



# **NASKAH AKADEMIS**

**RAPERDA**

**RENCANA UMUM ENERGI DAERAH  
(RUED)**

**PROVINSI DKI JAKARTA**

## DAFTAR ISI

### KATA PENGANTAR

### DAFTAR ISI

#### BAB I PENDAHULUAN

- |    |  |       |
|----|--|-------|
| A. | Latar Belakang                                 | I - 1 |
| B. | Identifikasi Masalah                           | I - 2 |
| C. | Tujuan dan Kegunaan Penyusunan Naskah Akademik | I - 3 |
| D. | Metode Penyusunan Naskah Akademik              | I - 6 |

#### BAB II KAJIAN TEORITIS DAN PRAKTIK EMPIRIS

- |    |   |         |
|----|---|---------|
| A. | Kajian Teoritis   | II - 1  |
| B. | Kajian terhadap Asas Terkait dengan Penyusunan Norma  | II - 14 |
| C. | Kajian terhadap Praktik Penyelenggaraan, Kondisi Yang Ada, serta Permasalahan Yang Dihadapi Masyarakat  | II - 17 |
| D. | Kajian terhadap Implikasi Penerapan Sistem Baru yang akan Diatur dalam Undang-Undang atau Peraturan Daerah terhadap Aspek Kehidupan Masyarakat dan Dampaknya terhadap Aspek Beban Keuangan Negara | II - 22 |

#### BAB III EVALUASI DAN ANALISIS PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN TERKAIT

#### BAB IV LANDASAN FILOSOFIS, SOSIOLOGIS DAN YURIDIS

- |    |                     |        |
|----|---------------------|--------|
| A. | Landasan Filosofis  | IV - 1 |
| B. | Landasan Sosiologis | IV - 3 |
| C. | Landasan Yuridis    | IV - 6 |

#### BAB V JANGKAUAN, ARAH PENGATURAN, DAN RUANG LINGKUP MATERI MUATAN

##### PERATURAN DAERAH

- |    |                 |       |
|----|-----------------|-------|
| A. | Jangkauan       | V - 1 |
| B. | Arah Pengaturan | V - 1 |

C.	Ruang Lingkup Materi Muatan Peraturan Daerah	V - 1
D.	Materi yang akan Diatur	V - 3

## **BAB VI PENUTUP**

A.	Kesimpulan	VI - 1
B.	Saran	VI - 2

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Indikator Sosio-Ekonomi Provinsi DKI Jakarta	II - 2
Tabel 2.2. Potensi EBT Provinsi DKI Jakarta	II - 2
Tabel 2.3. Indikator Energi	II - 2
Tabel 2.4. Neraca Energi Tahun 2020	II - 3
Tabel 2.5. Emisi Gas Rumah Kaca dari Sektor Energi	II - 3
Tabel 2.6. Sasaran yang diamanatkan dalam KEN	II - 4
Tabel 2.7. Asumsi Dasar Model Skenario RUED	II - 5
Tabel 2.8. Neraca Energi Tahun 2025	II - 8
Tabel 2.9. Neraca Energi Tahun 2050	II - 10
Tabel 2.10. Emisi Gas Rumah Kaca Skenario RUED	II - 12
Tabel 4.1 Perbandingan PDRB per Kapita	IV - 4
Tabel 4.2 Indeks Pembangunan Manusia	IV - 4
Tabel 4.3 Jumlah Rumah Tangga dan Anggota Rumah Tangga	IV - 5
Tabel 4.4 Penduduk Usia >15 Tahun Berdasar Pendidikan dan Pekerjaan	IV - 5

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan	I - 7
Gambar 2.1.	Struktur Model	II - 6
Gambar 2.2.	Proyeksi Kebutuhan dan Pasokan Energi Tahun 2025 Skenario RUED	II - 7
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

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas karunia dan rahmat-Nya penyusunan Naskah Akademik Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi Daerah Khusus Ibukota 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 RUED ditetapkan dengan Peraturan Daerah.

Naskah Akademik ini disusun merupakan hasil telaah dan kajian secara akademik baik mencakup dimensi filosofis, sosiologis, yuridis, maupun teoritis terkait dengan 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 harapan rencana pengelolaan energi yang digariskan dalam RUED Provinsi DKI Jakarta ini dapat menjadi pedoman bagi setiap SKPD dan pemangku kepentingan yang terkait di daerah.

Atas tersusunnya Naskah Akademik ini, kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berperan aktif memberikan pemikiran, saran maupun masukan yang positif dalam penyusunan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

Jakarta, Maret 2022

Tim Penyusun

## BAB I PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi mengamanatkan bahwa semangat dari kebijakan energi nasional adalah perubahan paradigma pemanfaatan energi, yang sebelumnya *supply side management* menjadi *demand side management*. Penyediaan energi fosil secara masif akan dikurangi, dan energi terbarukan sebagai alternative akan dikembangkan. Perubahan paradigma ini juga termasuk pemanfaatan energi sebagai modal pembangunan, bukan lagi sebagai komoditi.

Dengan semakin kompleksnya permasalahan energi mulai dari sisi penyediaan sampai pemanfaatan energi yang melibatkan berbagai institusi untuk selanjutnya mewajibkan Pemerintah Daerah untuk memanfaatkan energi baru dan terbarukan sesuai kewenangannya serta mewajibkan pemerintah dan pemerintah daerah menyediakan insentif untuk pemanfaatan energi baru dan terbarukan.

Provinsi DKI Jakarta memiliki kebutuhan energi (*demand*) yang tinggi mengingat kegiatan ekonomi nasional masih terkonsentrasi di Provinsi DKI Jakarta. Untuk itu diperlukan penyediaan energi (*supply*) yang mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Sementara Provinsi DKI Jakarta memiliki sumber energi (*resources*) yang terbatas, dalam mengatasi ketimpangan antara supply (penyediaan) energi dan demand (pemakaian) energi serta untuk terjaminnya ketersediaan energi diperlukan rencana pengelolaan energi daerah 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.

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional Pasal 11 ayat 2, dijelaskan tentang prioritas pengembangan energi nasional sebagai berikut :

- Memaksimalkan penggunaan energi terbarukan dengan memperhatikan tingkat keekonomian.

- Meminimalkan penggunaan minyak bumi.
- Memanfaatkan pemanfaatan gas bumi dan energi baru.
- Menggunakan batubara sebagai andalan pasokan energi nasional.

Dengan mengacu pada target energi nasional tersebut di atas, maka perlu dilakukan langkah- langkah kebijakan energi daerah agar sejalan dengan target Kebijakan Energi Nasional. Kemandirian energi merupakan terjaminnya ketersediaan energi dengan memanfaatkan semaksimal mungkin potensi dari sumber dalam negeri. Ketahanan energi nasional adalah suatu kondisi ketersediaan energi, akses masyarakat terhadap energi pada harga yang terjangkau dalam jangka panjang dengan tetap memperhatikan perlindungan terhadap lingkungan hidup.

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

Naskah Akademik diperlukan sebagai dokumen pendukung penetapan Perda Rencana Umum Energi Daerah (RUED). Hal ini sesuai dengan Pasal 56 ayat (2) Undang-Undang Nomor 12 tahun 2011 bahwa setiap pembentukan Peraturan Daerah Provinsi disertai dengan penjelasan atau keterangan dan/atau Naskah Akademik. Naskah Akademik dipandang sebagai hal yang krusial dari suatu pembuatan Perda, karena dalam pembuatan Naskah Akademik tersebut akan termuat dengan cermat landasan filosofis, sosiologis dan yuridis sebagai dasar yang baik untuk suatu Peraturan Daerah (Perda).

## **B. IDENTIFIKASI MASALAH**

Berdasarkan latar belakang sebagaimana disampaikan di atas maka identifikasi permasalahan yang terkait dengan penyusunan Naskah Akademik Rancangan Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta tentang Rencana Umum Energi Daerah, sebagai berikut :

- 1) Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi secara eksplisit mewajibkan pemerintah daerah untuk menyusun Rencana Umum Energi Daerah

(RUED). Dengan adanya RUED ini pengelolaan Energi harus mempertimbangkan aspek spasial (kewilayahan). Oleh karena itu, Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi DKI Jakarta yang telah disusun (Draft RUED) harus memenuhi aspek-aspek kewilayahan (kearifan Lokal) dan kaedah-kaedah yang diharapkan dalam peraturan perundangan.

- 2) Adanya kewajiban pemerintah daerah untuk menyusun Rencana Umum Energi Daerah (RUED) dan menetapkannya dengan Peraturan Daerah (Perda). Saat ini Provinsi DKI Jakarta sudah menyusun Draft RUED dan belum diperdakan.
- 3) RUED yang disusun harus sejalan (harmonis) dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku saat ini, serta tidak tumpang tindih dengan peraturan perundang-undangan yang belaku.
- 4) Penyusunan Perda RUED harus mempunyai landasan filosofis, sosiologis, yuridis yang kuat sehingga, harus ditindaklanjuti dengan penetapan Peraturan Daerah.
- 5) Diperlukan instrumen kebijakan di bidang energi yang ditaati dan dilaksanakan oleh semua pihak.

Dalam Pasal 7 ayat (1) UU No. 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan, Peraturan Daerah merupakan salah satu bentuk peraturan perundang-undangan. Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) dibentuk dan ditetapkan oleh Gubernur setelah mendapatkan persetujuan dari DPRD dengan tujuan agar Pemerintah Provinsi DKI Jakarta bersama-sama masyarakat melaksanakan pengolahan Energi sesuai norma yang diatur dalam Peraturan Daerah tersebut.

### C. TUJUAN DAN KEGUNAAN PENYUSUNAN NASKAH AKADEMIK

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.

Sesuai dengan ruang lingkup identifikasi masalah yang menyangkut upaya penyelenggaraan di bidang energi, maka tujuan penyusunan Naskah Akademik ini dirumuskan sebagai berikut:

- a) Merumuskan permasalahan yang dihadapi oleh pemerintah Provinsi DKI Jakarta dalam rangka penyelenggaraan pengelolaan energi, di mana DKI Jakarta memiliki kebutuhan energi (*demand*) yang relatif tinggi sedangkan DKI Jakarta memiliki sumber energi (*resources*) yang terbatas.
- b) Merumuskan pertimbangan atau landasan filosofis, sosiologis, yuridis pembentukan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi DKI Jakarta.
- c) Merumuskan sasaran, ruang lingkup, jangkauan, dan arah pengaturan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) DKI Jakarta.
- d) Sebagai landasan ilmiah dan memberikan arah bagi penyusunan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah Provinsi DKI Jakarta.

## 1. Kegunaan Penyusunan Naskah Akademik

Selaras dengan tujuan di atas, Naskah Akademik ini secara umum berguna sebagai acuan atau referensi dalam penyusunan Rancangan Peraturan Daerah Tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi DKI Jakarta. Adapun kegunaan secara teoritik dan praktis sebagai berikut :

### a) Kegunaan Teoritik

Kajian akademik ini merupakan kajian yang memberikan sumbangan pemikiran konseptual untuk pembentukan norma-norma bagi penyusunan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi DKI Jakarta, kajian akademik ini juga memberikan dukungan teoritik ("theoretical validity") pentingnya Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi DKI Jakarta.

### b) Kegunaan Praktis

Hasil kajian kajian akademik ini berkontribusi praktis sebagai sebagai bahan dan masukan bagi penyusunan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi DKI Jakarta.

Di samping kegunaan penyusunan Naskah Akademik tersebut di atas, beberapa alasan yang mendukung perlu disusunnya sebuah Naskah Akademik bagi pembentukan Perda Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi DKI Jakarta, yaitu:

- *Pertama*, melalui Naskah Akademik yang disusun secara holistik, komprehensif, dan futuristik, maka berbagai faktor terkait tentang pengelolaan energi meliputi penyediaan, pemanfaatan, dan pengusahaan, yang harus dilaksanakan secara berkeadilan, berkelanjutan, optimal, dan terpadu dapat dikaji baik dalam konteks normatif, terkait dengan sistem hukum nasional, maupun dalam konteks sosiologis, yang berkaitan dengan kehidupan masyarakat di DKI Jakarta. Sehingga peraturan perundang-undangan yang dihasilkan akan sesuai dengan sistem hukum nasional dan selaras dengan kebutuhan kehidupan sosial masyarakat DKI Jakarta.
- *Kedua*, mekanisme dalam penyusunan Naskah Akademik Raperda Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi DKI Jakarta merupakan media nyata bagi peran serta masyarakat DKI Jakarta dalam proses pembentukan Perda Rencana Umum Energi Daerah (RUED). Hal ini merupakan keuntungan tersendiri, karena keterlibatan masyarakat dalam proses pembentukan Perda ini akan berdampak pada terakomodasinya aspirasi-aspirasi masyarakat dalam Perda tersebut.
- *Ketiga*, melalui Naskah Akademik, dapat diketahui secara pasti mengapa perlu dibuat Perda Rencana Umum Energi Daerah (RUED) dan apakah Perda tersebut memang diperlukan oleh pemerintah daerah dan masyarakat DKI Jakarta. Dalam Naskah Akademik akan dipaparkan alasan-alasan, fakta-fakta atau latar belakang tentang hal-hal yang mendorong disusunnya Perda Rencana Umum Energi Daerah (RUED) secara komprehensif, baik dari aspek, budaya, sosial, dan ekonomi.
- *Keempat*, melalui Naskah Akademik Raperda Rencana Umum Energi Daerah (RUED), para pengambil keputusan akan lebih mudah untuk melihat tingkat kebutuhan masyarakat akan sebuah peraturan, sehingga Perda yang dibuat dapat tepat guna dan tepat sasaran. Berbagai tinjauan yang dipaparkan dalam Naskah Akademik, baik tinjauan

filosofis, yuridis, maupun sosiologis, akan memudahkan untuk melihat tingkat kebutuhan tersebut.

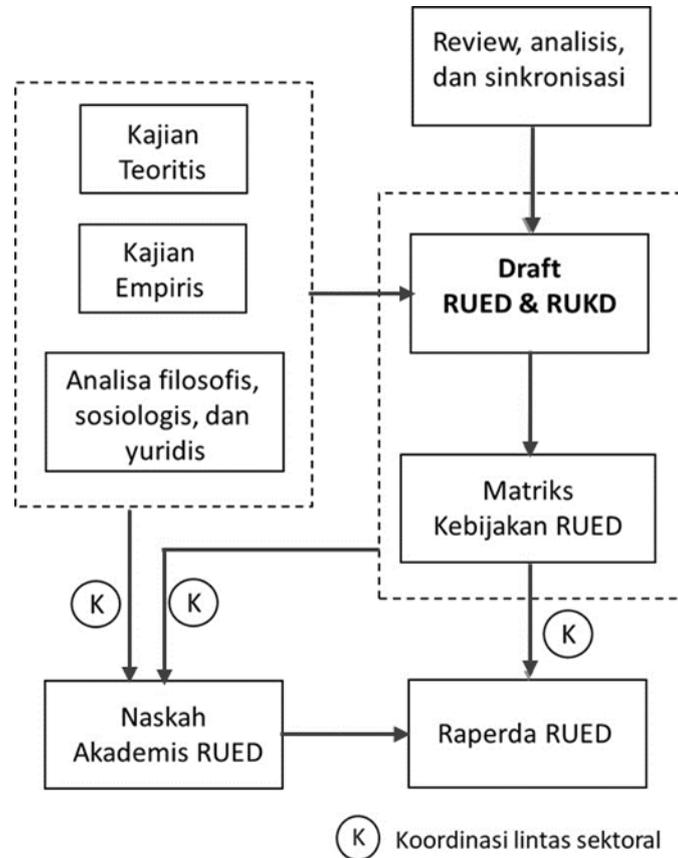
- *Kelima*, dengan adanya Naskah Akademik, maka pembahasan Raperda *menjadi* lebih cepat dan mudah, karena di dalamnya sudah dikaji mengenai gambaran umum materi dan ruang lingkup Perda yang akan dibuat.
- *Keenam*, melalui Naskah Akademik yang proses pembuatannya dilakukan secara rasional, obyektif, dan ilmiah, maka kebutuhan dan harapan masyarakat akan menjiwai Perda tersebut.

#### D. METODE PENYUSUNAN NASKAH AKADEMIK

Dalam penyusunan Naskah Akademik Raperda Rencana Umum Energi Daerah (RUED), beberapa pendekatan digunakan agar Naskah Akademik dapat mengakomodasi berbagai kepentingan di masa mendatang. Lingkup penyusunan Naskah Akademik adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan kajian teoritis dan empiris serta analisa filosofis, sosiologis, dan yuridis atas draft RUED.
- 2) Melakukan sinkronisasi kajian teknis RUED dan kajian teknis RUKD dan menyusun kebijakan di bidang Energi dan Ketenagalistrikan.
- 3) Melaksanakan koordinasi lintas sektoral.
- 4) Menyusun Naskah Akademik RUED Provinsi DKI Jakarta.
- 5) Menyusun draft Rancangan Peraturan Daerah RUED Provinsi DKI Jakarta.
- 6) Menyusun matriks program RUED.

Ruang lingkup penyusunan digambarkan menjadi diagram tahapan pelaksanaan pekerjaan sebagaimana disampaikan pada **Gambar 1.1**.



Gambar 1.1. Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan

Penyusunan Naskah Akademik Rancangan Peraturan Daerah Rencana Umum Energi Daerah (Raperda RUED) Provinsi DKI Jakarta didasarkan pada draft dokumen Rencana Umum Energi Daerah (RUED) dan Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah (RUKD) Provinsi DKI Jakarta yang telah disusun sebelumnya. Kedua dokumen tersebut telah disusun pada tahun anggaran 2017, sehingga perlu dikaji ulang dan dimutakhirkan.

Dari hasil kaji ulang, pemutakhiran, dan sinkronisasi draft RUED, draft RUKD dan Matriks Program RUED dilakukan kegiatan sebagai berikut :

- Kajian teoritis (yuridis normative atau studi pustaka).
- Kajian empiris (yuridis empiris atau penelitian sosiolegal).
- Analisis filosofis, sosiologis, dan yuridis.

Dokumen RUED dan Matriks Program menjadi lampiran terhadap Rancangan Perda RUED. Sedangkan kajian empiris, kajian teoritis, dan analisis filosofis, sosiologis dan yuridis terhadap RUED menjadi Naskah Akademik RUED. Dokumen ini kemudian dibahas dalam forum lintas sektoral (koordinasi lintas sektoral), yang terdiri atas para pemangku kepentingan sektor energi di Provinsi DKI Jakarta, yang menghasilkan Naskah Akademis RUED dan Raperda RUED.

