpenuhinya infrastruktur kelistrikan, khususnya jaringan transmisi dan distribusi listrik, gardu induk, dan gardu distribusi, termasuk untuk Kepulauan Seribu.
- (b) Terbangunnya *ducting* utilitas terpadu untuk penyaluran listrik.
- (c) Terpenuhinya infrastruktur distribusi gas bumi untuk sektor rumah tangga, komersial, transportasi, industri, dan pembangkit listrik.
- (d) Terpenuhinya infrastruktur penyediaan dan pendistribusian BBM dan LPG.
- (e) Tersedianya database energi baru dan terbarukan untuk perencanaan dan pengelolaan energi di Provinsi DKI Jakarta.
- (f) Terpenuhinya target pemakaian energi baru terbarukan (terdiri atas tenaga surya, tenaga bayu, bio-energi/sampah, bahan bakar nabati, dan hidrogen) paling sedikit sebesar 0,67 MTOE pada tahun 2025 (4,5% dari total bauran energi primer); dan 2,21 MTOE pada tahun 2050 (7,4% dari total bauran energi primer).
- (g) Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) dengan target total kapasitas paling sedikit 20 MW pada tahun 2025 dan 200 MW pada tahun 2050.
- (h) Pembangunan pengolahan sampah menjadi energi baru terbarukan pada tahun 2030 dengan output setara 35 MW dan pada tahun 2050 setara 100 MW.
- (i) Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB) dengan target total kapasitas paling sedikit 0.5 MW pada tahun 2025 dan 2 MW pada tahun 2050.
- (j) Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Hidrogen (PLTH) dengan target total kapasitas paling sedikit 100 MW pada tahun 2050.
- (k) Konservasi energi di sektor rumah tangga, bangunan komersial, dan bangunan publik melalui standarisasi peralatan listrik, audit energi dan pembudayaan hemat energi.
- (l) Konservasi energi di sektor transportasi melalui pengalihan ke transportasi masal.
- (m) Peningkatan penggunaan gas bumi di sektor rumah tangga, komersial, industri dan transportasi.
- (n) Peningkatan penggunaan kompor listrik paling sedikit 50% rumah tangga menggunakan kompor listrik pada tahun 2050.
- (o) Penggunaan mobil listrik, sepeda motor listrik, dan bis listrik paling sedikit 10% dari total kendaraan pada 2030 dan 75% dari total kendaraan pada tahun 2050.
- (p) Penggunaan mobil listrik berteknologi hidrogen paling lambat mulai tahun 2030, pada tahun 2050 menjadi 20% dari mobil listrik yang ada.

- (q) Pengendalian dan pencegahan emisi gas rumah kaca dari sektor energi.
- (r) Pengendalian dan pencegahan polusi udara dari sektor transportasi, industri, dan pembangkit listrik.
- (s) Penyediaan energi di Kepulauan Seribu, meliputi penyediaan listrik grid, pengembangan pembangkit EBT, serta penyediaan BBM dan LPG.
- (t) Peningkatan kemampuan pengelolaan energi bagi Aparatur Sipil Negara (ASN), peningkatan kualitas pendidikan di bidang teknologi energi, dan peningkatan jumlah dan kualitas tenaga teknik di bidang energi.

## BAB IV

### KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGELOLAAN ENERGI

#### 4.1 Kebijakan dan Strategi

##### a. Kebijakan

Kebijakan pengelolaan energi Provinsi DKI Jakarta adalah:

1. Penyediaan energi yang cukup, aman, dan andal.
2. Pemanfaatan energi baru dan terbarukan.
3. Peningkatan konservasi dan diversifikasi energi.
4. Pengurangan dampak lingkungan dari sektor energi.
5. Penyediaan energi untuk Kepulauan Seribu.
6. Peningkatan kemampuan pengelolaan energi.

##### b. Strategi

Strategi pengelolaan energi Provinsi DKI Jakarta berdasarkan kebijakan pengelolaan energi di atas adalah sebagai berikut:

1. Penyediaan energi yang cukup, aman, dan andal dengan strategi:
  - a. Menyediakan listrik yang cukup, aman, dan andal.
  - b. Menyediakan gas bumi yang cukup, aman, dan andal.
  - c. Menyediakan BBM dan LPG yang cukup, aman, dan andal.
2. Pemanfaatan energi baru dan terbarukan dengan strategi:
  - a. Meningkatkan eksplorasi potensi energi baru dan terbarukan.
  - b. Meningkatkan pemanfaatan energi surya.
  - c. Meningkatkan pemanfaatan sampah kota.
  - d. Meningkatkan pemanfaatan energi bayu.
  - e. Meningkatkan pemanfaatan bahan bakar nabati.
  - f. Memanfaatkan hidrogen.
3. Peningkatan konservasi dan diversifikasi energi dengan strategi:
  - a. Meningkatkan konservasi energi.
  - b. Meningkatkan diversifikasi energi.
4. Pengurangan dampak lingkungan dari sektor energi dengan strategi:
  - a. Mengendalikan dan mencegah dampak lingkungan dari sektor energi.
  - b. Mengurangi penggunaan bahan bakar fosil.

5. Penyediaan energi untuk Kepulauan Seribu dengan strategi:
  - a. Memeratakan infrastruktur dan akses energi.
  - b. Mengatur harga energi yang berkeadilan.
  
6. Peningkatan kemampuan pengelolaan energi dengan strategi mengembangkan kemampuan pengelolaan energi.

#### 4.2 Pengembangan Energi

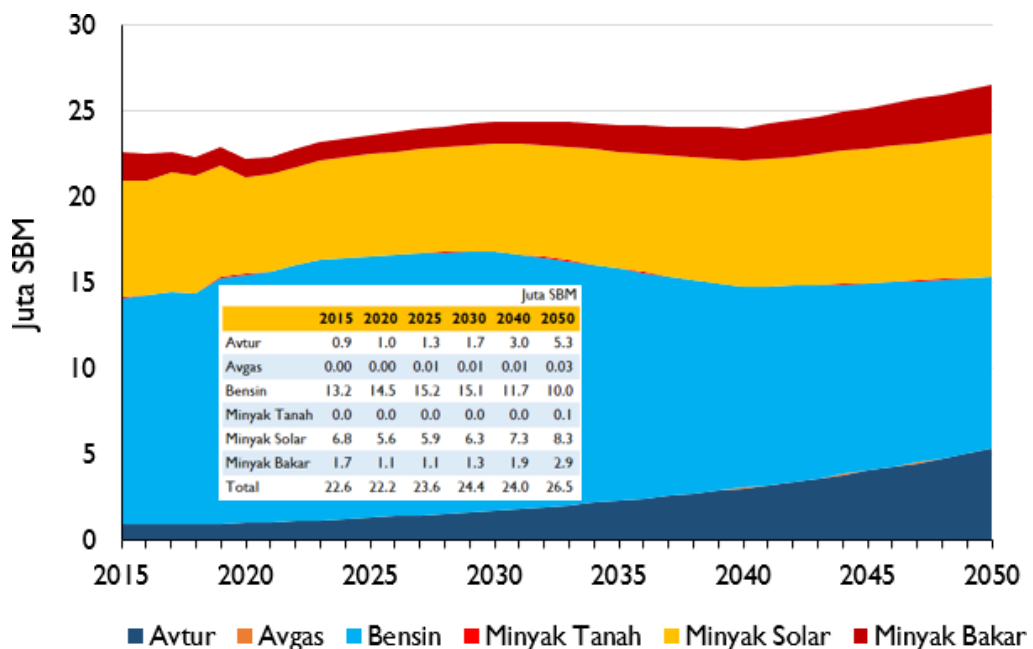
Pengembangan energi Provinsi DKI Jakarta untuk kurun waktu 2015-2050 adalah sebagai berikut.

##### 4.2.1 Pasokan Energi

###### a. Minyak Bumi

Provinsi DKI Jakarta memiliki cadangan minyak bumi 20,1 juta barel, yang terdiri atas 10,6 juta barel cadangan terbukti, 1,4 juta barel cadangan terkira, dan 8,1 juta barel cadangan terduga (RUEN, 2017). Produksi minyak bumi pada saat ini sebesar 2,9 juta barel per tahun (KESDM, 2020). Namun minyak bumi yang diproduksi ini tidak dimanfaatkan secara langsung di Provinsi DKI Jakarta.

Kebutuhan BBM Provinsi DKI Jakarta dipasok dari luar, baik dari kilang dalam negeri maupun impor BBM. Pada Gambar 4.1 disampaikan proyeksi pasokan BBM untuk memenuhi kebutuhan BBM di Provinsi DKI Jakarta. Kebutuhan BBM ini meliputi kebutuhan di sektor rumah tangga, sektor komersial, sektor industri, sektor transportasi, sektor lainnya, serta untuk pembangkitan listrik.



Gambar 4.1 Proyeksi pasokan BBM

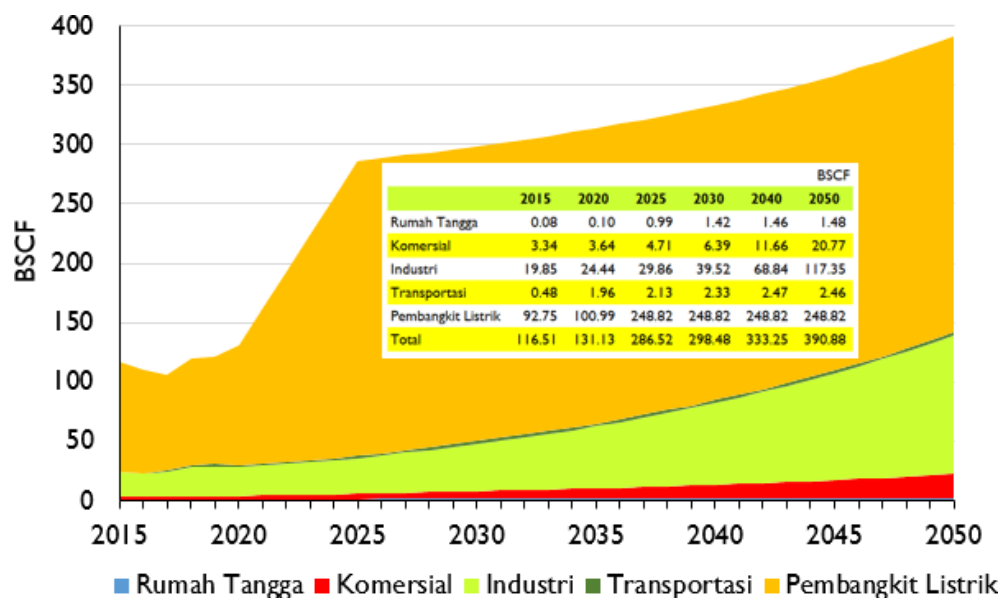
Pemakaian BBM secara total di Provinsi DKI Jakarta diproyeksikan mengalami sedikit peningkatan sampai dengan tahun 2050. Kondisi ini dapat terjadi jika diversifikasi energi dapat dijalankan, yaitu dengan:

- penggunaan bahan bakar nabati untuk menggantikan penggunaan bensin, minyak solar, dan avtur;
- peralihan penggunaan BBM menjadi listrik, khususnya di sektor transportasi, serta
- terjadinya peralihan penggunaan kendaraan pribadi menjadi transportasi masal.

b. Gas Bumi

Provinsi DKI Jakarta memiliki cadangan gas bumi 123,7 BSCF, yang terdiri atas 63,1 BSCF cadangan terbukti, 14,1 BSCF cadangan terkira, dan 46,5 BSCF cadangan terduga (RUEN, 2017). Produksi gas bumi pada saat ini sebesar 3,8 MMSCF per tahun (KESDM, 2020). Namun gas bumi yang diproduksi ini tidak dimanfaatkan secara langsung di Provinsi DKI Jakarta.

Kebutuhan gas bumi Provinsi DKI Jakarta dipasok dari luar, baik PT Pertamina (Persero), PT PGN (Persero), maupun dari badan usaha lain. Pada Gambar 4.2 disampaikan proyeksi pasokan gas bumi untuk memenuhi kebutuhan gas bumi di Provinsi DKI Jakarta. Kebutuhan gas bumi ini meliputi kebutuhan di sektor rumah tangga, sektor komersial, sektor industri, sektor transportasi, serta untuk pembangkitan listrik.



