



SALINAN

GUBERNUR SULAWESI BARAT

PERATURAN DAERAH PROVINSI SULAWESI BARAT

NOMOR 2 TAHUN 2021

TENTANG

RENCANA UMUM ENERGI DAERAH

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

GUBERNUR SULAWESI BARAT,

- Menimbang :
- a. bahwa energi memiliki peran yang sangat vital dan strategis bagi peningkatan kegiatan ekonomi dan ketahanan energi daerah, sehingga pengelolaannya harus dilaksanakan secara berkeadilan, berkelanjutan, optimal dan terpadu dalam rangka mencapai ketahanan dan kemandirian energi di Provinsi Sulawesi Barat;
 - b. bahwa dalam rangka merumuskan kebijakan energi daerah yang berkeadilan, berkelanjutan, optimal dan terpadu serta selaras dengan kebijakan energi nasional dan kebutuhan daerah, perlu disusun Rencana Umum Energi Daerah;
 - c. bahwa berdasarkan ketentuan Pasal 18 ayat (2) Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi, Rencana Umum Energi Daerah ditetapkan dengan Peraturan Daerah;
 - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu membentuk Peraturan Daerah tentang Rencana Umum Energi Daerah;
- Mengingat :
1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
 2. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2004 tentang Pembentukan Provinsi Sulawesi Barat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 105, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4422);
 3. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4746);
 4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang

- Kebijakan Energi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 300, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5609);
6. Peraturan Presiden Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Umum Energi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 11);
 7. Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 43);
 8. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 2036) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 120 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 157);
 9. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 86 Tahun 2017 tentang Tata Cara Perencanaan, Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah, Tata Cara Evaluasi Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, Serta Tata Cara Perubahan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, dan Rencana Kerja Pemerintah Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1312);
 10. Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 5 Tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2005-2025 (Lembaran Daerah Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2010 Nomor 5, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 51);
 11. Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 8 Tahun 2017 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2017-2022 (Lembaran Daerah Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2017 Nomor 8, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 86) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 2 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 8 Tahun 2017 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2017-2022 (Lembaran Daerah Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2020 Nomor 2, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 99);

Dengan Persetujuan Bersama
DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH PROVINSI SULAWESI BARAT
dan
GUBERNUR SULAWESI BARAT

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN DAERAH TENTANG RENCANA UMUM ENERGI DAERAH.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Daerah ini yang dimaksud dengan:

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 Sulawesi Barat.
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 Sulawesi Barat.
6. Kabupaten/Kota adalah Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Barat.
7. Pemerintah Kabupaten/Kota adalah Pemerintah Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Barat.
8. Bupati/Walikota adalah Bupati/Walikota di Provinsi Sulawesi Barat.
9. Kementerian adalah kementerian negara yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral.
10. Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral yang selanjutnya disebut Dinas adalah perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang Energi dan Sumber Daya Mineral.
11. Kepala Dinas adalah Kepala Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral.
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 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.

BAB II

RUED

Pasal 2

RUED disusun dengan memperhatikan prinsip efisiensi, transparansi, dan partisipasi.

Pasal 3

- (1) Pemerintah Provinsi menyusun RUED dengan mengacu pada RUEN.
- (2) RUED ditetapkan untuk jangka waktu mulai tahun 2020 sampai dengan tahun 2050.
- (3) Penyusunan Rancangan RUED sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Dinas, dengan mengikutsertakan:
 - a. Pemerintah;
 - b. Pemerintah Kabupaten/Kota; dan
 - c. Pemangku kepentingan
- (4) Rancangan RUED paling sedikit memuat:
 - a. kondisi energi daerah saat ini dan kondisi energi daerah 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.

Pasal 4

- (1) RUED berfungsi sebagai rujukan untuk:
 - a. penyusunan dokumen perencanaan pembangunan daerah;
 - b. pembangunan Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah (RUKD) dan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL); dan
 - c. penyusunan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah.
- (2) RUED berfungsi sebagai pedoman bagi :
 - a. penyusunan dokumen rencana strategis;
 - b. Pemerintah Daerah dan pemerintah Kabupaten/Kota untuk melaksanakan koordinasi perencanaan energi lintas sektor, dan
 - c. masyarakat untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan pembangunan daerah bidang energi.