---

BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH.....	2
C. TUJUAN DAN KEGUNAAN PENYUSUNAN NASKAH AKADEMIK.....	3
D. METODE PENYUSUNAN NASKAH AKADEMIK.....	6
Gambar A.1. Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan .....	7

## BAB II KAJIAN TEORITIS DAN PRAKTIK EMPIRIS

### A. Kajian Teoritis

Energi merupakan salah satu kebutuhan dasar untuk terlaksananya pembangunan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat, oleh karenanya pengelolaan energi harus dilakukan secara berkeadilan, berkelanjutan, rasional, optimal dan terpadu. Kebutuhan energi meningkat seiring dengan bertambahnya penduduk dan meningkatnya kegiatan ekonomi. Oleh karena itu, salah satu tujuan penyelenggaraan pengelolaan energi adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

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 sebagai gambaran rencana *supply-demand* energi ke depan yang mempresentasikan kebijakan dan strategi pengelolaan energi untuk memenuhi kebutuhan energi dalam mendukung pertumbuhan kegiatan ekonomi secara berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

#### 1. Kondisi Energi 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 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 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	2019
1	Bauran energi		
	a. Minyak bumi	%	29,5
	b. Batubara <sup>*)</sup>	%	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 daerah lain dianggap sebagai pemakaian batubara

Pada Tabel 2.4 disampaikan neraca energi Provinsi DKI Jakarta tahun 2020, menggambarkan data supply - demand energi per jenis energi dan per sektor kegiatan.

Tabel 2.4. Neraca Energi Tahun 2020

(Juta TOE)

	Minyak Bumi	Gas Bumi	BBM	LPG	Listrik	EBT	Total
Produksi	0,53	0,26	-	-	-	0,001	0,79
Impor	-	3,30	3,27	0,58	1,98	0,42	9,55
Ekspor	-0,53	-0,26	-	-	-	-	-0,79
Pasokan Primer	-	3,30	3,27	0,58	1,98	0,42	9,55
Pemb. Listrik	-	-2,54	-0,19	-	1,10	-0,08	-1,71
Trans. Distr. List	-	-	-	-	-0,28	-	-0,28
Transformasi	-	-2,54	-0,19	-	0,82	-0,08	-2,00
Rumah Tangga	-	0,00	-	0,45	1,11	-	1,56
Komersial	-	0,09	0,09	0,12	1,30	0,04	1,64
Industri	-	0,62	0,19	0,01	0,34	0,02	1,17
Transportasi	-	0,05	2,76	0,00	0,02	0,26	3,10
Lainnya	-	-	0,04	-	0,02	0,02	0,08
Kebutuhan Final	-	0,76	3,08	0,58	2,80	0,33	7,55

Sumber: Kajian Rencana Umum Energi Daerah Provinsi DKI Jakarta

### 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 2.5.

Tabel 2.5. 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: Kajian Rencana Umum Energi Daerah Provinsi DKI Jakarta

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%.

## 2. Proyeksi Kebutuhan dan Pasokan Energi

Proyeksi kebutuhan dan pasokan energi di Provinsi DKI Jakarta dibuat dengan mempertimbangkan:

- 1) Sasaran-sasaran yang diamanatkan dalam Kebijakan Energi Nasional, sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 2.6 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 2.6. 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 kebutuhan energinya 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 2.7. Asumsi dasar ini digunakan untuk menyusun proyeksi kebutuhan energi.

Tabel 2.7. Asumsi Dasar Model Skenario RUED

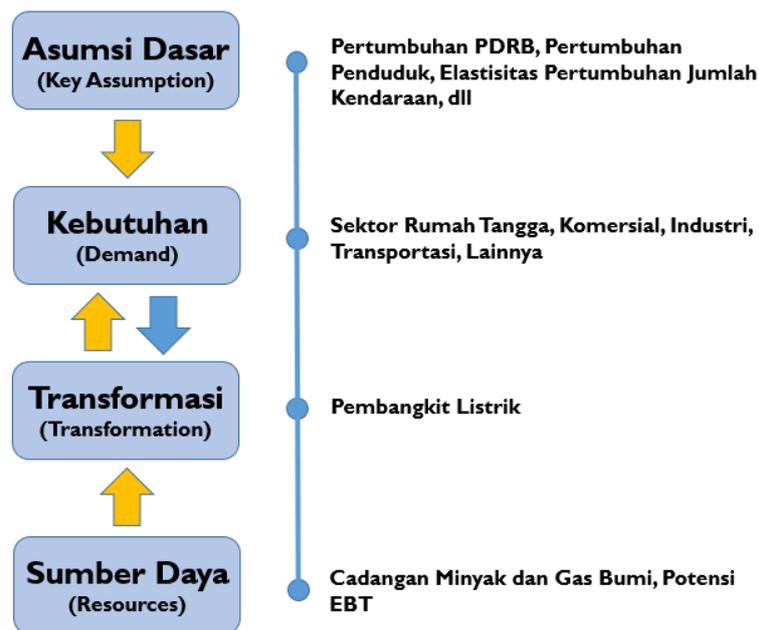
	2019	2020	2025	2030	2040	2050
Pertumbuhan PDRB	5,8%	-2,4%	6,1%	6,5%	6,3%	6,0%
Pertumbuhan Penduduk	0,9%	0,8%	0,7%	0,4%	0,2%	0,1%
Pertumb. Jaringan Gas Bumi	1,00	2,00	10,00	14,00	14,00	14,00
Elastisitas Nilai Tbh Industri	-0,21	0,50	0,90	0,90	0,90	0,90
Elastisitas Konsumsi Listrik	0,50	0,50	0,40	0,35	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
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:

- Elastisitas nilai tambah industri adalah perbandingan antara pertumbuhan sektor industri dengan perekonomian total
- Elastisitas konsumsi listrik adalah pengali terhadap pertumbuhan pemakaian listrik di sektor rumah tangga (pertumbuhan ekonomi dikalikan elastisitas)
- Elastisitas jumlah kendaraan adalah perbandingan antara pertumbuhan jumlah kendaraan dengan pertumbuhan ekonomi
- Konservasi listrik industri dan komersial adalah penurunan intensitas pemakaian listrik di sektor industri dan komersial
- Substitusi solar ke listrik adalah pengalihan pemakaian minyak solar ke listrik di sektor industri
- Target bioavtur, biodiesel, dan bioethanol 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, dan Ransus menjadi listrik
  - h. Target mobil dan bis hydrogen adalah pengalihan pemakaian listrik menjadi hydrogen oleh Bis, Mobil dan Sepeda Motor.
- 2) Proyeksi Kebutuhan  
Proyeksi kebutuhan energi tahun 2015-2050 disusun dengan mempertimbangkan asumsi dasar, asumsi pertumbuhan kebutuhan dan rencana pengembangan sektor pengguna energi yaitu sektor rumah tangga, komersial, industri, transportasi, dan lainnya.
  - 3) Transformasi Energi  
Transformasi merupakan proses perubahan energi primer menjadi energi final, seperti pembangkit listrik.
  - 4) Sumber Energi  
Sumber energi meliputi cadangan dan potensi energi.

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

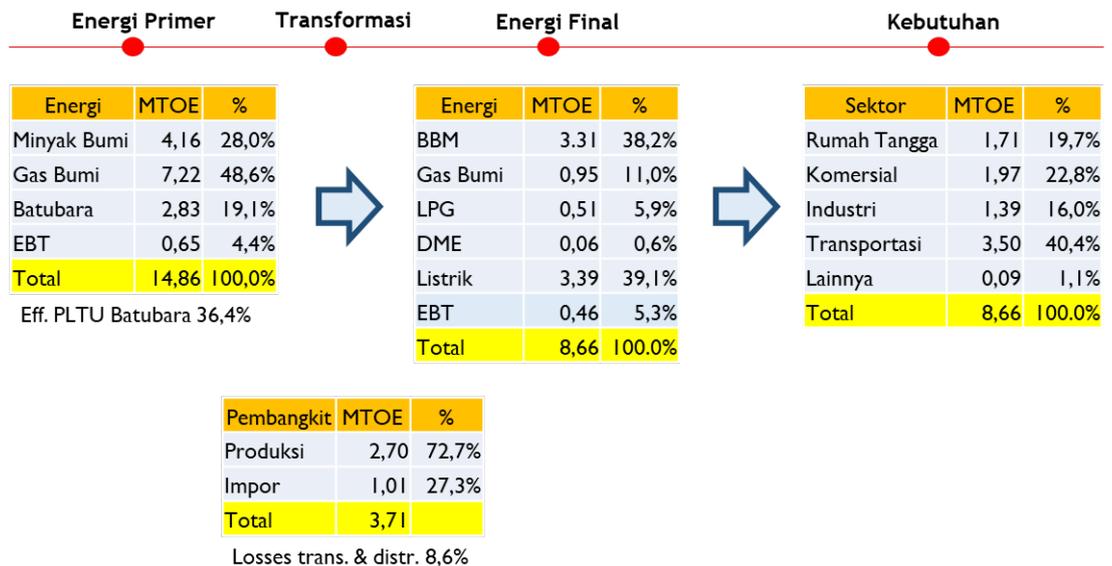


Gambar 2.1. Struktur Model

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 14,91 MTOE, dengan bauran 28,0% minyak bumi, 48,6% gas bumi, 19,1% batubara, dan 4,4% energi baru dan 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 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%.

Pada Tabel 2.8. disampaikan proyeksi neraca energi Provinsi DKI Jakarta tahun 2025. Neraca energi ini menggambarkan proyeksi kebutuhan dan pasokan energi Provinsi DKI Jakarta tahun 2025 pada Skenario RUED. Dalam tabel ini dapat terdapat data neraca dan alur penyediaan energi per jenis, serta penggunaan berbagai jenis energi per sektor kegiatan pada tahun 2025.

Tabel 2.8. Neraca Energi Tahun 2025

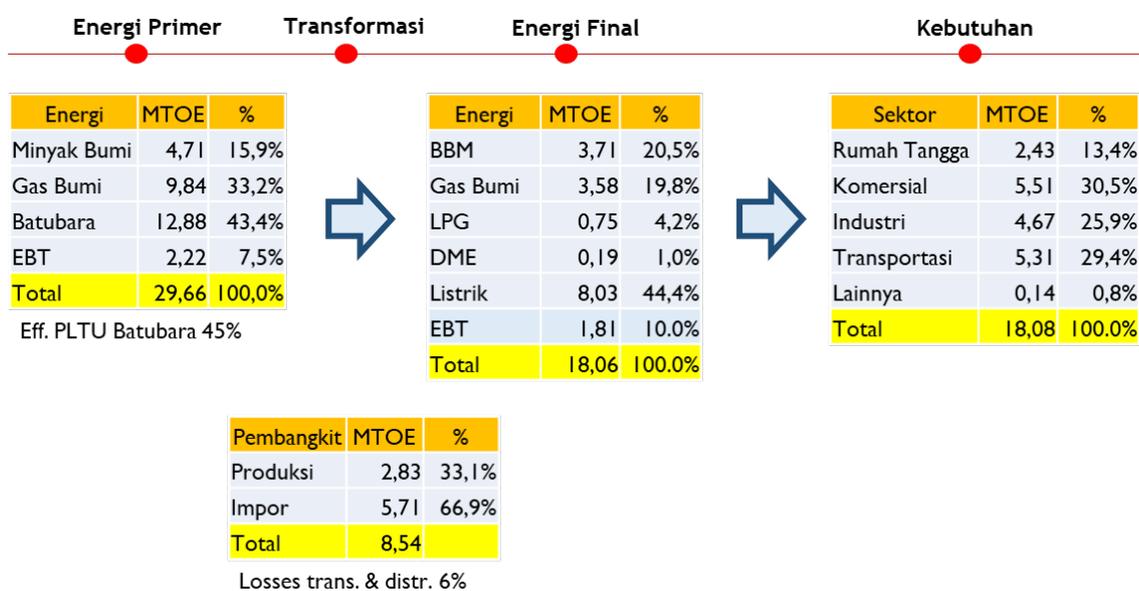
(Juta TOE)

	Minyak Bumi	Gas Bumi	BBM	LPG	DME	Listrik	EBT	Total
Produksi	0,53	0,26	-	-	-	-	0,02	0,81
Impor	-	7,22	3,64	0,51	0,06	1,02	0,62	13,07
Ekspor	-0,53	-0,26	-	-	-	-	-	-0,79
<b>Pasokan Primer</b>	-	<b>7,22</b>	<b>3,64</b>	<b>0,51</b>	<b>0,06</b>	<b>1,02</b>	<b>0,65</b>	<b>13,09</b>
Pemb. Listrik	-	-6,27	-0,34	-	-	2,70	-0,19	-4,11
Trans. Distr. List	-	-	-	-	-	-0,32	-	-0,32
<b>Transformasi</b>	-	<b>-6,27</b>	<b>-0,34</b>	-	-	<b>2,37</b>	<b>-0,19</b>	<b>-4,43</b>
Rumah Tangga	-	0,02	-	0,35	0,04	1,29	-	1,71
Komersial	-	0,12	0,09	0,14	0,02	1,56	0,05	1,97
Industri	-	0,75	0,20	0,01	0,00	0,40	0,02	1,39
Transportasi	-	0,05	2,97	0,00	-	0,11	0,36	3,50
Lainnya	-	-	0,04	-	-	0,03	0,02	0,09
<b>Kebutuhan Final</b>	-	<b>0,95</b>	<b>3,30</b>	<b>0,51</b>	<b>0,06</b>	<b>3,40</b>	<b>0,45</b>	<b>8,66</b>

Sumber: Kajian Rencana Umum Energi Daerah Provinsi DKI Jakarta

Selanjutnya untuk tahun 2050, hasil pemodelan kebutuhan dan pasokan energi Provinsi DKI Jakarta adalah sebagai berikut: pemakaian energi primer diperkirakan sebesar 29,66 MTOE, dengan bauran 15,9% minyak bumi, 33,2% gas bumi, 43,4% batubara, dan 7,5% energi baru dan terbarukan. Pada Gambar 2.3 disampaikan hasil pemodelan kebutuhan dan pasokan energi Provinsi DKI Jakarta tahun 2050.

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. Pemakaian batubara ini adalah besarnya batubara yang digunakan sebagai bahan bakar pembangkitan listrik yang diimpor Provinsi DKI Jakarta.



Gambar 2.3. Proyeksi Kebutuhan dan Pasokan Energi Tahun 2050 Skenario RUED

Data tentang proyeksi kebutuhan dan pasokan energi Provinsi DKI Jakarta tahun 2050 yang disampaikan pada Gambar 2.3. di atas selanjutnya secara rinci dijelaskan melalui neraca energi pada Tabel 2.9.

Tabel 2.9. Neraca Energi Tahun 2050

(Juta TOE)

	Minyak Bumi	Gas Bumi	BBM	LPG	DME	Listrik	EBT	Total
Produksi	0,53	0,26	-	-	-	-	0,10	0,89
Impor	-	9,84	3,94	0,75	0,19	5,70	2,13	22,59
Ekspor	-0,53	-0,26	-	-	-	-	-	-0,79
<b>Pasokan Primer</b>	-	<b>9,90</b>	<b>3,94</b>	<b>0,75</b>	<b>0,19</b>	<b>5,70</b>	<b>2,21</b>	<b>22,68</b>
Pemb. Listrik	-	-6,27	-0,26	-	-	2,83	-0,41	-4,11
Trans. Distr. List	-	-	-	-	-	-0,51	-	-0,51
<b>Transformasi</b>	-	<b>-6,27</b>	<b>-0,26</b>	-	-	<b>2,32</b>	<b>-0,41</b>	<b>-4,62</b>
Rumah Tangga	-	0,04	-	0,17	0,04	2,18	-	2,43
Komersial	-	0,52	0,18	0,55	0,14	3,93	0,18	5,51
Industri	-	2,96	0,54	0,04	0,01	1,01	0,13	4,67
Transportasi	-	0,06	2,94	0,00	-	0,81	1,46	5,31
Lainnya	-	-	0,03	-	-	0,09	0,03	0,14
<b>Kebutuhan Final</b>	-	<b>3,58</b>	<b>3,69</b>	<b>0,75</b>	<b>0,19</b>	<b>8,01</b>	<b>1,80</b>	<b>18,06</b>

Sumber: Kajian Rencana Umum Energi Daerah Provinsi DKI Jakarta

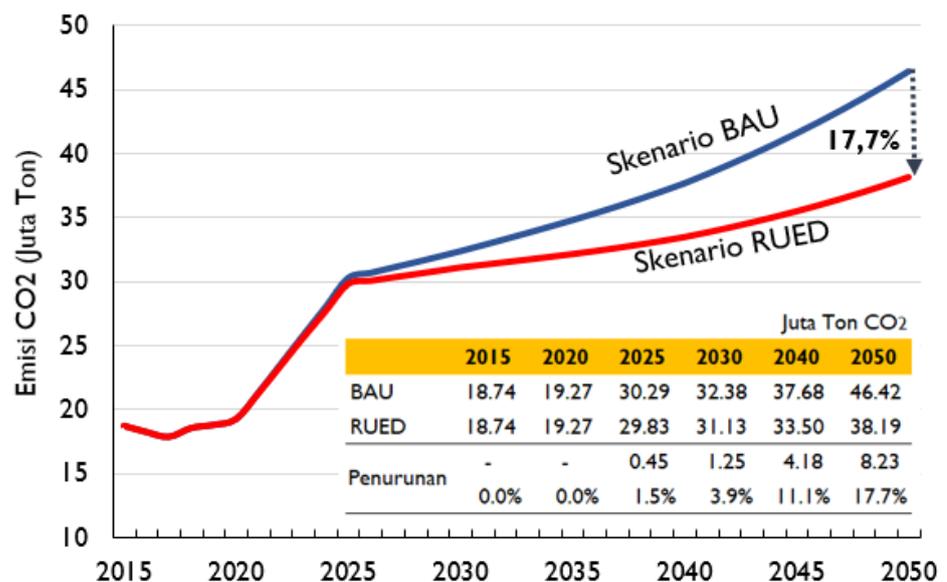
Persentase impor listrik Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2050 sebesar 66,9% dari total listrik yang dipasok ke Provinsi DKI Jakarta. Peningkatan persentase impor listrik tahun 2050 dibanding tahun 2025 disebabkan karena peningkatan kebutuhan listrik di Provinsi DKI Jakarta yang sangat besar pada periode 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 transportasi tetap menjadi pengguna energi terbesar pada tahun 2050 sebesar 30,5%, sektor komersial menjadi yang kedua sebesar 29,4%, sektor industri sebesar 25,9%, sektor rumah tangga turun menjadi 13,4%, dan sektor lainnya 0,8%.