Gambar 4.2 Proyeksi pasokan Gas Bumi

Pemakaian gas bumi di Provinsi DKI Jakarta terdiri atas pemakaian oleh sektor pengguna dan pembangkit listrik. Sektor pengguna gas bumi adalah sektor rumah tangga, komersial, industri, dan transportasi. Pemakaian gas bumi terbesar adalah untuk bahan bakar pembangkit listrik, meskipun pada saat ini pembangkit listrik di Provinsi DKI Jakarta masih dijalankan dengan faktor kapasitas yang rendah.

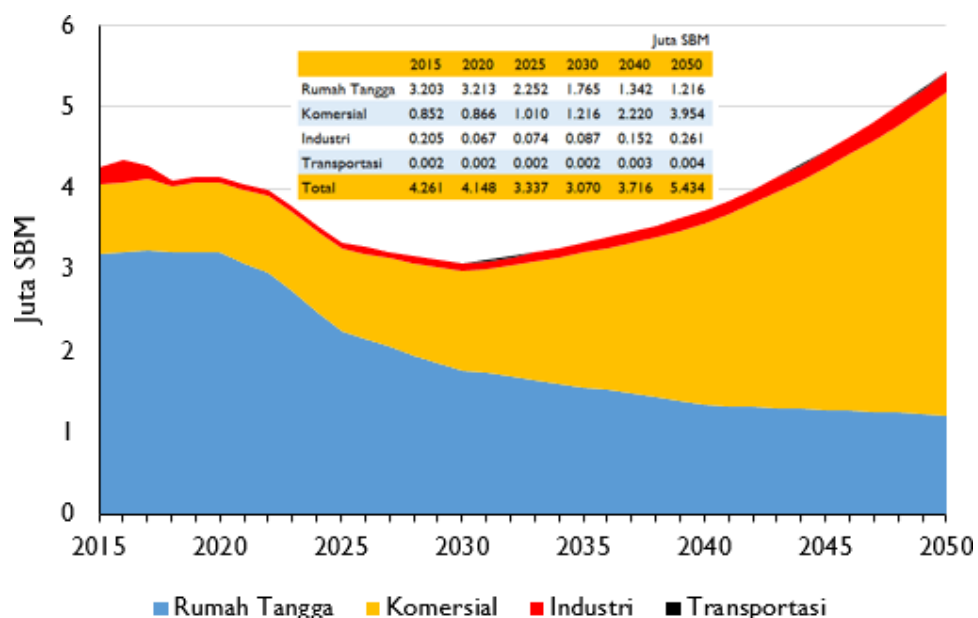
Pemakaian gas bumi diproyeksikan meningkat terus sampai dengan tahun 2050, yaitu:

- Penggunaan gas bumi untuk bahan bakar pembangkit listrik, di mana untuk meningkatkan keandalan pasokan listrik di DKI Jakarta dan mengurangi impor listrik dari daerah lain, faktor kapasitas pembangkit listrik berbahan bakar gas bumi yang sudah ada akan dimaksimalkan pengoperasiannya.
- Penggunaan gas bumi untuk bahan bakar di sektor rumah tangga, komersial, industri dan transportasi.

c. LPG dan DME

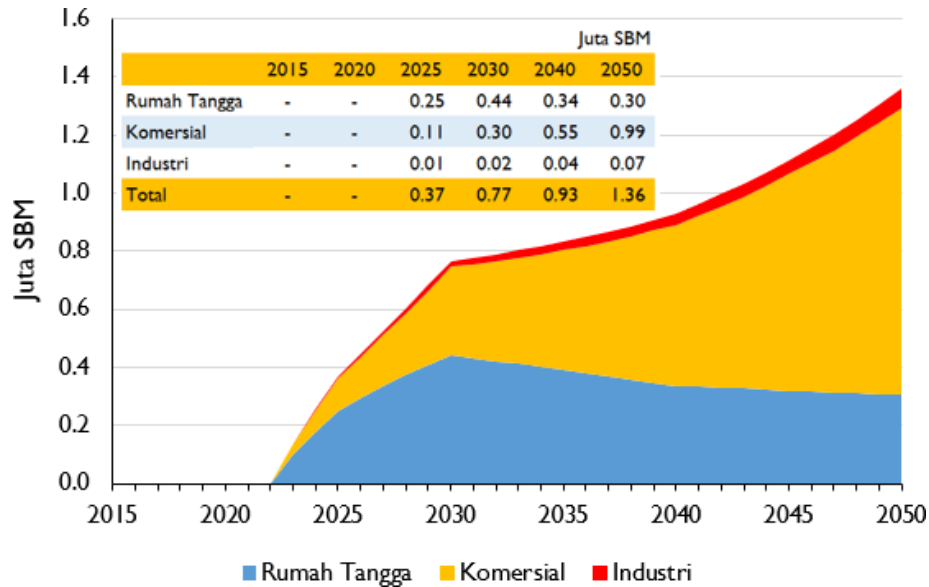
LPG di Provinsi DKI Jakarta digunakan di sektor rumah tangga, komersial, industri dan transportasi. Pada tahun 2015, penggunaan LPG di sektor rumah tangga sebesar 3,2 juta SBM dan sektor komersial sebesar 0,85 juta SBM. Di sektor rumah tangga dan komersial, penggunaan LPG adalah untuk memasak. Di masa mendatang, penggunaan LPG untuk memasak akan dikurangi dan dialihkan menjadi listrik dan DME (*dimethyl ether*).

Pada Gambar 4.3 disampaikan proyeksi penggunaan LPG di Provinsi DKI Jakarta, jika program pengalihan penggunaan LPG ke listrik dan DME berjalan dengan baik. Target penggunaan listrik untuk memasak di sektor rumah tangga adalah sebesar 50% dari penggunaan LPG pada tahun 2050. Target penggunaan DME untuk memasak di sektor rumah tangga dan sektor komersial adalah sebesar 20% dari penggunaan LPG mulai tahun 2030.



Gambar 4.3 Proyeksi pasokan LPG

DME adalah energi alternatif pengganti LPG, yang dihasilkan dari pencairan batubara. Baik DME maupun LPG dipasok dari luar Provinsi DKI Jakarta. Pada Gambar 4.4 disampaikan proyeksi pasokan DME di sektor rumah tangga dan komersial. Penggunaan DME ditargetkan akan dimulai tahun 2023 dan akan mencapai 20% dari penggunaan LPG pada tahun 2030.



Gambar 4.4 Proyeksi pasokan DME

d. Energi Baru dan Terbarukan ( EBT )

EBT yang berpotensi untuk dimanfaatkan di Provinsi DKI Jakarta antara lain adalah bahan bakar nabati (BBN), energi surya, energi angin, bio-energi (sampah), dan hidrogen. Jenis-jenis EBT yang dapat dimanfaatkan di masa depan akan dapat bertambah dengan berkembangnya teknologi.

1. BBN

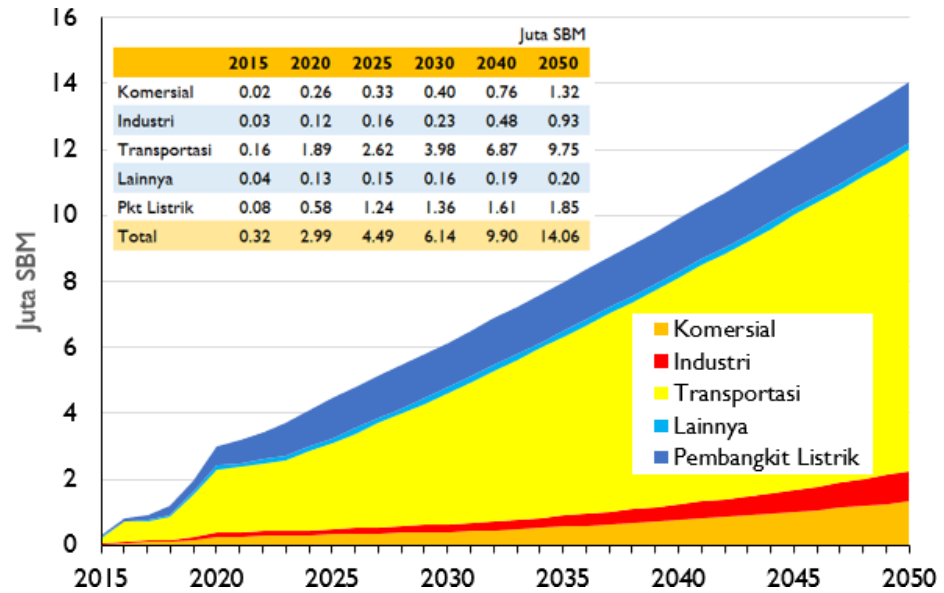
BBN terdiri atas biodiesel, biogasoline, dan bioavtur. Penggunaan BBN di Provinsi DKI Jakarta mengikuti kebijakan nasional mengenai pemanfaatan BBN. BBN digunakan sebagai pengganti BBM, baik dalam bentuk campuran dengan BBM maupun dalam bentuk murni.

Target penggunaan BBN yaitu:

- penggunaan biodiesel menggantikan pemakaian minyak solar, dengan target 30% pada tahun 2020, dan meningkat menjadi 50% pada tahun 2050.
- penggunaan biogasoline menggantikan bensin mulai tahun 2024, dan meningkat menjadi 25% pada tahun 2050.
- penggunaan bioavtur menggantikan avtur mulai tahun 2026, dan meningkat menjadi 10% pada tahun 2050.

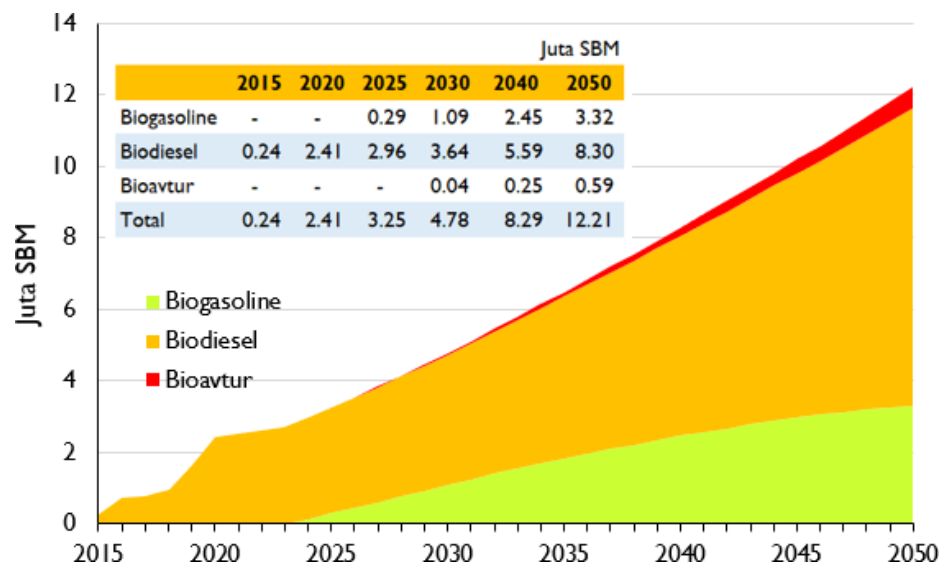


Pada Gambar 4.5 disampaikan proyeksi pasokan BBN per sektor, meliputi sektor komersial, industri, transportasi, dan sektor lainnya, serta sektor pembangkit listrik. Pemakaian BBN meningkat tajam sampai dengan tahun 2025, karena peningkatan persentase BBN dalam menggantikan pemakaian BBM. Setelah tahun 2025, penggunaan BBN meningkat lebih landai sesuai dengan peningkatan persentase pemakaian BBN sampai dengan tahun 2050.



Gambar 4.5 Proyeksi pasokan BBN per sektor

Proyeksi pasokan BBN per jenis disampaikan pada Gambar 4.6. Biodiesel merupakan jenis BBN yang paling besar penggunaannya. Sementara pemakaian biogasoline setelah tahun 2040 cenderung menurun, yang disebabkan oleh berkembangnya kendaraan listrik.