Pasal 5

- (1) RUED dapat ditinjau kembali 5 (lima) tahun sekali.
- (2) Dalam hal terjadi perubahan lingkungan strategis dan/atau perubahan RUEN, RUED dapat dilakukan peninjauan kembali lebih dari 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun.

BAB III SISTEMATIKA

Pasal 6

- (1) RUED disusun dengan Sistematika sebagai berikut :
 - I. PENDAHULUAN.
 - II. KONDISI ENERGI DAERAH SAAT INI DAN EKSPETASI MASA MENDATANG.
 - III. VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN ENERGI DAERAH.

IV. KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGELOLAAN ENERGI DAERAH.

V. MONITORING DAN EVALUASI.

VI. PENUTUP

- (2) RUED sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Daerah ini.

BAB IV

PERAN MASYARAKAT

Pasal 7

- (1) Masyarakat baik perseorangan maupun kelompok dapat berperan dalam penyusunan RUED.
- (2) Peran masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan dalam bentuk pemberian gagasan, data, dan informasi secara langsung dan/atau tertulis kepada Gubernur melalui Dinas.
- (3) Peran masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan dalam jangka waktu 30 (tiga puluh) hari kerja, sejak Kepala Dinas mengumumkan rencana penyusunan RUED melalui laman (website) Pemerintah Daerah atau media lainnya.

Pasal 8

Masyarakat baik secara perseorangan maupun kelompok dapat berperan dalam RUED yang dilakukan melalui:

- a. proses perencanaan;
- b. pelaksanaan; dan
- c. pengawasan.

BAB V

PEMBIAYAAN

Pasal 9

Pembiayaan dalam pelaksanaan RUED bersumber pada :

- a. anggaran pendapatan dan belanja daerah; dan
- b. sumber-sumber pembiayaan lain yang sah dan tidak mengikat.

BAB VI

PEMBINAAN, PENGAWASAN, SOSIALISASI DAN EVALUASI

Pasal 10

- (1) Gubernur melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan RUED;
- (2) Dalam pelaksanaan pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Gubernur dibantu Dinas;
- (3) Ketentuan lebih lanjut mengenai pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diatur dengan Peraturan Gubernur.
- (4) Dinas melakukan sosialisasi RUED kepada Pemerintah Kabupaten/Kota, instansi terkait dan masyarakat.

Pasal 11

- (1) Evaluasi dilakukan terhadap pelaksanaan program kegiatan dalam RUED;
- (2) Pelaksanaan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh Dinas;
- (3) Hasil evaluasi dibahas oleh Dinas terkait dan dilaporkan kepada Gubernur.
- (4) Gubernur memantau tindak lanjut rekomendasi hasil evaluasi RUED.

BAB VII

KETENTUAN LAIN-LAIN

Pasal 12

Dinas melakukan sinkronisasi dan integrasi penyusunan rancangan RUED dan RUED Kabupaten/Kota.

BAB VIII

PENUTUP

Pasal 13

Perubahan target-target dalam RUED sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (4) huruf b dilakukan melalui Peraturan Gubernur.

Pasal 14

Peraturan Daerah ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Daerah ini dengan penempatannya dalam Lembaran Daerah Provinsi Sulawesi Barat.

Ditetapkan di Mamuju
pada tanggal 7 Januari 2021
GUBERNUR SULAWESI BARAT,

ttd

M. ALI BAAL MASDAR

Diundangkan di Mamuju
pada tanggal 7 Januari 2021

SEKRETARIS DAERAH PROVINSI SULAWESI BARAT,

ttd

MUHAMMAD IDRIS

LEMBARAN DAERAH PROVINSI SULAWESI BARAT TAHUN 2021 NOMOR 2
NOMOR REGISTER PERATURAN DAERAH PROVINSI SULAWESI BARAT : (2-4/2021)

