

Naskah Akademik
Rencana Umum Energi Daerah (RUED)
PROVINSI JAWA TENGAH

Semarang, Januari 2018
DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
PROVINSI JAWA TENGAH

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia Nya, Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah telah menyelesaikan penyusunan Naskah Akademik sebagai kewajiban dalam penyusunan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah Provinsi (RUED-P). Naskah Akademik ini disusun sesuai dengan Undang-undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan. Sistematikanya mengacu kepada Lampiran I Undang-undang 12 tahun 2012 Teknik Penyusunan Naskah Akademik Rancangan Undang-undang, Rancangan Peraturan Daerah Provinsi, dan Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten/Kota.

Selanjutnya sesuai dengan Pasal 16 ayat (5) Peraturan Presiden Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Umum Energi Nasional menyatakan bahwa RUED-P ditetapkan dalam Peraturan Daerah Provinsi, kami menyampaikan Naskah Akademik ini kepada Bapak Gubernur Provinsi Jawa Tengah, untuk dapat diteruskan sebagai bahan penyusunan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah dalam proses legislasi melalui Dewan Perwakilan Rakyat Provinsi Jawa Tengah.

Akhir kata kami sampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada semua pihak yang telah membantu dan berpartisipasi dalam penyelesaian Naskah Akademik ini.

Semarang, Januari 2018

**KEPALA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
PROVINSI JAWA TENGAH**

Ir. TEGUH DWI PARYONO, MT
Pembina Utama Madya
NIP. 19621222 199003 1 005

Daftar Isi

Halaman Judul.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Bab I Pendahuluan.....	4
A. Latar Belakang.....	4
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Tujuan dan Kegunaan Kegiatan Penyusunan Naskah Akademik.....	5
D. Metode Penyusunan Naskah Akademik.....	6
Bab II Kajian Teoretis dan Praktik Empiris.....	8
A. Kajian teoretis.....	8
B. Kajian terhadap asas/prinsip yang terkait dengan penyusunan norma.....	13
C. Kajian terhadap praktik penyelenggaraan, kondisi yang ada, serta permasalahan yang dihadapi masyarakat.....	1
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.....	6
Bab III Evaluasi dan Analisis Peraturan Perundang-Undangan Terkait.....	7
Bab IV Landasan Filosofis, Sosiologis, dan Yuridis.....	13
A. Landasan Filosofis.....	13
B. Landasan Sosiologis.....	13
C. Landasan Yuridis.....	15
Bab V Jangkauan, Arah Pengaturan, dan Ruang Lingkup Materi Muatan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah tentang Rencana Umum Energi Daerah.....	18
A. Sasaran yang Akan Diwujudkan.....	18
B. Jangkauan dan Arah Pengaturan.....	18
C. Ruang Lingkup Materi Muatan Peraturan Daerah.....	19
Bab VI Penutup.....	22
A. Kesimpulan.....	22
B. Saran.....	22
Daftar Pustaka.....	24
Lampiran: Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah.....	25

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan, penyusunan Rancangan Peraturan Daerah harus disertai dengan penyusunan naskah akademik sebagai landasan teoritis dan kajian pemikiran ilmiah terkait substansi yang disusun. Naskah akademis penyusunan Raperda Rencana Umum Energi Daerah Provinsi (RUED-P) disusun berdasarkan amanat Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi, Pasal 18 ayat (1) dan (2) yang menyebutkan bahwa Pemerintah Daerah menyusun RUED-P dengan mengacu pada RUEN. RUED-P dimaksud yang ditetapkan dengan Peraturan Daerah.

Secara keseluruhan, naskah akademis ini merekomendasikan perlunya penyusunan Peraturan Daerah tentang RUED yaitu rencana pengelolaan energi di provinsi Jawa Tengah yang merupakan penjabaran dan rencana pelaksanaan RUEN yang bersifat lintas sektor untuk mencapai sasaran RUEN hingga tahun 2050. Peraturan Daerah ini perlu segera ditetapkan sebagai bagian penting dalam rangka mewujudkan visi pengelolaan energi nasional yaitu "Terwujudnya pengelolaan energi yang berkeadilan, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan dengan memprioritaskan pengembangan energi terbarukan dan konservasi energi dalam rangka mewujudkan kemandirian dan ketahanan energi nasional".

Perencanaan energi daerah perlu mengacu pada Kebijakan Energi Nasional (KEN) sebagaimana tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional. Tujuannya adalah terwujudnya bauran energi (*energy mix*) nasional sesuai dengan persentase tiap – tiap energi yaitu :

1. Pada tahun 2025 peran energi baru terbarukan paling sedikit 23% dan pada tahun 2050 paling sedikit 31% sepanjang keekonomiannya terpenuhi;
2. Pada tahun 2025 peran minyak bumi kurang dari 25% dan pada tahun 2050 menjadi kurang dari 20%;
3. Pada tahun 2025 peran batubara minimal 30% dan pada tahun 2050 minimal 25%;
4. Pada tahun 2025 peran gas bumi minimal 22% dan pada tahun 2050 minimal 24%.

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.

B. Identifikasi Masalah

Permasalahan dalam bidang energi di Propinsi Jawa Tengah secara garis besar meliputi :

1. Kebutuhan Energi.

Pada saat ini Provinsi Jawa Tengah sektor ekonomi yang berkembang pada sektor industri, bisnis, dan pertanian. Pada saat mendatang sektor ekonomi yang mempunyai potensi berkembang di Provinsi Jawa Tengah adalah sektor industri, bisnis, transportasi, dan Kawasan Ekonomi Khusus dimana sektor – sektor ini membutuhkan banyak energi yang berasal dari pengolahan minyak bumi, gas alam, dan pemanfaatan sumber energi baru dan terbarukan (EBT) sebagai sumber energi alternatif di Jawa Tengah.

2. Penyediaan Energi.

Kondisi saat ini fasilitas penyediaan energi di Propinsi Jawa Tengah, terdiri dari fasilitas Depot BBM dengan kapasitas 729.616 Kl, Pembangkit Listrik dengan kapasitas 7.299,97 MW. Sebagai antisipasi pemenuhan kebutuhan hingga tahun 2025, maka diprediksi kapasitas penyediaan energi yang dibutuhkan energi sebesar 129.752,2 ribu SBM dengan porsi SBM sebesar 21,31%. Sedangkan antisipasi kebutuhan energi pada tahun 2050 dibutuhkan energi sebesar 788.265,9 ribu SBM dengan porsi EBT sebesar 27,97%.

C. Tujuan dan Kegunaan Kegiatan Penyusunan Naskah Akademik

Penyusunan naskah akademik Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Jawa Tengah bertujuan untuk:

1. Melakukan penelitian dan kajian atas permasalahan dalam perencanaan umum energi Provinsi Jawa Tengah dan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut;
2. Merumuskan permasalahan hukum dalam penyusunan Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Jawa Tengah sebagai dasar dalam penyusunan Rancangan Peraturan Daerah sebagai dasar hukum dan/atau solusi;
3. Merumuskan pertimbangan atau landasan filosofis, sosiologis, yuridis pembentukan Rancangan Peraturan Daerah tentang rencana umum energi Provinsi Jawa Tengah;

4. Merumuskan sasaran yang akan diwujudkan, ruang lingkup pengaturan, jangkauan dan arah pengaturan dalam Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Jawa Tengah.

Kegunaan penyusunan naskah akademik ini sebagai acuan atau referensi penyusunan dan pembahasan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Jawa Tengah.

D. Metode Penyusunan Naskah Akademik

Metoda yang digunakan dalam penyusunan naskah akademik ini adalah metode yuridis empiris atau dikenal juga dengan penelitian sosiolegal dan metoda yuridis normatif yang dilakukan melalui studi pustaka untuk menelaah data sekunder berupa peraturan perundangan, hasil penelitian dan referensi lainnya.

Penelitian sosiolegal dilakukan dengan menelaah kaidah-kaidah hukum dalam peraturan perundangan yang sudah ada secara normatif dilanjutkan dengan observasi mendalam untuk mendapatkan data terkait faktor-faktor yang berpengaruh terhadap Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Jawa Tengah. Metoda ini dilandasi konsep hukum yang menyatakan bahwa hukum yang baik adalah hukum yang berlandaskan juga pada kenyataan yang ada dimasyarakat, tidak saja ditentukan berdasarkan kehendak pemerintah. Dalam hal ini pemahaman mengenai gambaran kondisi pengelolaan energi saat ini Provinsi Jawa Tengah yang menjadi lokus hukum yang diteliti menjadi sangat penting.