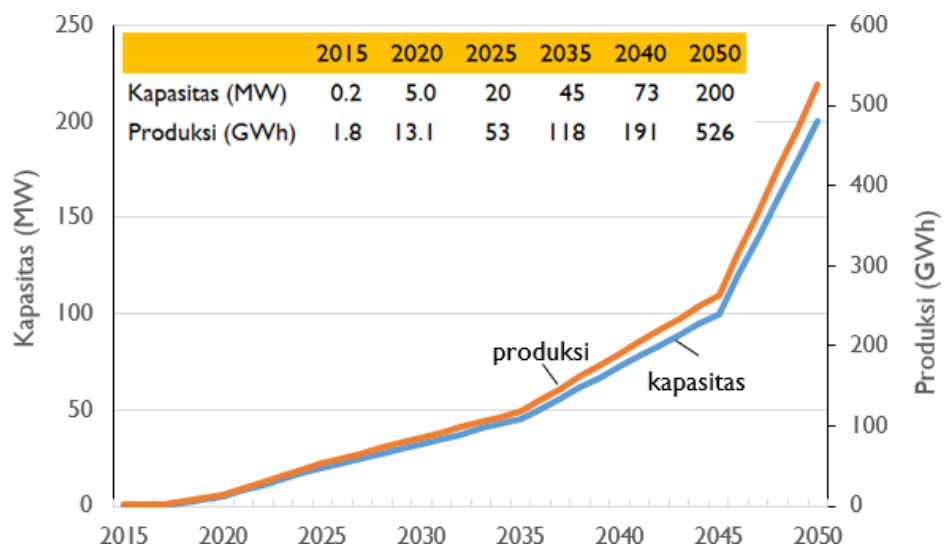
Gambar 4.6 Proyeksi pasokan BBN per jenis

2. Energi Surya

Pemanfaatan energi surya adalah dalam bentuk Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS). Pada tahun 2017, kapasitas terpasang total PLTS di Provinsi DKI Jakarta yang tercatat sebesar 500 kW, yang dipasang di rumah dan gedung perkantoran.

Pemanfaatan energi surya di Provinsi DKI Jakarta diproyeksikan akan ditingkatkan semaksimal mungkin, dengan melibatkan peran sertamasyarakat. Bentuk pelibatan peran serta masyarakat adalah dengan mendorong dan mewajibkan pemasangan PLTS di rumah, gedung perkantoran, hotel, pusat perbelanjaan, sekolah, rumah sakit, terminal, pelabuhan dan bangunan-bangunan lainnya. Pemasangan PLTS ini dapat dilakukan di atas atap bangunan, di atas tempat parkir, dan tempat lain yang memungkinkan, dengan memanfaatkan lahan yang ada. Selain itu, akan dibangun juga PLTS terpusat, baik yang berlokasi di darat maupun di atas permukaan laut.

Pada Gambar 4.7 disampaikan proyeksi kapasitas dan produksi PLTS di Provinsi DKI Jakarta, dengan target kapasitas total pada tahun 2025 sebesar 20 MW, dan pada tahun 2050 menjadi 200 MW. Kapasitas ini termasuk PLTS yang dipasang di atap bangunan dan PLTS terpusat. Produksi listrik dari PLTS diproyeksikan sebesar 53 GWh pada tahun 2025 dan menjadi 526 GWh pada tahun 2050.



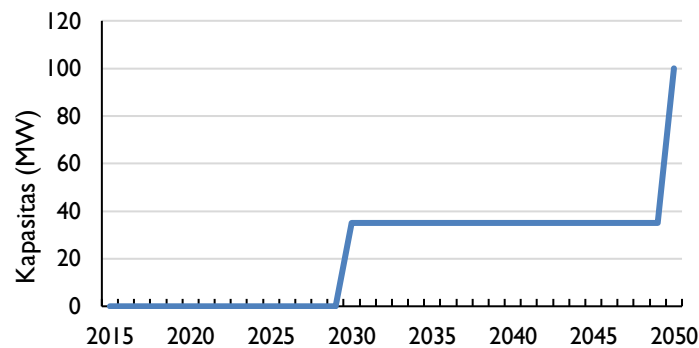
Gambar 4.7 Proyeksi kapasitas dan produksi PLTS

Keberhasilan pencapaian target pemanfaatan PLTS di Provinsi DKI Jakarta akan sangat bergantung pada peran serta masyarakat, kebijakan Pemerintah dan PT PLN (Persero), serta tingkat penguasaan teknologi dalam pengoperasian dan pemeliharaan PLTS.

3. Bioenergi

Bioenergi yang dimaksud adalah sampah kota. Potensi sampah kota di Provinsi DKI Jakarta cukup besar, dengan tingginya intensitas berbagai kegiatan di Jakarta.

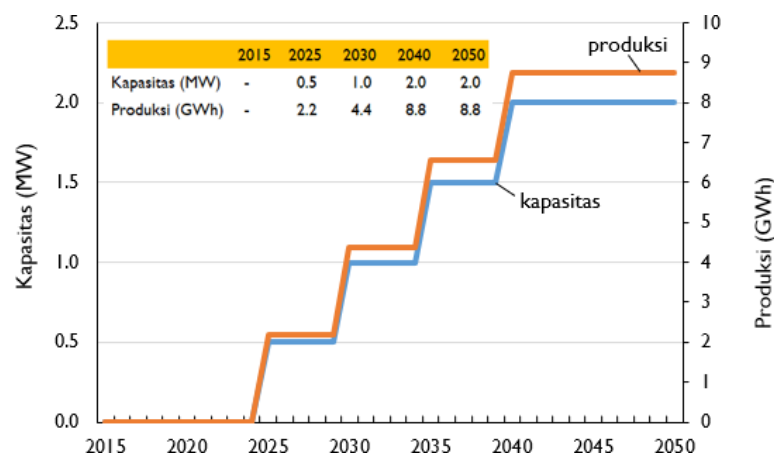
Pada Gambar 4.8 disampaikan proyeksi kapasitas pengolahan sampah menjadi energi baru terbarukan di Provinsi DKI Jakarta. Pada tahun 2030 dibangun fasilitas pengolahan sampah menjadi energi baru terbarukan dengan kapasitas setara dengan 35 MW dan pada tahun 2050 setara 100 MW.



Gambar 4.8 Proyeksi kapasitas pengolahan sampah menjadi energi baru terbarukan

4. Energi Bayu

Energi bayu merupakan salah satu potensi energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan di Provinsi DKI Jakarta, khususnya di Kepulauan Seribu. Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB) dapat dibangun di Kepulauan Seribu, sebagai salah satu alternatif untuk memasok kebutuhan listrik di Kepulauan Seribu. Pengembangan PLTB dan PLTS di Kepulauan Seribu dapat menjadi daya tarik wisata sebagai kawasan yang ramah lingkungan.

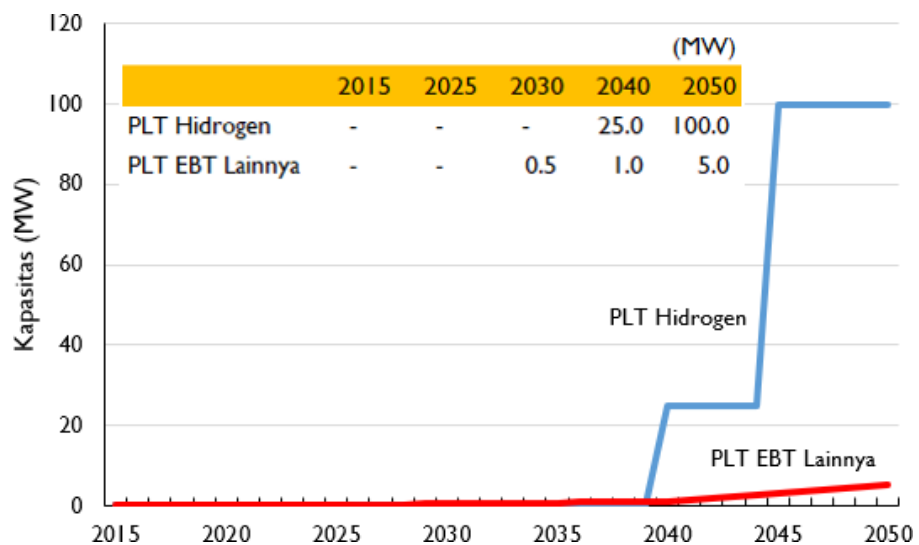


Gambar 4.9 Proyeksi kapasitas dan produksi PLTB

Pada Gambar 4.9 disampaikan proyeksi kapasitas dan produksi PLTB di Provinsi DKI Jakarta. Target kapasitas PLTB adalah sebesar 500 kW pada tahun 2025, dan meningkat menjadi 2 MW pada tahun 2050. Produksi listrik dari PLTB diproyeksikan sebesar 1.8 GWh pada tahun 2025, dan menjadi 7 GWh pada tahun 2050.

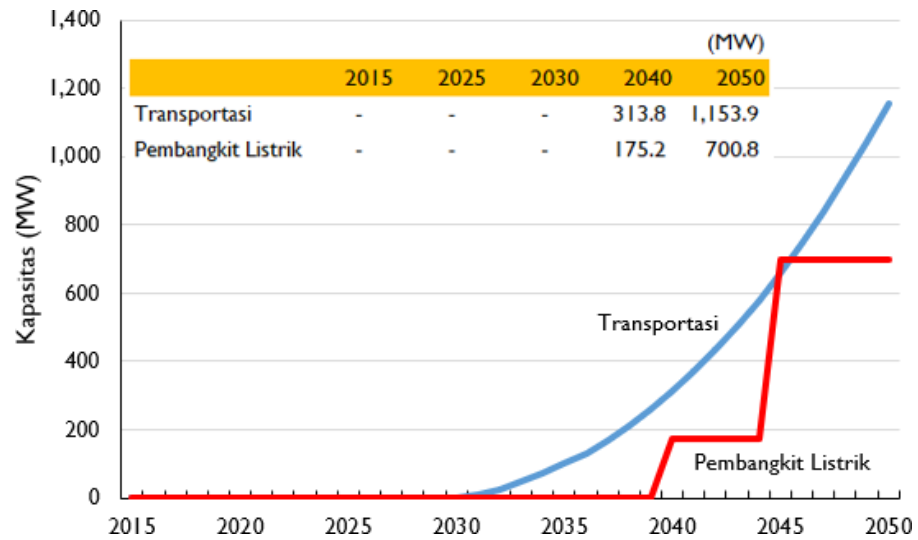
5. Hidrogen dan EBT Lainnya

Hidrogen merupakan energi baru yang berpeluang besar untuk dimanfaatkan di Provinsi DKI Jakarta di masa mendatang. Pemanfaatan hidrogen dapat diterapkan di sektor pembangkit listrik maupun di sektor transportasi. Teknologi hidrogen sudah cukup berkembang dan sudah banyak diterapkan di dunia. Pada Gambar 4.10 disampaikan proyeksi kapasitas Pembangkit Listrik Tenaga Hidrogen (PLT Hidrogen) dan Pembangkit Listrik Tenaga EBT Lainnya yang mungkin berkembang di masa mendatang. PLT Hidrogen diproyeksikan akan terpasang sebesar 25 MW pada tahun 2040 dan 100 MW pada tahun 2050.



Gambar 4.10 Proyeksi kapasitas PLT Hidrogen dan PLT EBT Lainnya

Selain dimanfaatkan dalam pembangkitan listrik, hidrogen juga digunakan di sektor transportasi. Teknologi kendaraan bertenaga hidrogen atau fuel cell vehicle sudah berkembang di dunia. Mesin kendaraan hidrogen bergerak dengan menggunakan motor listrik, yang listriknya dibangkitkan dari reaksi hidrogen dan oksigen di dalam fuel cell. Kendaraan berteknologi hidrogen diproyeksikan akan mulai digunakan tahun 2030 di Jakarta, dan secara bertahap menggantikan mobil listrik. Pada tahun 2040 diproyeksikan kendaraan berteknologi hidrogen sebesar 10% dari kendaraan listrik, dan menjadi 20% pada tahun 2050.



Gambar 4.11 Proyeksi pemanfaatan Hidrogen

Pada Gambar 4.11 disampaikan proyeksi pemanfaatan hidrogen dalam pembangkitan listrik dan sektor transportasi. Pemanfaatan hidrogen di sektor transportasi diproyeksikan lebih besar dibanding dengan pemanfaatannya dalam pembangkitan listrik.