Salinan Sesuai Dengan Aslinya
KEPALA BIRO HUKUM,

ttd

ARIANTO,AP,MM

Pangkat: Pembina Tk.I IV/b

NIP.: 19740112 199311 1 001

PENJELASAN
ATAS
PERATURAN DAERAH PROVINSI SULAWESI BARAT
NOMOR 2 TAHUN 2021
TENTANG
RENCANA UMUM ENERGI DAERAH

I. UMUM

Provinsi Sulawesi Barat yang dibentuk dengan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2004 tentang Pembentukan Provinsi Sulawesi Barat, dengan luas wilayah lebih kurang 62.903,64 Km², memiliki potensi daerah dan kemampuan ekonomi untuk mendukung peningkatan penyelenggaraan pemerintahan, pelaksanaan pembangunan, dan pelayanan kemasyarakatan, antara lain potensi yang berasal dari sumber daya energi.

Peranan energi sangat penting 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.

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”, telah ditetapkan Kebijakan Energi Nasional sebagaimana tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional.

Selanjutnya dalam Pasal 9 Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional dinyatakan bahwa untuk pemenuhan Penyediaan Energi dan Pemanfaatan Energi, diperlukan pencapaian sasaran kebijakan energi nasional, antara lain tercapainya baruan Energi Primer yang optimal:

- a. pada tahun 2025 peran Energi Baru dan Energi Terbarukan paling sedikit 23% (dua puluh tiga persen) dan pada tahun 2050 paling sedikit 31 % (tiga puluh satu persen) sepanjang keekonomiannya terpenuhi;
- b. pada tahun 2025 peran minyak bumi kurang dari 25% (dua puluh lima persen) dan pada tahun 2050 menjadi kurang dari 20% (dua puluh persen);
- c. pada tahun 2025 peran batubara minimal 30% (tiga puluh persen), dan pada tahun 2050 minimal 25% (dua puluh lima persen); dan
- d. pada tahun 2025 peran gas bumi minimal 22% (dua puluh dua persen) dan pada tahun 2050 minimal 24% (dua puluh empat persen).

Rencana Umum Energi Daerah (RUED) adalah kebijakan Pemerintah Provinsi Sulawesi Barat mengenai rencana pengelolaan energi di Provinsi Sulawesi Barat yang merupakan penjabaran dari rencana pelaksanaan Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) yang bersifat lintas sektor untuk mencapai sasaran RUEN yang merupakan kebijakan Pemerintah Pusat mengenai rencana pengelolaan energi tingkat nasional dan merupakan penjabaran dari rencana pelaksanaan Kebijakan Energi Nasional yang bersifat lintas sektor.

Berdasarkan ketentuan Pasal 18 ayat (2) Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi, RUED ditetapkan dengan Peraturan Daerah dengan tetap mengacu pada RUEN.

Dengan ditetapkannya RUED, diharapkan Daerah dapat menjamin ketahanan energi dengan cara menyiapkan pasokan energi dan

mengoptimalkan potensi energi daerah secara optimal hingga tahun 2050, sehingga akan menjadi arah pengembangan energi daerah untuk jangka panjang dan berkelanjutan, yang bertujuan untuk peningkatan pelaksanaan pembangunan daerah dan peningkatan kesejahteraan rakyat Provinsi Sulawesi Barat.

II. PASAL DEMI PASAL

Pasal 1

Cukup jelas.

Pasal 2

Cukup jelas.

Pasal 3

Cukup jelas.

Pasal 4

Cukup jelas.

Pasal 5

Cukup jelas.

Pasal 6

Cukup jelas.

Pasal 7

Cukup jelas.

Pasal 8

Cukup jelas.

Pasal 9

Cukup jelas.

Pasal 10

Cukup jelas.