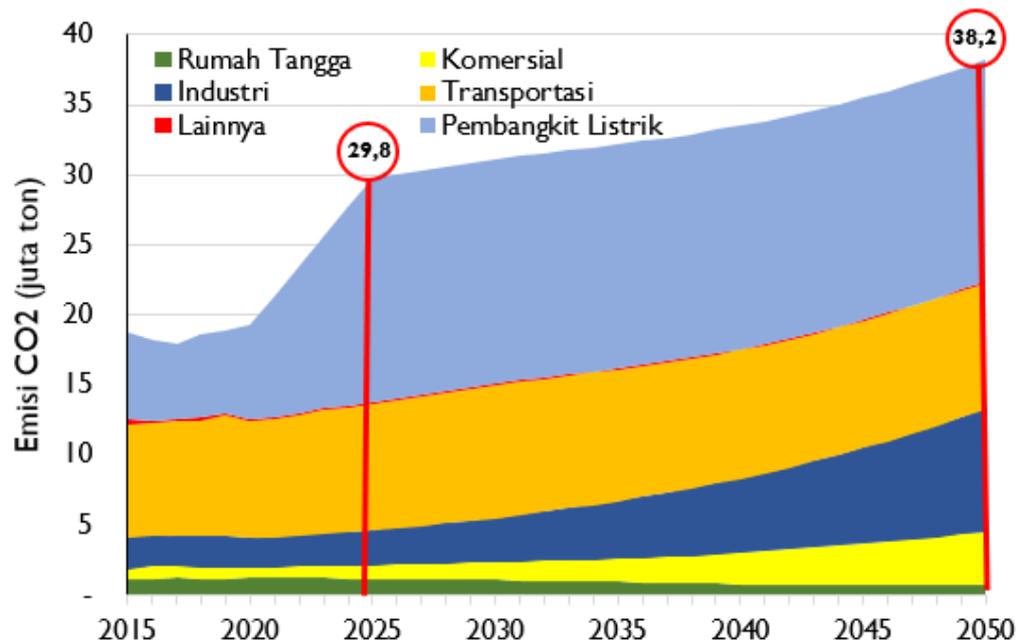
2) Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca

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.



Gambar 2.5. Emisi Gas Rumah Kaca Skenario RUED

Tabel 2.10. 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>

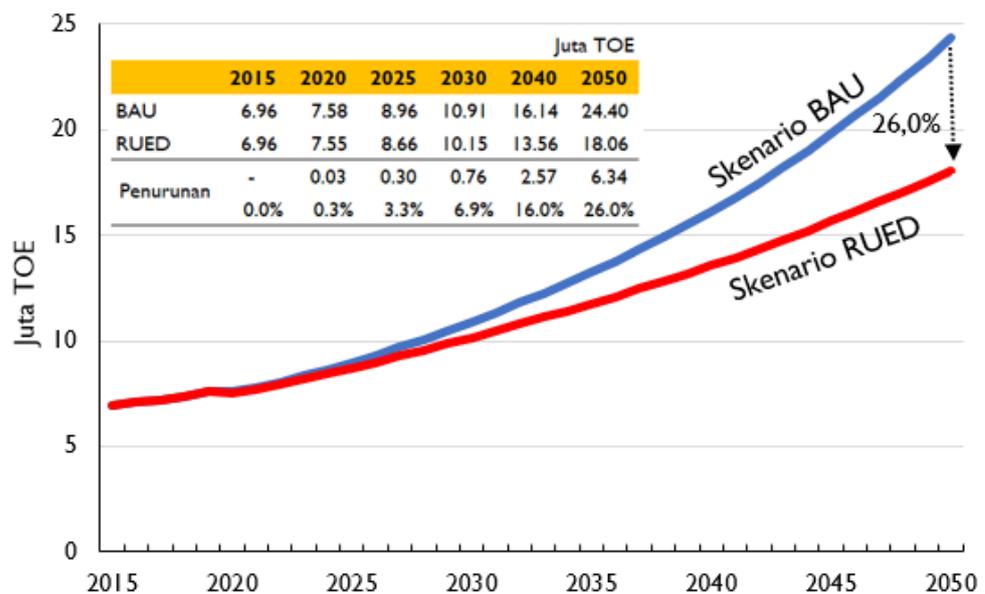
Penurunan emisi GRK pada Skenario RUED dibanding Skenario BAU terutama adalah karena penerapan mobil listrik dan mobil hidrogen menggantikan mobil berbahan bakar BBM. Sementara penambahan kapasitas pembangkit listrik fosil skala besar di Provinsi DKI Jakarta diasumsikan tidak dilakukan lagi setelah tahun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

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 2.7. disampaikan peluang konservasi energi di Provinsi DKI Jakarta yang dihasilkan dari pemodelan, sebesar 26,0% pada tahun 2050.



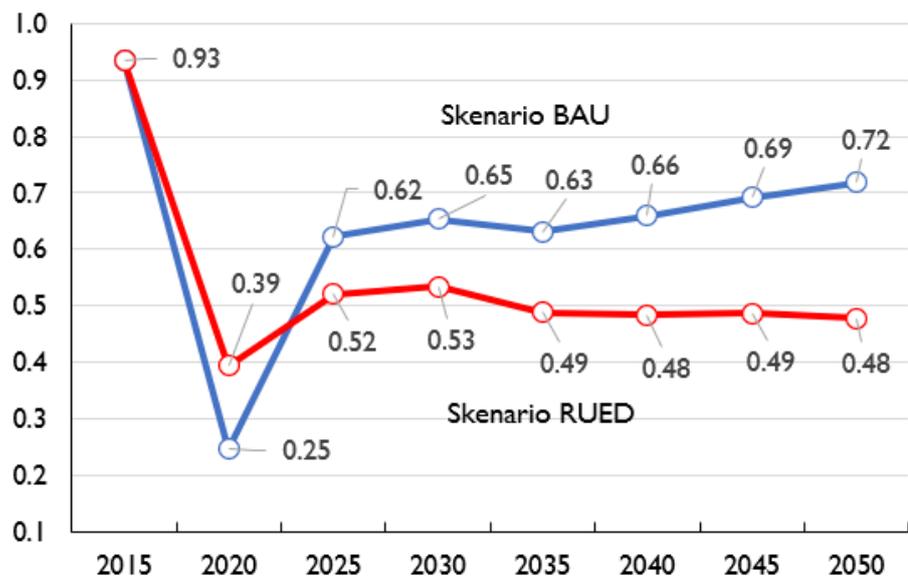
Gambar 2.6. Konservasi Energi di Sisi Kebutuhan

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, baik pada Skenario

BAU maupun 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 PDB yang drastis pada tahun 2020 dibanding tahun sebelumnya. Pada tahun 2020 juga terjadi penurunan pemakaian energi.

## B. Kajian terhadap Asas Terkait dengan Penyusunan Norma

Peraturan Daerah merupakan salah satu bentuk peraturan perundang-undangan yang masuk dalam kategori produk hukum daerah, berdasarkan Pasal 263 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah menyatakan pada

pokoknya bahwa untuk menyelenggarakan Otonomi Daerah dan Tugas Pembantuan Daerah membentuk Peraturan Daerah. Di mana Peraturan Daerah tersebut dibentuk oleh Pemerintah Daerah dengan persetujuan bersama DPRD.

Dibentuknya peraturan daerah adalah bertujuan untuk peningkatan kualitas pelayanan publik termasuk dalam hal penyelenggaraan energi di daerah. Dengan dibentuknya peraturan daerah tentang RUED maka peraturan daerah dimaksud akan menjadi dasar hukum bagi pemerintah daerah dalam menyelenggarakan urusan-urusan berdasarkan kewenangan yang diberikan oleh perundang-undangan kepada pemerintah daerah di bidang energi.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan, maka pembentukan peraturan perundang-undangan harus didasarkan pada asas formil dan materiil yang tertuang dalam Pasal 5 dan Pasal 6 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tersebut.

Tujuan pembentukan Peraturan Perundang-undangan adalah memenuhi kebutuhan masyarakat atas peraturan perundang-undangan yang baik dan dapat dilaksanakan. Terhadap kebutuhan tersebut perlu dibuat peraturan mengenai pembentukan peraturan perundang-undangan yang dilaksanakan dengan cara dan metode yang pasti, baku, dan standar yang mengikat semua lembaga yang berwenang membentuk peraturan perundang-undangan.

Asas-asas yang bersifat formil sebagaimana tertuang dalam Pasal 5 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011, meliputi:

1. Asas Kejelasan Tujuan;

Asas kejelasan tujuan mengandung makna bahwa setiap pembentukan peraturan perundang-undangan harus mempunyai tujuan yang jelas yang hendak dicapai. Asas tujuan yang jelas memberikan makna bahwa pembentukan peraturan perundang-undangan harus memiliki tujuan yang jelas.

2. Asas Kelembagaan;

Asas kelembagaan atau pejabat pembentuk yang tepat mengandung makna bahwa setiap jenis peraturan perundang-undangan harus dibuat oleh lembaga negara atau pejabat pembentuk peraturan perundang-undangan yang berwenang.

3. Asas Kesesuaian antara Jenis, Hierarki dan Materi Muatan;  
Asas kesesuaian antara jenis, hierarki dan materi muatan mengandung makna bahwa dalam pembentukan peraturan perundang-undangan harus benar-benar memperhatikan materi muatan yang tepat sesuai dengan jenis dan hierarki peraturan perundang-undangan. Terkait dengan asas kesesuaian antara jenis, hierarki dan materi muatan.
4. Asas Dapat Dilaksanakan;  
Asas dapat dilaksanakan mengandung makna bahwa setiap pembentukan peraturan harus memperhitungkan efektifitas Peraturan tersebut di dalam masyarakat, baik secara filosofis, sosiologis maupun yuridis.
5. Asas Kedayagunaan dan Kehasilgunaan;  
Asas kedayagunaan dan kehasilgunaan mengandung makna bahwa setiap peraturan perundang-undangan dibuat karena memang benar-benar dibutuhkan dan bermanfaat dalam mengatur kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Dalam memenuhi Asas kedayagunaan dan kehasilgunaan ini, maka penyusunan rancangan perda ini harus melibatkan dan mengakomodir kepentingan semua stake holder, agar semua pihak merasa ikut merasa memiliki (sense of belonging) dan membuat regulasi tersebut, sehingga hal ini berpengaruh terhadap pelaksanaan rancangan peraturan daerah tersebut.
6. Asas Kejelasan Rumusan;  
Asas kejelasan rumusan mengandung makna bahwa setiap peraturan perundang-undangan harus memenuhi persyaratan teknis penyusunan peraturan perundang-undangan, sistematika, pilihan kata atau istilah, serta bahasa hukum yang jelas dan mudah dimengerti sehingga tidak menimbulkan berbagai macam interpretasi dalam pelaksanaannya.
7. Asas Keterbukaan.  
Asas keterbukaan mengandung makna bahwa dalam pembentukan peraturan perundang-undangan mulai dari perencanaan, penyusunan, pembahasan, pengesahan atau penetapan, dan pengundangan bersifat transparan dan terbuka. Dengan demikian seluruh lapisan masyarakat mempunyai kesempatan yang seluas-luasnya untuk memberikan masukan dalam pembentukan peraturan perundang-undangan.

Pengaruh asas-asas pembentukan peraturan perundang- undangan yang baik dalam pembentukan peraturan perundang-undangan tercermin dalam asas-asas yang bersifat materiil sebagaimana tertuang dalam Pasal 6 ayat (1) Undang-Undang No.12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undang yang meliputi :

- 1) Asas Pengayoman;
- 2) Asas Kemanusiaan;
- 3) Asas Kebangsaan;
- 4) Asas Kekeluargaan;
- 5) Asas Kenusantaraan;
- 6) Asas Bhinneka Tunggal Ika;
- 7) Asas Keadilan;
- 8) Asas Kesamaan Kedudukan Dalam Hukum dan Pemerintahan;
- 9) Asas Ketertiban dan Kepastian Hukum; dan/atau
- 10) Asas Keseimbangan, Keserasian Dan Keselarasan.

Sedangkan asas-asas yang dikandung dalam materi muatan peraturan daerah dalam hal pengelolaan bidang energi maka asas-asas meliputi:

- 1) Asas kemanfaatan,
- 2) Asas Rasionalitas,
- 3) Asas Efisiensi dan Berkeadilan
- 4) Asas Peningkatan Nilai Tambah
- 5) Asas Kemandirian
- 6) Asas Keberlanjutan,
- 7) Asas Kesejahteraan Masyarakat,
- 8) Asas Pelestarian Fungsi Lingkungan Hidup,
- 9) Asas Keterpaduan.
- 10) Asas Ketahanan Nasional.

**C. Kajian terhadap Praktik Penyelenggaraan, Kondisi yang Ada serta Permasalahan yang Dihadapi Masyarakat**

Seperti telah disebutkan bahwa Provinsi DKI Jakarta memiliki sumber energi yang sangat terbatas, sehingga diperlukan supply energi yang sangat besar dari luar daerah agar mampu memenuhi kebutuhannya. Hal ini berarti Provinsi DKI Jakarta harus memiliki sistem penyediaan, penyimpanan dan penyaluran/pendistribusian energi yang baik agar terjamin kontinuitas pemenuhan kebutuhan energi untuk seluruh wilayah.

Di sisi lain pola pemanfaatan energi di Provinsi DKI Jakarta masih belum efisien terutama di sektor transportasi, dimana pemakaian kendaraan pribadi yang masih sangat tinggi, sehingga menyebabkan terjadinya pemborosan penggunaan energi dan mendatangkan polusi udara yang sangat tinggi. Oleh karenanya moda transportasi massal yang baik, murah, nyaman dan aman harus terus ditingkatkan terutama yang menggunakan listrik dan berbahan bakar gas.

Mengingat semakin sulit dan mahalnya penyediaan lahan di Provinsi DKI Jakarta, maka diperlukan perencanaan yang matang untuk pembangunan fasilitas tersebut, baik fasilitas untuk sistem pasokan/penyediaan sampai dengan pendistribusian energi, maupun fasilitas untuk penyediaan moda transportasi massal (MRT, LRT, KRL, Busway dll). Berikut adalah gambaran kondisi energi di Provinsi DKI Jakarta.

#### 1. 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. Produksi minyak bumi pada saat ini sebesar 2,9 juta barel per tahun, mengacu pada lifting minyak bumi yang tercatat di Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. 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.

#### 2. 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. Produksi gas bumi pada saat ini sebesar 3,8 MMSCF per tahun, mengacu pada lifting gas bumi yang tercatat di Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. 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. Kebutuhan gas bumi ini meliputi kebutuhan di sektor rumah tangga, sektor komersial, sektor industri, sektor transportasi, serta untuk pembangkitan listrik. 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.

### 3. Energi Baru dan Terbarukan (EBT)

Energi baru dan terbarukan 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.

BBN yang terdiri dari biodiesel, bioetanol dan bioavtur yang penggunaannya mengikuti kebijakan nasional. BBN ditujukan untuk menggantikan BBM, baik dalam bentuk campuran maupun dalam bentuk murni. Biodiesel ditujukan untuk menggantikan minyak solar, bioetanol ditujukan untuk menggantikan bensin dan bioavtur ditujukan untuk menggantikan avtur.

Pada saat ini kapasitas terpasang total PLTS di Provinsi DKI Jakarta sebesar 500 kW yang terpasang pada beberapa gedung dan rumah. Pemanfaatan energi surya akan ditingkatkan semaksimal mungkin dengan membangun PLTS berkapasitas besar dan melibatkan peran serta masyarakat, melalui pemasangan PLTS pada atap bangunan dan tempat-tempat lain yang memungkinkan.

Potensi bioenergi di Provinsi DKI Jakarta cukup besar dan saat ini sedang dibangun PLTSa berkapasitas 40 MW, yang memanfaatkan 2.000 ton sampah per hari. Pembangunan PLTSa dapat terus ditingkatkan mengingat jumlah sampah di Provinsi DKI Jakarta saat ini sebesar sekitar 7.000 ton perhari.

Energi angin (bayu) merupakan salah satu potensi EBT yang dapat dimanfaatkan di Provinsi DKI Jakarta, khususnya di Kepulauan Seribu. Pembangkit Listrik tenaga Bayu (PLTB) dapat digunakan sebagai pemasok kebutuhan tenaga listrik alternatif, selain PLTS.

Teknologi hidrogen sudah cukup berkembang dan mulai dimanfaatkan di dunia. Hidrogen dapat dimanfaatkan pada sektor pembangkit tenaga listrik dan sektor transportasi.

Kendala utama dalam memanfaatkan EBT adalah penguasaan teknologi EBT yang masih rendah dan biaya pemanfaatan EBT yang tinggi. Namun dengan semakin berkembangnya teknologi diharapkan kendala tersebut secara bertahap akan berkurang sehingga potensi EBT dapat dimanfaatkan secara maksimal.

#### 4. Pasokan Energi Kepulauan Seribu

Pasokan energi ke Kepulauan Seribu terdiri dari minyak solar, premium, gas (LPG) dan listrik. Kondisi geografis yang berupa gugusan pulau-pulau kecil yang tersebar di teluk Jakarta menyebabkan pasokan energi untuk masyarakat di kepulauan tersebut menjadi sulit dan sering terkendala kondisi alam dan cuaca.

Pasokan listrik ke 11 pulau pemukiman menggunakan kabel bawah laut dari Gardu Induk Teluk Naga, 1 pulau pemukiman menggunakan diesel dan PLTS 50 kWp. Sedangkan 13 pulau resort menggunakan genset diesel. Kondisi geografis tersebut menyebabkan mutu pelayanan listrik menjadi rendah, di mana bila terjadi gangguan tidak dapat segera diperbaiki.

Permasalahan yang dihadapi masyarakat yang terkait dengan energi di Provinsi DKI Jakarta sebagai berikut:

##### 1. 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.

##### 2. Ketergantungan terhadap Listrik

Provinsi DKI Jakarta merupakan ibu kota negara dan 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 untuk DKI Jakarta antara lain adalah: sulitnya mencari lahan untuk prasarana transmisi dan listrik, kepadatan penduduk dan kepadatan kegiatan perekonomian yang tinggi yang menyulitkan peremajaan jaringan listrik, serta belum tersedianya prasarana ducting yang terintegrasi untuk penyaluran listrik.