#### 4.2.2 Transformasi Energi

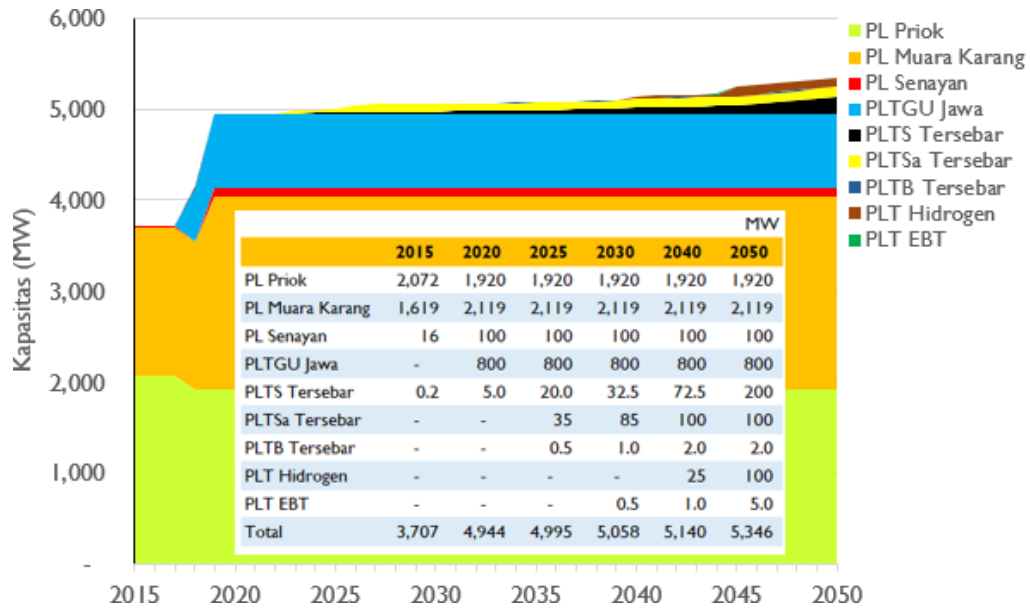
Pembangkit listrik merupakan satu-satunya jenis transformasi energi atau konversi energi di Provinsi DKI Jakarta. Pembangkit listrik dapat dikelompokkan menjadi pembangkit listrik berbahan bakar energi fosil dan pembangkit listrik EBT. Pembangkit listrik berbahan bakar energi fosil eksisting di Provinsi DKI Jakarta yaitu:

- a. PLTGU-PLTG-PLTU Priok yang berbahan bakar gas bumi dan BBM.
- b. PLTGU-PLTU Muara Karang yang berbahan bakar gas bumi dan BBM.
- c. PLTD Senayan yang berbahan bakar BBM.

Pembangkit listrik berbahan bakar energi fosil berskala besar, dikelola oleh PT PLN(Persero) atau anak perusahaannya (PT. Indonesia Power dan PT. Pembangkitan Jawa Bali). Perencanaan penambahan kapasitas untuk pembangkit listrik berbahan bakar energi fosil berskala besar mengikuti perencanaan PT PLN (Persero).

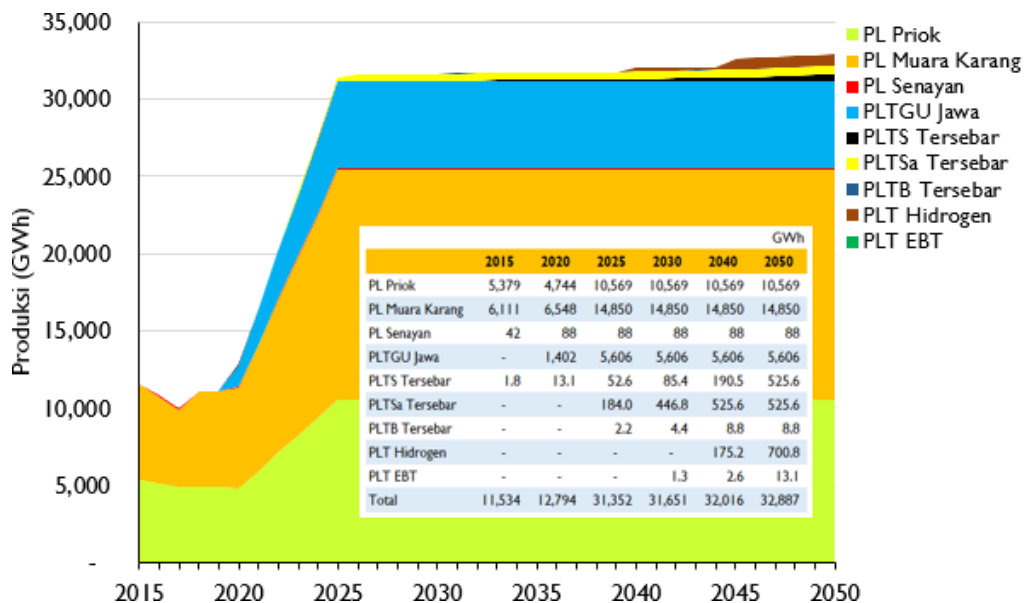
Pembangkit listrik EBT yang akan dikembangkan di Provinsi DKI Jakarta meliputi: PLTS, PLTSa, PLTB, PLT Hidrogen, dan PLT EBT lainnya. Pengembangan pembangkit listrik EBT telah disampaikan pada sub bab 4.2.1 bagian c.

Proyeksi pengembangan pembangkit listrik di Provinsi DKI Jakarta disampaikan pada Gambar 4.12. Pengembangan kapasitas pembangkit listrik skala besar mengikuti Rencana Umum Pengembangan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero) Tahun 2019 – 2028. Sedangkan pengembangan pembangkit listrik EBT direncanakan dengan mengacu target Kebijakan Energi Nasional.



Gambar 4.12 Proyeksi kapasitas pembangkit listrik

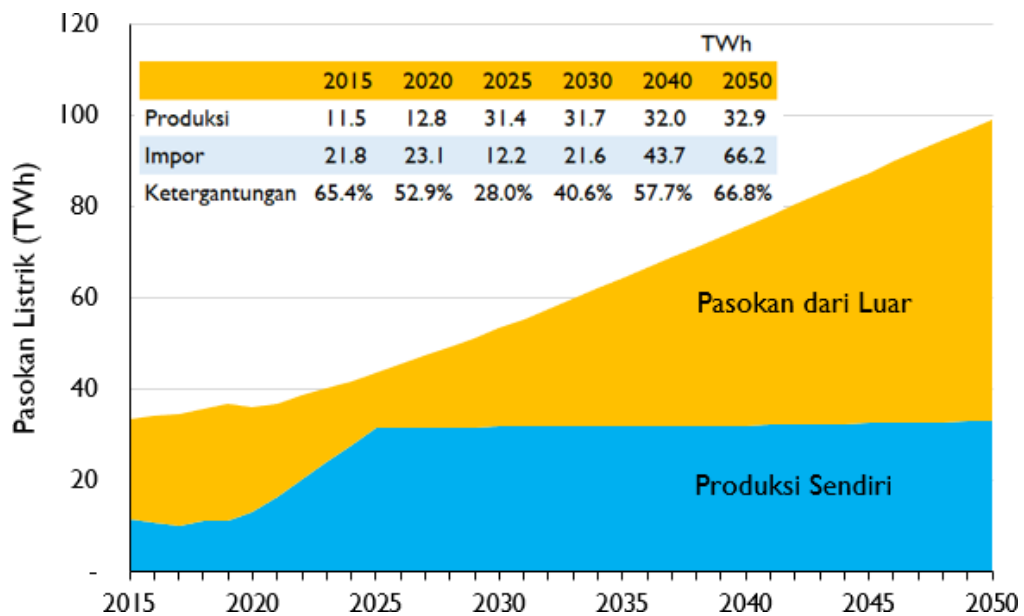
Sesuai dengan RUPTL, pengembangan pembangkit listrik skala besar di Provinsi DKI Jakarta hanya sampai tahun 2023, setelah itu tidak ada penambahan kapasitas dandianggap tetap sampai tahun 2050. Pembangkit listrik EBT terus dikembangkan, sesuai dengan potensi energi yang ada di Provinsi DKI Jakarta. Persentase kapasitas pembangkit listrik EBT terhadap kapasitas pembangkit total pada tahun 2025 sebesar 1,1%, dan meningkat menjadi 7,6% pada tahun 2050 (karena pembangkit listrik skala besar tidak bertambah).



Gambar 4.13 Proyeksi produksi listrik

Pada Gambar 4.13 disampaikan proyeksi produksi pembangkit listrik di Provinsi DKI Jakarta. Produksi pembangkit listrik berbahan bakar energi fosil terlihat sangat dominan, meskipun listrik dari EBT terus meningkat. Pada tahun 2025, persentase listrik dari EBT sebesar 0,8%, dan pada tahun 2050 meningkat menjadi 5,4% dari total listrik yang diproduksi di Provinsi DKI Jakarta.

Setelah tahun 2025, kapasitas dan produksi listrik diproyeksikan relatif tetap. Sementara pemakaian listrik terus meningkat, apalagi dengan tingkat penggunaan listrik yang semakin tinggi intensitasnya di semua sektor. Kedua faktor tersebut berdampak pada persentase pasokan listrik dari luar (impor listrik) ke Provinsi DKI Jakarta meningkat. Persentase impor listrik terhadap total pasokan listrik di Provinsi DKI Jakarta yang terendah akan tercapai pada tahun 2025, yaitu sebesar 28,0% (diasumsikan faktor kapasitas pembangkit berbahan bakar gas bumi dapat ditingkatkan hingga 80%). Selanjutnya akan meningkat terus, hingga menjadi 66,8% pada tahun 2050. Hal ini disampaikan pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Proyeksi pasokan listrik

Provinsi DKI Jakarta mempunyai keterbatasan untuk memenuhi kebutuhan listrik secara mandiri. Hal ini disebabkan ketersediaan sumber energi, lahan, serta daya dukung lingkungan yang terbatas di Provinsi DKI Jakarta untuk mengembangkan pembangkit listrik skala besar. Kekurangan pasokan listrik untuk Provinsi DKI Jakarta dipasok dari sistem kelistrikan interkoneksi Jawa Madura Bali (Jamali).

### 4.2.3 Kebutuhan Energi Final

#### a. Sektor Rumah Tangga

Perhitungan kebutuhan energi di sektor rumah tangga Provinsi DKI Jakarta didasarkan pada penggunaan energi per rumah tangga. Penggunaan energi di rumah tangga dikelompokkan menjadi kebutuhan untuk memasak, penerangan, lemari es, pendingin ruangan, TV, dan lainnya. Dengan meningkatnya jumlah rumah tangga, kebutuhan energi sektor rumah tangga akan meningkat.

Rumah tangga di Provinsi DKI Jakarta dicirikan dengan tipikal rumah tangga perkotaan, dengan intensitas pemakaian listrik yang tinggi. Pada tahun 2015, penggunaan listrik merupakan 70,1% dari pemakaian energi sektor rumah tangga di Provinsi DKI Jakarta. Persentase ini diproyeksikan akan meningkat menjadi 77,9% pada tahun 2025 dan 89,8% pada tahun 2050.

Selain listrik, sektor rumah tangga di Provinsi DKI Jakarta menggunakan LPG dan gas bumi untuk memasak. Pangsa LPG pada tahun 2015 sebesar 29,7% dari total pemakaian energi sektor rumah tangga. Di masa mendatang, pemakaian LPG diproyeksikan akan menurun menjadi 18,6% pada tahun 2025, dan 7,0% pada tahun 2050. Penggunaan LPG untuk memasak di sektor rumah tangga diproyeksikan beralih ke listrik, gas bumi, dan DME.

Pada Tabel 4.1 disampaikan proyeksi kebutuhan energi final sektor rumah tangga di Provinsi DKI Jakarta tahun 2015 – 2050, dalam satuan ton oil equivalent (TOE) atau setara ton minyak.