TAMBAHAN LEMBARAN DAERAH PROVINSI SULAWESI BARAT NOMOR 105

LAMPIRAN : PERATURAN DAERAH PROVINSI SULAWESI BARAT
NOMOR : 2 TAHUN 2021
TANGGAL : 7 JANUARI 2021
TENTANG : RENCANA UMUM ENERGI DAERAH.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Energi merupakan salah satu unsur utama dalam pembangunan Indonesia. Ditinjau dari sisi ekonomi, energi merupakan salah satu sektor penyumbang devisa terbesar bagi negara pada tahun 2016. Sementara dari tinjauan sosial, dengan jumlah penduduk Indonesia yang besar tentu memerlukan energi yang besar pula. Meskipun demikian, sektor energi Indonesia masih mengalami berbagai persoalan. Besarnya ketergantungan terhadap energi fosil terutama minyak bumi, rendahnya pemanfaatan energi baru terbarukan dan keterbatasan infrastruktur merupakan kendala utama bagi bangsa Indonesia dalam pengembangan energi. Lebih lanjut, permasalahan implementasi dan koordinasi serta regulasi yang tepat dan strategis yang berpihak pada penggunaan energi bersih dan berwawasan lingkungan menjadi tantangan tersendiri bagi sektor energi.

Semakin pentingnya peran sektor energi dalam pembangunan daerah semakin memerlukan pula adanya perencanaan tata kelola sumber daya energi yang baik. Sehubungan dengan hal tersebut, Pemerintah bersama DPR telah mengeluarkan Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi yang menjadi acuan utama dalam perencanaan energi nasional. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 ini salah satunya menyusun Kebijakan Energi Nasional (KEN) dan mengamanatkan pemerintah untuk menyusun Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) dan Pemerintah Daerah untuk menyusun Rencana Umum Energi Daerah (RUED) dengan tetap mengacu pada KEN. Pasal 17 menyebutkan bahwa pemerintah berkewajiban untuk menyusun RUEN dengan mempertimbangkan RUED dan masukan masyarakat. Pasal 18 menyebutkan bahwa pemerintah daerah berkewajiban untuk menyusun RUED dengan mengacu pada RUEN dan menetapkan RUED melalui Peraturan Daerah. Selanjutnya Pasal 19 menyebutkan bahwa masyarakat dapat memberi masukan dalam penyusunan RUEN maupun RUED. Prinsip dasar perencanaan energi Indonesia seperti tercantum dalam KEN adalah prinsip berkeadilan, berkelanjutan dan berwawasan lingkungan guna tercapainya

kemandirian dan ketahanan energi nasional dengan arah kebijakan mewujudkan ketahanan energi dalam rangka mendukung pembangunan berkelanjutan.

Kebijakan Energi Nasional (KEN) yang ditetapkan melalui Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 yang dijabarkan secara lebih rinci dalam Pedoman Penyusunan RUEN yang ditetapkan melalui Peraturan Presiden Nomor 01 Tahun 2014. Selanjutnya, Pemerintah telah menyusun Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) ditetapkan melalui Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 yang selanjutnya dijabarkan RUEN tersebut dalam Rencana Umum Energi Daerah (RUED) melalui Peraturan Daerah (Perda). Hal ini sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Umum Energi Nasional Pasal 16 ayat (1) yang menyatakan Pemerintah Provinsi menyusun rancangan RUED-P dengan mengacu pada RUEN.

Rencana Umum Energi Daerah Provinsi (RUED-P) merupakan kebijakan Pemerintah Provinsi mengenai rencana pengelolaan energi tingkat daerah yang merupakan penjabaran dan rencana pelaksanaan yang bersifat lintas sektor untuk mencapai ketahanan dan kemandirian energi. Dalam penjabarannya, perencanaan energi daerah bertujuan untuk menjawab permasalahan energi di daerah agar tetap selaras dan memperhatikan kebijakan pemerintah pusat seperti yang tertuang dalam KEN dan RUEN. Lebih lanjut, sesuai amanat Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 33 maka pengelolaan sumber daya energi secara nasional tidak dapat terpisah dari peran pemerintah daerah.

Sesuai amanat Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 maka Pemerintah Provinsi Sulawesi Barat memiliki peranan yang sangat besar dalam menyusun Rencana Umum Energi Daerah Provinsi (RUED-P) yang akan menjadi acuan serta rujukan dalam penentuan kebijakan energi secara nasional. RUED-P menggambarkan penyediaan, pemanfaatan, dan pengembangan energi daerah sesuai dengan potensi dan sumber daya lokal yang dimilikinya serta memberikan gambaran terkait perencanaan pendanaan dan kebijakan fiskal dalam pengembangan sektor energi dalam kurun waktu 2015-2050. Dokumen RUED-P tersebut kedepannya dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam pengembangan energi di daerah guna meningkatkan kesejahteraan rakyat yang berkelanjutan dan dalam pelaksanaannya selaras, serasi, dan seimbang dengan fungsi lingkungan hidup dan dokumen perencanaan lainnya seperti RPJMN, RPJPD, RPJMD, dan RTRW.