### **3. 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 BBM dan gas bumi, 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.

### **4. Akses Energi di Kabupaten Kepulauan Seribu**

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 2018 sebesar 24,13 ribu orang atau 0.23% 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.

### **5. 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 energi surya dengan kapasitas terpasangnya hanya 0,03% dari total daya tersambung listrik PLN di Provinsi DKI Jakarta.

Pemanfaatan EBT yang rendah ini terutama disebabkan oleh harga teknologi EBT pada saat ini belum kompetitif atau masih relatif mahal dibanding teknologi konvensional. Teknologi EBT yang dimaksud antara lain adalah: panel surya (PLTS), kincir angin (PLTB), PLTSa dan mobil listrik.

#### **6. Penguasaan Teknologi EBT**

Belum optimalnya penguasaan teknologi operasi dan pemeliharaan EBT yang terbatas ini khususnya terjadi pada PLTS dan PLTB atau hibrid antara keduanya. Terbatasnya penguasaan teknologi ini dapat dilihat dari kurang berfungsinya PLTS yang telah terpasang. Hal ini disebabkan karena kesalahan desain atau kesalahan dalam pengoperasian dan perawatan.

#### **7. Pemanfaatan Energi Belum Efisien**

Belum efisiennya pemanfaatan energi di Provinsi DKI Jakarta terutama di sektor transportasi, hal ini dapat dibuktikan dengan masih banyaknya—pemakaian mobil pribadi dan sepeda motor sehingga menimbulkan kemacetan lalu lintas yang sangat padat 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 (misalnya penggunaan lampu hemat energi dan kompor induksi), serta desain bangunan yang hemat energi (green building).

#### **8. Polusi Udara Tinggi**

Kemacetan lalu lintas yang sangat padat yang terjadi hampir di seluruh penjuru kota mengakibatkan polusi udara dan kualitas udara yang rendah di Provinsi DKI Jakarta. Emisi gas buang kendaraan bermotor merupakan sumber pencemaran lingkungan yang terbesar di Provinsi DKI Jakarta, baik polusi udara maupun emisi gas rumah kaca. Menurut laporan World Air Quality Report Tahun 2018 menempatkan Jakarta sebagai kota dengan kualitas udara terendah di Asia Tenggara.

**D. Kajian terhadap Implikasi Penerapan Sistem Baru yang akan Diatur dalam Undang-Undang atau Peraturan Daerah terhadap Aspek Kehidupan Masyarakat dan Dampaknya terhadap Aspek Beban Keuangan Negara**

Di masa mendatang dengan diberlakukannya Perda Rencana Umum Energi Daerah (RUED), implikasi terhadap aspek kehidupan masyarakat akan memberikan dampak positif:

- 1) Menjamin pasokan energi di Provinsi DKI Jakarta
- 2) Meningkatkan perekonomian Provinsi DKI Jakarta.
- 3) Mendorong percepatan pembangunan dan pemanfaatan Energi Baru Terbarukan (EBT).
- 4) Mengurangi penggunaan energi fosil.
- 5) Mengurangi dampak lingkungan dari sektor energi.

Di sisi lain dengan diberlakukannya Perda Rencana Umum Energi Daerah (RUED) tentu akan berdampak pula pada keuangan daerah. Untuk melaksanakan pengelolaan energi dan mencapai sasaran pengembangan energi sebagaimana diamanatkan di dalam Perda RUED akan membutuhkan biaya yang menjadi beban keuangan daerah.

Berdasarkan Matriks Program RUED, penanggung jawab dalam pelaksanaan program RUED terdiri atas Pemerintah, Pemerintah Daerah, BUMN, dan swasta. Sehingga pembiayaan program akan dibebankan pada masing-masing penanggung jawab program. Jenis-jenis pembiayaan antara lain untuk:

- 1) Penyusunan kebijakan energi.
- 2) Penyusunan peta potensi dan pemanfaatan EBT.
- 3) Penyusunan masterplan pengembangan EBT.
- 4) Penyusunan perencanaan pengamanan pasokan energi.
- 5) Penyusunan perencanaan pembangunan infrastruktur penyediaan energi.
- 6) Pembangunan infrastruktur penyediaan energi.
- 7) Pembangunan dan pengembangan Energi Baru Terbarukan (EBT)
- 8) Penyediaan transportasi masal.
- 9) Pengembangan budaya hemat energi.
- 10) Pengurangan dampak lingkungan dari sektor energi.
- 11) Peningkatan kapasitas SDM di bidang energi

Dengan adanya Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) maka Peraturan Daerah (PERDA) berfungsi sebagai payung hukum dalam penyelenggaraan sektor energi guna terciptanya aspek kepastian hukum, serta mempunyai legalitas yang kuat di sektor penyelenggaraan energi.

## Contents

BAB II .....	1
KAJIAN TEORITIS DAN PRAKTIK EMPIRIS .....	1
A. Kajian Teoritis .....	1
B. Kajian Terhadap Asas Terkait dengan Penyusunan Norma.....	14
C. Kajian terhadap Praktik Penyelenggaraan, Kondisi yang Ada serta Permasalahan yang Dihadapi Masyarakat .....	17
D. Kajian terhadap Implikasi Penerapan Sistem Baru yang akan Diatur dalam Undang-Undang atau Peraturan Daerah terhadap Aspek Kehidupan Masyarakat dan Dampaknya terhadap Aspek Beban Keuangan Negara .....	23
<a href="#">Tabel 2.1. Indikator Sosio-Ekonomi Provinsi DKI Jakarta Tahun 2015-2017</a> .....	2
<a href="#">Tabel 2.2. Potensi EBT Provinsi DKI Jakarta Tahun 2017</a> .....	Error! Bookmark not defined.
<a href="#">Tabel 2.3. Indikator Energi</a> .....	2
<a href="#">Tabel 2.4. Neraca Energi Tahun 2017</a> .....	3
<a href="#">Tabel 2.5. Emisi Gas Rumah Kaca dari Sektor Energi</a> .....	3
<a href="#">Tabel 2.6. Sasaran yang diamanatkan dalam KEN Tahun 2015-2050</a> .....	4
<a href="#">Tabel 2.7. Asumsi Dasar Model Skenario RUED</a> .....	5
<a href="#">Tabel 2.8. Neraca Energi Tahun 2025</a> .....	8
<a href="#">Tabel 2.9. Neraca Energi Tahun 2050</a> .....	10
<a href="#">Tabel 2.10. Emisi Gas Rumah Kaca Skenario RUED</a> .....	12
<a href="#">Gambar 2.1. Struktur Model</a> .....	6
<a href="#">Gambar 2.2. Proyeksi Kebutuhan dan Pasokan Energi Tahun 2025 Skenario RUED</a> .....	7
<a href="#">Gambar 2.3. Proyeksi Kebutuhan dan Pasokan Energi Tahun 2050 Skenario RUED</a> .....	9
<a href="#">Gambar 2.4. Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca</a> .....	11
<a href="#">Gambar 2.5. Emisi Gas Rumah Kaca Skenario RUED</a> .....	12
<a href="#">Gambar 2.6. Konservasi Energi di Sisi Kebutuhan</a> .....	13
<a href="#">Gambar 2.7. Elastisitas Energi</a> .....	14

### BAB III EVALUASI DAN ANALISIS PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN TERKAIT

Dalam menetapkan suatu aturan hukum selain berdasarkan kaidah normatif juga didasarkan pada kaidah empiris termasuk juga terhadap penyusunan Rancangan Peraturan Daerah Rencana Umum Energi Daerah (RUED), hal ini penting maknanya untuk melihat efektivitas dari aturan hukum yang akan dibuat tersebut. Efektivitas atau keberlakuan penegakan suatu aturan hukum dapat ditandai dengan cara:

- 1) Masyarakat bisa menerima aturan hukum tersebut, sehingga masyarakat akan berperilaku sesuai dengan aturan hukum tersebut.
- 2) Aparat penegak hukum atau pejabat hukum dapat menerapkan dan menegakkan aturan hukum tersebut.
- 3) Substansi dari aturan hukum tersebut tidak bertentangan dengan hierarki peraturan yang lebih tinggi.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka untuk merumuskan Rancangan Peraturan Daerah Rencana Umum Energi Daerah (RUED) diperlukan analisis peraturan perundang-undangan yang terkait dengan perilaku masyarakat dan pemerintah dalam menyelenggarakan suatu kebijakan hukum guna melihat efektivitas ke depan dari peraturan daerah yang dirancang, serta untuk menghindari tumpang tindih antara suatu peraturan dengan peraturan yang lain.

Evaluasi dan analisis peraturan perundang-undangan terkait memberikan kontribusi terhadap aspek pengharmonisan, pemantapan, dan pembulatan konsepsi Undang-Undang yang baru dengan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan Undang-Undang lainnya. Evaluasi dan analisis ini bertujuan untuk mengetahui kondisi hukum yang mengaturnya mengenai substansi atau materi yang akan diatur dalam Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED).

Evaluasi dan analisis peraturan perundang-undangan terkait bertujuan untuk menghindari agar peraturan perundang-undangan tidak saling bertentangan dan tumpang tindih dengan peraturan perundang-undangan lainnya baik secara vertikal maupun horizontal agar tidak bertentangan dengan kepentingan umum, sehingga dengan harapan Peraturan

Daerah dimaksud dapat memberikan kepastian hukum bagi pemerintah daerah, masyarakat dan stakeholder terkait.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Perundang-Undangan disebutkan pada Pasal 7, dalam membentuk suatu peraturan tidak boleh bertentangan dengan ketentuan peraturan yang lebih tinggi. Tinjauan peraturan perundang-undangan juga dilakukan terhadap Undang-Undang, Peraturan Pemerintah dan Peraturan Daerah, khususnya yang nantinya berlaku sebagai dasar hukum Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi DKI Jakarta.

Adapun harmonisasi peraturan perundang-undangan terkait penyelenggaraan Energi adalah peraturan perundang-undangan yang relevan dalam kebijakan pembentukan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED), adalah sebagai berikut:

#### 1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Energi merupakan sumber daya alam penting dan strategis yang menguasai hajat hidup orang banyak sehingga menjadi kewenangan negara untuk menguasainya dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Dalam Pasal 33 Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945 ayat (2) yang secara lengkap berbunyi sebagai berikut: "Cabang-cabang produksi yang penting bagi negara dan yang menguasai hajat hidup orang banyak dikuasai oleh negara". Pada ayat (3) menyebutkan: "Bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat". Ketentuan tersebut menempatkan penguasaan atas bumi, air, dan mencakup SDA yang terkandung di dalamnya oleh negara. Frase "dikuasai negara" mengandung implikasi bahwa negara memberikan otoritas penuh kepada pemerintah untuk mengurus seluruh SDA, termasuk juga energi, demi kesejahteraan rakyat.

Energi merupakan sektor penting bagi pembangunan Indonesia. Tidak hanya dalam hal penerimaan negara, tetapi juga menentukan dalam perkembangan kemajuan peradaban bangsa. Keberadaan energi sangat penting karena perannya dalam roda pemerintahan, perekonomian, kehidupan sosial serta pertahanan dan keamanan.

Energi merupakan sumber daya alam penting dan strategis yang menguasai hajat hidup orang banyak sehingga menjadi kewenangan negara untuk menguasainya dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat sesuai dengan Pasal 33 Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945. Oleh karena itu, dalam

penyusunan naskah akademik Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) haruslah merujuk Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945 sebagai dasar acuannya dalam penyelenggaraan energi yang berkelanjutan dan berkeadilan oleh pemerintah daerah untuk mencapai tujuan kemakmuran serta kesejahteraan rakyat.

Definisi penguasaan negara dalam Pasal 33 Undang-Undang 1945 adalah lebih besar dari konsepsi kepemilikan dalam hukum perdata. Dalam konsepsi penguasaan negara sebagai konsepsi hukum publik, berarti kedaulatan rakyat menjadi kunci dari eksisnya penguasaan negara. Karena negara adalah refleksi dari berdaulatnya rakyat disana, dan oleh karena hal ini mengandung pengertian kepemilikan publik, maka rakyat secara kolektif adalah penguasa dari apa yang telah dimandatkan dalam konstitusi.

Secara sederhana, hal ini mengandung arti bahwa rakyat secara filosofis dari makna negara haruslah menjadi penguasa terhadap cabang produksi vital bagi negara ini. Jadi dalam konsepsi penguasaan negara, disitu terkandung pula tujuan untuk mewujudkan rakyat yang berdaulat.

Kata "dikuasai oleh Negara" menurut Mahkamah Konstitusi haruslah dimaknai sebagai usaha penguasaan negara terhadap segala sumber kekayaan-kekayaan yang berasal dari konsep kedaulatan rakyat. Konkretisasi penguasaan negara adalah berupa mandat kepada Negara untuk secara kolektif mengadakan: kebijakan (*beleid*) dan tindakan pengurusan (*bestrsdaad*), pengaturan (*regelendaad*) pengelolaan (*beheersdaad*) dan pengawasan (*toezichthoudensdaad*) untuk tujuan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat.

## 2. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi;

Minyak dan Gas Bumi merupakan sumber daya alam strategis tidak terbarukan serta merupakan komoditas vital yang menguasai hajat hidup orang banyak, komoditas ini juga mempunyai peranan penting dalam sektor perekonomian. Dalam konsiderans menimbang, disebutkan bahwa pengelolaan minyak dan gas bumi harus dapat secara maksimal memberikan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat. Pengaturan minyak dan gas bumi dimaksudkan untuk menciptakan kegiatan usaha minyak dan gas bumi yang mandiri, andal, transparan, berdaya saing, efisien, dan berwawasan pelestarian lingkungan, serta mendorong perkembangan potensi dan peranan nasional.

Dalam Penjelasan Umum Undang-Undang Minyak dan Gas Bumi ini disebutkan tujuan dari Undang-Undang ini, yaitu:

- a. terlaksana dan terkendalinya Minyak dan Gas Bumi sebagai sumber daya alam dan sumber daya pembangunan yang bersifat strategis dan vital;
- b. mendukung dan menumbuh kembangkan kemampuan nasional untuk lebih mampu bersaing;
- c. meningkatnya pendapatan negara dan memberikan kontribusi yang sebesar-besarnya bagi perekonomian nasional, mengembangkan dan memperkuat industri dan perdagangan Indonesia;
- d. menciptakan lapangan kerja, memperbaiki lingkungan, meningkatnya kesejahteraan dan kemakmuran rakyat.

Tujuan Undang-Undang ini mendukung politik hukum kedaulatan energi, yang memenuhi indikator: "penyediaan, pemanfaatan dan pengusahaan sumber daya energi dalam rangka peningkatan kesejahteraan rakyat". Namun arah politik hukum ini tidak menegaskan pentingnya Indonesia untuk pelan-pelan melepaskan diri dari ketergantungan pada energi fosil (khususnya minyak dan gas bumi).

Undang-undang ini mengatur mengenai kegiatan usaha minyak dan gas bumi yang mandiri, andal, transparan, berdaya saing, efisien, dan berwawasan pelestarian lingkungan, serta mendorong perkembangan potensi dan peranan nasional.

Dalam Undang-Undang No. 22 Tahun 2001, terjadi perbedaan besar antara dua arus kegiatan usaha minyak dan gas bumi. Kegiatan usaha minyak dan gas bumi digolongkan menjadi dua kegiatan utama, yaitu kegiatan usaha hulu dan kegiatan usaha hilir.

Kegiatan usaha hulu adalah kegiatan yang bertumpu pada kegiatan usaha berupa eksplorasi dan eksploitasi, sedangkan kegiatan usaha hilir adalah kegiatan usaha yang bertumpu pada kegiatan usaha berupa pengolahan, pengangkutan, penyimpanan, dan niaga. Dengan ketentuan pasal 14 ayat (3) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 yang menyebutkan bahwa "Urusan Pemerintahan bidang energi dan sumber daya mineral sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang berkaitan dengan pengelolaan minyak dan gas bumi menjadi kewenangan Pemerintah Pusat.

Keterlibatan pemerintah daerah dalam kegiatan usaha hulu minyak dan gas bumi masih dimiliki oleh pemerintah daerah, hal ini tersirat dalam pasal 11 ayat (3) UU

Migas, berupa penentuan wilayah kerja dan pengelolaan lingkungan hidup, lebih lanjut di dalam pasal 12 ayat (1) UU Migas menyebutkan bahwa "Wilayah Kerja yang akan ditawarkan kepada Badan Usaha atau Bentuk Usaha Tetap ditetapkan oleh Menteri setelah berkonsultasi dengan Pemerintah Daerah".

Dalam pasal 79 PP 36/2004 tentang Kegiatan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi bahwa Badan Usaha dalam melaksanakan kegiatan usaha Pengolahan, Pengangkutan, Penyimpanan dan Niaga ikut bertanggung jawab dalam pengembangan lingkungan dan masyarakat setempat dalam rangka menjalin hubungan dengan masyarakat di sekitarnya kemudian ditegaskan dalam pasal 80 79 PP 36/2004 untuk Kegiatan pengembangan lingkungan dan masyarakat setempat oleh Badan Usaha dilakukan dengan berkoordinasi dengan Pemerintah Daerah.

### 3. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang

Menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (selanjutnya disingkat: UU No. 26/2007), yang dimaksud dengan ruang adalah wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk lain hidup, melakukan kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya. Tataruang adalah wujud struktur ruang dan pola ruang. Sedangkan penataan ruang adalah suatu sistem proses perencanaan tataruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang.

Rencana tata ruang wilayah propinsi yang merupakan penjabaran strategi dan arahan kebijaksanaan pemanfaatan ruang wilayah nasional ke dalam strategi dan struktur pemanfaatan ruang wilayah propinsi, meliputi:

- a. tujuan pemanfaatan ruang wilayah propinsi untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pertahanan keamanan;
- b. struktur dan pola pemanfaatan ruang wilayah propinsi;
- c. pedoman pengendalian pemanfaatan ruang wilayah propinsi.