Tabel 4.1 Proyeksi Kebutuhan Energi Final Sektor Rumah Tangga

		Ribu TOE					
Energi	2015	2020	2025	2030	2040	2050	
Listrik	1,049	1,110	1,313	1,507	1,869	2,179	
	70.1%	71.2%	77.9 %	81.5%	87.4%	89.8%	
Gas Bumi	2	2	25	36	37	37	
	0.1%	0.2%	1.5%	1.9%	1.7%	1.5%	
LPG	445	446	313	245	186	169	
	29.7%	28.6%	18.6 %	13.3%	8.7%	7.0%	
DME	-	-	35	61	47	42	
	0.0%	0.0%	2.1%	3.3%	2.2%	1.7%	
<b>Total</b>	<b>1,496</b>	<b>1,559</b>	<b>1,685</b>	<b>1,849</b>	<b>2,139</b>	<b>2,427</b>	

Penggunaan energi sektor rumah tangga di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2015 merupakan 23,3% dari total pemakaian energi. Pada tahun 2025, diproyeksikan pangsa energi sektor rumah tangga menjadi 19,5%, dan 13,4% pada tahun 2050.



Pada Tabel 4.2 disampaikan bauran energi final sektor rumah tangga di Provinsi DKI Jakarta. Pertumbuhan pemakaian energi sektor rumah tangga secara rata-rata sebesar 1,2% per tahun pada tahun 2015 – 2025, dan 1,5% per tahun pada tahun 2026 – 2050.

Tabel 4.2 Bauran Energi Final Sektor Rumah Tangga

Tahun	Energi	Ribu TOE	Kesetaraan	Pangsa
2025	Listrik	1.312,9	15,4 TWh	19,50%
	Gas Bumi	25,0	2,7 MMSCFD	
	LPG	312,8	264,2 Ribun Ton	
	DME	34,8	29,4 Ribun Ton	
2050	Listrik	2.179,2	25,6 TWh	13,43%
	Gas Bumi	37,2	4,1 MMSCFD	
	LPG	168,8	142,6 Ribun Ton	
	DME	42,2	35,6 Ribun Ton	

b. Sektor Komersial

Sektor komersial adalah pengguna energi di sektor jasa, yang meliputi: jasa perdagangan, jasa keuangan, hotel dan restoran, jasa perkantoran, jasa sosial, dan jasa lainnya. Sektor jasa merupakan kegiatan ekonomi terbesar di Provinsi DKI Jakarta, yang diindikasikan dari besarnya kontribusi sektor jasa dalam perekonomian, yaitu sebesar 60% dari total PDRB Provinsi DKI Jakarta.

Penggunaan energi di sektor komersial sebagian besar adalah untuk penerangan, pendingin ruangan, serta peralatan listrik lainnya. Pada tahun 2015, pangsa pemakaian listrik adalah 81,7% dari total pemakaian energi sektor komersial. Selain listrik, energi yang digunakan di sektor komersial adalah LPG dan gas bumi untuk memasak, serta minyak solar (dan biodiesel) yang digunakan untuk pembangkit listrik (genset) cadangan.

Proyeksi pemakaian energi di sektor komersial disampaikan pada Tabel 4.3. Dengan semakin meningkatnya kegiatan sektor jasa, pemakaian energi sektor komersial diproyeksikan terus meningkat. Pada tahun 2015-2025, pemakaian energi sektor komersial diproyeksikan tumbuh rata-rata 3,3% per tahun. Pertumbuhan ini meningkat menjadi rata-rata 4,2% per tahun pada tahun 2026-2050. Pertumbuhan pemakaian energi pada tahun 2015-2025 yang lebih rendah dibanding tahun 2026-2050 disebabkan oleh menurunnya pertumbuhan ekonomi di tahun 2015-2025 karena pandemic Covid-19.

Tabel 4.3 Proyeksi Kebutuhan Energi Final Sektor Komersial  
Ribu TOE

Energi	2015	2020	2025	2030	2040	2050
Listrik	1,173.8	1,301.4	1,564.6	1,951.7	2,895.4	3,929.0
	81.7%	79.6%	79.2%	78.8%	75.8%	71.4%
Gas Bumi	84.2	91.7	118.7	160.8	293.5	523.0
	5.9%	5.6%	6.0%	6.5%	7.7%	9.5%
BBM	58.2	85.7	90.7	97.0	138.2	184.4
	4.0%	5.2%	4.6%	3.9%	3.6%	3.3%
LPG	118.3	120.3	140.2	168.9	308.3	549.2
	8.2%	7.4%	7.1%	6.8%	8.1%	10.0%
BBN	2.7	36.6	45.2	55.9	105.3	183.7
	0.2%	2.2%	2.3%	2.3%	2.8%	3.3%
DME	-	-	15.6	42.2	77.1	137.3
	0.0%	0.0%	0.8%	1.7%	2.0%	2.5%
Total	1,437.2	1,635.7	1,974.9	2,476.5	3,817.7	5,506.5

Penggunaan energi sektor komersial pada tahun 2015 merupakan 20,6% dari pemakaian energi total di Provinsi DKI Jakarta. Pangsa ini meningkat menjadi 22,8% pada tahun 2025, dan menjadi 30,5% pada tahun 2050. Peningkatan pangsa pemakaian energi sektor komersial terhadap pemakaian energi total ini disebabkan karena pertumbuhan kegiatan sektor jasa yang diproyeksikan terus berlanjut, di samping penurunan pangsa penggunaan energi di sektor lainnya. Bauran energi final sektor komersial pada tahun 2025 dan 2050 disampaikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Bauran Energi Final Sektor Komersial

Tahun	Energi	Ribu TOE	Kesetaraan	Pangsa
2025	Listrik	1.564,6	18,38 TWh	22,8%
	Gas Bumi	118,7	13,03 MMSCFD	
	Bensin	0,3	0,39 Ribu KL	
	Minyak	90,3	100,28 Ribu KL	
	Solar	140,2	118,43 Ribu Ton	
	LPG			
	Biogasoline	0,0	0,01 Ribu KL	
	Biodiesel	45,2	50,14 Ribu KL	
DME	15,6	13,16 Ribu Ton		
2050	Listrik	3.929,0	46,15 TWh	30,5%
	Gas Bumi	523,0	57,44 MMSCFD	
	Bensin	1,1	1,3 Ribu KL	
	Minyak	183,	203,4 Ribu KL	
	Solar	3	463,9 Ribu Ton	
	LPG	549,		
	Biogasoline	0,4	0,4 Ribu KL	
	Biodiesel	183,3	203,4 Ribu KL	
DME	137,3	116,0 Ribu Ton		

c. Sektor Industri

Sektor industri terdiri atas 9 subsektor industri pengolahan. Di Provinsi DKI Jakarta, jenis industri pengolahan yang besar sumbangannya terhadap perekonomian adalah industri permesinan (65%) dan industri kimia (15%). Meskipun sumbangan sektor industri terhadap PDRB masih terus meningkat, pertumbuhan kegiatan industri di Provinsi DKI Jakarta cenderung melambat. Pada Tabel 4.5 disampaikan proyeksi kebutuhan energi final sektor industri di Provinsi DKI Jakarta tahun 2015 – 2050.

Tabel 4.5 Proyeksi Kebutuhan Energi Final Sektor Industri

		Ribu TOE				
Energi	2015	2020	2025	2030	2040	2050
Listrik	360	344	402	503	738	1,005
	29.9%	29.3%	28.9%	28.3%	25.2%	21.5%
Gas Bumi	500	615	752	995	1,734	2,955
	41.4%	52.5%	54.1%	55.9%	59.3%	63.3%
BBM	314	187	202	234	360	537
	26.0%	16.0%	14.6%	13.1%	12.3%	11.5%
LPG	28	9	10	12	21	36
	2.4%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%	0.8%
BBN	4	17	22	33	66	129
	0.3%	1.4%	1.6%	1.8%	2.3%	2.8%
DME	-	-	1	3	5	9
	0.0%	0.0%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%
Total	1,207	1,173	1,390	1,780	2,925	4,672

Pada tahun 2015, pangsa pemakaian energi sektor industri sebesar 17,3% dari pemakaian energi total di Provinsi DKI Jakarta. Persentase ini menjadi 19,1% pada tahun 2025 dan menjadi 25,5% pada tahun 2050. Pertumbuhan pemakaian energi sektor industri pada tahun 2015-2025 rata-rata sebesar 1,5% per tahun, dan menjadi rata-rata 5,0% per tahun pada tahun 2025 – 2050.

Pada Tabel 4.6 disampaikan proyeksi bauran energi final sektor energi di Provinsi DKI Jakarta tahun 2025 dan 2050.

Tabel 4.6 Bauran Energi Final Sektor Industri

Tahun	Energi	Ribu TOE	Kesetaraan	Pangsa
2025	Listrik	401,8	4,7 TWh	16,1%
	Gas Bumi	752,0	82,6 MMSCF D	
	Bensin	0,1	0,08 Ribu KL	
	Minyak Tanah	2,0	2,5 Ribu KL	
	Minyak Solar	44,9	49,9 Ribu KL	
	Minyak Bakar	155,5	160,8 Ribu KL	
	LPG	10,2	8,6 Ribu Ton	
	Biogasoline	0,0	0,00 Ribu KL	
	Biodiesel	22,5	24,9 Ribu KL	
DME	1,1	1,0 Ribu Ton		
2050	Listrik	1.005,3	11,8 TWh	25,8%
	Gas Bumi	2.955,0	324,6 MMSCF D	
	Bensin	0,2	0,23 Ribu KL	
	Minyak Tanah	7,5	9,1 Ribu KL	
	Minyak Solar	129,2	143,4 Ribu KL	
	Minyak Bakar	400,0	413,8 Ribu KL	
	LPG	36,2	30,6 Ribu Ton	
	Biogasoline	0,1	0,06 Ribu KL	
	Biodiesel	129,2	143,4 Ribu KL	
DME	9,1	7,6 Ribu Ton		

d. Sektor Transportasi

Sektor transportasi meliputi angkutan jalan raya, angkutan rel, angkutan laut, dan angkutan udara. Semua jenis moda transportasi ini digunakan di Provinsi DKI Jakarta. Pada tahun 2015, sektor transportasi merupakan pengguna energi terbesar, yaitu sebesar 39,0% dari total pemakaian energi di Provinsi DKI Jakarta. Sektor transportasi juga merupakan penyumbang emisi gas rumah kaca dan polusi udara terbesar di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2015. Oleh karena itu, berbagai upaya dilakukan untuk mengurangi pemakaian energi di sektor transportasi, yang pada tahun 2015 sebagian besar (98,4%) menggunakan BBM.

Berbagai upaya yang dilakukan Provinsi DKI Jakarta untuk mengurangi pemakaian energi di sektor transportasi antara lain adalah penyediaan angkutan massal modern (bus rapid transport, mass rapid transport, light rail transport), pembatasan penggunaan kendaraan pribadi, penggunaan energinon BBM (gas bumi, BBN, listrik, hidrogen), dan sebagainya. Pada Tabel 4.7 disampaikan proyeksi kebutuhan energi final sektor transportasi di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2015 – 2050.

Tabel 4.7 Proyeksi Kebutuhan Energi Final Sektor Transportasi

Energi	Ribu TOE					
	2015	2020	2025	2030	2040	2050
Listrik	9.7	23.1	97.7	179.6	494.4	826.6
	0.4%	0.7%	2.8%	4.6%	10.8%	15.6%
Gas Bumi	12.2	49.3	53.6	58.7	62.1	61.9
	0.4%	1.6%	1.5%	1.5%	1.4%	1.2%
BBM	2,673	2,764	2,977	3,125	3,011	2,948
	98.4%	89.2%	85.1%	79.5%	66.1%	55.5%
LPG	-	-	40.4	151.3	340.7	460.8
	0.0%	0.0%	1.2%	3.9%	7.5%	8.7%
BBN	22.8	263.7	329.5	408.0	616.5	932.2
	0.8%	8.5%	9.4%	10.4%	13.5%	17.5%
Hidrogen	-	-	-	6.1	34.0	82.2
	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.7%	1.5%
<b>Total</b>	<b>2,718</b>	<b>3,100</b>	<b>3,498</b>	<b>3,929</b>	<b>4,559</b>	<b>5,312</b>

Dengan berhasilnya berbagai upaya tersebut di atas, persentase pemakaian BBM akan turun dari 98,4% pada tahun 2015 menjadi 55,5% dari total pemakaian energi sektor transportasi pada tahun 2050. Ke depannya, diharapkan sebagian besar moda transportasi di Provinsi DKI Jakarta berbasis pada kendaraan listrik, khususnya moda transportasi jalan raya dan rel. Selain itu, kendaraan listrik berteknologi hidrogen diharapkan akan berkembang pemanfaatannya.