Penyusunan RUED-P merupakan hal yang penting bagi Provinsi Sulawesi Barat. Selain sebagai amanah Undang-Undang, Sulawesi Barat hingga saat ini belum

memiliki dokumen perencanaan energi jangka panjang yang dapat mengoptimalkan tata kelola sumber energi lokal. Hal ini semakin menambah arti penting penyusunan RUED-P untuk perencanaan energi Sulawesi Barat pada masa yang akan datang.

1.2. ASPEK REGULASI

- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
- Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;
- Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2004 tentang Pembentukan Provinsi Sulawesi Barat;
- Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
- Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi;
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan Perubahannya;
- Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;
- Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN);
- Peraturan Presiden Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Umum Energi Nasional (RUEN);
- Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019;
- Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional;
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 67 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Kajian Lingkungan Hidup Strategis dalam Penyusunan atau Evaluasi Rencana Pembangunan Daerah;
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2016 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah;
- Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 05 Tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2005-2025;
- Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 01 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2014-2034;
- Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 8 Tahun 2017 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2017-2022, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 2 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas

Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Barat Nomor 8 Tahun 2017 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2017-2022;

1.3. TAHAPAN PENYUSUNAN RUED PROVINSI SULAWESI BARAT

Rencana Umum Energi Daerah (RUED) Provinsi Sulawesi Barat disusun oleh Tim Koordinasi dan Kelompok Kerja (Pokja) Penyusunan RUED Provinsi Sulawesi Barat secara partisipatif dan terintegrasi melalui berbagai diskusi/Forum Group Discussion (FGD), workshop, pertemuan secara berkala dengan anggota serta pembekalan lainnya seperti pelatihan pemodelan menggunakan perangkat lunak LEAP (*Long-range Energi Alternatives Planning*). Kegiatan-kegiatan tersebut dikoordinasikan dan difasilitasi oleh Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Sulawesi Barat maupun mitra pemerintah seperti UNDP. Kegiatan tersebut juga mendapat dukungan Pemerintah Pusat melalui pendampingan dari Tim Pendamping dari Dewan Energi Nasional (DEN) Penyusunan RUED-P (P2RUED-P). Metode yang digunakan dalam penyusunan RUED Provinsi Sulawesi Barat menggunakan beberapa pendekatan dan alat bantu pemodelan yang secara bertahap dapat menghasilkan dokumen perencanaan yang lengkap.

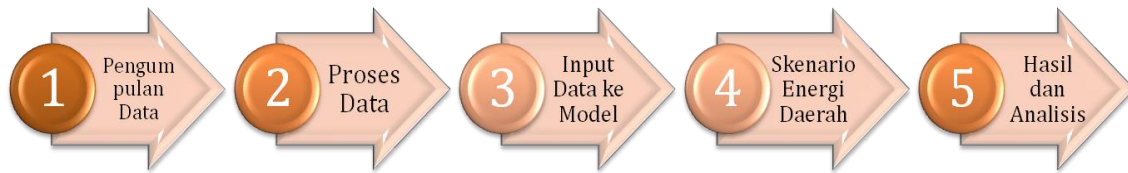
Adapun tahapan penyusunan RUED-P Sulawesi Barat adalah sebagai berikut:

1.3.1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahap awal yang penting bagi pemerintah daerah dalam persiapan Penyusunan RUED-P. Kegiatan administratif berupa perencanaan dan identifikasi pemangku kepentingan (stakeholder) awal dilakukan di tahapan persiapan ini. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi pembentukan Tim sesuai Keputusan Gubernur Sulawesi Barat Nomor: 1884.4/383/SULBAR/VI/2018 tentang Tim Koordinasi dan Kelompok Kerja Penyusunan Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Sulawesi Barat, identifikasi pemangku kepentingan, serta penyusunan jadwal kerja. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan identifikasi awal permasalahan energi di daerah.