Arahan kebijaksanaan tataguna tanah, tataguna air, tataguna udara, tataguna sumber daya alam lainnya, serta memperhatikan keterpaduan dengan sumber daya manusia dan sumber daya buatan, dan menjadi pedoman untuk:

- a. perumusan kebijaksanaan pokok pemanfaatan ruang diwilayah propinsi;
- b. mewujudkan keterpaduan, keterkaitan, dan keseimbangan perkembangan antar wilayah propinsi serta keserasian antar sektor;

- c. pengarahan lokasi investasi yang dilaksanakan pemerintah dan atau masyarakat;
- d. pemanfaatan ruang wilayah kabupaten/kota yang merupakan dasar dalam pengawasan terhadap perizinan lokasi pembangunan.

Dalam Pasal 7 UU 26/2007, bahwa Negara menyelenggarakan penataan ruang untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Dalam melaksanakan tugas, negara memberikan kewenangan penyelenggaraan penataan ruang kepada Pemerintah dan pemerintah daerah serta penyelenggaraan penataan dilakukan dengan tetap menghormati hak yang dimiliki orang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Sedangkan dalam Pasal 10 UU 26/2007 menjelaskan bahwa wewenang pemerintah daerah provinsi dalam penyelenggaraan penataan ruang meliputi:

- 1) pengaturan, pembinaan, dan pengawasan terhadap pelaksanaan penataan ruang wilayah provinsi, dan kabupaten/kota, serta terhadap pelaksanaan penataan ruang kawasan strategis provinsi dan kabupaten/kota;
- 2) pelaksanaan penataan ruang wilayah provinsi;
- 3) pelaksanaan penataan ruang kawasan strategis provinsi; dan kerja sama penataan ruang antar provinsi dan pemfasilitasan kerja sama penataan ruang antar kabupaten/kota.

Oleh karena itu menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang ditegaskan bahwa terkait dengan perencanaan struktur ruang dalam sistem wilayah pusat permukiman memperhatikan *sistem jaringan energi dan kelistrikan* (Penjelasan Pasal 17 ayat 2).

Dalam Peraturan Pemerintah RI Nomor 13 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional dalam Pasal 5 tentang Kebijakan Pengembangan Struktur ditegaskan dalam ayat (3) huruf (c) dan (d) bahwa strategi untuk peningkatan kualitas dan jangkauan pelayanan jaringan prasarana meliputi juga untuk :

- meningkatkan jaringan energi untuk memanfaatkan energi terbarukan dan tak terbarukan secara optimal serta mewujudkan keterpaduan sistem penyediaan tenaga listrik.
- meningkatkan infrastruktur minyak dan gas bumi nasional yang optimal.

#### 4. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi

Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 Tentang Energi mengatur tentang pengelolaan energi yang meliputi penyediaan, pemanfaatan, dan pengusahaan, yang harus dilaksanakan secara berkeadilan, berkelanjutan, optimal, dan terpadu.

Cadangan sumber daya energi tak terbarukan yang terbatas, mendorong perlunya penganeekaragaman sumber daya energi secara optimal agar ketersediaan energi terjamin. Dengan semakin kompleksnya permasalahan energi mulai dari sisi penyediaan sampai pemanfaatan energi yang melibatkan berbagai institusi, pemerintah bersama DPR telah mengeluarkan Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 Tentang Energi tersebut.

Ditegaskan dalam Pasal 17 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 Pemerintah menyusun Rancangan Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) berdasarkan kebijakan Energi nasional. Dalam menyusun rencana umum Energi nasional sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Pemerintah mengikutsertakan pemerintah daerah serta memperhatikan pendapat dan masukan dari masyarakat. Ketentuan lebih lanjut mengenai penyusunan rencana umum Energi nasional ditetapkan dengan Peraturan Presiden.

Pasal 18 Ayat (1) Pemerintah Daerah menyusun Rencana Umum Energi Daerah (RUED) dengan mengacu pada Rencana Umum Energi Nasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (1). Pasal 18 Ayat (2) Rencana Umum Energi Daerah (RUED) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dengan Peraturan Daerah.

Adapun kewenangan pemerintah provinsi di bidang energi ditegaskan dalam Pasal 26 ayat (2), antara lain :

- a. Pembuatan peraturan daerah provinsi.
- b. Pembinaan dan pengawasan pengusahaan di lintas kabupaten/kota, dan
- c. Penetapan kebijakan pengelolaan di lintas kabupaten/kota.

Undang-undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi ini dikategorikan sebagai peraturan perundang-undangan utama yang mencerminkan politik hukum kedaulatan energi. Dalam konsiderans menimbang pada Undang-Undang tersebut, memuat masalah umum sumber daya energi di Indonesia baik dari aspek filosofis, yuridis maupun sosiologis.

Hal ini menunjukkan bahwa politik hukum Kedaulatan Energi secara umum (pada tingkat nasional) tertuang dalam Undang-Undang ini. Dengan demikian Undang-Undang tentang Energi dapat dijadikan rujukan (mempunyai fungsi payung) bagi peraturan perundang-undangan lain yang akan mengatur terkait dengan sumber daya energi.

Dalam Penjelasan Umum Undang-Undang ini termaktub pula politik hukum kedaulatan energi, yang diarahkan pada penyediaan, pemanfaatan dan pengusahaan sumber daya energi dalam rangka peningkatan kesejahteraan rakyat, dan harus selaras, serasi dan seimbang dengan fungsi lingkungan hidup.

#### 5. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan

Salah satu bentuk ketahanan energi adalah ketersediaan energi listrik untuk setiap lapisan masyarakat. Penyediaan listrik merupakan rangkaian penyediaan energi yang bersifat padat modal. Ketahanan energi yang didukung ketersediaan listrik yang memadai bertujuan untuk peningkatan pembangunan sehingga penyediaan energi listrik harus dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan (UU Ketenagalistrikan) menegaskan bahwa ketenagalistrikan adalah segala sesuatu yang menyangkut penyediaan dan pemanfaatan tenaga listrik serta usaha penunjang tenaga listrik.

Selanjutnya Pasal 1 angka 2 Undang-Undang Ketenagalistrikan menegaskan bahwa tenaga listrik merupakan energi sekunder yang dibangkitkan, ditransmisikan dan didistribusikan. Berdasarkan definisi pasal tersebut, dipahami bahwa tenaga listrik sebagai energi sekunder dapat dibangkitkan baik secara konvensional melalui energi yang berasal dari energi fosil maupun secara unkonvensional melalui energi baru dan terbarukan. Substansi pasal yang bersifat terbuka dalam mengatur mengenai penyediaan pembangkitan dan transmisi energi listrik menunjukkan bahwa Undang-Undang Ketenagalistrikan bersifat terbuka terhadap penerapan dan penemuan teknologi energi baru dan terbarukan.

Penguasaan di bidang ketenagalistrikan oleh pemerintah daerah ditegaskan dalam Pasal 3 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan, yaitu :

- (1) Penyediaan tenaga listrik dikuasai oleh negara yang penyelenggaraannya dilakukan oleh Pemerintah dan pemerintah daerah berlandaskan prinsip otonomi daerah.
- (2) Untuk penyelenggaraan penyediaan tenaga listrik Pemerintah dan pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya menetapkan kebijakan, pengaturan, pengawasan, dan melaksanakan usaha penyediaan tenaga listrik.

Sedangkan terkait dengan pengaturan dalam hal perusahaan di bidang Ketenagalistrikan dijelaskan dalam Pasal 4, yaitu :

- (1) Pelaksanaan usaha penyediaan tenaga listrik oleh Pemerintah dan pemerintah daerah dilakukan oleh badan usaha milik negara dan badan usaha milik daerah.
- (2) Badan usaha swasta, koperasi, dan swadaya masyarakat dapat berpartisipasi dalam usaha penyediaan tenaga listrik.
- (3) Untuk penyediaan tenaga listrik, Pemerintah dan pemerintah daerah menyediakan dana untuk:
  - a. kelompok masyarakat tidak mampu ;
  - b. pembangunan sarana penyediaan tenaga listrik di daerah yang belum berkembang;
  - c. pembangunan tenaga listrik di daerah terpencil dan perbatasan ; dan
  - d. pembangunan listrik pedesaan.

Sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 7 ayat (3) bahwa pemerintah daerah ditugasi untuk menyusun Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah (RUKD) yang disusun berdasarkan pada Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) dan ditetapkan oleh Pemerintah Daerah setelah berkonsultasi dengan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.

Sedangkan kewenangan Pemerintah Provinsi dalam bidang Ketenagalistrikan ditegaskan dalam Pasal 5 ayat (2) Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 bahwa kewenangan Pemerintah Provinsi di bidang Ketenagalistrikan, meliputi :

- a. Penetapan peraturan daerah provinsi di bidang ketenagalistrikan;
- b. Penetapan rencana umum ketenagalistrikan daerah provinsi (RUKD);
- c. Penetapan izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk badan usaha yang wilayah usahanya lintas kabupaten/kota;
- d. Penetapan izin operasi yang fasilitas instalasinya mencakup lintas kabupaten/kota;

- e. Penetapan tarif tenaga listrik untuk konsumen dari pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik yang ditetapkan oleh Pemerintah Provinsi;
- f. Penetapan persetujuan harga jual tenaga listrik dan sewa jaringan tenaga listrik untuk badan usaha yang menjual tenaga listrik dan atau menyewakan jaringan tenaga listrik kepada badan usaha yang izinnya ditetapkan oleh Pemerintah Provinsi;
- g. Penetapan persetujuan penjualan kelebihan tenaga listrik dari pemegang izin operasi yang izinnya ditetapkan oleh Pemerintah Provinsi;
- h. Penetapan izin pemanfaatan jaringan tenaga listrik untuk kepentingan telekomunikasi, multimedia, dan informatika pada jaringan milik pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik atau izin operasi yang ditetapkan oleh Pemerintah Provinsi;
- i. Pembinaan dan pengawasan kepada badan usaha di bidang ketenagalistrikan yang izinnya ditetapkan oleh Pemerintah Provinsi;
- j. Pengangkatan inspektur ketenagalistrikan untuk Provinsi; dan
- k. Penetapan sanksi administratif kepada badan usaha yang izinnya ditetapkan oleh Pemerintah Provinsi.

#### **6. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan**

Di dalam Bagian Kelima Undang-Undang 12 Tahun 2011 tentang Penyusunan Peraturan Daerah Provinsi, pada Pasal 56 ayat (1) dan (2) dinyatakan bahwa:

- (1) Rancangan Peraturan Daerah Provinsi dapat berasal dari DPRD Provinsi atau Gubernur.
- (2) Rancangan Peraturan Daerah Provinsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disertai dengan penjelasan atau keterangan dan/atau Naskah Akademik.

Naskah Akademik dipandang sebagai hal yang krusial dari suatu pembuatan Perda, karena dalam pembuatan Naskah Akademik tersebut akan termuat dengan cermat landasan filosofis, sosiologis dan yuridis sebagai dasar yang baik untuk suatu Peraturan Daerah (Perda). Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang pembentukan Peraturan Perundang-undangan, secara jelas telah mengatur mengenai materi muatan Peraturan Daerah dalam pasal 14 yaitu: "materi muatan Peraturan Daerah Provinsi dan Peraturan Daerah Kabupaten/Kota berisi materi muatan dalam rangka penyelenggaraan otonomi daerah dan tugas pembantuan serta menampung

kondisi khusus daerah dan/atau penjabaran lebih lanjut Peraturan Perundang-undangan yang lebih tinggi".

Memasuki era otonomi daerah atau desentralisasi saat ini, DPRD dan Pemerintah Daerah mempunyai kewenangan yang luas dalam penyelenggaraan Pemerintahan Daerah, dari sisi praksis tidak jarang terjadi dalam penerapan kewenangannya tidak selaras dengan Peraturan Perundang-undangan yang lebih tinggi ataupun dengan peraturan Perundang-undangan yang sama. Oleh karena itu, DPRD dan Kepala Daerah dalam membentuk Peraturan Daerah harus selalu memperhatikan asas pembentukan dan asas materi muatan Peraturan Perundang-Undangan termasuk untuk pembentukan Peraturan Daerah Rencana Umum Energi Daerah (RUED).

#### **7. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah**

Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah menjadi dasar hukum mengenai hak dan kewajiban serta wewenang dan tanggung jawab Pemerintah Daerah melaksanakan urusan pemerintahan berdasarkan asas otonomi daerah dan tugas pembantuan. Urusan pemerintahan bidang energi termasuk urusan pemerintahan pilihan sebagaimana ditetapkan dalam Pasal 12 Ayat (3) huruf e Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014.

Kewajiban Pemerintah Daerah Provinsi antara lain adalah menyelenggarakan pembangunan di berbagai bidang termasuk bidang energi. Bidang energi ini merupakan Urusan Pemerintahan Konkuren bagian dari Urusan Pemerintah Pilihan yang diselenggarakan oleh masing-masing pemerintah daerah sesuai potensi dimiliki daerah. Urusan pemerintahan provinsi yang bersifat pilihan meliputi urusan pemerintahan yang secara nyata ada dan berpotensi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sesuai dengan kondisi, kekhasan, dan potensi unggulan daerah yang bersangkutan.

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 pada pasal 14 ayat (3) menyebutkan bahwa "Urusan Pemerintahan bidang energi dan sumber daya mineral sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang berkaitan dengan pengelolaan minyak dan gas bumi menjadi kewenangan Pemerintah Pusat". Pemberlakuan pasal ini tidak menjadikan kewenangan pemerintah daerah dalam kegiatan usaha hulu menjadi sepenuhnya hilang, keterlibatan pemerintah daerah dalam kegiatan usaha hulu minyak dan gas

bumi masih dimiliki oleh pemerintah daerah. Hal ini tersirat dalam pasal 11 ayat (3) UU Migas, berupa penentuan wilayah kerja dan pengelolaan lingkungan hidup, lebih lanjut di dalam pasal 12 ayat (1) UU Migas menyebutkan bahwa “Wilayah Kerja yang akan ditawarkan kepada Badan Usaha atau Bentuk Usaha Tetap ditetapkan oleh Menteri setelah berkonsultasi dengan Pemerintah Daerah”.

#### 8. Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2009 tentang Konservasi Energi

Sebagaimana dalam Pasal 1 angka 1 bahwa konservasi energi adalah upaya sistematis, terencana, dan terpadu guna melestarikan sumber daya energi dalam negeri serta meningkatkan efisiensi pemanfaatannya. Pada Pasal 5 disebutkan bahwa tanggung jawab Pemerintah Daerah Provinsi dalam konservasi energi yaitu:

- a. merumuskan dan menetapkan kebijakan, strategi, dan program konservasi energi;
- b. mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas di bidang konservasi energi;
- c. melakukan sosialisasi secara menyeluruh dan komprehensif untuk penggunaan teknologi yang menerapkan konservasi energi;
- d. mengalokasikan dana dalam rangka pelaksanaan program konservasi energi;
- e. memberikan kemudahan dan/atau insentif dalam rangka pelaksanaan program konservasi energi;
- f. melakukan bimbingan teknis konservasi energi kepada pengusaha, pengguna sumber energi, dan pengguna energi;
- g. melaksanakan program dan kegiatan konservasi energi;
- h. melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan program konservasi energi.

Adapun konservasi dalam penyediaan energi ditegaskan dalam Pasal 10 PP No.70/2009 sebagai berikut :

- (1) Perseorangan, badan usaha, dan bentuk usaha tetap dalam kegiatan penyediaan energi wajib melaksanakan konservasi energi.
- (2) Pelaksanaan konservasi energi dalam kegiatan penyediaan energi meliputi:
  - a. perencanaan yang berorientasi pada penggunaan teknologi yang efisien energi;
  - b. pemilihan prasarana, sarana, peralatan, bahan, dan proses yang secara langsung ataupun tidak langsung menggunakan energi yang efisien; dan
  - c. pengoperasian sistem yang efisien energi.

Konservasi dalam pemanfaatan energi bagi pengguna energi yang menggunakan sumber energi dan/atau energi lebih besar atau sama dengan 6.000 setara ton minyak per tahun wajib melakukan konservasi energi melalui manajemen energi (Pasal 12 Ayat (2) PP No.70/2009 ).

**9. Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik**

Dalam Penjelasan PP No. 14 Tahun 2012 ini dijelaskan bahwa untuk memenuhi kebutuhan tenaga listrik, Pemerintah dan Pemerintah Daerah melakukan pengaturan, pembinaan, dan pengawasan usaha penyediaan tenaga listrik. Pemerintah dan Pemerintah Daerah juga melakukan usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum yang pelaksanaannya dilakukan oleh badan usaha milik negara dan badan usaha milik daerah.

Untuk lebih meningkatkan kemampuan penyediaan tenaga listrik, Pemerintah dan Pemerintah Daerah serta dalam rangka keikutsertaan masyarakat dalam penyediaan tenaga listrik, maka kepada badan usaha swasta, koperasi, dan swadaya masyarakat diberi kesempatan untuk melakukan usaha penyediaan tenaga listrik. Peraturan Pemerintah ini mengatur ketentuan mengenai usaha penyediaan tenaga listrik, yang mencakup jenis usaha, wilayah usaha, pelaku usaha, perizinan, hak dan kewajiban pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik, ganti rugi atas penggunaan tanah secara langsung, perhitungan kompensasi penggunaan tanah secara tidak langsung untuk usaha penyediaan tenaga listrik, harga jual/sewa jaringan, keselamatan ketenagalistrikan, dan pembinaan dan pengawasan pelaksanaan usaha penyediaan tenaga listrik.

Usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum dilakukan berdasarkan izin usaha penyediaan tenaga listrik dan usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan sendiri dilakukan berdasarkan izin operasi yang dikeluarkan oleh Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya.

Untuk usaha penyediaan tenaga listrik yang dilakukan secara terintegrasi, usaha distribusi, atau usaha penjualan, Menteri, Gubernur, atau Bupati/Walikota menerbitkan izin usaha penyediaan tenaga listrik setelah adanya penetapan wilayah usaha dari Menteri. Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik menyatakan bahwa pelaksanaan usaha

penyediaan tenaga listrik oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah dilakukan oleh badan usaha milik negara dan badan usaha milik daerah. Namun demikian, badan usaha swasta, koperasi dan swadaya masyarakat dapat berpartisipasi dalam usaha penyediaan tenaga listrik.

Usaha Penyediaan Tenaga Listrik terdiri atas:

- a. usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum; dan
- b. usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan sendiri.

Usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum meliputi jenis usaha:

- a. Pembangkitan Tenaga Listrik;
- b. Transmisi Tenaga Listrik;
- c. Distribusi Tenaga Listrik; dan/atau
- d. Penjualan Tenaga Listrik.