Metode yuridis normatif dilakukan dengan melakukan kajian pustaka terhadap peraturan perundangan terkait perencanaan, pengelolaan, dan pemanfaatan energi, baik untuk sektor rumah tangga, komersial, dan industri, aspek lingkungan hidup dan hubungannya dengan pembangunan perkotaan, serta kajian terhadap hasil penelitian dan referensi terkait lainnya.

Proses penyusunan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Jawa Tengah meliputi tiga tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Identifikasi Permasalahan

Tahap ini adalah tahap awal penyusunan naskah akademik dimulai dengan identifikasi permasalahan yang dihadapi pemangku kepentingan, baik permasalahan hukum maupun permasalahan non hukum terkait perencanaan energi Provinsi Jawa Tengah. Identifikasi permasalahan dilakukan melalui metode kajian pustaka dan diskusi kelompok terbatas.

2. Tahap Penyusunan Naskah Akademik

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan dan kajian terhadap peraturan perundang-undangan, tahap selanjutnya adalah penyusunan naskah akademis sesuai dengan ketentuan dalam Undang Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan

Perundang-undangan. Naskah akademik sangat diperlukan dalam pembentukan Rancangan Peraturan Daerah sebagai kajian yang mendalam dan komprehensif mengenai teori atau pemikiran ilmiah yang berkaitan dengan materi muatan Rancangan Peraturan Daerah yang akan dibentuk.

3. Tahap Konsultasi

Pada tahap ini dilakukan konsultasi publik sebagai salah satu cara untuk mendapatkan dukungan dan partisipasi semua pihak dalam penyusunan peraturan perundang-undangan. Proses konsultasi ini merupakan upaya untuk menyampaikan materi Rancangan Peraturan Daerah kepada semua pemangku kepentingan agar memperoleh masukan dan saran penyempurnaan sehingga perencanaan dan pengelolaan energi di Provinsi Jawa Tengah dapat diimplementasikan dilaksanakan secara optimal.

BAB II KAJIAN TEORETIS DAN PRAKTIK EMPIRIS

A. Kajian Teoritis

Provinsi Jawa Tengah merupakan provinsi di Indonesia yang terletak di bagian tengah Pulau Jawa, Provinsi Jawa Tengah berbatasan dengan Provinsi Jawa Barat di sebelah barat, Samudra Hindia dan DIY di sebelah selatan, Provinsi Jawa Timur di sebelah timur, dan Laut Jawa di sebelah utara. Provinsi Jawa Tengah juga memiliki kepulauan yang terletak di luar Pulau Jawa, yaitu Pulau Nusakambangan di sebelah selatan (dekat dengan perbatasan Jawa Barat), serta Kepulauan Karimun Jawa di Laut Jawa.

Sumber energi yang paling banyak digunakan di Jawa Tengah berasal dari hasil pengolahan minyak bumi dan energi listrik. Kebutuhan BBM dipasok dari Kilang Cilacap sebesar 348 MBSD dan Kilang Support Cepu sebesar 3,8 MBSD. Kebutuhan BBM disuplay oleh depot – depot BBM yang ada di Jawa Tengah, seperti yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel Depot BBM di Provinsi Jawa Tengah

NO	NAMA	LOKASI	KAPASITAS (kL)
1	Cilacap	Kab. Cilacap	29.929
2	Maos	Kab. Cilacap	41.850
3	Solo	Kota Surakarta	4.293
4	Cepu	Kab. Blora	8.380
5	Pengapon	Kota Semarang	252.352
6	Tegal	Kab. Tegal	6.315
7	Lomanis	Kab. Cilacap	231.997
8	Rewulu	Kab. Cilacap	55.500
9	Boyolali	Kab. Boyolali	99.000
TOTAL			729.616

Pada tahun 2016, kebutuhan energi listrik di Jawa Tengah sebesar 21.675 GWh. Pasokan energi listrik di Jawa Tengah disuplay oleh pembangkit – pembangkit listrik yang terinter koneksi dengan jaringan listrik JAMALI (Jawa – Madura – Bali) melalui saluran transmisi 150 kV dan 500 kV. Jumlah kapasitas pembangkit listrik di Jawa Tengah pada tahun 2016 sebesar 7.299,97 MW. Pulau Karimunjawa pasokan energi listriknya disuplay oleh Pembangkit Legon Bajak dengan kapasitas 2 x 2,2 MW.

Dalam hal kebutuhan energi Provinsi Jawa Tengah sesuai potensi perkembangan ekonomi, maka akan terjadi perkembangan ekonomi sektor industri dan bisnis. Pada tahun 2050 akan terjadi peningkatan kebutuhan energi total sebesar 788.265,9 ribu SBM, dengan EBT sebesar 220.477,97 ribu SBM (sekitar 27,97%).

Dalam kajian teoritis ini perlu disajikan kajian :

1. Kajian Makroekonomi dan Kependudukan

a. Populasi, pertumbuhan populasi, urbanisasi (data historis dan asumsi kedepan)

Tabel Data Historis Pertumbuhan Penduduk di Jawa Tengah
Tahun 2010 – 2016

Tahun	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Jumlah	32.382.657	32.643.612	32.270.207	32.264.339	33.522.663	33.774.141	34.268.428
Presentase pertumbuhan	0,37%	0,81%	-1,14%	-0,02%	3,9%	0,75%	1,46%

Tabel Hasil Proyeksi Jumlah Penduduk di Jawa Tengah
Tahun 2017 – 2050

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Jumlah Penduduk (orang)	34.520.593	34.775.629	35.033.577	35.294.478	35.558.374	35.825.306	36.095.318	36.368.452	36.644.755	36.924.270
	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	37.207.044	37.493.123	37.782.555	38.075.388	38.371.671	38.671.454	38.974.787	39.281.723	39.592.313	39.906.611
	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
	40.224.671	40.546.549	40.872.300	41.201.981	41.535.652	41.873.369	42.215.195	42.561.190	42.911.415	43.265.936
	2047	2048	2049	2050						
	43.624.814	43.988.117	44.355.911	44.728.264						

Tabel Asumsi Pertumbuhan Penduduk di Jawa Tengah
Tahun 2017 – 2050

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Pertumbuhan Penduduk (%)	0,74%	0,74%	0,74%	0,74%	0,75%	0,75%	0,75%	0,76%	0,76%	0,76%
	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	0,77%	0,77%	0,77%	0,78%	0,78%	0,78%	0,78%	0,79%	0,79%	0,79%
	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
	0,80%	0,80%	0,80%	0,81%	0,81%	0,81%	0,82%	0,82%	0,82%	0,83%
	2047	2048	2049	2050						
	0,83%	0,83%	0,84%	0,84%						

b. PDRB, pertumbuhan PDRB, PDRB per Kapita (data historis dan asumsi kedepan)

Tabel Data Historis PDRB di Jawa Tengah
Tahun 2010 – 2016

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PDRB (Milyar Rupiah)	623.225	656.268	691.343	726.655	764.993	806.609	849.384

Tabel Hasil Proyeksi PDRB di Jawa Tengah
Tahun 2017 – 2050

PDRB (Milyar Rupiah)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	959.050	1.023.498	1.096.268	1.178.488	1.266.875	1.361.891	1.464.033	1.573.835	1.691.873	1.818.763
	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	1.955.170	2.101.808	2.259.444	2.428.902	2.611.070	2.806.900	3.017.417	3.243.724	3.487.003	3.748.528
	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
	4.029.668	4.331.893	4.656.785	5.006.043	5.381.497	5.785.109	6.218.992	6.685.416	7.186.823	7.725.834
	2047	2048	2049	2050						
8.305.272	8.928.167	9.597.780	10.317.613							

Tabel Hasil Proyeksi PDRB per Kapita di Jawa Tengah
Tahun 2017 – 2050

Jumlah Penduduk (orang)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	27,8	29,4	31,3	33,4	35,6	38,0	40,6	43,3	46,2	49,3
	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	52,5	56,1	59,8	63,8	68,0	72,6	77,4	82,6	88,1	93,9
	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
	100,2	106,8	113,9	121,5	129,6	138,2	147,3	157,1	167,5	178,6
	2047	2048	2049	2050						
190,4	203,0	216,4	230,7							