1.3.2. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Tahap pengumpulan data membutuhkan waktu cukup panjang. Setelah pengumpulan data dilanjutkan dengan proses data, pemodelan, penyusunan skenario energi daerah dan analisis hasil. Rangkaian kegiatan pada tahap ini ditunjukkan oleh gambar berikut :



Gambar 1.1 Rangkaian Kegiatan Pengumpulan dan Pengolahan Data

Data yang digunakan dalam penyusunan RUED Provinsi Sulawesi Barat ini merupakan data sekunder yang diperoleh dan diolah dari berbagai instansi seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Pertamina, PLN, dan berbagai instansi daerah lainnya. Selain itu, dilakukan kajian terhadap dokumen-dokumen perencanaan strategis lainnya seperti RPJMN, RPJMD, RPJPD, RTRW, Renstra, RAD-GRK Provinsi Sulawesi Barat, dan berbagai dokumen pendukung lainnya termasuk aturan-aturan terkait energi baik di tingkat pusat maupun daerah. Untuk lebih menyempurnakan, juga dilakukan kajian literatur lainnya guna melengkapi data yang diperlukan.

1.3.3. Pemodelan dan Analisa Data

Pemodelan dalam RUED-P dilakukan untuk mengetahui kondisi energi di daerah dalam kurun waktu tertentu dengan menggunakan asumsi-asumsi pertumbuhan di daerah, serta asumsi pertumbuhan tambahan berdasarkan skenario-skenario yang dikembangkan daerah yang dapat disimulasikan berdasarkan kebutuhan dan kondisi spesifik daerah. Pemodelan yang digunakan dalam RUED-P ini menggunakan perangkat lunak *Long-range Energi Alternatives Planning (LEAP)*. Pemodelan menggunakan *base year* (tahun dasar) 2015 dengan proyeksi hingga 2025 dan tahun 2050. Pemodelan menggunakan 2 (dua) skenario yaitu skenario *Business As Usual*(BAU) dan Kebijakan Energi Nasional (KEN). Hasil yang diperoleh kemudian dianalisa untuk membantu tim dalam menyusun program kegiatan.

1.3.4. Perumusan Arah dan Penyusunan Program Kegiatan

Pada bagian ini dilakukan perumusan arah pengembangan dan tata kelola energi di Provinsi Sulawesi Barat yang meliputi visi misi, arah kebijakan, strategi dan tujuan serta sasaran pembangunan energi di Provinsi Sulawesi Barat. Selain itu, dijabarkan pula kondisi energi di Sulawesi Barat termasuk didalamnya isu dan permasalahan energi saat ini serta ekspektasi kondisi energi Sulawesi Barat di masa mendatang.

Lebih lanjut, Pokja menyusun program dan kegiatan dalam dokumen RUED-P berdasarkan hasil pemodelan dan analisis neraca energi daerah. Program dan kegiatan yang dimasukkan dalam dokumen RUED-P meliputi program dan kegiatan energi yang telah tercantum dalam perencanaan-perencanaan terkait energi di daerah. Penyusunan program dan kegiatan dilakukan dengan *baseline* 2015 dan prediksi

hingga 2050. Selain itu, pokja juga menyusun strategi monitoring dan evaluasi terhadap program-program energi yang direncanakan.

1.3.5. Finalisasi Dokumen RUED-P

Untuk tahap Finalisasi Dokumen RUED-P, tim pokja melakukan diskusi dengan para pemangku kepentingan terkait dan didampingi oleh tim P2RUED-P untuk mendapat masukan perihal naskah RUED-P yang telah disusun. Masukan-masukan yang diperoleh dalam Focus Group Discussion (FGD) tersebut ditampung untuk penyempurnaan Dokumen RUED-P Sulawesi Barat.