Pada saat ini pertumbuhan jumlah kendaraan masih cukup tinggi di Provinsi DKI Jakarta, khususnya mobil pribadi dan sepeda motor. Pada tahun 2015 – 2025, diproyeksikan pemakaian energi sektor transportasi akan tumbuh rata-rata 2,6% per tahun, dan akan menurun menjadi rata-rata 1,7% per tahun pada tahun 2025 – 2050.

Pangsa pemakaian energi sektor transportasi terhadap pemakaian energi total di Provinsi DKI Jakarta akan turun dari 40,4% pada tahun 2025 menjadi 29,4% pada tahun 2050. Bauran energi final sektor transportasi di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2025 dan 2050 disampaikan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Bauran Energi Final Sektor Transportasi

Tahun	Energi	Ribu TOE	Kesetaraan	Pangsa
2025	Listrik	110.7	1.1 TWh	40,4%
	Gas Bumi	58.4	5.9 MMSCFD	
	Avtur	179.3	219.1 Ribu KL	
	Avgas	0.8	1.0 Ribu KL	
	Bensin	2,139.8	2,643.9 Ribu KL	
	Minyak	646.2	729.7 Ribu KL	
	Solar			
	LPG	0.3	0.2 Ribu Ton	
	Biogasoline	40.4	49.9 Ribu KL	
	Biodiesel	323.1	364.8 Ribu KL	
	Bioavtur	-	- Ribu KL	
Hidrogen	-	- TWh		
2050	Listrik	813.6	9.7 TWh	29,4%
	Gas Bumi	123.8	6.8 MMSCFD	
	Avtur	739.6	904.0 Ribu KL	
	Avgas	3.6	4.7 Ribu KL	
	Bensin	1,382.3	1,707.9 Ribu KL	
	Minyak	811.4	916.9 Ribu KL	
	Solar			
	LPG	0.5	0.4 Ribu Ton	
	Biogasoline	460.8	569.3 Ribu KL	
	Biodiesel	811.4	916.9 Ribu KL	
	Bioavtur	82.2	100.4 Ribu KL	
	Hidrogen	102.5	1.2 TWh	

e. Sektor Lainnya

Sektor lainnya terdiri atas sektor pertanian (termasuk perikanan), sektor pertambangan dan sektor konstruksi. Kegiatan sektor pertanian dan sektor pertambangan di Provinsi DKI Jakarta relative kecil, sedangkan sektor konstruksi cukup besar, yaitu sekitar 12% PDRB Provinsi DKI Jakarta. Sektor pertanian dan sektor konstruksi diproyeksikan masih akan tumbuh dengan pertumbuhannya pada saat ini, sedangkan sektor pertambangan diproyeksikan akan tetap pada tingkat kegiatannya saat ini. Pada Tabel 4.9 disampaikan proyeksi kebutuhan energi final sektor lainnya di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2015 – 2050.

Tabel 4.9. Proyeksi Kebutuhan Energi Final Sektor Lainnya

Energi	Ribu TOE					
	2015	2020	2025	2030	2040	2050
Listrik	3.7	21.7	32.0	42.3	63.4	85.6
	3.6%	25.9%	34.0%	40.5%	51.7%	60.1%
BBM	94.1	43.3	41.3	39.3	33.6	28.4
	91.6 %	51.9%	44.0%	37.7%	27.4%	20.0%
BBN	5.0	18.6	20.6	22.7	25.7	28.4
	4.8%	22.2%	22.0%	21.8%	21.0%	20.0%
Total	102.8	83.6	93.9	104.3	122.7	142.4

Pertumbuhan rata-rata pemakaian energi di sektor lainnya pada tahun 2015 – 2025 sebesar -0,1% per tahun dan pada tahun 2025 – 2050 sebesar 1,7% per tahun. Pangsa pemakaian energi sektor lainnya akan menjadi 1,1% dari pemakaian energi total pada tahun 2025, dan menjadi 0,8% pada tahun 2050. Bauran energi final sektor lainnya di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2025 dan tahun 2050 disampaikan pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Bauran Energi Final Sektor Lainnya

Tahun	Energi	Ribu TOE	Kesetaraan	Pangsa
2025	Listrik	32,0	375,5 GWh	1,1%
	Bensin	0,0005	0,0006 Ribu KL	
	Minyak Solar	41,3	50,2 Ribu KL	
	Biogasoline	0,00001	0,00001 Ribu KL	
	Biodiesel	20,6	25,1 Ribu KL	
2050	Listrik	85,6	1.005,3 GWh	0,8%
	Bensin	0,001	0,0011 Ribu KL	
	Minyak Solar	28,4	34,5 Ribu KL	
	Biogasoline	0,0003	0,0004 Ribu KL	
	Biodiesel	28,4	34,5 Ribu KL	

#### 4.2.4 Konservasi Energi

Konservasi energi sudah tercakup dalam pembahasan mengenai kebutuhan energi per sektor di atas. Beberapa kegiatan konservasi energi di sektor komersial, rumahtangga dan industri adalah sebagai berikut.

- a. Penyusunan peraturan tentang kewajiban bangunan hemat energi (greenbuilding) dan kawasan perumahan/komersial/industri hemat energi.
- b. Penyusunan peraturan tentang kewajiban pencantuman label pada peralatan pengguna energi yang diperdagangkan.
- c. Penyusunan standar penggunaan energi pada bangunan perkantoran, komersial, pendidikan, rumah sakit.
- d. Audit energi pada bangunan perkantoran, komersial (hotel, mal, pertokoan), pendidikan, dan rumah sakit.
- e. Edukasi hemat energi dan membangun partisipasi masyarakat dalam membangun budaya hemat energi

Di sektor transportasi, kegiatan konservasi energi antara lain adalah:

- a. Penyusunan standar penggunaan energi untuk kendaraan bermotor.
- b. Penambahan angkutan bus kota.
- c. Pengadaan/penambahan angkutan kereta listrik (KRL, MRT, LRT, Kereta Bandara).

- d. Pembatasan dan pengaturan penggunaan mobil pribadi, sepeda motor, dan angkutan barang.
- e. Membangun budaya penggunaan transportasi massal.

#### 4.3 Kelembagaan dan Instrumen Kebijakan

Pelaksanaan pencapaian sasaran RUED Provinsi DKI Jakarta melibatkan PD/lembaga yang terkait, di antaranya:

- a. SKPD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral,
- b. SKPD yang membidangi urusan Perindustrian, Perdagangan, dan UMKM,
- c. SKPD yang membidangi urusan Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman,
- d. SKPD yang membidangi urusan Penataan Kota dan Pertanahan,
- e. SKPD yang membidangi urusan Penanaman Modal dan Perizinan Daerah,
- f. SKPD yang membidangi urusan Komunikasi, Statistik dan Informasi,
- g. SKPD yang membidangi urusan Lingkungan Hidup,
- h. SKPD yang membidangi urusan Jalan dan Perlengkapan Jalan,
- i. SKPD yang membidangi urusan Transportasi,
- j. SKPD yang membidangi urusan Pendidikan,
- k. SKPD yang membidangi urusan Perencanaan Daerah,
- l. SKPD yang membidangi urusan Peningkatan Sumberdaya Manusia,
- m. SKPD yang membidangi urusan Pendapatan Daerah,
- n. SKPD yang membidangi urusan Aset Daerah,
- o. Unit perangkat daerah yang membidangi urusan Hukum,
- p. Unit perangkat daerah yang membidangi urusan Perekonomian dan Keuangan,
- q. Unit perangkat daerah yang membidangi urusan Pembangunan dan Lingkungan Hidup,
- r. Unit perangkat daerah yang membidangi urusan Kerjasama Daerah,
- s. Pemerintah Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu,
- t. Organisasi pemerintah pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral,
- u. Organisasi pemerintah pusat yang membidangi urusan Lingkungan Hidup,
- v. Organisasi pemerintah pusat yang membidangi urusan Transportasi,
- w. Organisasi pemerintah pusat yang membidangi urusan Perindustrian,
- x. Organisasi pemerintah pusat yang membidangi urusan Perdagangan,
- y. Organisasi pemerintah pusat yang membidangi urusan Keuangan Negara
- z. BUMN urusan Listrik Negara,
- aa. BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara,
- bb. Organisasi pemerintah pusat urusan Hilir Migas.



Di dalam matriks Program RUED Provinsi DKI Jakarta, tercantum PD/lembaga yang menjadi koordinator masing-masing kegiatan. Dalam pelaksanaan kegiatan yang dimaksud, PD/lembaga koordinator bertanggung jawab mengkoordinasikan dan mensinkronkan kegiatan bersama dinas/lembaga dan pihak lainnya yang terkait. Koordinasi dan sinkronisasi ini sangat diperlukan karena berbagai sasaran pengembangan energi mendatang hanya dapat dicapai melalui dukungan dalam bentuk berbagai kebijakan dan regulasi lintas sektor.

Kebijakan serta kegiatan-kegiatan tersebut di atas dijabarkan secara lebih rinci, konkret, dan terarah dalam bentuk strategi, program dan kegiatan disertai lembaga koordinator, instrumen pelaksanaan dan periode capaian sebagaimana disajikan dalam Lampiran II (Matriks Program RUED).

## BAB V

### PENUTUP

Rencana Umum Energi Daerah adalah kebijakan Pemerintah Provinsi mengenai rencana pengelolaan energi tingkat provinsi yang merupakan penjabaran dan rencana pelaksanaan Rencana Umum Energi Nasional dan bersifat lintas sektor untuk mencapai sasaran RUEN. Dengan adanya Peraturan Daerah mengenai Rencana Umum Energi Daerah, maka Pemerintah Provinsi DKI Jakarta akan memiliki peran dan kewenangan yang lebih kuat dalam mengatur/mengelola energi di wilayahnya.

Rencana Umum Energi Daerah Provinsi DKI Jakarta merupakan penjabaran dan rencana pelaksanaan Kebijakan Energi Nasional di Provinsi DKI Jakarta, yang disusun dengan mengacu pada Rencana Umum Energi Nasional. Rencana Umum Energi Daerah Provinsi DKI Jakarta memuat kajian kebutuhan dan pasokan energi, serta visi, misi, tujuan, sasaran, kebijakan, strategi, program dan kegiatan pengembangan energi di Provinsi DKI Jakarta sampai dengan tahun 2050.

Dengan mengacu pada Kebijakan Nasional, pengelolaan energi di Provinsi DKI Jakarta bertujuan untuk mewujudkan pengelolaan energi yang memperhatikan keseimbangan keekonomian energi, keamanan pasokan energi, dan pelestarian fungsi lingkungan yang didasarkan pada 6 (enam) butir berikut:

- a. tersedianya energi secara merata dan berkesinambungan;
- b. pemanfaatan teknologi energi baru dan terbarukan secara optimal;
- c. pemakaian energi yang efisien melalui konservasi energi;
- d. berkurangnya penggunaan BBM melalui diversifikasi energi;
- e. terkendalinya pencemaran lingkungan dari sektor energi; dan
- f. terwujudnya peran serta masyarakat dalam pemanfaatan energi baru dan terbarukan dan konservasi energi.

Pengelolaan energi yang digariskan dalam RUED Provinsi DKI Jakarta ini menjadi pedoman bagi setiap Perangkat Daerah di Provinsi DKI Jakarta untuk menyusun program kerja guna terwujudnya visi dan misi pengelolaan energi Provinsi DKI Jakarta berupa terpenuhinya kebutuhan energi yang berwawasan lingkungan, terdepan dalam pemanfaatan teknologi energi bersih dengan mendorong peran serta masyarakat.