2. Kajian tentang kebutuhan energi setiap sektor (hasil model LEAP)

a. Kebutuhan energi per sektor (tahun dasar, 2025, 2050)

Tabel Kebutuhan Energi per Sektor Tahun Dasar, 2025, dan 2050

Sektor (SBM)	2015	2016	2017	2025	2050
Rumah Tangga	16,557,196	18.815.885	19.355.133	27.454.716	107.131.266,1
Bisnis	2,232,370	2.629.938	2.857.257	5.599.402	49.121.572,3
Industri	12,682,056	12.328.232	13.077.995	21.336.437	93.206.866,9
Umum	968,568	1.155.213	1.223.219	2.076.504	11.204.441,4
Transportasi	33,433,696	34.177.242	36.430.303	66.079.964	468.598.670,0
Lain lain	2,890,771	3.466.333	3.723.053	7.205.222	59.003.077,7
Total	68,764,657	72.572.845,3	76.666.963,5	129.752.246,8	788.265.894,5

b. Kebutuhan energi per jenis energi (tahun dasar, 2025, 2050)

Tabel Kebutuhan Energi per Sektor Tahun Dasar, 2025, dan 2050

Sumber Energi (ribu SBM)	2015	2016	2017	2025	2050
Listrik	12.329,6	13.376,6	13.929,9	19.951,9	83.318,5
Premium	26.063,6	25.685,8	27.152,7	42.787,1	306.504,9
Avtur	339,0	374,6	399,3	720,0	4.707,5
Minyak Tanah	21,8	24,1	24,5	29,1	71,2
M Solar ADO	10.432,2	8.988,2	9.435,6	14.871,2	100.231,1
M Bakar FO	357,4	413,7	437,3	734,0	4.049,5
LPG	9.401,6	10.419,0	10.501,1	11.221,1	14.765,4
Batubara	4.189,3	4.390,8	4.615,9	7.332,9	32.033,2
Kayu Bakar	2,8	2,9	2,9	3,1	3,8
Biogas	1.861,9	2.396,2	2.730,9	9.541,0	85.265,9
Pertamax	482,3	499,0	530,5	937,4	6.066,4
Pertamax Plus	40,7	41,9	44,4	77,0	463,3
Bioethanol	513,8	1.375,4	1.833,7	10.696,8	76.626,2
M Diesel IDO	55,0	63,2	66,7	110,4	577,0
Biodiesel	1.058,5	2.254,4	2.546,4	6.380,0	42.968,7
LNG	213,4	240,6	253,0	401,9	1.755,5
Biosolar	1.401,0	2.026,4	2.162,2	3.957,6	28.858,0
Total	68.764,6	72.572,8	76.667,0	129.752,2	788.265,9

3. Kajian tentang Pasokan Energi setiap Jenis (hasil model LEAP)

Pasokan energi per jenis energi (tahun dasar, 2025, 2050)

Tabel Penyediaan Energi di Jawa Tengah pada Tahun Dasar, 2025, 2050

Sumber Energi	2015	2016	2017	2025	2050
(ribu SBM)					
Solid Fuels	4.189,3	4.390,8	4.615,9	7.332,9	32.03,2
Natural Gas	213,4	240,6	253,0	401,09	1.755,5
Renewables	2.459,5	4.280,9	4.708,6	10.337,6	71.826,6
Biomass	1.864,7	2.399,0	2.733,8	9.544,0	85.269,7
Electricity	12.329,6	13.376,6	13.929,9	19.951,9	83.318,5
Oil Products	47.193,9	46.509,5	48.592,0	71.487,1	437.436,2
Alcohol	513,8	1.375,4	1.833,7	10.696,8	76.626,2
Total	68.764,6	72.572,8	76.667,0	129.752,2	788.265,9

B. Kajian terhadap asas/prinsip yang terkait dengan penyusunan norma.

Norma-norma yang ada di masyarakat perlu dijelaskan, apakah dalam pelaksanaan proses penyediaan energi untuk masyarakat perlu dibuat suatu aturan, sehingga perlu dilakukan penelitian yang hasilnya menjadi dasar pembuatan aturan tersebut. Dalam penyusunan aturan tersebut harus didasarkan pada asas, yang terdiri antara lain :

1. Asas-asas yang berkaitan dengan pembentukan peraturan perundang-undangan
2. Asas-asas yang dikandung dalam ‘materi muatan’ peraturan perundang-undangan.
3. Asas-asas lain baik yang berkaitan dengan bidang hukum peraturan perundang-undangan yang bersangkutan maupun hierarkinya.

Berdasarkan pembagian asas tersebut di atas, maka asas yang digunakan dalam penyusunan norma terdiri dari:

1. Asas-asas yang berkaitan dengan pembentukan peraturan perundang undangan. Asas-asas tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Asas kelembagaan

Penyusun rancangan peraturan daerah ini harus didasarkan pada kejelasan kewenangan masing-masing lembaga yang membentuk.

Dalam hal ini inisiatif oleh eksekutif yakni Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dan legislatif yakni Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD).

b. Asas dapat dilaksanakan.

Peraturan Daerah dibuat untuk dapat dilaksanakan dan diterapkan di masyarakat dengan tujuan untuk memberikan keteraturan pada bidang yang diatur.

c. Asas kedayagunaan dan kehasilgunaan (efisien dan efektif) Peraturan Daerah tersebut sejak disusun harus mengandalkan prinsip efisien dan efektif baik dalam rumusan materi maupun dalam mekanisme penerapannya.

d. Asas kejelasan rumusan

Norma yang diatur harus jelas rumusannya.

e. Asas keterbukaan

Penyusun peraturan dilaksanakan dengan asas keterbukaan, dengan melibatkan masyarakat sebagai konsultasi publik. Selanjutnya pengundangannya pun dilaksanakan setelah Peraturan Daerah tersebut ditetapkan, agar masyarakat dapat mengetahuinya.

2. Asas-asas yang dikandung dalam materi muatan peraturan daerah meliputi:

- a. Asaskemanfaatan,
- b. Rasionalitas,
- c. Efisiensi danberkeadilan
- d. Kemandirian
- e. Keberlanjutan,
- f. Kesejahteraanmasyarakat,
- g. Pelestarian fungsi lingkunganhidup,
- h. Ketahanan nasional,dan
- i. Manfaat;
- j. Keamanan dankeselamatan;
- k. Otonomidaerah.
- l. Kepastianhukum

C. Kajian terhadap praktik penyelenggaraan, kondisi yang ada, serta permasalahan yang dihadapi masyarakat.

1. Sistem Penyediaan BBM.

BBM di Jawa Tengah disuplay oleh Kilang Cepu dan Kilang Support Cepu yang kemudian disalurkan ke depot – depot BBM yang ada di Provinsi Jawa Tengah. Kilang Support Cepu mengolah minyak mentah dari sumur Cepu, sedangkan Kilang Cilacap mengolah minyak yang berasal dari daerah lain maupun impor. Pada tahun 2016 Kilang Cilacap mempunyai kapasitas sebesar 348 MBSD, sedangkan Kilang Support Cepu 3,8 MBSD. Depot BBM Provinsi Jawa Tengah mempunyai kapasitas penyimpanan sebesar 729.616 kL. Depot – depot BBM Jawa Tengah terdiri dari : Depot Cilacap, Maos, Solo, Cepu, Pengapon, Tegal, Lomanis, Rewulu, dan Boyolali.

Kebutuhan BBM di Jawa Tengah dari tahun ke tahun mengalami peningkatan karena terjadinya pertumbuhan di sektor transportasi. Sektor pertumbuhan transportasi meningkat karena adanya kemudahan sistem perkreditan untuk mengambil kendaraan baru.

2. Sistem Penyimpanan BBM

BBM disimpan di dalam Depot BBM yang terdapat di Provinsi Jawa Tengah, sebelum disalurkan ke SPBU yang terdapat di seluruh daerah di Jawa Tengah. Berikut kapasitas depot BBM yang ada di Provinsi Jawa Tengah.