1.4. KETERKAITAN RUED-P DENGAN PERENCANAAN LAINNYA

1.4.1 Hubungan RUED Provinsi Sulawesi Barat dengan RUEN.

RUEN sebagai penjabaran lebih rinci dari KEN dipergunakan sebagai acuan utama dalam penyusunan RUED Provinsi Sulawesi Barat. RUED-P ini merupakan penjabaran lebih rinci dari RUEN dengan memperhatikan kondisi spesifik daerah Sulawesi Barat dan bersifat lintas sektoral.

1.4.2 Hubungan RUED-P Sulawesi Barat dengan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD).

RPJPD dan RPJMD sebagai bentuk penjabaran perencanaan jangka panjang dan menengah dari Provinsi Sulawesi Barat dipergunakan sebagai salah satu acuan dalam penyusunan RUED Provinsi Sulawesi Barat. RUED Provinsi Sulawesi Barat ini merupakan penjabaran operasional RPJPD dan RPJMD khususnya yang berkaitan dengan pengembangan sektor energi yang bersifat komprehensif, lintas sektor, berkelanjutan, dan melibatkan partisipasi aktif dari masyarakat.

1.4.3 Hubungan RUED Provinsi Sulawesi Barat dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Sulawesi Barat.

Dokumen RTRW juga merupakan acuan dari penyusunan RUED Provinsi Sulawesi Barat. Hal ini berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan Energi dan pengembangan kawasan di perkotaan, perdesaan, pulau-pulau kecil hingga kawasan terisolasi serta pemetaan kawasan yang memiliki potensi sumber daya energi.

1.4.4 Hubungan RUED Provinsi Sulawesi Barat dengan Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) dan RENSTRA.

RUED-P sebagai penjabaran perencanaan energi yang disesuaikan dengan kondisi daerah Sulawesi Barat diharapkan dapat menjadi dasar penyusunan Rencana Kerja Pemerintah Daerah Sulawesi Barat dan juga Rencana Strategis (Renstra) Organisasi Perangkat Daerah khususnya di bidang pengelolaan dan pemanfaatan energi.

1.4.5 Hubungan RUED-P Sulawesi Barat dengan Dokumen lainnya

Dokumen lainnya seperti Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PLN, Dokumen RAD-GRK 2012-2020 Provinsi Sulawesi Barat, Rencana Induk Pariwisata Daerah, *Master Plan* Dinas Perindustrian, Kehutanan, maupun lingkungan hidup juga digunakan sebagai bahan pendukung penyusunan dokumen RUED-P.

1.5 SISTEMATIKA PENYUSUNAN RUED-P

Sistematika penulisan RUED-P disusun berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pedoman Penyusunan Rencana umum Energi Nasional yang didalamnya terkandung pedoman teknis. Selain itu, dokumen RUED Provinsi Sulawesi Barat juga menambahkan 1 (satu) bab untuk monitoring dan evaluasi dengan pertimbangan bahwa pelaksanaan RUED Provinsi Sulawesi Barat perlu dimonitor dan dievaluasi untuk mengetahui sejauh mana RUED Provinsi Sulawesi Barat dapat atau telah diaplikasikan dan tingkat keberhasilan yang dicapai. RUED-P terdiri atas 6 (enam) bab dengan bagian-bagian sebagaimana terlihat pada Table 1.1 berikut:

Tabel 1.1 Sistematika RUED Provinsi Sulawesi Barat

Bab	Sub-bab
Bab I. Pendahuluan	1.1. Latar Belakang
	1.2. Aspek Regulasi
	1.3. Keterkaitan RUED-P dengan Perencanaan Daerah Lainnya
	1.4. Keterkaitan Rued-P Dengan Perencanaan Daerah Lainnya
	1.5. Sistematika Penyusunan Rued-P
Bab II. Kondisi energi daerah dan ekspektasi di masa yang akan datang	2.1. Isu dan Permasalahan Energi
	2.2. Kondisi Energi Daerah Saat ini
	2.3. Kondisi Energi Daerah di Masa Yang Akan Datang
Bab III. Visi, Misi, Sasaran, dan Tujuan Energi Daerah	3.1. Visi Energi Daerah
	3.2. Misi Energi Daerah
	3.3. Tujuan Energi Daerah
	3.4. Sasaran dan Target Energi Daerah
Bab IV. Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Energi Daerah	4.1. Rencana Umum Energi Daerah
	4.2. Strategi Energi Daerah
	4.3. Instrumen Kegiatan Daerah
	4.4. Program Pengembangan Energi Daerah
Bab V. Monitoring dan Evaluasi	
Bab VI. Penutup	