Di samping itu, usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum juga dapat dilakukan secara terintegrasi, meliputi :

- a. Usaha Pembangkitan Tenaga Listrik, Transmisi Tenaga Listrik, Distribusi Tenaga Listrik, dan Penjualan Tenaga Listrik;
- b. Usaha Pembangkitan Tenaga Listrik, Transmisi Tenaga Listrik, dan Penjualan Tenaga Listrik; dan atau
- c. Usaha Pembangkitan Tenaga Listrik, Distribusi Tenaga Listrik dan Penjualan Tenaga Listrik.

Usaha distribusi tenaga listrik, usaha penjualan tenaga listrik dan usaha penyediaan tenaga listrik sebagaimana tersebut di atas harus dilakukan dalam 1 (satu) Wilayah Usaha, dan hanya untuk 1 (satu) badan usaha. Badan usaha yang dimaksud meliputi Badan Usaha Milik Negara, Badan Usaha Milik Daerah, Koperasi, Badan usaha swasta yang berbadan hukum Indonesia; atau swadaya masyarakat yang berusaha di bidang penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum. Usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum dilaksanakan sesuai dengan Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah.

Usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan sendiri, meliputi jenis usaha :

- a. Pembangkitan Tenaga Listrik;
- b. Pembangkitan Tenaga Listrik dan Distribusi Tenaga listrik; atau

- c. Pembangkitan Tenaga Listrik, Transmisi Tenaga Listrik dan/atau Distribusi Tenaga Listrik.

Dalam penyediaan tenaga listrik tersebut, Pemerintah dan Pemerintah Daerah menyediakan dana untuk kelompok masyarakat tidak mampu, pembangunan sarana penyediaan tenaga listrik di daerah yang belum berkembang, pembangunan tenaga listrik di daerah terpencil dan perbatasan dan pembangunan listrik perdesaan. Selain itu, Pemerintah dan Pemerintah Daerah memberikan perhatian lebih untuk memenuhi kebutuhan tenaga listrik di pulau-pulau terluar melalui implementasi nyata sehingga seluruh lapisan masyarakat mendapat akses listrik.

**10. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik**

Sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 8, bahwa:

- (1) Usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum dilaksanakan sesuai dengan Rencana Umum Ketenagalistrikan dan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik.
- (2) Rencana Umum Ketenagalistrikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional dan Rencana Umum Ketenagalistrikan.
- (3) Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disusun berdasarkan Kebijakan Energi Nasional dan mengikutsertakan Pemerintah.
- (4) Menteri menetapkan Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional sebagai mana dimaksud pada ayat (3) setelah berkonsultasi dengan Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia."

Ditegaskan dalam penjelasan Peraturan Pemerintah ini bahwa pertumbuhan permintaan tenaga listrik yang semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya pertumbuhan pembangunan memerlukan infrastruktur ketenagalistrikan yang semakin bertumbuh dan berkembang.

Dalam rangka mewujudkan pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan tersebut perlu dilakukan perencanaan baik melalui penyusunan Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional dan Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah. Untuk mempercepat penyusunan Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional, perlu

dilakukan efisiensi dalam proses penyusunan Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional dimaksud.

Selain itu pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan bersifat padat modal dan padat teknologi, sedangkan ketersediaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara untuk pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan belum dapat memenuhi seluruh pertumbuhan kebutuhan tenaga listrik sehingga perlu diberikan kesempatan yang lebih luas kepada badan usaha untuk berpartisipasi dalam penyediaan tenaga listrik.

Untuk mempercepat pemenuhan kebutuhan tenaga listrik yang lebih efisien, perlu memberi kesempatan kepada badan usaha dan pengembang yang telah beroperasi untuk melakukan ekspansi penyediaan tenaga listrik pada sistem tenaga listrik setempat melalui mekanisme penunjukan langsung atau pemilihan langsung.

#### 11. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional

Kebijakan Energi Nasional merupakan kebijakan pengelolaan energi yang berdasarkan prinsip berkeadilan, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan guna terciptanya kemandirian energi dan ketahanan energi nasional. Kebijakan energi nasional terdiri dari kebijakan utama dan kebijakan pendukung yang dilaksanakan untuk periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2050. Kebijakan utama meliputi:

- a. Ketersediaan energi untuk kebutuhan nasional;
- b. Prioritas pengembangan energi;
- c. Pemanfaatan sumber daya energi nasional;

Prioritas Pengembangan Energi Nasional sesuai PP No. 79/2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (Psl. 11 ayat 2) :

- Memaksimalkan penggunaan energi terbarukan dengan memperhatikan tingkat keekonomian.
- Meminimalkan penggunaan minyak bumi.
- Memanfaatkan pemanfaatan gas bumi dan energi baru.
- Menggunakan batu bara sebagai andalan pasokan energi Nasional

Sedangkan target pencapaian energi dalam PP No. 79 / 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (Psl. 9 - F) :

- Pada Tahun 2025 peran energi baru dan energi terbarukan paling sedikit 23% dan pada tahun 2050 paling sedikit 31% sepanjang keekonomian terpenuhi.

- Pada tahun 2025 peran minyak bumi kurang dari 25% dan pada tahun 2050 menjadi kurang dari 20%.
- Pada tahun 2025 peran batubara minimal 30% dan pada tahun 2050 minimal 25%.
- Pada tahun 2025 peran gas bumi minimal 22% dan pada tahun 2050 minimal 24%.

Dengan mengacu pada target energi nasional tersebut, maka perlu dilakukan langkah-langkah kebijakan energi daerah agar sejalan dengan target Kebijakan Energi Nasional. Kemandirian energi merupakan terjaminnya ketersediaan energi dengan memanfaatkan semaksimal mungkin potensi dari sumber dalam negeri. Ketahanan energi nasional adalah suatu kondisi ketersediaan energi, akses masyarakat terhadap energi pada harga yang terjangkau dalam jangka panjang dengan tetap memperhatikan perlindungan terhadap lingkungan hidup.

Dalam Pasal 17 Ayat (7) bahwa Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya menetapkan pedoman dan penerapan kebijakan konservasi energi paling sedikit meliputi:

- a. kewajiban standardisasi dan labelisasi semua peralatan pengguna energi;
- b. kewajiban manajemen energi termasuk audit energi bagi pengguna energi;
- c. kewajiban penggunaan teknologi pembangkit listrik dan peralatan konversi energi yang efisien;
- d. sosialisasi budaya hemat energi;
- e. mewujudkan iklim usaha bagi berkembangnya usaha jasa energi sebagai investor dan penyedia energi secara harnat;
- f. mempercepat penerapan dan/ atau pengalihan ke sistem transportasi massal, baik transportasi perkotaan maupun antar kota yang efisien;
- g. mempercepat penerapan jalan berbayar (*electronic road pricing*) untuk mengurangi kemacetan yang ditimbulkan oleh kendaraan pribadi; dan
- h. penetapan target konsumsi bahan bakar di sektor transportasi dilakukan secara terukur dan bertahap untuk peningkatan efisiensi.

Ditegaskan pula dalam Pasal 18 PP No. 79 / 2014 bahwa Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya wajib melaksanakan diversifikasi energi untuk meningkatkan konservasi sumber daya energi dan ketahanan energi nasional dan/atau daerah yaitu :

- a. percepatan penyediaan dan pemanfaatan berbagai jenis sumber energi baru dan sumber energi terbarukan;

- b. percepatan pelaksanaan substitusi bahan bakar minyak dengan gas di sektor rumah tangga dan transportasi;
- c. percepatan pemanfaatan tenaga listrik untuk penggerak kendaraan bermotor;
- d. peningkatan pemanfaatan batubara kualitas rendah untuk pembangkit listrik tenaga uap mulut tambang, batubara tergaskan (*gasified coal*) dan batubara tercairkan (*liquified coal*); dan
- e. peningkatan pemanfaatan batubara kualitas menengah dan tinggi untuk pembangkit listrik dalam negeri.

Dalam Pasal 26 yang mengatur tentang Kelembagaan dijelaskan sebagai berikut :

- (1) Pemerintah dan/atau Pernerintah Daerah melakukan penguatan kelembagaan untuk memastikan tercapainya tujuan dan sasaran penyediaan energi dan pemanfaatan energi.
- (2) Penguatan kelembagaan dilaksanakan paling sedikit dengan:
  - a. menyempurnakan sistem kelernbagaan dan layanan birokrasi Pemerintah dan Pemerintah Daerah dan peningkatan koordinasi antar lembaga di bidang energi guna mempercepat pengambilan keputusan, proses perizinan, dan pembangunan infrastruktur energi;
  - b. meningkatkan kerja sama dan koordinasi antar lembaga penelitian, universitas, industri, pemegang kebijakan, dan komunitas dalam rangka mempercepat penguasaan dan pemanfaatan energi;
  - c. meningkatkan akuntabilitas kelembagaan dengan menyesuaikan fungsi dan kewenangan kelembagaan di tingkat pusat dan daerah;
  - d. meningkatkan kemampuan sumber daya manusia di bidang energi di daerah dalam pengelolaan energi;
  - e. memperkuat kapasitas organisasi di tingkat kabupaten/kota yang akan bertanggung jawab terhadap perencanaan, pengembangan, dan pengelolaan energi di perdesaan; dan/atau
  - f. regionalisasi penyediaan energi listrik untuk memperkecil disparitas penyediaan energi listrik di luar pulau Jawa.

Dalam Pasal 26 ayat (3) menegaskan bahwa Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah sesuai kewenangannya bertanggung jawab dalam menangani dan mengatasi permasalahan energi.

Sedangkan dalam hal pendanaan dijelaskan dalam Pasal 27, menjelaskan bahwa :

- (1) Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah dalam menetapkan sasaran pertumbuhan penyediaan energi memperhatikan sasaran pertumbuhan ekonomi.
- (2) Untuk mencapai sasaran pertumbuhan penyediaan energi Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah menyediakan alokasi dana pengembangan dan penguatan infrastruktur Energi yang memadai.

## 12. Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2017 tentang Badan Usaha Milik Daerah

Badan Usaha Milik Daerah yang selanjutnya disingkat BUMD adalah badan usaha yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh Daerah. Sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 7 bahwa pendirian BUMD bertujuan untuk:

- a. memberikan manfaat bagi perkembangan perekonomian Daerah
- b. menyelenggarakan kemanfaatan umum berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang bermutu bagi pemenuhan hajat hidup masyarakat sesuai kondisi, karakteristik dan potensi Daerah yang bersangkutan berdasarkan tata kelola perusahaan yang baik; dan
- c. memperoleh laba dan/atau keuntungan.

Pendirian perusahaan umum Daerah diprioritaskan dalam rangka menyelenggarakan kemanfaatan umum berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang bermutu bagi pemenuhan hajat hidup masyarakat sesuai kondisi, karakteristik dan potensi Daerah yang bersangkutan berdasarkan tata kelola perusahaan yang baik. (Pasal 8). Oleh karena itu berkenaan dengan pendirian BUMD termasuk BUMD di bidang pengelolaan energi oleh Pemerintah Daerah harus mengacu pada PP 54/2017.

## 13. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2018 tentang Kerja Sama Daerah

Kerja sama daerah adalah usaha bersama antara satu daerah dengan daerah lain, antara satu daerah dan pihak ketiga, dan/atau antara satu daerah dengan lembaga atau pemerintah daerah di luar negeri yang didasarkan pada pertimbangan efisiensi dan efektivitas pelayanan publik serta saling menguntungkan.

Dalam penjelasan Peraturan Pemerintah ini ditegaskan bahwa penyelenggaraan kerja sama daerah juga dimaksudkan sebagai sarana untuk lebih memantapkan hubungan dan keterikatan daerah yang satu dengan daerah yang lain dalam kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia, menyerasikan pembangunan daerah, menyinergikan potensi antar daerah, daerah dengan pihak ketiga, dan daerah dengan pemerintah

daerah atau lembaga di luar negeri serta meningkatkan pertukaran pengetahuan, teknologi, dan kapasitas fiskal daerah.

Kerja sama daerah dengan pemerintah daerah atau lembaga di luar negeri merupakan kerja sama internasional dan dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan dari Pemerintah Pusat serta berpedoman pada ketentuan peraturan perundang-undangan yang ada. Selain itu, melalui kerja sama daerah diharapkan dapat mengurangi kesenjangan antar daerah dalam penyediaan pelayanan publik

#### 14. Peraturan Presiden Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Umum Energi Nasional

Dalam Pepres ini dijelaskan bahwa Rencana Umum Energi Nasional, yang selanjutnya disingkat RUEN, adalah kebijakan Pemerintah 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.

Sedangkan yang dimaksud Rencana Umum Energi Daerah, yang selanjutnya disingkat RUED, adalah kebijakan pemerintah provinsi mengenai rencana pengelolaan energi tingkat provinsi yang merupakan penjabaran dan rencana pelaksanaan RUEN yang bersifat lintas sektor untuk mencapai sasaran RUEN.

Pemerintah provinsi menyusun rancangan RUED dengan mengacu pada RUEN. Penyusunan rancangan RUED dilaksanakan oleh Satuan Kerja Perangkat Daerah Provinsi yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang energi dengan mengikutsertakan:

- a. Pemerintah;
- b. pemerintah kabupaten/kota; dan
- c. pemangku kepentingan.

Rancangan RUED sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat:

- a. kondisi energi saat ini dan di masa mendatang;
- b. penetapan visi, misi, tujuan, dan sasaran energi daerah berupa target yang ditetapkan dan target yang akan dicapai; dan
- c. kebijakan dan strategi pengelolaan energi daerah yang menjabarkan kebijakan, strategi, kelembagaan, instrumen kebijakan, dan program pengembangan energi.

RUED ditetapkan dengan Peraturan Daerah Provinsi dan RUED ditetapkan paling lambat 1 (satu) tahun setelah RUEN ditetapkan serta dapat ditinjau kembali dan dimutakhirkan secara berkala setiap 5 (lima) tahun sekali atau sewaktu-waktu sesuai dengan perubahan lingkungan strategis dan/atau perubahan RUEN.

**15. Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2016 Tentang Percepatan Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan (PIK);**

Dalam konsideran Peraturan Presiden ini dijelaskan bahwa dalam rangka peningkatan pemenuhan kebutuhan tenaga listrik secara adil dan merata serta mendorong pertumbuhan ekonomi, perlu dilakukan percepatan pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan termasuk pembangunan pembangkit 35.000 MW dan jaringan transmisi sepanjang 46.000 km dengan mengutamakan penggunaan energi baru dan terbarukan dalam rangka mendukung upaya penurunan emisi gas rumah kaca.

Dalam rangka pemanfaatan energi baru dan terbarukan, Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah dapat memberikan dukungan berupa:

- a. Pemberian insentif fiskal;
- b. Kemudahan perizinan dan non perizinan;
- c. Penetapan harga beli tenaga listrik dari masing-masing jenis sumber energi baru dan terbarukan;
- d. Pembentukan badan usaha tersendiri dalam rangka penyediaan tenaga listrik untuk dijual ke PT PLN (persero); dan/atau
- e. Penyediaan subsidi.

**16. Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional;**

Berdasarkan Pasal 3 Ayat (1) Peraturan Presiden ini, RUEN berfungsi sebagai rujukan dalam:

- a. penyusunan dokumen perencanaan pembangunan pusat dan perencanaan pembangunan daerah;
- b. penyusunan Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) dan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL); dan
- c. penyusunan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN)/ Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) oleh kementerian negara/ lembaga pemerintah non kementerian dan Pemerintah Daerah serta pelaksanaannya.

Ditegaskan pula dalam Pasal 3 Ayat (2) huruf b dan c bahwa RUEN berfungsi sebagai pedoman bagi pemerintah Provinsi untuk menyusun dokumen Rencana Umum Energi Daerah (RUED), serta Kementerian dan Pemerintah Daerah untuk melaksanakan koordinasi perencanaan energi lintas sektor.

**17. Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2018 tentang Percepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah Menjadi Energi Listrik Berbasis Teknologi Ramah Lingkungan**

Dalam Pasal 1 Peraturan Presiden ini dijelaskan bahwa pengolah sampah menjadi energi listrik berbasis teknologi ramah lingkungan adalah mesin/peralatan yang dapat mengolah sampah menjadi energi listrik, dan mengurangi volume sampah dan waktu pengolahan secara signifikan melalui teknologi yang ramah lingkungan dan teruji.

Dalam Pasal 2 dijelaskan bahwa pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan, dan untuk mengurangi volume sampah secara signifikan demi kebersihan dan keindahan kota serta menjadikan sampah sebagai sumber daya energi.

Oleh karenanya perlu dilakukan percepatan pembangunan instalasi pengolah sampah menjadi energi listrik berbasis teknologi ramah lingkungan, yang disebut dengan PLTSa, melalui pengelolaan sampah yang menjadi urusan pemerintah daerah termasuk di Provinsi DKI Jakarta. Kemudian dalam Pasal 6 ditegaskan bahwa dalam percepatan pembangunan PLTSa, Gubernur dapat:

- a. menugaskan Badan Usaha Milik Daerah; atau
- b. melakukan kompetisi Badan Usaha.

**18. Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2019 tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (Battery Electric Vehicle) Untuk Transportasi Jalan**

Dalam konsideran Peraturan Presiden ini dijelaskan bahwa untuk peningkatan efisiensi energi, ketahanan energi, dan konservasi energi sektor transportasi dan terwujudnya energi bersih, kualitas udara bersih dan ramah lingkungan, serta komitmen Indonesia menurunkan emisi gas rumah kaca, perlu mendorong percepatan program kendaraan bermotor listrik berbasis baterai (battery electric vehicle) untuk transportasi jalan.

Kemudian kewajiban pemerintah daerah disebutkan dalam hal pemberian insentif sebagaimana ditegaskan dalam pasal 17 ayat (1), di mana Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah memberikan insentif untuk mempercepat program KBL Berbasis Baterai untuk transportasi jalan.

**19. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2012 tentang Tata Cara Permohonan Wilayah Usaha Penyediaan Tenaga Listrik Untuk Kepentingan Umum**

Dalam Pasal 1 Ayat (1) Peraturan Menteri ini dijelaskan bahwa wilayah usaha adalah wilayah yang ditetapkan oleh Menteri sebagai tempat badan usaha distribusi dan/atau penjualan tenaga listrik melakukan usaha penyediaan tenaga listrik. Pada Ayat (2), dijelaskan bahwa Badan Usaha adalah badan usaha milik negara, badan usaha milik daerah, badan usaha swasta yang berbadan hukum Indonesia, koperasi, dan swadaya masyarakat yang berusaha di bidang penyediaan tenaga listrik. Dalam Pasal 2 Ayat 2 ditegaskan bahwa dalam satu Wilayah Usaha hanya terdapat satu Badan Usaha.