Pj. GUBERNUR DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA,

ttd

HERU BUDI HARTONO

LAMPIRAN II  
 PERATURAN DAERAH PROVINSI DAERAH KHUSUS  
 IBUKOTA JAKARTA  
 NOMOR 5 TAHUN 2023  
 TENTANG  
 RENCANA UMUM ENERGI DAERAH TAHUN 2023-2050

**MATRIKS PROGRAM RENCANA UMUM ENERGI DAERAH**

STRATEGI	PROGRAM	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE	
<b>Kebijakan - 1 : Penyediaan Energi yang Cukup, Aman, dan Andal</b>						
1	Penyediaan listrik yang cukup, aman, dan andal	1	Menyusun perencanaan penyediaan dan penyaluran listrik yang cukup, aman dan andal	- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral - BUMN urusan Listrik Negara - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral	RUKD, RUPTL	2023 - 2050
		2	Membangun infrastruktur transmisi dan distribusi listrik yang cukup, aman dan andal	- BUMN urusan Listrik Negara - BUMD	RUKD, RUPTL	2023 - 2050
		3	Melaksanakan koordinasi, fasilitasi, monitoring dan evaluasi, serta penyusunan regulasi penyediaan dan penyaluran listrik	- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Penataan Kota dan Pertanahan - BUMN urusan Listrik Negara - BUMD	RPJMD, Renstra PD	2023 - 2050
	2	Pengembangan infrastruktur pendukung penyaluran listrik	1	Menyusun perencanaan pembangunan <i>ducting</i> utilitas terpadu untuk penyaluran listrik dan keperluan lain	- PD yang membidangi urusan Jalan dan Perlengkapan Jalan - PD yang membidangi urusan Perencanaan Daerah - PD yang membidangi urusan Penataan Kota dan Pertanahan - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral	RPJMD, Renstra PD

STRATEGI		PROGRAM		KEGIATAN		KELEMBAGAAN		INSTRUMEN	PERIODE
				2	Menyusun regulasi pembentukan kelembagaan, pembangunan, dan pengelolaan <i>ducting</i> utilitas terpadu untuk penyaluran listrik dan keperluan lain	- PD yang membidangi urusan Jalan dan Perlengkapan Jalan - PD yang membidangi urusan BUMD - UKPD yang membidangi urusan Hukum - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Aset Daerah		RPJMD, Renstra PD	2024 - 2025
				3	Membangun <i>ducting</i> utilitas terpadu untuk penyaluran listrik dan keperluan lain	- PD yang membidangi urusan Jalan dan Perlengkapan Jalan - BUMN - BUMD - Swasta		RPJMD, Renstra PD	2024-2040
				4	Mengelola <i>ducting</i> utilitas terpadu untuk penyaluran listrik dan keperluan lain	- PD yang membidangi urusan Jalan dan Perlengkapan Jalan - BUMN - BUMD - Swasta		RPJMD, Renstra PD	2024-2050
2	Penyediaan gas bumi yang cukup, aman, andal	1	Pengembangan penyediaan dan penyaluran gas bumi yang cukup, aman, andal	1	Menyusun perencanaan penyediaan dan pendistribusian gas bumi untuk sektor rumah tangga, komersial, transportasi, industri, dan pembangkit listrik	- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral - BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral		Renstra BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara	2023 - 2025
				2	Melaksanakan koordinasi, fasilitasi, monitoring dan evaluasi, serta penyusunan regulasi penyediaan dan penyaluran gas bumi	- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Penataan Kota dan Pertanahan - BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara - BUMD		RPJMD, Renstra PD	2023 - 2050
				3	Membangun infrastruktur transmisi dan distribusi gas bumi untuk sektor rumah tangga, komersial, transportasi, industri, dan pembangkit listrik	BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara		Renstra BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara	2023 - 2050
3	Penyediaan BBM dan LPG yang cukup, aman, dan andal	1	Pengembangan penyediaan dan penyaluran BBM dan LPG yang cukup, aman, dan andal	1	Menyusun perencanaan penyediaan dan pendistribusian BBM dan LPG yang cukup, aman, dan andal	- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral - BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara		Renstra BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara	2023 - 2050
				2	Membangun infrastruktur penyediaan dan pendistribusian BBM dan LPG yang cukup, aman dan andal	- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral - BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara - Swasta		Renstra BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara	2023 - 2050

STRATEGI	PROGRAM	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE	
<b>Kebijakan - 2 : Pemanfaatan Energi Baru dan Terbarukan</b>						
1	Peningkatan eksplorasi potensi energi baru dan terbarukan	1 Peningkatan kualitas data potensi Energi Baru dan Terbarukan	1 Melakukan inventarisasi dan pemetaan potensi energi terbarukan di Provinsi DKI Jakarta	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Lingkungan Hidup - Lembaga Penelitian - Perguruan Tinggi	Renstra PD	2023 - 2024
			2 Mengkaji opsi-opsi pemanfaatan energi baru dan terbarukan di Provinsi DKI Jakarta	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Lingkungan Hidup - Lembaga Penelitian - Perguruan Tinggi	Renstra PD	2023 - 2024
2	Peningkatan pemanfaatan energi surya	1 Perumusan kebijakan pemanfaatan energi surya	1 Menyusun kebijakan pemanfaatan energi surya <i>rooftop on-grid</i> untuk: a. bangunan publik (perkantoran, sekolah, rumah sakit, terminal, dan sebagainya); dan b. perumahan dan bangunan komersial (hotel, pertokoan, dan sebagainya)	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Perencanaan Daerah - PD yang membidangi urusan Penataan Kota dan Pertanahan - PD yang membidangi urusan Aset Daerah - PD yang membidangi urusan Penanaman Modal dan Perizinan Daerah	Pergub	2024 - 2025
			2 Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya	1 Menyusun masterplan pembangunan PLTS dengan target total kapasitas paling sedikit 20 MW pada tahun 2025 dan 200 MW pada tahun 2050	PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral	Renstra PD, RPJMD
		2 Membangun PLTS <i>roof top on-grid</i> pada gedung pemerintahan provinsi		- Satuan Kerja Perangkat Daerah Pemprov DKI Jakarta - BUMN urusan Listrik Negara - Swasta	Renstra PD, RPJMD	2024-2050
		3 Membangun PLTS <i>roof top on-grid</i> pada bangunan komersial		-BUMN - BUMD - Swasta	Renstra PD, RPJMD	2024-2050
4 Membangun PLTS terpusat	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - BUMN urusan Listrik Negara - Swasta	Renstra PD, RPJMD	2024-2050			

STRATEGI		PROGRAM	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE
		3 Peningkatan partisipasi masyarakat	1 Menyusun regulasi tentang insentif dan kemudahan pemasangan PLTS <i>roof top</i> oleh masyarakat dan swasta	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - UKPD yang membidangi urusan Perekonomian dan Keuangan - UKPD yang membidangi urusan Hukum - PD yang membidangi urusan Pendapatan Daerah - PD yang membidangi urusan Penanaman Modal dan Perizinan Daerah - PD yang membidangi urusan Penataan Kota dan Pertanahan	Renstra PD, RPJMD	2024
			2 Memberi insentif dan kemudahan pemasangan PLTS <i>roof top</i> oleh masyarakat dan swasta	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - UKPD yang membidangi urusan Perekonomian dan Keuangan - PD yang membidangi urusan Pendapatan Daerah - PD yang membidangi urusan Penanaman Modal dan Perizinan Daerah - PD yang membidangi urusan Penataan Kota dan Pertanahan - BUMN urusan Listrik Negara	Renstra PD, RPJMD	2024-2050
			3 Memberi fasilitas skema pembiayaan pembangunan PLTS kepada masyarakat dan swasta	- Perbankan - UKPD yang membidangi urusan Perekonomian dan Keuangan - BUMN urusan Listrik Negara	Renstra PD	2024-2050
			4 Melakukan pengawasan pelaksanaan kewajiban pemasangan PLTS <i>roof top</i> oleh masyarakat/ pengembang	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral, - PD yang membidangi urusan Penataan Kota dan Pertanahan	Renstra PD, RPJMD	2024-2050
3	Peningkatan pemanfaatan sampah kota	1 Pembangunan Pengolahan Sampah menjadi energi baru terbarukan	1 Menyusun perencanaan pembangunan pengolahan sampah menjadi energi baru terbarukan dengan keluaran 35 MW pada tahun 2030 dan setara 100 MW pada tahun 2050	- PD yang membidangi urusan Lingkungan Hidup - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Perencanaan Daerah - BUMN urusan Listrik Negara	Renstra PD	2023-2040
			2 Membangun Pengolahan sampah menjadi energi baru terbarukan dengan keluaran 35 MW pada tahun 2030 dan setara 100 MW pada tahun 2050	- PD yang membidangi urusan Lingkungan Hidup - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Perencanaan Daerah - BUMN urusan Listrik Negara - BUMD	Renstra PD	2023-2050

STRATEGI		PROGRAM		KEGIATAN		KELEMBAGAAN		INSTRUMEN	PERIODE
4	Peningkatan pemanfaatan energi bayu	1	Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Bayu	1	Menyusun perencanaan pembangunan PLTB dengan target total kapasitas paling sedikit 0.5 MW pada tahun 2025 dan 2 MW pada tahun 2050	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Perencanaan Daerah - BUMN urusan Listrik Negara	Renstra PD, RPJMD	2024-2025	
				2	Membangun PLTB dengan target total kapasitas paling sedikit 0.5 MW pada tahun 2025 dan 2 MW pada tahun 2050	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Perencanaan Daerah - BUMN urusan Listrik Negara - BUMD - Swasta	Renstra PD, RPJMD	2024-2050	
5	Peningkatan pemanfaatan bahan bakar nabati	1	Pemanfaatan bahan bakar nabati	1	Menyusun kebijakan pemanfaatan biodiesel dengan sasaran 50% (lima puluh persen) dan biogasoline 25% (dua puluh lima persen) pada tahun 2050	- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Transportasi - Unit perangkat daerah yang membidangi urusan Perekonomian dan Keuangan	Renstra Kementerian Urusan ESDM	2024	
				2	Melaksanakan koordinasi, fasilitasi, monitoring dan evaluasi untuk mencapai sasaran pemanfaatan BBN	- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral - Organisasi Pemerintah Pusat urusan Hilir Migas - BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral	Renstra PD, RPJMD	2025-2050	
6	Pemanfaatan hidrogen	1	Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Hidrogen	1	Menyusun perencanaan pembangunan PLT Hidrogen dengan target total kapasitas paling sedikit 100 MW pada tahun 2050	- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Perencanaan Daerah - BUMN urusan Listrik Negara	Renstra Kementerian Urusan ESDM, Renstra PD, RPJMD	2030 -2040	
				2	Membangun PLT Hidrogen dengan target total kapasitas paling sedikit 100 MW pada tahun 2050	- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Perencanaan Daerah - BUMN urusan Listrik Negara - Swasta	Renstra PD, RPJMD	2030 -2050	

STRATEGI	PROGRAM	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE			
<b>Kebijakan-3: Peningkatan Konservasi dan Diversifikasi Energi</b>								
1	Peningkatan konservasi energi	1	Perumusan kebijakan konservasi energi	1	Menyusun peraturan tentang kewajiban bangunan hemat energi ( <i>green building</i> ) dan kawasan hemat energi (komersial/industri)	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - UKPD yang membidangi urusan Perekonomian dan Keuangan - UKPD yang membidangi urusan Hukum - PD yang membidangi urusan Penataan Kota dan Pertanahan - PD yang membidangi urusan Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman - PD yang membidangi urusan Lingkungan Hidup, - UKPD yang membidangi urusan Pembangunan dan Lingkungan Hidup - PD yang membidangi urusan Penanaman Modal dan Perizinan Daerah	Renstra PD, RPJMD	2024
			2	Menyusun regulasi kerjasama manajemen energi pada bangunan pemerintahan oleh swasta	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - UKPD yang membidangi urusan Perekonomian dan Keuangan - UKPD yang membidangi urusan Hukum - PD yang membidangi urusan Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman - PD yang membidangi urusan Lingkungan Hidup - UKPD yang membidangi urusan Pembangunan dan Lingkungan Hidup - UKPD yang membidangi urusan Kerjasama Daerah	Renstra PD, RPJMD	2024	
		2	Penerapan sistem manajemen energi	1	Melakukan audit energi pada bangunan pemerintahan	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - BUMD - Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral	Renstra PD, RPJMD	2025-2050
				2	Melakukan tindak lanjut rekomendasi hasil audit energi pada bangunan publik	Perangkat Daerah Pemprov DKI Jakarta	Renstra PD, RPJMD	2025-2050
				3	Melakukan audit energi pada bangunan komersial (perkantoran, hotel, pertokoan, dan lain-lain)	-BUMD - Swasta	Peraturan Menteri Urusan ESDM, Pergub	2025-2050