NO	NAMA	LOKASI	KAPASITAS (kL)
1	Cilacap	Kab. Cilacap	29.929
2	Maos	Kab. Cilacap	41.850
3	Solo	Kota Surakarta	4.293
4	Cepu	Kab. Blora	8.380
5	Pengapon	Kota Semarang	252.352
6	Tegal	Kab. Tegal	6.315
7	Lomanis	Kab. Cilacap	231.997
8	Rewulu	Kab. Cilacap	55.500
9	Teras	Kab. Boyolali	99.000
TOTAL			729.616

3. Sistem Tata Niaga BBM.

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 36 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hilir Minyak Dan Gas Bumi, kegiatan usaha hilir dilakukan oleh Badan Usaha yang telah memiliki izin usaha dari menteri. Menteri dalam memberikan izin melalui mekanisme persaingan usaha yang wajar, sehat dan transparan. Badan Usaha yang melaksanakan

kegiatan niaga BBM wajib menjamin keselamatan dan kesehatan kerja dan pengelolaan lingkungan hidup serta pengembangan masyarakat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Menteri melakukan pengaturan, pembinaan dan pengawasan atas penyelenggaraan kegiatan usaha hilir.

Badan Pengatur melakukan pengaturan dan pengawasan atas pelaksanaan penyediaan dan pendistribusian BBM.

4. Sistem Penyediaan Gas

CNG (*Compressed Natural Gas*) merupakan salah satu bentuk gas alam yang digunakan di Provinsi Jawa Tengah untuk menyuplai Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU) Tambak Lorok yang terdapat di Kota Semarang. pasokan CNG untuk menyuplai PLTGU Tambak Lorok berasal dari Lapangan Gundih-Pertamina EP sebanyak 50 miliar *British Thermal Unit* per hari (BBTUD). Pasokan Gas 50 BBTUD dialirkan dari lapangan Gundih-Pertamina EP melalui pipa yang dibangun dengan jarak 120 kilometer.

Selain itu, terdapat beberapa potensi gas rawa yang tersebar di wilayah Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan beberapa kajian yang telah dilaksanakan terdapat di beberapa Kabupaten di Jawa Tengah antara lain : di Kabupaten Semarang, Kabupaten Boyolali, Kabupaten Sragen, Kabupaten Kebumen, Kabupaten Banyumas, Kabupaten Kabupaten Magelang, Kabupaten Pemalang, Kabupaten Pekalongan, dan Kabupaten Batang.

Permasalahan yang terjadi belum maksimalnya pemanfaatan CNG dan gas rawa sebagai sumber energi alternatif di Jawa Tengah.

5. Sistem Penyimpanan Gas

CNG yang digunakan untuk menyuplai PLTGU Tambak Lorok berasal dari gas alam yang berasal dari Lapangan Gundih, Cepu, Kabupaten Blora. Penyaluran dan penyimpanan CNG dikelola oleh PT Perta Daya Gas.

Potensi gas rawa sudah mulai banyak digunakan langsung oleh masyarakat sekitar, sebagai sumber energi alternatif LPG. Tetapi masih banyak masyarakat di sekitar potensi gas rawa yang masih takut dan tidak paham bagaimana mengelola gas rawa tersebut, untuk dijadikan sumber energi alternatif. Sehingga pemanfaatan potensi gas rawa di Jawa Tengah belum optimal.

6. Sistem Tata Niaga Gas

Niaga gas bumi baik melalui pipa transmisi maupun pipa distribusi yang meliputi kegiatan pembelian, penjualan, ekspor, impor Bahan Bakar Gas dan/atau Hasil Olahan, termasuk Gas Bumi melalui pipa. Kegiatan usaha niaga gas dibagi menjadi :

- a. Kegiatan Usaha Niaga Umum (Wholesale) adalah kegiatan usaha penjualan, pembelian, ekspor dan impor Bahan Bakar Minyak, Bahan Bakar Gas, Bahan Bakar Lain dan /atau Hasil Olahan dalam skala besar yang menguasai atau mempunyai fasilitas dan sarana penyimpanan dan berhak menyalurkannya kepada semua pengguna akhir dengan menggunakan merek dagang tertentu;
- b. Kegiatan Usaha Niaga Terbatas (Trading) adalah kegiatan usaha penjualan, pembelian, ekspor dan impor, Bahan Bakar Minyak, Bahan Bakar Gas, Bahan Bakar Lain dan/atau Hasil Olahan dalam skala besar yang tidak menguasai atau mempunyai fasilitas dan sarana penyimpanan dan hanya dapat menyalurkannya kepada pengguna yang mempunyai/menguasai fasilitas dan sarana pelabuhan dan/atau terminal penerima (receiving terminal).

7. Sistem Penyediaan Batubara

Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang tidak memiliki tambang batu bara yang aktif. Suplay batubara digunakan sebagai penggerak mula/ prime over bagi pembangkit – pembangkit listrik dengan skala besar di Jawa Tengah, seperti di PLTU Tanjung Jati. Hal ini disebabkan karena biaya operasional batubara lebih murah dibandingkan dengan minyak bumi. Penyediaan batubara di Jawa Tengah didatangkan dari Pulau Kalimantan dan Pulau Sumatera, dengan menggunakan kapal vassel.

8. Sistem Penyimpanan Batubara

Batubara didatangkan dengan menggunakan kapal vassel yang berasal dari Pulau Sumatera dan Pulau Kalimantan. Untuk memudahkan penyimpanan dan pasokan batubara di Jawa Tengah, maka lokasi pembangunan pembangkit listrik diletakkan di dekat dengan laut. Batubara akan disimpan di dalam coal yard yang terdapat di masing – masing pembangkit listrik.

Penyimpanan batubara di coal yard di masing – masing pembangkit kurang lebih dapat menyuplai kebutuhan pembangkit selama 45 hari ke depan. Penyimpanan batubara harus di tempat yang kering, agar tidak mempengaruhi kualitasnya.

9. Sistem Tata Niaga Batubara

Pemerintah memperketat tata niaga batubara melalui Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 39 Tahun 2014 yang mulai berlaku 1 September 2014. Selain akan diberikan bea keluar (BK), pembatasan ekspor atau kuota juga diterapkan. Paling tidak pengaturan tersebut untuk mencegah adanya pengiriman ilegal yang selama ini mungkin tidak tercatat.

10. Sistem Penyediaan EBT

Provinsi Jawa Tengah kaya akan potensi EBT yang dapat dikembangkan sebagai salah satu energi alternatif di Jawa Tengah. Potensi EBT yang sudah banyak dikembangkan di Jawa Tengah, antara lain : intensitas matahari, panas bumi, air, biogas, biomassa, biofuel, dan bioedisel.

Panas bumi, air, dan matahari sudah banyak digunakan sebagai pembangkit listrik yang ramah lingkungan. Biogas dapat digunakan sebagai energi alternatif LPG, sedangkan biofuel, biodiesel digunakan sebagai energi alternatif BBM.

Permasalahan yang terjadi adalah masih rendahnya porsi penyediaan dan pemanfaatan EBT karena dibutuhkan teknologi yang lebih canggih untuk mengkonversi energi EBT menjadi energi pengganti sumber energi konvensional. Jumlah energi EBT sangat dipengaruhi oleh kondisi alam, iklim, dan cuaca, sehingga masih sulit untuk menghasilkan jumlah energi yang bersifat kontinyu. Masyarakat masih banyak yang belum dapat memanfaatkan teknologi yang digunakan untuk mengkonversi energi EBT, sehingga hasilnya belum optimal.

11. Sistem Penyimpanan EBT

EBT seperti terjunan air, intensitas matahari, dan panas bumi sudah banyak digunakan sebagai pembangkit listrik dan banyak yang digunakan untuk menyuplai jaringan listrik di Jawa Tengah. Karena sifatnya yang bergantung pada kondisi alam, maka perlu dijaga kelestarian alam untuk menjaga kontinuitas pasokan energi.

Pembangkit listrik dengan mengkonversi intensitas sinar matahari, membutuhkan baterai sebagai media penyimpanan energinya. Karena menghasilkan energi listrik searah maka diperlukan peralatan kontrol untuk mengubahnya menjadi energi listrik bolak – balik, yang sesuai dengan peralatan yang digunakan di instalasi.