**20. Peraturan Menteri ESDM Nomor 12 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri ESDM Nomor 35 Tahun 2013 tentang Tata Cara Perizinan Usaha Ketenagalistrikan**

Usaha Transmisi Tenaga Listrik adalah pengadaan penyaluran tenaga listrik dari pembangkitan ke sistem distribusi atau ke konsumen, atau penyaluran tenaga listrik antar sistem dan Usaha Distribusi Tenaga Listrik adalah pengadaan penyaluran tenaga listrik dari sistem transmisi atau dari pembangkitan ke konsumen sedangkan yang dimaksud Usaha Penjualan Tenaga Listrik adalah kegiatan usaha penjualan tenaga listrik kepada konsumen.

Bahwa Usaha Penyediaan Tenaga Listrik untuk kepentingan umum dapat dilaksanakan oleh badan usaha milik daerah (Pasal 3 Ayat (4) huruf b) Usaha Penyediaan Tenaga Listrik untuk kepentingan umum tersebut setelah mendapat Izin Usaha Penyediaan Listrik dari Menteri.

**21. Peraturan Menteri ESDM Nomor 39 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Kegiatan Fisik Pemanfaatan Energi Baru dan Energi Terbarukan serta Konservasi Energi**

Dalam Pasal 1 ayat (1) Peraturan Menteri ini, kegiatan fisik pemanfaatan EBTKE adalah kegiatan dalam rangka memanfaatkan energi, baik langsung maupun tidak

langsung dari sumber energi baru dan energi terbarukan untuk pembangkitan tenaga listrik maupun non tenaga listrik, serta peningkatan efisiensi pemanfaatan energi.

Sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 4 Ayat (1) bahwa Instalasi penyediaan tenaga listrik dari EBT terdiri atas:

- a. Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS);
- b. Pembangkit Listrik Tenaga Minihidro / Mikrohidro (PLTM / PLTMH);
- c. Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB);
- d. Pembangkit Listrik Tenaga Gasifikasi Batubara (PLTGB);
- e. Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa (PLTBm);
- f. Pembangkit Listrik Tenaga Biogas (PLTBg);
- g. Pembangkit Listrik Tenaga Sampah Kota (PLTSa);
- h. Pembangkit Listrik Tenaga Bahan Bakar Nabati; dan/atau
- i. pembangkit Listrik energi baru dan/ atau energi terbarukan lainnya.

Dijelaskan dalam Pasal 8, pengusulan kegiatan fisik pemanfaatan EBTKE dilaksanakan berdasarkan permohonan dari Pemerintah Daerah provinsi kepada Menteri melalui Direktur Jenderal. Pengusulan kegiatan fisik pemanfaatan EBTKE yang dilaksanakan berdasarkan permohonan dari pemerintah daerah provinsi diajukan secara tertulis oleh gubernur kepada Menteri melalui Direktur Jenderal.

**22. Peraturan Menteri ESDM Nomor 49 Tahun 2018 tentang Penggunaan Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya Atap Oleh Konsumen PT. Perusahaan Listrik Negara (Persero)**

Untuk percepatan peningkatan pemanfaatan energi baru dan energi terbarukan dalam bauran energi nasional serta peningkatan efisiensi energi sesuai dengan target Kebijakan Energi Nasional, perlu mendorong pemanfaatan energi surya yang ramah lingkungan untuk pembangkitan tenaga listrik menggunakan sistem pembangkit listrik tenaga surya atap oleh konsumen PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) untuk kepentingan sendiri.

Dalam Pasal 7 ayat (1) Peraturan Menteri ini dijelaskan bahwa konsumen PT PLN (Persero) yang berminat membangun dan memasang Sistem PLTS Atap harus mengajukan permohonan pembangunan dan pemasangan Sistem PLTS Atap kepada General Manager Unit Induk Wilayah/Distribusi PT PLN (Persero) yang dilengkapi persyaratan administrasi dan persyaratan teknis.

Dalam Pasal 8, dinyatakan bahwa konsumen PT PLN (Persero) yang melakukan pembangunan dan pemasangan Sistem PLTS Atap dengan daya terpasang lebih tinggi dari 200 kVA wajib memiliki izin operasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang ketenagalistrikan.

Dalam Pasal 10 ayat (1), dinyatakan bahwa Sistem PLTS Atap hanya dapat dibangun dan dipasang oleh Konsumen PT PLN (Persero) setelah mendapatkan persetujuan PT. PLN (Persero).

**23. Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah 2030**

Dalam Pasal 7 Ayat (2) huruf k dari Peraturan Daerah ini dinyatakan bahwa strategi penataan ruang untuk bidang energi yaitu meningkatkan keandalan dan menjamin ketersediaan pasokan energi dengan memperhatikan faktor konservasi dan diversifikasi energi untuk memenuhi kebutuhan kota dengan meningkatkan sistem penyediaan energi yang terintegrasi dengan kebijakan meningkatkan pemanfaatan energi alternatif yang ramah lingkungan.

**24. Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2018 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2017-2022**

Rencana Pembangunan Industri Daerah merupakan dokumen perencanaan pembangunan industri daerah untuk periode 20 (dua puluh) tahun terhitung sejak Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Pembangunan Industri Daerah disahkan DPRD Provinsi DKI Jakarta serta ditetapkan Gubernur dan diundangkan Sekretaris Daerah dalam Lembaran Daerah. Berdasarkan pengertian tersebut, ada 4 (empat) periode, yaitu Periode I (lima tahun pertama) sejak ditetapkan Rancangan Peraturan Daerah menjadi Peraturan Daerah, Periode II (lima tahun kedua), Periode III (lima tahun ketiga), dan Periode IV (lima tahun ke empat). Sehubungan itu, arah dan kebijakan rencana pembangunan energi daerah untuk periode 5 (lima) tahunan mengikuti kebijakan yang ditetapkan dalam Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2018.

**25. Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 38 Tahun 2012 tentang Bangunan Gedung Hijau.**

Ditegaskan dalam Pasal 4 huruf a bahwa Persyaratan teknis bangunan gedung hijau untuk bangunan gedung baru meliputi efisiensi energi.

Dijelaskan bahwa kriteria energi dimaksud, meliputi:

- a. Sistem selubung bangunan
- b. Sitem ventilasi
- c. Sistem pengkondisian udara
- d. Sitem pencahayaan
- e. Sistem transportasi dalam gedung
- f. Sitem kelistrikan

Serta Perencanaan penggunaan peralatan mekanisasi elektrikal dalam upaya untuk efisiensi energi. Sedangkan dalam Pasal 13, mengenai sistem kelistrikan harus menggunakan peralatan listrik yang hemat energi.

**26. Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 236 Tahun 2015 tentang Usaha Penyediaan Tenaga Listrik dan Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik**

Dalam Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 236 Tahun 2015 tentang Usaha Penyediaan Tenaga Listrik Dan Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik, disebutkan bahwa usaha penyediaan tenaga listrik terdiri dari usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum dan untuk kepentingan sendiri.

Usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum meliputi jenis usaha:

- a. Pembangkitan Tenaga Listrik;
- b. Transmisi Tenaga Listrik;
- c. Distribusi Tenaga Listrik; dan/atau
- d. Penjualan Tenaga Listrik.

Di samping itu, usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum juga dapat dilakukan secara terintegrasi, meliputi :

- a. Usaha Pembangkitan Tenaga Listrik, Transmisi Tenaga Listrik, Distribusi Tenaga Listrik, dan Penjualan Tenaga Listrik;
- b. Usaha Pembangkitan Tenaga Listrik, Transmisi Tenaga Listrik, dan Penjualan Tenaga Listrik; dan atau
- c. Usaha Pembangkitan Tenaga Listrik, Distribusi Tenaga Listrik dan Penjualan Tenaga Listrik.

Usaha distribusi tenaga listrik, usaha penjualan tenaga listrik dan usaha penyediaan tenaga listrik sebagaimana tersebut di atas harus dilakukan dalam 1 (satu) Wilayah

Usaha dan hanya untuk 1 (satu) badan usaha. Badan usaha yang dimaksud meliputi Badan Usaha Milik Negara, Badan Usaha Milik Daerah, Koperasi, Badan Usaha Swasta yang berbadan hukum Indonesia; atau swadaya masyarakat yang berusaha di bidang penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum. Badan Usaha Milik Negara diberi prioritas pertama melakukan kegiatan usaha penyediaan tenaga listrik. Dalam hal Badan Usaha Milik Negara tidak dapat memenuhi prioritas yang diberikan, Gubernur memberikan kepada badan usaha lainnya untuk melakukan usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum setelah terlebih dahulu memberikan kepada Badan Usaha Milik Daerah.

Setiap usaha transmisi tenaga listrik, wajib membuka kesempatan pemanfaatan bersama jaringan transmisi untuk kepentingan umum. Pemanfaatan bersama jaringan transmisi dan jaringan distribusi harus dilaksanakan sesuai dengan kemampuan kapasitas jaringan. Pemanfaatan bersama jaringan dilakukan melalui sewa jaringan antara pemegang IUPTL dengan pihak yang akan memanfaatkan jaringan. Usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum dilaksanakan sesuai dengan Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah.

Usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan sendiri, meliputi jenis usaha :

- a. Pembangkitan tenaga listrik;
- b. Pembangkitan tenaga listrik dan distribusi tenaga listrik; atau
- c. Pembangkitan tenaga listrik, transmisi tenaga listrik dan/atau distribusi tenaga listrik.

Pembangkitan tenaga listrik untuk kepentingan sendiri sebagaimana tersebut di atas meliputi :

- a. Pembangkitan tenaga listrik dengan kapasitas sampai dengan 25 kVA;
- b. Pembangkitan tenaga listrik dengan kapasitas di atas 25 kVA sampai dengan 200 kVA; dan/atau
- c. Pembangkitan tenaga listrik dengan kapasitas di atas 200 kVA.

Usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan sendiri dapat dilaksanakan oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, Badan Usaha Milik Negara, Badan Usaha Milik Daerah, Badan Usaha Swasta, koperasi, perseorangan, atau lembaga/badan usaha lainnya.

---

BAB - III .....	1
EVALUASI & ANALISIS .....	1
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN TERKAIT .....	1

## BAB IV

### LANDASAN FILOSOFIS, SOSIOLOGIS DAN YURIDIS

#### A. Landasan Filosofis

Dalam Pasal 2 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan disebutkan bahwa Pancasila merupakan sumber segala sumber hukum negara. Penjelasan pasalnya menyatakan bahwa Pancasila ditempatkan sebagai dasar dan ideologi negara serta sekaligus dasar filosofis negara sehingga setiap materi muatan Peraturan Perundang-undangan tidak boleh bertentangan dengan nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila.

Dengan demikian pembentukan Rancangan Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) secara filosofis dalam rangka pencapaian tujuan negara dan dengan berdasar pada dasar negara Pancasila, artinya ditujukan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, sebagaimana diamanahkan dalam Pembukaan UUD 1945 alinea IV, tujuan terbentuknya Negara Indonesia antara lain adalah dalam rangka mensejahterakan rakyat. Ukuran kesejahteraan antara lain dapat diukur dari kecukupan kebutuhan manusia.

Tercukupinya kebutuhan energi merupakan aspek yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena pada dasarnya energi juga memegang peranan yang besar dalam perekonomian dan pembangunan. Pemenuhan kebutuhan energi harus dikelola sedemikian rupa dengan memperhatikan ketersediaan energi, sehingga dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.

Landasan fundamental untuk pemenuhan kebutuhan energi bagi kehidupan manusia ditegaskan dalam Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 33 ayat (2) yang berbunyi: Cabang-cabang produksi yang penting bagi Negara dan yang menguasai hajat hidup orang banyak dikuasai oleh Negara, dan ayat (3) menyebutkan bahwa Bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh Negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

Ketentuan tersebut menempatkan penguasaan atas bumi, air, dan mencakup SDA yang terkandung di dalamnya oleh negara. Frase "dikuasai negara" mengandung

implikasi bahwa negara memberikan otoritas penuh kepada pemerintah untuk mengurus seluruh SDA, termasuk energi, demi kesejahteraan rakyat.

Pembentukan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) yang bertujuan untuk memberikan kepastian hukum kepada pemerintah daerah, masyarakat dan dunia usaha/swasta sebagai perwujudan hak yang harus terpenuhi akan pemenuhan kebutuhan terhadap energi. Sejalan dengan hal di atas, 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-kata kunci yang dicakup dalam visi tersebut di atas adalah sebagai berikut:

- 1) "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.
- 2) "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.
- 3) "Mendorong Peran Serta Masyarakat" adalah bahwa peran serta masyarakat menjadi kunci suksesnya pengembangan dan pembangunan sektor energi di Provinsi DKI Jakarta.

Adapun misi pengelolaan energi Provinsi DKI Jakarta adalah:

- 1) Menjamin ketersediaan energi secara merata dan berkesinambungan.
- 2) Mengoptimalkan pemanfaatan teknologi energi baru dan terbarukan.
- 3) Meningkatkan kegiatan konservasi dan diversifikasi energi.
- 4) Meminimalisasi dampak lingkungan dari sektor energi.
- 5) Mendorong peran serta masyarakat dalam pemanfaatan energi baru dan terbarukan dan konservasi energi.

Sedangkan tujuan pengelolaan energi Provinsi DKI Jakarta adalah:

- 1) Tersedianya energi secara merata dan berkesinambungan.
- 2) Pemanfaatan teknologi energi baru dan terbarukan secara optimal.

- 3) Pemakaian energi yang efisien melalui konservasi energi.
- 4) Berkurangnya penggunaan BBM melalui diversifikasi energi.
- 5) Terkendalinya pencemaran lingkungan dari sektor energi.
- 6) Terwujudnya peran serta masyarakat dalam pemanfaatan energi baru dan terbarukan dan konservasi energi.

## B. LANDASAN SOSIOLOGIS

Penyediaan energi yang berkelanjutan sangat penting untuk memenuhi kebutuhan masyarakat DKI Jakarta, agar terjadi peningkatan kesejahteraan dan untuk mendorong peningkatan ekonomi. Oleh karena itu usaha penyediaan energi, pemanfaatan dan pengelolaannya perlu ditingkatkan, agar tersedia pasokan energi dalam jumlah yang cukup dan merata dengan mutu pelayanan yang baik dan handal.

Provinsi DKI Jakarta sebagai Ibukota Republik Indonesia dan kota jasa dengan kebutuhan energi sangat tinggi, harus mampu memenuhi kebutuhan energi dan mampu menghindari terjadinya kelangkaan energi. Untuk itu diperlukan perencanaan pembangunan sektor energi secara sistematis dan terpadu dalam rangka mencapai ketahanan energi.

Jumlah penduduk di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2020 sebesar 10,56 juta orang, dengan pertumbuhan penduduk 0.3% per tahun. Pada tahun 2025, diproyeksikan jumlah penduduk menjadi 10,84 juta orang dan pada tahun 2050 menjadi 11,54 juta orang. Sementara PDRB Provinsi DKI Jakarta (dalam harga konstan tahun 2010) pada tahun 2020 sebesar Rp 1.792,86 trilyun. Pada tahun 2025, PDRB diproyeksikan menjadi Rp 2.339,18 trilyun, dan pada tahun 2050 menjadi Rp 10.723,09 trilyun.

Provinsi DKI Jakarta merupakan pusat kegiatan perekonomian Indonesia. Infrastruktur dan karakteristik kota Jakarta dapat dikatakan sejajar dengan kota-kota besar lain di dunia. Dibandingkan dengan provinsi lain di Indonesia, Provinsi DKI Jakarta memiliki tingkat PDRB per kapita tertinggi, dan jauh di atas rata-rata PDB per kapita nasional. Pada Tabel 4.1 disampaikan perbandingan PDRB per kapita berdasar harga berlaku.

Tabel 4.1 Perbandingan PDRB per Kapita

Juta Rupiah/Tahun/Kapita

No	Provinsi	2017	2018	2019	2020
1	DKI Jakarta	228,00	248,31	266,79	260,44
2	Kalimantan Timur	165,65	174,88	175,25	160,11
3	Kalimantan Utara	111,32	120,13	130,07	130,83
4	Kep. Riau	109,36	116,58	122,24	113,39
5	Riau	105,86	110,83	109,09	102,29
6	Papua Barat	78,43	84,96	87,90	85,11
7	Papua	57,87	63,40	56,08	57,91
8	Jambi	54,02	58,36	59,89	56,24
9	Jawa Timur	51,23	55,44	59,09	57,65
10	Bali	50,29	54,62	58,14	51,18
	Rata-rata Indonesia	52,79	56,55	59,06	56,94

Sumber: BPS, 2021

Ditinjau Indeks Pembangunan Manusia (IPM) atau Human Development Index (HDI), Provinsi DKI Jakarta juga merupakan provinsi dengan IPM tertinggi di Indonesia. Pada Tabel 4.2 disampaikan IPM Provinsi DKI Jakarta. Pada tahun 2020, IPM DKI Jakarta adalah 80,77%, sedangkan IPM secara nasional 71,94%. IPM merupakan ukuran tingkat keberhasilan mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, dan Pendidikan.

Tabel 4.2 Indeks Pembangunan Manusia

Wilayah	IPM (Persen)				
	2016	2017	2018	2019	2020
Jakarta Selatan	83,94	84,13	84,44	84,75	84,72
Jakarta Timur	81,28	81,61	82,06	82,69	82,66
Jakarta Pusat	80,22	80,49	81,01	81,24	81,39
Jakarta Barat	80,34	80,47	80,88	81,21	81,38
Jakarta Utara	78,78	79,47	79,87	80,17	80,29
Kep. Seribu	69,52	70,11	70,91	71,40	71,63
DKI Jakarta	79,6	80,06	80,47	80,76	80,77

Sumber: BPS, 2021

Dari sisi demografi, jumlah rumah tangga di Provinsi DKI Jakarta tahun pada 2020 sebesar 2,78 juta KK, dengan jumlah anggota rumah tangga rata-rata 3,83 orang/KK. Pada Tabel 4.3 disampaikan data jumlah rumah tangga dan jumlah anggota rumah tangga per wilayah di Provinsi DKI Jakarta.