STRATEGI	PROGRAM	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE		
	3	Standarisasi dan labelisasi peralatan pengguna energi	1	Menyusun standar penggunaan energi: a. bangunan publik dan komersial b. kendaraan bermotor	-KPD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman - PD yang membidangi urusan Penataan Kota dan Pertanahan - PD yang membidangi urusan Perindustrian, Perdagangan dan UMKM - PD yang membidangi urusan Transportasi - Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral, Urusan Transportasi, Urusan Perindustrian dan Urusan Perdagangan	Renstra Kementerian Urusan ESDM, Renstra PD, RPJMD	2025
			2	Menyusun peraturan tentang kewajiban pencantuman label pada peralatan pengguna energi yang diperdagangkan	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Perindustrian, Perdagangan dan UMKM	Renstra PD, RPJMD	2025
			3	Melakukan pengawasan pelaksanaan standarisasi dan labelisasi peralatan pengguna energi	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Perindustrian, Perdagangan dan UMKM	Renstra PD, RPJMD	2026-2050
	4	Pengalihan ke sistem transportasi massal	1	Meningkatkan angkutan bus kota	- PD yang membidangi urusan Transportasi - Organisasi Pemerintah Pusat urusan Transportasi - BUMD	Renstra PD, RPJMD	2023-2050
			2	Meningkatkan angkutan kereta listrik (KRL/MRT/LRT)	- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Transportasi - PD yang membidangi urusan Transportasi - BUMN urusan Perkeretaapian - BUMD	Renstra KL, Renstra PD	2023-2050
			3	Menyusun dan melaksanakan kebijakan insentif penggunaan transportasi massal dan disinsentif penggunaan kendaraan pribadi	- PD yang membidangi urusan Transportasi - PD yang membidangi urusan Pendapatan Daerah	Renstra PD, RPJMD	2023-2025
	5	Pengembangan budaya hemat energi	1	Melakukan edukasi hemat energi dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam membangun budaya hemat energi	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Pendidikan - PD yang membidangi urusan Komunikasi, Statistik dan Informasi	Renstra PD, RPJMD	2023-2025
			2	Mengembangkan budaya penggunaan transportasi massal	- PD yang membidangi urusan Transportasi - PD yang membidangi urusan Komunikasi, Statistik dan Informasi - BUMD	Renstra PD, RPJMD	2023-2025

STRATEGI		PROGRAM		KEGIATAN		KELEMBAGAAN		INSTRUMEN	PERIODE
2	Peningkatan diversifikasi energi	1	Peningkatan penggunaan gas bumi di sektor rumah tangga, komersial, industri dan transportasi	1	Menyusun kebijakan untuk peningkatan gas bumi di rumah tangga, komersial, industri dan transportasi	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Transportasi - PD yang membidangi urusan Penataan Kota dan Pertanahan - PD yang membidangi urusan Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman - PD yang membidangi urusan Perindustrian, Perdagangan dan UMKM		Restra Kementerian Urusan ESDM, Renstra PD, RPJMD	2023
				2	Mengoptimalkan kendaraan umum dan pribadi berbahan bakar BBG	- PD yang membidangi urusan Transportasi - Organisasi Pemerintah Pusat urusan Transportasi - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - BUMD		Renstra PD	2023-2050
				3	Melaksanakan koordinasi, fasilitasi, monitoring dan evaluasi penyediaan gas bumi	- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara		Renstra KL, RPJMD, Renstra PD	2023-2050
				4	Menyediakan gas bumi untuk transportasi paling sedikit 5,5 mmscf tahun 2025 dan 6 mmscf tahun 2050	- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral - Organisasi Pemerintah Pusat urusan Transportasi - BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara - BUMD - Swasta		Renstra KL	2023-2050
				5	Meningkatkan jaringan pipa gas bumi untuk perumahan dan komersial, dengan volume pasokan paling sedikit 2,8 mmscf pada tahun 2025 dan 4,2 mmscf pada tahun 2050	- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara		Renstra KL	2023-2050
		2	Peningkatan penggunaan kompor listrik	1	Menyusun kebijakan peningkatan penggunaan kompor listrik paling sedikit 50% (lima puluh persen) sektor rumah tangga menggunakan kompor listrik tahun 2050	- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - BUMN urusan Listrik Negara - Unit perangkat daerah yang membidangi urusan Perekonomian dan Keuangan		Renstra KL	2023
				2	Melaksanakan kebijakan peningkatan penggunaan kompor listrik paling sedikit 50% (lima puluh persen) sektor rumah tangga menggunakan kompor listrik tahun 2050	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - BUMN urusan Listrik Negara - UKPD yang membidangi urusan Perekonomian dan Keuangan		Renstra PD, RPJMD	2024-2050

STRATEGI	PROGRAM	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE			
<b>Kebijakan-4: Pengurangan Dampak Lingkungan dari Sektor Energi</b>								
1	Pengendalian dan pencegahan dampak lingkungan dari sektor energi	1	Pengendalian dan pencegahan emisi gas rumah kaca dari sektor energi	1	Melaksanakan RAN/RAD-GRK sesuai ketentuan yang berlaku secara konsisten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PD yang membidangi urusan Lingkungan Hidup</li> <li>- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral</li> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Lingkungan Hidup</li> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Perencanaan Pembangunan Nasional</li> <li>- PD yang membidangi urusan Perencanaan Daerah</li> <li>- UKPD yang membidangi urusan Pembangunan dan Lingkungan Hidup</li> </ul>	Renstra PD, RPJMD	2023-2050
		2	Pengendalian dan pencegahan polusi udara dari sektor energi	1	Menyusun kebijakan tentang standar kualitas udara di sektor transportasi, industri, dan pembangkit listrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PD yang membidangi urusan Lingkungan Hidup</li> <li>- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral</li> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Lingkungan Hidup</li> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Perencanaan Pembangunan Nasional</li> <li>- PD yang membidangi urusan Perencanaan Daerah</li> <li>- UKPD yang membidangi urusan Pembangunan dan Lingkungan Hidup</li> </ul>	Renstra PD, RPJMD	2023-2024
				2	Melakukan pemantauan dan pengawasan pelaksanaan kebijakan tentang standar kualitas udara di sektor transportasi, industri, dan pembangkit listrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PD yang membidangi urusan Lingkungan Hidup</li> <li>- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral</li> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Lingkungan Hidup</li> <li>- PD yang membidangi urusan Transportasi</li> </ul>	Renstra PD, RPJMD	2023-2050
2	Pengurangan penggunaan bahan bakar fosil	1	Penggunaan kendaraan listrik	1	Menyusun kebijakan penggunaan kendaraan listrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral</li> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Perindustrian dan Perdagangan</li> <li>- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral</li> <li>- PD yang membidangi urusan Transportasi</li> </ul>	Renstra KL, Renstra PD	2023-2025
				2	Meningkatkan penggunaan kendaraan listrik menjadi 10% (sepuluh persen) dari total kendaraan pada 2030 dan 75% (tujuh puluh lima) dari total pada tahun 2050	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral</li> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Perindustrian dan Perdagangan</li> <li>- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral</li> <li>- PD yang membidangi urusan Transportasi</li> </ul>	Renstra KL, Renstra PD	2023-2050

STRATEGI		PROGRAM	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE		
			3	Membangun Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) untuk mendukung penggunaan kendaraan listrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral</li> <li>- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral</li> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Transportasi</li> <li>- PD yang membidangi urusan Transportasi</li> <li>- BUMN</li> <li>- BUMD</li> <li>- Swasta</li> </ul>	Renstra KL, Renstra PD	2023-2050	
			4	Memberikan insentif dan kemudahan untuk mendorong penggunaan kendaraan listrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PD yang membidangi urusan Aset Daerah,</li> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Keuangan Negara</li> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral</li> <li>- UKPD yang membidangi urusan Perekonomian dan Keuangan</li> <li>- PD yang membidangi urusan Pendapatan Daerah</li> </ul>	Renstra KL, Renstra PD	2023-2050	
			5	Mengembangkan industri kendaraan listrik, <i>battery</i> , dan komponen untuk kendaraan listrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral</li> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Perindustrian dan Perdagangan</li> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Transportasi,</li> <li>- PD yang membidangi urusan Perindustrian, Perdagangan dan UMKM</li> <li>- Lembaga Penelitian</li> <li>- Swasta</li> </ul>	Renstra KL, Renstra PD	2023-2050	
		2	Penggunaan kendaraan hidrogen	1	Menyusun kebijakan penggunaan kendaraan hidrogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral</li> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Perindustrian dan Perdagangan</li> <li>- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral</li> <li>- PD yang membidangi urusan Transportasi</li> </ul>	Renstra KL, Renstra PD	2030
				2	Menerapkan penggunaan mobil listrik berteknologi hidrogen paling lambat mulai tahun 2030 dan pada tahun 2050 menjadi 20% (dua puluh persen) dari mobil listrik yang ada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral</li> <li>- Organisasi Pemerintah Pusat urusan Perindustrian dan Perdagangan</li> <li>- PD yang membidangi urusan Transportasi</li> </ul>	Renstra KL, Renstra PD	2030-2050

STRATEGI	PROGRAM	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE			
<b>Kebijakan-5: Penyediaan Energi untuk Kepulauan Seribu</b>								
1	Pemerataan infrastruktur dan akses energi	1	Pembangunan infrastruktur listrik di Kepulauan Seribu	1	Membangun pembangkit listrik di Kepulauan Seribu, khususnya yang berbasis energi terbarukan	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - BUMN urusan Listrik Negara - BUMD - Swasta	Renstra PD	2023-2050
			2	Membangun jaringan transmisi dan distribusi listrik Kepulauan Seribu	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - BUMN urusan Listrik Negara - BUMD - Swasta	Renstra PD	2023-2050	
		2	Peningkatan akses memperoleh BBM dan LPG di Kepulauan Seribu	1	Memberi kemudahan untuk usaha pendistribusian BBM dan LPG di Kepulauan Seribu	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Transportasi - Unit perangkat daerah yang membidangi urusan Perekonomian dan Keuangan - BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara - PD yang membidangi urusan Penanaman Modal dan Perizinan Daerah - Organisasi Pemerintah Pusat urusan Hilir Migas	Renstra PD	2023-2050
				2	Membangun sarana pendistribusian BBM dan LPG di Kepulauan Seribu	- BUMN urusan Minyak dan Gas Bumi Negara - BUMD - Swasta	Renstra Badan Usaha	2023 - 2025
2	Pengaturan harga energi yang berkeadilan	1	Pengaturan harga energi	1	Menyusun kebijakan harga energi yang berkeadilan di Kepulauan Seribu	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - UKPD yang membidangi urusan Perekonomian dan Keuangan - Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral - Organisasi Pemerintah Pusat urusan Hilir Migas	Renstra PD, RPJMD	2023-2024
				2	Melakukan pengaturan dan pengawasan harga BBM, LPG, dan listrik di Kepulauan Seribu	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral, - UKPD yang membidangi urusan Perekonomian dan Keuangan, - Pemerintah Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, - Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral, - Organisasi Pemerintah Pusat urusan Hilir Migas	Renstra PD, RPJMD	2023-2050

STRATEGI	PROGRAM	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE	
<b>Kebijakan-6: Peningkatan Kemampuan Pengelolaan Energi</b>						
1	Pengembangan kemampuan pengelolaan energi	1 Pengembangan kemampuan pengelolaan energi	1 Meningkatkan kemampuan pengelolaan energi bagi ASN yang membidangi energi	- PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - PD yang membidangi urusan Perencanaan Daerah - PD yang membidangi urusan Peningkatan Sumber Daya Manusia	Renstra PD	2023-2050
			2 Meningkatkan kualitas pendidikan di bidang teknologi energi, khususnya di SMK	- PD yang membidangi urusan Pendidikan - Perguruan Tinggi	Renstra PD	2023-2050
			3 Meningkatkan jumlah dan kualitas tenaga teknik di bidang energi	- PD yang membidangi urusan Peningkatan Sumber Daya Manusia - PD yang membidangi urusan Energi Sumber Daya Mineral - Organisasi Pemerintah Pusat urusan Energi dan Sumber Daya Mineral	Renstra PD	2023-2050

Pj. GUBERNUR DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA,

ttd

HERU BUDI HARTONO