12. Sistem Tata Niaga EBT

Mengacu pada Peraturan Menteri ESDM Nomor 25 Tahun 2013 tentang Perubahan Peraturan Menteri ESDM Nomor 32 Tahun 2008, untuk meningkatkan pemanfaatan Bahan Bakar Nabati (Biofuel) sebagai Bahan Bakar Lain dalam rangka ketahanan energi nasional sebagaimana dimaksud dalam Pasa 12, Badan Usaha Pemegang Izin Usaha Niaga Bahan Bakar Minyak, Pengguna Langsung Bahan Bakar Minyak, dan Pemegang Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik yang masih menggunakan bahan bakar minyak wajib menggunakan Bahan Bakar Nabati (Biofuel) sebagai Bahan Bakar Lain secara bertahap.

Dalam Peraturan Menteri ESDM Nomor 50 Tahun 2017 tentang Pemanfaatan Sumber Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik mengamanahkan kepada PT. PLN (Persero) untuk wajib membeli tenaga listrik dari pembangkit tenaga listrik yang memanfaatkan sumber energi terbarukan. Hal ini tentunya akan mendorong minat investor untuk berinvestasi mengembangkan EBT di Provinsi Jawa Tengah.

13. Sistem penyediaan Listrik

Penyediaan listrik di Jawa Tengah terinterkoneksi dengan sistem jaringan listrik JAMALI (Jawa – Madura – Bali) dengan menggunakan sistem transmisi 150 kV dan 500 kV. Pulau Karimunjawa kebutuhan energi listriknya saat ini dilayani oleh PLTD Legon Bajak dengan kapasitas 2 x 2,2 MW.

Permasalahan yang terjadi di Jawa Tengah adalah:

- pembangkit – pembangkit listrik di Jawa Tengah masih mengandalkan batubara sebagai sumber energi *prime overnya*.
- terjadi ketidakseimbangan antara supply dan demand di Jawa Tengah, akibat sudah mulai beroperasinya pembangkit – pembangkit listrik berskala besar di Jawa Tengah, sehingga terjadi oversupply di Jawa Tengah.
- Masih belum andalnya sistem tenaga listrik di Jawa Tengah, sehingga masih terdapat pemadaman listrik, dan kedip tegangan. Serta belum tercapainya rasio elektrifikasi sebesar 100% di Jawa Tengah hingga saat ini.

14. Sistem Transmisi & Distribusi Listrik

Sistem transmisi di Jawa Tengah menggunakan sistem transmisi 150 kV dan 500 kV yang terhubung dengan GI dan GITET yang terdapat di Jawa Tengah. Sistem distribusi yang terdapat di Jawa Tengah menggunakan sistem 20 kV yang diatur di dalam GI distribusi.

Pengembangan jaringan transmisi di Jawa Tengah mengikuti dengan kebutuhan untuk mendukung program 35.000 MW di Indonesia, sehingga dapat terjadi keandalan di sistem tenaga listrik. Permasalahan penyediaan lahan untuk pembangunan GI/GITET jika dibutuhkan untuk meningkatkan keandalan sistem di Jawa Tengah.

Belum tercapainya RE di Jawa Tengah sebesar 100%, karena masih terdapat masyarakat yang tinggal di dusun–dusun terpencil yang belum berlistrik. Maka pengembangan jaringan distribusi diarahkan untuk mengantisipasi pertumbuhan penjualan listrik di masa mendatang, dan terciptanya RE 100% di Jawa Tengah.

Pembebanan trafo banyak yang mendekati ambang batas kemampuannya.

15. Kondisi Elektrifikasi Daerah.

Pada tahun 2016 RE Jawa Tengah sebesar 93,59% sedangkan RE Jawa Tengah pada tahun 2017 sebesar 96,30%, artinya masih terdapat penduduk di Jawa Tengah yang masih belum dapat menikmati energi listrik. Hal ini dapat disebabkan karena letak beban yang jauh dari jaringan listrik PLN, dan kawasan beban masuk ke dalam wilayah Perhutani.

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

1. Aspek Kehidupan Masyarakat

Keberadaan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED) akan memberikan dampak positif diantaranya:

- a. Menjamin pasokan energi di Provinsi Jawa Tengah.
- b. Meningkatkan perekonomian Jawa Tengah
- c. Mendorong pemanfaatan Energi Baru Terbarukan (EBT)
- d. Mengurangi penggunaan energi fosil
- e. Mengurangi dampak Gas Rumah Kaca
- f. Tercapainya pengelolaan energi yang efektif dan efisien

2. Aspek Beban Keuangan Daerah

Diperlukan alokasi anggaran yang besar untuk meningkatkan pemanfaatan EBT sebagai energi primer.

BAB III

EVALUASI DAN ANALISIS PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN TERKAIT

Bab ini memuat hasil kajian terhadap Peraturan Perundang-undangan terkait yang memuat kondisi hukum yang ada, keterkaitan Undang-Undang dan Peraturan Daerah baru dengan Peraturan Perundang-undangan lain, harmonisasi secara vertikal dan horizontal, serta status dari Peraturan Perundang-undangan yang ada, termasuk Peraturan Perundang-undangan yang dicabut dan dinyatakan tidak berlaku serta Peraturan Perundang-undangan yang masih tetap berlaku karena tidak bertentangan dengan Undang-Undang atau Peraturan Daerah yang baru.

Kajian terhadap Peraturan Perundang-undangan ini dimaksudkan untuk mengetahui kondisi hukum atau peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai substansi atau materi yang akan diatur. Dalam kajian ini akan diketahui posisi dari Undang-Undang atau Peraturan Daerah yang baru. Analisis ini dapat menggambarkan tingkat sinkronisasi, harmonisasi Peraturan Perundang-undangan yang ada serta posisi dari Undang-Undang dan Peraturan Daerah untuk menghindari terjadinya tumpang tindih pengaturan. Hasil dari penjelasan atau uraian ini menjadi bahan bagi penyusunan landasan filosofis dan yuridis dari pembentukan Peraturan Daerah Provinsi, yang akan dibentuk.

Reformasi birokrasi dalam pengelolaan sektor energi telah dilakukan dengan dikeluarkannya Undang-undang dan peraturan perundang-undangan pelaksanaannya di sektor energi. Undang-undang di sektor energi dengan peraturan perundang-undangan pelaksanaannya tersebut, dimaksudkan untuk melaksanakan reformasi pengelolaan energi, dalam rangka meningkatkan pemenuhan kebutuhan energi dalam negeri dan dalam rangka mewujudkan iklim investasi yang kondusif di sektor energi. Undang-undang , Peraturan pelaksanaannya dan Peraturan Daerah yang telah ada di sektor energi tersebut antara lain adalah:

1. Undang-Undang Nomor 10/1997 Tentang Ketenaganukliran.

Undang-Undang ini berisi mengenai pemanfaatan tenaga nuklir untuk maksud damai dan memberi keuntungan sebesar-besarnya bagi kesejahteraan dan kemakmuran rakyat. Selanjutnya perlu ditetapkan Peraturan Presiden tentang Tim Nasional Perencanaan Pembangunan PLTN, yang mengatur tentang tugas Tim Nasional yang diantaranya meliputi menyelenggarakan sosialisasi, perumusan organisasi, pendanaan dan struktur kepemilikan PLTN, penyiapan dokumen persiapan pembangunan PLTN dan program alih teknologi serta partisipasi industri nasional.

2. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 Tentang 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.

Undang-undang ini memuat substansi pokok mengenai ketentuan bahwa minyak dan gas bumi sebagai sumber daya alam strategis yang terkandung di dalam wilayah hukum pertambangan Indonesia, merupakan kekayaan nasional yang dikuasai oleh negara, dan penyelenggaraannya dilakukan oleh pemerintah sebagai pemegang Kuasa Pertambangan pada Kegiatan Usaha Hulu. Sedangkan pada Kegiatan Usaha Hilir dilaksanakan setelah mendapat Izin Usaha dari pemerintah.

Agar fungsi pemerintah sebagai pengatur, pembina dan pengawas dapat berjalan lebih efisien, maka pada Kegiatan Usaha Hulu dibentuk Badan Pelaksana, sedangkan pada Kegiatan Usaha Hilir dibentuk Badan Pengatur.