Tabel 4.3 Jumlah Rumah Tangga dan Anggota Rumah Tangga

Wilayah	Rumah Tangga (Ribu KK)		Anggota Rumah Tangga (Orang/KK)	
	2010	2020	2010	2020
Jakarta Timur	690,64	758,64	3,90	3,90
Jakarta Barat	608,38	698,45	3,75	3,75
Jakarta Selatan	532,93	589,85	3,87	3,87
Jakarta Utara	437,22	485,59	3,76	3,76
Jakarta Pusat	235,94	243,36	3,83	3,83
Kep Seribu	4,87	5,65	4,33	4,33
DKI Jakarta	2.509,98	2.781,55	3,83	3,83

Sumber: BPS, 2021

Pada Tabel 4.4 disampaikan jumlah Angkatan kerja di Provinsi DKI Jakarta berdasar pendidikan dan jenis lapangan kerja pada tahun 2018. Berdasar data ini, sebagian besar angkatan kerja bekerja di sektor jasa yaitu 76,7%, dan 16,7% bekerja di sektor industri. Dari sisi tingkat pendidikan, 25,5% adalah lulusan perguruan tinggi, 43,5% lulusan SMA, dan sisanya lulusan SMP dan SD.

Tabel 4.4 Angkatan Kerja Berdasar Pendidikan dan Pekerjaan  
(Orang)

Pekerjaan	≤SD	SMP	SMA	Perguruan Tinggi	Total
Pertanian	10.626	2.189	293	2.654	15.762
Industri	153.035	156.119	365.726	168.120	843.000
Jasa	620.900	575.965	1.633.023	1.038.129	3.868.017
Tidak Bekerja	22.187	38.715	192.883	61.056	314.841
Total	806.748	772.988	2.191.925	1.269.959	5.041.620

Sumber: BPS, 2021

Berdasar pemaparan di atas, secara rata-rata penduduk Provinsi DKI Jakarta mempunyai taraf kesejahteraan dan tingkat sosial yang baik, yang ditandai dengan Indeks Pembangunan Manusia yang tinggi, PDRB per kapita yang tinggi, dan pendidikan rata-rata yang tinggi. Kondisi sosial ekonomi Provinsi DKI Jakarta sebagaimana dipaparkan di atas akan mampu mendukung visi pengelolaan energi DKI Jakarta yang disampaikan pada Sub bab 4.1, yaitu: "Terpenuhinya Kebutuhan Energi yang Berwawasan Lingkungan dan Terdepan dalam Pemanfaatan Teknologi Energi Bersih dengan Mendorong Peran Serta Masyarakat".

Dengan kemampuan ekonomi dan tingkat pendidikan yang baik, warga Provinsi DKI Jakarta diharapkan akan mampu untuk mewujudkan:

- Penyediaan energi yang aman, andal, dan berkualitas, termasuk di dalamnya penggunaan energi dan teknologi energi yang ramah lingkungan.
- menjadi pelopor dalam pemanfaatan teknologi energi yang lebih hemat energi dan berbasis energi baru dan terbarukan, khususnya di tingkat nasional.
- berperan serta dalam pengembangan dan pembangunan sektor energi, khususnya dalam pengembangan pemanfaatan energi terbarukan dan konservasi energi.

### C. Landasan Yuridis

Sesuai dengan penyelenggaraan pemerintah daerah, kewenangan-kewenangan daerah khususnya kewenangan untuk melaksanakan tugas pokok dan fungsi organisasi perangkat daerah tentunya didasarkan pada kewenangan secara atribusi ataupun kewenangan delegasi yang semuanya didasarkan pada peraturan perundang-undangan. Landasan yuridis ini dimaksudkan untuk melihat peraturan perundang-undangan yang menjadi instrumen hukum sebagai dasar dalam pembentukan rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) di DKI Jakarta, dengan memperhatikan peraturan perundang-undangan tersebut. Diharapkan rancangan peraturan daerah ini tidak bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang lain, baik yang lebih tinggi maupun yang sederajat.

Perlu disadari bahwa peraturan daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) di DKI Jakarta ini merupakan :

- 1) peraturan pelaksanaan berbagai Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah sesuai dengan kewenangan yang diberikan kepada Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.
- 2) dasar untuk mengatur lebih lanjut Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta antara lain tentang Rencana Umum Energi Daerah dan Rencana Umum Kelistrikan Daerah.
- 3) dasar hukum melakukan pengelolaan, fasilitasi, pembinaan dan pengawasan serta melakukan koordinasi dalam Rencana Umum Energi Daerah (RUED) DKI Jakarta.

Berkenaan dengan hal tersebut di atas, maka peraturan perundang-undangan yang menjadi landasan hukum pembentukan rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) di DKI Jakarta adalah sebagai berikut:

**1. Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945**

Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Undang-Undang Dasar Tahun 1945 menjadi dasar hukum konstitusional bagi Pemerintahan Daerah membentuk Peraturan Daerah sebagaimana ditetapkan dalam Pasal 18 ayat (6), bahwa Pemerintahan Daerah berhak menetapkan Peraturan Daerah dan peraturan lain untuk melaksanakan otonomi dan tugas pembantuan. Sehubungan itu, Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar 1945 menjadi dasar hukum bagi Pemerintah Daerah untuk membentuk Peraturan Daerah.

**2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan**

Di dalam Bagian Kelima Undang-Undang 12 Tahun 2011 tentang Penyusunan Peraturan Daerah Provinsi, pada Pasal 56 ayat (1) dan (2) dinyatakan bahwa:

- (1) Rancangan Peraturan Daerah Provinsi dapat berasal dari DPRD Provinsi atau Gubernur.
- (2) Rancangan Peraturan Daerah Provinsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disertai dengan penjelasan atau keterangan dan/atau Naskah Akademik. Yang mana Naskah Akademik dipandang sebagai hal yang krusial dari suatu pembuatan Perda, karena dalam pembuatan Naskah Akademik tersebut akan termuat dengan cermat landasan filosofis, sosiologis dan yuridis sebagai dasar yang baik untuk suatu Peraturan Daerah (Perda).
- (3) Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang pembentukan Peraturan Perundang-undangan, secara jelas telah mengatur mengenai materi muatan Peraturan Daerah dalam pasal 14 yaitu : "*materi muatan Peraturan Daerah Provinsi berisi materi muatan dalam rangka penyelenggaraan otonomi daerah dan tugas pembantuan serta menampung kondisi khusus daerah dan/atau penjabaran lebih lanjut Peraturan Perundang-undangan yang lebih tinggi*".

**3. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi**

Ditegaskan dalam Pasal 18 Ayat (1) bahwa Pemerintah Daerah menyusun Rencana Umum Energi Daerah (RUED) dengan mengacu pada Rencana Umum

Energi Nasional (RUEN) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (1). Sedangkan dalam Pasal 18 Ayat (2) bahwa Rencana Umum Energi Daerah (RUED) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dengan Peraturan Daerah. Dengan demikian Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi dapat dijadikan rujukan (mempunyai fungsi payung) bagi peraturan perundang-undangan lain yang akan mengatur terkait dengan sumber daya energi.

**4. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan**

Secara jelas ditegaskan kewenangan pengelolaan bidang ketenagalistrikan dalam Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan, dalam Pasal 5 Ayat (2) huruf a bahwa kewenangan pemerintah provinsi di bidang ketenagalistrikan yaitu untuk malakukan penetapan peraturan daerah provinsi di bidang ketenagalistrikan.

**5. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah**

Dalam Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah:

- a) Pasal 65 ayat (2) huruf a dan b berbunyi : "Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepala daerah berwenang :
  - a. mengajukan rancangan Perda.
  - b. menetapkan Perda yang telah mendapat persetujuan bersama DPRD.
- b) Pasal 236 berbunyi :
  - (1) Untuk menyelenggarakan Otonomi Daerah dan Tugas Pembantuan, Daerah membentuk Perda.
  - (2) Perda sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibentuk oleh DPRD dengan persetujuan bersama kepala Daerah.
  - (3) Perda sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memuat materi muatan:
    - a. Penyelenggaraan Otonomi Daerah dan Tugas Pembantuan; dan
    - b. penjabaran lebih lanjut ketentuan peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi.
  - (4) Selain materi muatan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) Perda dapat memuat materi muatan lokal sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.



## **BAB V**

# **JANGKAUAN, ARAH PENGATURAN, DAN RUANG LINGKUP MATERI MUATAN PERATURAN DAERAH**

Rencana Umum Energi Daerah Provinsi DKI Jakarta merupakan penjabaran dan rencana pelaksanaan Kebijakan Energi Nasional, yang disusun dengan mengacu pada Rencana Umum Energi Nasional. RUED Provinsi DKI Jakarta memuat kajian kebutuhan dan pasokan energi dalam penyelenggaraan pengelolaan energi di Provinsi DKI Jakarta untuk tahun 2018 - 2050.

Adapun jangkauan, arah pengaturan dan ruang lingkup Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi DKI Jakarta ke depan dapat digambarkan sebagai berikut:

### **A. JANGKAUAN**

Jangkauan sasaran yang hendak dicapai dalam Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi DKI Jakarta adalah terciptanya suatu Peraturan Daerah yang dapat dijadikan pedoman bagi Pemerintah Daerah dan pemangku kepentingan, sesuai dengan kewenangan yang diberikan oleh peraturan perundangan-undangan, untuk menjamin terselenggaranya upaya yang terencana, sistemis, terintegrasi dan berkesinambungan dalam hal pengelolaan energi di masa mendatang.

### **B. ARAH PENGATURAN**

Arah pengaturan yang hendak dicapai dalam Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah Provinsi DKI Jakarta adalah dapat diwujudkannya tata kelola bidang keenergian yang dilaksanakan oleh pemangku kepentingan di daerah, yang akan diimplementasikan dengan program-program daerah dalam kegiatan tahunan oleh instansi terkait.

### **C. RUANG LINGKUP MATERI MUATAN PERATURAN DAERAH**

Ruang Lingkup materi muatan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah Provinsi DKI Jakarta ini mencakup :

a) Judul

Judul peraturan daerah yang akan disusun adalah Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta tentang Rencana Umum Energi Daerah Provinsi DKI Jakarta.

b) Ketentuan Umum

1. Provinsi adalah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta.
2. Pemerintah Provinsi adalah Pemerintah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta, yang selanjutnya disebut Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.
3. Gubernur adalah Kepala Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta.
4. Dewan Perwakilan Rakyat Daerah yang selanjutnya disingkat DPRD, adalah Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta.
5. Kota Administrasi adalah Kota Administrasi di Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta.
6. Kabupaten Administrasi adalah Kabupaten Administrasi di Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta.
7. Satuan Kerja Perangkat Daerah yang selanjutnya disingkat SKPD adalah perangkat Daerah sebagai unsur pembantu Gubernur dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah.
8. Unit Kerja Perangkat Daerah, yang selanjutnya disingkat UKPD adalah Unit Kerja atau sub ordinat Satuan Kerja Perangkat Daerah.
9. Rencana Umum Energi Nasional 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.
10. Rencana Umum Energi Daerah yang selanjutnya disingkat RUED adalah kebijakan Pemerintah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta mengenai rencana pengelolaan energi tingkat Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta yang merupakan penjabaran dan rencana pelaksanaan RUEN yang bersifat lintas sektor untuk mencapai sasaran RUEN.
11. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah selanjutnya disingkat APBD adalah Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

#### D. MATERI YANG AKAN DIATUR

Adapun Materi yang akan diatur dalam Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah Provinsi DKI Jakarta meliputi :

##### 1. Pasal 2

- (1) RUED ditetapkan oleh Gubernur dengan persetujuan DPRD sebagaimana dimaksud dalam peraturan daerah ini untuk jangka waktu sampai dengan tahun 2050,
- (2) RUED memuat :
  - 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.
  - e. Penutup.
- (3) RUED tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari peraturan daerah ini.
- (4) Penjabaran kebijakan dan strategi pengelolaan energi daerah sebagaimana dimaksud diuraikan lebih lanjut dalam matriks program RUED.
- (5) Matriks Program RUED sebagaimana dimaksud pada ayat (4) tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari peraturan daerah ini

##### 2. Pasal 3

RUED berfungsi sebagai rujukan :

- (1) Penyusunan dokumen perencanaan pembangunan Provinsi.
- (2) Penyusunan Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah (RUKD) dan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL).
- (3) penyusunan APBD oleh SKPD/UKPD dan non SKPD/UKPD.

##### 3. Pasal 4

RUED berfungsi sebagai pedoman bagi :

- (1) Pemerintah Provinsi untuk menyusun dokumen rencana strategis;
- (2) Pemerintah Provinsi untuk melaksanakan koordinasi perencanaan energi lintas sektor; dan
- (3) Masyarakat untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan pembangunan daerah di bidang energi.

4. Pasal 5

- (1) RUED dapat ditinjau kembali setiap 5 (lima) tahun sekali atau sewaktu-waktu.
- (2) Peninjauan kembali sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dalam hal:
  - a. Terjadi perubahan kebijakan di tingkat nasional dan/atau tingkat provinsi; dan/atau
  - b. Terjadi perubahan lingkungan strategis baik di tingkat nasional dan/atau tingkat provinsi.

5. Pasal 6

Kelembagaan

Gubernur dapat membentuk kelembagaan non struktural untuk mewadahi pelibatan partisipasi para pemangku kepentingan dalam rangka pengelolaan energi.

Keanggotaan kelembagaan non struktural sebagaimana dimaksud, terdiri atas:

- a. Unsur Pemerintah Provinsi;
- b. Unsur Pemerintah Kota / Kabupaten;
- c. Unsur pelaku usaha penyediaan energi;
- d. Unsur pengguna energi;
- e. Unsur akademisi;
- f. Unsur masyarakat; dan
- g. Unsur terkait lainnya.

Kelembagaan non struktural sebagaimana dimaksud ditetapkan oleh Gubernur.

6. Pasal 7

Kerjasama

- (1) Dalam rangka pelaksanaan RUED, Pemerintah Provinsi dapat mengadakan kerja sama.
- (2) Kerja sama sebagaimana dimaksud dapat dilakukan dengan:
  - a. Pemerintah Pusat;
  - b. Pemerintah Provinsi lain;
  - c. Lembaga dalam negeri dan/atau luar negeri;
  - d. Lembaga Pendidikan dan Lembaga Riset;
  - e. Badan Usaha; dan
  - f. Masyarakat.

7. Pasal 8

Kewenangan

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

8. Pasal 9

Pendanaan

1. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah, dan
2. Sumber Pembiayaan lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

---

BAB V .....	1
JANGKAUAN, ARAH PENGATURAN, DAN RUANG LINGKUP MATERI MUATAN PERATURAN DAERAH PROVINSI .....	1
A.    JANGKAUAN.....	1
B.    ARAH PENGATURAN .....	1
C.    RUANG LINGKUP MATERI MUATAN PERATURAN DAERAH.....	1
D.    MATERI YANG AKAN DIATUR.....	3

## BAB VI PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan mengenai kajian teoritis dan praktik empiris, evaluasi dan analisis tentang perundang-undangan, serta kajian terhadap landasan filosofis, sosiologis dan yuridis yang telah disampaikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Provinsi DKI Jakarta sangat tergantung pada pasokan energi. Terganggunya pasokan listrik dapat menyebabkan kegiatan perekonomian di Provinsi DKI Jakarta akan lumpuh, demikian juga dengan gangguan pasokan energi lain, seperti BBM, LPG dan gas bumi. Oleh karena itu, diperlukan adanya perencanaan energi yang terpadu, dari sisi supply side dan demand side, dari berbagai sektor pengguna dan berbagai jenis energi, serta perencanaan yang berjangka panjang dan berwawasan lingkungan.
2. Penyusunan Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta merupakan amanat Undang Undang No 30 Tahun 2007 tentang Energi Pasal 18, yang mewajibkan daerah untuk menyusun RUED dan menetapkannya dalam Peraturan Daerah.
3. Mengacu pada Peraturan Presiden Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Umum Energi Nasional, secara tata waktu penetapan Perda RUED Provinsi DKI Jakarta seharusnya dilakukan setahun setelah Rencana Umum Energi Nasional, yang ditetapkan melalui Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017.
4. Rencana pengelolaan dan penyediaan energi untuk memenuhi kebutuhan energi Provinsi DKI Jakarta dalam jangka panjang serta rencana pencapaian sasaran Kebijakan Energi Nasional di Provinsi DKI Jakarta secara sistematis harus disusun dalam bentuk Rencana Umum Energi Daerah Provinsi DKI Jakarta.
5. Agar mempunyai kekuatan hukum yang kuat dan mengikat, Rencana Umum Energi Daerah Provinsi DKI Jakarta ditetapkan dalam bentuk Peraturan Daerah.

## B. Saran

1. Untuk melaksanakan rencana pengelolaan energi sebagaimana tercantum di dalam Rencana Umum Energi Daerah Provinsi DKI Jakarta diperlukan kelembagaan yang kuat serta koordinasi lintas sektoral dan lintas instansi yang intensif. Oleh karena itu, perlu dibentuk lembaga atau forum yang membahas pelaksanaan dari RUED, sebagaimana disebutkan di dalam Pasal 7 Rancangan Peraturan Daerah RUED Provinsi DKI Jakarta.
2. Agar pelaksanaan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) dapat dilaksanakan secara baik, maka diperlukan mekanisme dan prosedur sesuai ketentuan serta dukungan pembiayaan yang cukup, di mana kebijakan harus didukung oleh sarana dan prasarana serta kemauan dan kemampuan seluruh Satuan Kerja Perangkat Daerah yang optimal, baik dari segi Sumber Daya Manusia dan sarana teknis yang memadai.
3. Setelah Perda tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) diundangkan, perlu dilakukan sosialisasi, serta monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan Perda tersebut untuk mengetahui efektifitas pelaksanaan program dan kegiatan dalam pencapaian sasaran pengelolaan energi dalam RUED.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Pusat Statistik, "Statistik Indonesia 2022", Jakarta, 2022.
2. Badan Pusat Statistik, "Provinsi DKI Jakarta Dalam Angka 2021", Jakarta, 2021.
3. Badan Pusat Statistik, "PDRB DKI Jakarta Menurut Lapangan Usaha 2016 - 2021", Jakarta, 2022.
4. Pusat Perancangan Undang Undang, Badan Keahlian Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, "Pedoman Penyusunan Naskah Akademik Rancangan Undang Undang", Jakarta, 2017.
5. Dewan Energi Nasional, "Rencana Umum Energi Nasional", Jakarta, 2017.
6. Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi dan Energi, "Kajian Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta", Jakarta, 2022.