Implementasi dari kewenangan penyelenggaraan kegiatan usaha hulu minyak dan gas bumi, dilakukan oleh pemerintah melalui pembentukan Badan Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi atau disebut dengan BP Migas. BP Migas merupakan Badan Hukum Milik Negara (BHMN) yang dibentuk berdasarkan Peraturan Pemerintah No.42 Tahun 2002 Tentang Badan Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu, untuk melakukan pengembangan kegiatan usaha hulu minyak dan gas bumi, dengan kedudukan sebagai pengendali manajemen operasional. Sedangkan untuk kegiatan hilir, pemerintah membentuk Badan Pengatur Penyediaan dan Pendistribusian BBM dan Kegiatan Usaha Pengangkutan Gas Bumi Melalui Pipa atau BPH Migas yang dibentuk berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 67 Tahun 2002 dan Keputusan Presiden No.86 tahun 2002.

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. Disamping itu, keberadaan cadangan sumber daya energi tak terbarukan yang terbatas, mendorong perlunya penganekaragaman 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,

yang antara lain mengamanatkan pembentukan Dewan Energi Nasional dengan tugas yaitu:

- a. Merancang dan merumuskan kebijakan energi nasional untuk ditetapkan oleh Pemerintah dengan persetujuan DPR;
 - b. Menetapkan rencana umurn energi nasional;
 - c. Menetapkan langkah-langkah penanggulangan kondisi krisis dan darurat energi; serta
 - d. Mengawasi pelaksanaan kebijakan di bidang energi yang bersifat lintas sektoral.
5. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025

Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional adalah dokumen perencanaan pembangunan nasional untuk periode 20 (dua puluh) tahun terhitung sejak tahun 2005 sampai dengan tahun 2025.

6. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara

Kegiatan usaha pertambangan mineral dan batubara merupakan kegiatan usaha pertambangan di luar panas bumi, minyak dan gas bumi serta air tanah yang mempunyai peranan penting dalam memberikan nilai tambah secara nyata kepada pertumbuhan ekonomi nasional dan pembangunan daerah secara berkelanjutan.

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara ditetapkan dalam rangka pengelolaan dan pengusahaan potensi mineral dan batubara secara mandiri, andal, transparan, berdaya saing, efisien, dan berwawasan lingkungan, guna menjamin pembangunan nasional secara berkelanjutan. Pokok-pokok pikiran yang ada dalam Undang-Undang ini antara lain:

- a. Mineral dan batubara sebagai sumber daya yang tak terbarukan dikuasai oleh negara dan pengembangan serta pendaayagunaannya dilaksanakan oleh pemerintah dan pemerintah daerah bersama dengan pelaku usaha.
- b. Pemerintah selanjutnya memberikan kesempatan kepada badan usaha yang berbadan hukum Indonesia, koperasi, perseorangan, maupun masyarakat setempat untuk melakukan pengusahaan mineral dari batubara berdasarkan izin, yang sejalan dengan

otonomi daerah, diberikan oleh pemerintah dan/atau pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya masing-masing.

- c. Dalam rangka penyelenggaraan desentralisasi dan otonomi daerah, pengelolaan pertambangan mineral dan batubara dilaksanakan berdasarkan prinsip eksternalitas, akuntabilitas, dan efisiensi yang melibatkan pemerintah dan pemerintah daerah.
- d. Usaha pertambangan harus memberi manfaat ekonomi dan sosial yang sebesar-besar bagi kesejahteraan rakyat Indonesia.
- e. Usaha pertambangan harus dapat mempercepat pengembangan wilayah dan mendorong kegiatan ekonomi masyarakat/pengusaha kecil dan menengah serta mendorong tumbuhnya industri penunjang pertambangan.
- f. Dalam rangka terciptanya pembangunan berkelanjutan, kegiatan usaha pertambangan harus dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip lingkungan hidup, transparansi, dan partisipasi masyarakat.

7. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 Tentang Ketenagalistrikan

Undang-Undang ini merupakan pengganti Undang-Undang Nomor 15 Tahun 1985 Tentang Ketenagalistrikan. Undang-Undang tersebut mengatur antara lain usaha penyediaan listrik (BUMN, BUMD, BU Swasta, Koperasi, dan swadaya masyarakat), perijinan, harga jual, sewa jaringan, tarif, jual beli tenaga listrik lintas negara, lingkungan hidup dan keteknikan.

8. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 Tentang Panas Bumi

Indonesia memiliki potensi sumber daya panas bumi yang besar. Besarnya potensi tersebut adalah 40% dari potensi panas bumi dunia. Namun hingga saat ini panas bumi masih belum dapat dimanfaatkan secara optimal, khususnya sebagai salah satu energi alternatif pengganti bahan bakar minyak.

Panas bumi merupakan sumber daya alam yang dapat diperbarui dan potensinya di Indonesia sangat besar, dapat diandalkan sebagai salah satu energi alternatif dalam memenuhi kebutuhan energi nasional. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 Tentang Panas Bumi dikeluarkan dalam rangka mendorong pemanfaatan panas bumi yang relatif ramah lingkungan, terutama karena sifatnya yang tidak memberikan kontribusi gas rumah kaca dan mengurangi ketergantungan terhadap bahan bakar minyak, sehingga dapat menghemat cadangan minyak bumi.

Mengingat sifat sumber energi panas bumi yang tidak dapat diekspor, pemanfaatannya terutama dapat ditujukan untuk mencukupi kebutuhan energi domestik, yang dapat memberikan nilai tambah dalam rangka optimalisasi diversifikasi sumber energi. Dengan demikian, pemanfaatan panas bumi dapat turut menunjang pembangunan nasional untuk mewujudkan masyarakat sejahtera.

8. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 3 Tahun 2008 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2005-2025.

Perencanaan pembangunan daerah merupakan satu kesatuan dalam sistem perencanaan pembangunan nasional, yang disusun dalam jangka panjang, jangka menengah dan jangka pendek oleh karena itu untuk memberikan arah dan tujuan dalam mewujudkan cita-cita dan tujuan daerah sesuai dengan visi, misi dan arah kebijakan daerah, maka perlu disusun Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah dalam kurun waktu 20 (dua puluh) tahun mendatang.

Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Provinsi Jawa Tengah adalah dokumen perencanaan pembangunan Provinsi Jawa Tengah yang merupakan jabaran dari tujuan dibentuknya Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dalam bentuk visi, misi dan arah pembangunan daerah untuk masa 20 (dua puluh) tahun mendatang yang mencakupi kurun waktu mulai dari tahun 2005 hingga 2025 yang pelaksanaannya dibagi dalam 5 (lima) tahunan.

RPJP Daerah Provinsi Jawa Tengah digunakan sebagai pedoman dalam menyusun RPJM Daerah Provinsi Jawa yang kemudian dijabarkan lebih lanjut dalam Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) yang merupakan rencana pembangunan tahunan Daerah.

Tujuan yang ingin dicapai dengan ditetapkannya PERDA tentang RPJP Daerah Tahun 2005-2025 adalah :

- a. Mendukung koordinasi antar pelaku pembangunan dalam pencapaian tujuan daerah;
- b. Menjamin terciptanya intergrasi, sinkronisasi dan sinergi baik antar daerah, antar ruang, antar ruang, antar waktu, antar fungsi pemerintah maupun antara Pusat dan Daerah;
- c. Menjamin keterkaitan dan konsistensi antara perencanaan, penganggaran, pelaksanaan dan pengawasan;

- d. Menjamin tercapainya penggunaan sumber daya secara efisien, efektif, berkeadilan dan berkelanjutan; dan
- e. Mengoptimalkan partisipasi masyarakat.

BAB IV

LANDASAN FILOSOFIS, SOSIOLOGIS, DAN YURIDIS

A. Landasan Filosofis.

Energi primer maupun sekunder dalam bentuk bahan bakar minyak dan tenaga listrik memiliki peran yang sangat vital dan strategis bagi peningkatan kegiatan ekonomi dan ketahanan energi daerah, sehingga pengelolaannya harus dilaksanakan secara berkeadilan, berkelanjutan, rasional, optimal dan terpadu. Di samping itu, potensi energi baru terbarukan di Provinsi Jawa Tengah cukup besar dan belum dimanfaatkan secara optimal untuk memenuhi kebutuhan energi daerah.

Dalam pemanfaatan potensi energi baru terbarukan sangat diperlukan suatu perencanaan yang mendasar mulai dari identifikasi potensi sampai dengan perhitungan skala keekonomian dengan menjaga kelestarian lingkungan sehingga dapat meminimalisir kerusakan lingkungan. Selain itu yang utama adalah bagaimana menjaga kontinuitasnya agar berkelanjutan dengan dasar pemikiran yaitu:

- a. Energi merupakan kebutuhan dasar manusia, sehingga pengelolaannya harus tepat agar memberikan manfaat yang sebesar-besarnya.
- b. Energi merupakan faktor utama pendorong kegiatan ekonomi dan kesempatan kerja. Sehingga ketahanan energi mutlak diperlukan daerah untuk menjamin kegiatan ekonomi daerah tersebut.

B. Landasan Sosiologis

Kebutuhan energi dan tenaga listrik memiliki nilai ekonomis yang tinggi bagi pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat dan kelangsungan roda pembangunan di aspek beban keuangan Negara di Provinsi Jawa Tengah. Besarnya potensi yang ada tidak sebanding dengan kebutuhan akan energi yang semakin meningkat, sehingga eksploitasi energi yang bersumber dari energi tidak terbarukan seperti fosil tidak dilakukan secara berlebihan.

Tanpa adanya suatu perencanaan yang baik dalam pengelolaan dapat berakibat pada kerusakan lingkungan, perselisihan di masyarakat, monopoli oleh pihak-pihak tertentu, kerugian secara materiil. Sehingga diperlukan suatu aturan yang dapat mengarahkan atau menjadi acuan

aparatur daerah dan masyarakat agar pengelolaan energi dan ketenagalistrikan memiliki suatu tata kelola yang baik yang dapat menjamin kelangsungan hidup masyarakat itu sendiri dengan pertimbangan bahwa:

- a. Energi merupakan kebutuhan masyarakat, sehingga pengelolannya memerlukan aturan yang tepat sehingga dapat memenuhi kebutuhan masyarakat secara berkelanjutan baik saat ini maupun di masa yang akan datang.
- b. Masih belum optimalnya sistem penyediaan, pemanfaatan dan pengelolaan energi di daerah.

Sektor energi merupakan salah satu sektor pendukung pembangunan sektor-sektor lainnya. Untuk itu, pembangunan sektor energi membutuhkan perhatian yang cukup dari pemerintah daerah. Pembangunan sektor energi harus didukung dengan tersedianya peraturan dan kebijakan yang mengatur tentang penyediaan, pemanfaatan dan pengelolaan energi di tingkat kabupaten. Kebijakan tersebut tentunya harus tetap berpedoman pada kebijakan yang lebih tinggi, yaitu Kebijakan Energi Nasional dan Kebijakan Energi Daerah pada tingkat provinsi dan dengan mempertimbangkan kondisi daerah. Berdasarkan hal tersebut, maka disusunlah rancangan Kebijakan Energi Daerah Provinsi Jawa Tengah yang bertujuan untuk mengamankan pasokan energi primer dan energi sekunder sebagai berikut:

- a. Kebijakan penyediaan dan pemanfaatan energi primer dan energi sekunder dengan mengoptimalkan pemanfaatan potensi energi setempat,
- b. Kebijakan investasi, dengan memberikan kemudahan proses perijinan dalam rangka menarik minat investor dalam pengembangan infrastruktur energi di Provinsi Jawa Tengah.
- c. Kebijakan Insentif dalam hal pelaksanaan konservasi energi,
- d. Kebijakan Peningkatan Sumber Daya Manusia yang mendukung pengembangan energi,
- e. Kebijakan Standarisasi dan Sertifikasi, dengan mengacu pada standarisasi nasional
- f. Kebijakan Penelitian dan Pengembangan bidang energi baru terbarukan

- g. Kebijakan Kelembagaan pengelolaan energi di Provinsi Jawa Tengah.
- h. Kebijakan yang mendukung Pelestarian lingkungan.

Landasan sosiologis ini mempunyai implikasi terhadap kelembagaan, ekonomi, dan sosial dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Implikasi Kelembagaan yaitu dengan adanya peralihan kewenangan urusan energi dan sumber daya mineral dari Kabupaten Kota ke Provinsi sesuai dengan amanah Undang-undang Nomor 23 tahun 2014.
2. Implikasi Ekonomi yaitu Energi yang sudah menjadi kebutuhan pokok masyarakat terutama dalam kegiatan perekonomian memberikan implikasi:
 - a. Pengusahaan pemanfaatan energi alternatif dalam menghasilkan tenaga listrik dengan nilai keekonomian yang terjangkau masyarakat sehingga dapat menekan biaya produksi.
 - b. Selama harga bahan baku energi alternatif masih lebih mahal dibandingkan dengan energi konvensional, maka masyarakat masih enggan untuk beralih ke energi alternatif. Untuk itu perlu dibuat kebijakan untuk mendorong pengembangan usaha pemanfaatan energi alternatif dalam rangka meningkatkan upaya komersialisasi.
 - c. Menerapkan kewajiban pelaku energi untuk memanfaatkan dan mengembang energi alternatif.
3. Implikasi Sosial yaitu kebijakan pengelolaan energi yang melibatkan partisipasi masyarakat mulai dari penyediaan bahan baku, pengolahan bahan baku dan niaga secara terencana dan terkoordinasi yang memberi jaminan pemanfaatannya melalui suatu badan usaha sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

C. Landasan Yuridis

Berangkat dari apa yang menjadi dasar pertimbangan Undang - Undang No. 30 Tahun 2007 tentang Energi sebagai landasan yuridis dari Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah yaitu:

- a. bahwa peranan energi sangat penting artinya bagi peningkatan kegiatan ekonomi dan ketahanan nasional, sehingga pengelolaan energi yang meliputi penyediaan, pemanfaatan, dan pengusahaannya harus

dilaksanakan secara berkeadilan, berkelanjutan, rasional, optimal, dan terpadu;

- b. bahwa cadangan sumber daya energi tak terbarukan terbatas, maka perlu adanya kegiatan penganekaragaman sumber daya energi agar ketersediaan energi terjamin.

Untuk itu, maka kaidah pengelolaan energi harus didasarkan pada undang-undang tersebut. Agar dapat diwujudkan secara nyata di daerah, maka dipandang perlu untuk menyusun peraturan daerah. Peraturan Daerah yang akan dibentuk yaitu tentang Rencana Umum Energi Daerah merupakan pengaturan yang diamanahkan oleh Undang-Undang Nomor 30 tahun 2007 tentang Energi.

Peraturan daerah yang dibentuk merupakan jawaban legal atas kebutuhan perencanaan di sektor energi di Provinsi Jawa Tengah, dan sampai saat ini belum ada peraturan yang berbentuk legislasi untuk mengatur perencanaan energi di Provinsi Jawa Tengah. Sebagai bentuk pelaksanaan mandat Undang-Undang Nomor 30 tahun 2007 tentang Energi dan Peraturan Presiden Nomor 22 tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional.

Kekosongan hukum ini diharapkan dapat teratasi dengan adanya peraturan daerah yang akan dibentuk tersebut. Peraturan daerah yang dibentuk merupakan landasan operasionalisasi dari norma-norma yang sudah diatur di dalam peraturan yang lebih tinggi (undang-undang, peraturan pemerintah dan peraturan presiden) sesuai dengan kewenangan yang diberikan kepada daerah.

Untuk menjawab permasalahan sebagaimana tersebut di atas maka perlu disusun Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah sebagai landasan dalam pemecahan masalah-masalah tersebut di atas. Dengan ditetapkannya Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah, maka Pemerintah Provinsi akan memiliki kewenangan penuh untuk melaksanakan otonomi di sektor energi. Sehingga dalam pemecahan permasalahan di sektor energi dapat ditinjau dari pokok-pokok pikiran dalam draft Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum

Energi Daerah Provinsi Jawa Tengah. Adapun pokok-pokok pikiran yang terkandung di dalamnya adalah sebagai berikut:

1. Dasar hukum;
2. Tahapan Penyusunan RUED;
3. Hasil Rapat Sinkronisasi RUEN;
4. Ruang lingkup;
5. Kondisi energi daerah;
6. Komposisi penggunaan energi daerah per sektor;
7. Komposisi penggunaan energi daerah per jenis energi;
8. Kontribusi gas rumah kaca (GRK).
9. Kondisi energi daerah di masa mendatang;
10. Komposisi penggunaan energi daerah masing-masing skenario;
11. Proyeksi kebutuhan pembangkit EBT (interkoneksi/ on grid);
12. Kontribusi gas rumah kaca (GRK).
13. Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Energi Daerah;
14. Kebijakan energi;
15. Transformasi energi;
16. Kebutuhan energi final;
17. Strategi;
18. Kelembagaan;
19. Instrumen kebijakan;
20. Upaya dan program pengembangan energi .
21. Matriks Program Pengembangan Energi

BAB V

JANGKAUAN, ARAH PENGATURAN, DAN RUANG LINGKUP MATERI MUATAN PERATURAN DAERAH PROVINSI JAWA TENGAH TENTANG RENCANA UMUM ENERGI DAERAH

A. Sasaran yang Akan Diwujudkan

Sumber energi primer di Provinsi Jawa Tengah didominasi oleh energi fosil. Sementara cadangan sumber daya energi tak terbarukan terbatas dan pemanfaatannya meningkatkan efek gas rumah kaca, maka perlu adanya kegiatan penganeekaragaman sumber daya energi agar ketersediaan energi di masa yang akan datang terjamin.

Mengingat peranan energi sangat penting artinya bagi peningkatan kegiatan ekonomi dan ketahanan nasional, sehingga pengelolaan energi yang meliputi penyediaan, pemanfaatan, dan pengusahaannya harus dilaksanakan secara berkeadilan, berkelanjutan, rasional, optimal dan terpadu.

Sehubungan dengan hal tersebut dan untuk mendukung dan melaksanakan implementasi Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 Tentang Rencana Umum Energi Nasional perlu pelaksanaan penyusunan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Tentang Rencana Umum Energi Daerah (RUED).

Sasaran yang akan diwujudkan adalah peningkatan pemanfaatan energi baru terbarukan (EBT) untuk mengurangi ketergantungan pada energi fosil.

B. Jangkauan dan Arah Pengaturan

Jangkauan dari peraturan daerah ini adalah pada tingkatan Provinsi dan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah. Adapun arah pengaturannya adalah dalam lingkup keenergian yang dilaksanakan oleh berbagai pemangku kepentingan di daerah meliputi sistem penyediaan, pengelolaan dan pemanfaatan energi (minyak bumi, gas bumi, batubara, panas bumi, hidro, bio, surya, angin dan sumber energi lainnya) sebagai tindak lanjut hasil permodelan yang akan diimplementasikan dengan program-program daerah dalam kegiatan lima tahunan oleh instansi terkait.

C. Ruang Lingkup Materi Muatan Peraturan Daerah

Ruanglingkupmateri muatan Peraturan Daerah ini padadasarnyamencakup:

a. Judul

Judul peraturan daerah yang akan disusun adalah Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah tentang Rencana Umum Energi Daerah.

b. Ketentuan Umum

Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah yang akan disusun perlu memuat ketentuan umum sebagai berikut :

1. Pemerintah Pusat yang selanjutnya disebut Pemerintah, adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
2. Daerah adalah Provinsi Jawa Tengah.
3. Pemerintah Daerah adalah Gubernur sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.
4. Dewan Perwakilan Rakyat Daerah yang selanjutnya disingkat DPRD adalah lembaga perwakilan rakyat daerah yang berkedudukan sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah;
5. Gubernur adalah Gubernur Jawa Tengah.
6. Kabupaten/Kota adalah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah.
7. Pemerintah Kabupaten/Kota adalah Pemerintah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah.
8. Bupati/Walikota adalah Bupati/Walikota di Provinsi Jawa Tengah.
9. Kementerian adalah kementerian negara yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral.
10. Perangkat Daerah adalah Perangkat Daerah Provinsi Jawa Tengah yang menangani bidang energi.

11. Kepala Perangkat Daerah adalah Kepala Perangkat Daerah Provinsi Jawa Tengah yang menangani bidang energi.
12. Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja yang dapat berupa panas, cahaya, mekanika, kimia, dan elektromagnetika.
13. Kebijakan Energi Nasional yang selanjutnya disingkat KEN adalah kebijakan pengelolaan energi yang berdasarkan prinsip berkeadilan, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan guna terciptanya kemandirian energi dan ketahanan energi nasional.
14. Rencana Umum Energi Nasional, yang selanjutnya disingkat RUEN adalah kebijakan Pemerintah Pusat mengenai rencana pengelolaan energi tingkat nasional yang merupakan penjabaran dan rencana pelaksanaan Kebijakan Energi Nasional yang bersifat lintas sektor untuk mencapai sasaran Kebijakan Energi Nasional.
15. Rencana Umum Energi Daerah Provinsi yang selanjutnya disingkat RUED-P adalah kebijakan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah mengenai rencana pengelolaan energi tingkat provinsi yang merupakan penjabaran dan rencana pelaksanaan RUEN yang bersifat lintas sektor untuk mencapai sasaran RUEN.

c. Materi Yang Akan Diatur

Materi yang akan diatur dalam Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah meliputi :

1. RUED-P ditetapkan oleh Gubernur dengan persetujuan DPRD untuk jangka waktu sampai dengan tahun 2050 yang 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; dan
 - e. Penutup
2. RUED berfungsi sebagai rujukan:
 - a. penyusunan dokumen perencanaan pembangunan daerah;

- b. penyusunan Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah (RUKD) dan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL); dan
 - c. penyusunan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) oleh Gubernur serta pelaksanaannya.
3. RUED berfungsi sebagai pedoman bagi :
- a. Gubernur untuk menyusun dokumen rencana strategis;
 - b. pemerintah provinsi dan pemerintah Kabupaten/Kota untuk melaksanakan koordinasi perencanaan energi lintas sektor; dan
 - c. masyarakat untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan pembangunan nasional bidang energi.
4. RUED dapat ditinjau kembali dan dimutakhirkan secara berkala setiap 5 (lima) tahun sekali atau sewaktu-waktu, sesuai dengan perubahan lingkungan strategis dan/atau perubahan RUEN.

Lampiran I Rencana Umum Energi Daerah

Lampiran II Matrik Program Rencana Umum Energi Daerah

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebagaimana dikemukakan di atas, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Rancangan Perda tentang Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Jawa Tengah disusun berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional sebagai pedoman. Provinsi Jawa Tengah mempunyai keunggulan peningkatan pemanfaatan energi baru terbarukan dan konservasi energi dengan VISI “Terwujudnya Pengelolaan Energi yang Berkeadilan, Berkelanjutan, dan Berwawasan Lingkungan dengan Memprioritaskan Pengembangan Energi Terbarukan dan Konservasi Energi dalam Rangka Mewujudkan Kemandirian dan Ketahanan Energi Daerah dan Nasional”.
2. Perda tentang RUED ini nantinya akan dijadikan rujukan bagi penyusunan anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) dan pedoman bagi SKPD terkait dalam menyusun rencana strategis dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan energi di Provinsi Jawa Tengah.

B. Saran

Agar Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah ini nantinya dapat menjadi Peraturan Daerah yang efektif, perlu dilakukan konsultasi publik dengan para pemangku kepentingan, baik tokoh masyarakat, akademisi, pemerintah kabupaten/kota dalam wilayah Provinsi Jawa Tengah, dan terutama unsur-unsur SKPD Provinsi Jawa Tengah. Tujuan konsultasi publik tersebut adalah agar rincian sub urusan untuk masing-masing urusan pemerintahan dapat terinventarisasi, terkomunikasikan dan terkoordinasikan secara tepat agar pelaksanaan rencana kegiatan dapat berjalan lebih efektif dan efisien, sehinggitidak menimbulkan tarik menarik urusan pemerintahan antar SKPD.

Selain itu, setelah Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah ini ditetapkan menjadi Peraturan Daerah, disarankan agar berbagai Peraturan Daerah yang berkaitan dengan perencanaan pembangunan (jangka panjang dan jangka menengah), baik dalam bentuk Peraturan Daerah maupun rencana strategis SKPD perlu disinergikan dan disinkronkan. Bentuknya dapat berupa revisi terbatas ataupun pembuatan Peraturan Daerah baru menggantikan Peraturan Daerah lama.

Daftar Pustaka

- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Umum Energi Nasional.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional.
- Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2008 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Provinsi Jawa Tengah Tahun 2015 – 2025.

Lampiran I :Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah
Propinsi Jawa Tengah

Lampiran II : Matrik Program Rencana Umum Energi Daerah Propinsi Jawa
Tengah