BAB II

KONDISI ENERGI DAERAH DAN EKSPEKTASI DI MASA MENDATANG

2.1. ISU DAN PERMASALAHAN ENERGI

Ketergantungan akan energi bahan bakar fosil menjadi masalah utama bangsa Indonesia. Pemenuhan konsumsi energi terutama Bahan Bakar Minyak (BBM) tidak tercukupi di Provinsi Sulawesi Barat. Selain itu, Masalah rendahnya Rasio Elektrifikasi masih merupakan masalah besar yang dihadapi terutama pada wilayah yang aksesnya masih sulit. Pada Tabel 2.1 dapat dilihat Permasalahan dan Isu Strategis RUED Provinsi Sulawesi Barat :

Tabel 2.1 Permasalahan Dan Isu Strategis RUED Provinsi Sulawesi Barat

PERMASALAHAN	ISU STRATEGIS
<ul style="list-style-type: none">• Pemanfaatan energi daerah masih didominasi ketergantungan pada energi fosil.• Belum adanya paradigma di daerah bahwa Energi Baru Terbarukan (EBT) sebagai penyeimbang Energi Fosil.• Intensitas penggunaan energi fosil sangat tinggi.• Ketergantungan Suplai bahan baku pembangkit.	✓ Ketergantungan terhadap energi fosil masih sangat tinggi.
<ul style="list-style-type: none">• Bentang Wilayah yang heterogen dengan geografis yang sulit berakibat lambatnya distribusi energi sekunder.• Minimnya investasi daerah dalam pembangunan infrastruktur daerah.• Masih ada kabupaten dengan Rasio Elektrifikasi (RE) < 50% yaitu kabupaten Mamuju Tengah 44%, Kabupaten Pasangkayu 44% dan Kabupaten Mamasa 28%• Dalam hal ketenagalistrikan (Tahun 2017):<ul style="list-style-type: none">- Rasio elektrifikasi masih 86%- Jaringan distribusi sepanjang 3.832,51 Km- Travo Distribusi 2.095 Unit- Konsumsi listrik perkapita sebesar 328,50 kWh, jauh lebih rendah dibandingkan dengan angka nasional sebesar 1.012 KWh.	✓ Akses dan infrastruktur energi terbatas.
<ul style="list-style-type: none">• Energi Baru Terbarukan saat ini masih sebagai energi alternatif.• Rendahnya penguatan kapasitas/pendampingan dan manajemen pada masyarakat secara terus menerus dalam pemanfaatan dan pengelolaan EBT.• Minimnya investasi daerah dalam pengembangan EBT.• Peran serta swasta dalam pengembangan EBT belum optimal.• Rendahnya porsi produksi dan konsumsi EBT.• Minimnya data dan informasi sumber-sumber	✓ Belum optimalnya perencanaan, pengelolaan dan Pemanfaatan potensi EBT.

<p>EBT yang ada di daerah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belum ada sinkronisasi data kebutuhan energi secara umum antar dokumen perencanaan sektoral di daerah. • Belum optimalnya perencanaan Pembangunan Infrastruktur (pembangkit) dengan penyediaan bahan baku pembangkit. • Kebijakan Harga Jual Listrik dari Pembangkit EBT belum memenuhi harga keekonomian. • Rendahnya paradigma pengelolaan energi yang mengedepankan diversifikasi dan konservasi energi yang mengarah pada paradigma EBT sebagai penopang energi daerah. • Belum adanya kebijakan pengembangan dan pemanfaatan EBT di daerah. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Belum kuatnya sinergi kemitraan antara Lembaga litbang daerah dengan perguruan tinggi. • Terbatasnya Sumber daya Manusia berorientasi terapan yang menjalankan penelitian dan pengembangan energi daerah. • Kurangnya prasarana dan sarana riset energi yang berorientasi terapan. • Anggaran penelitian dan pengembangan bidang energi belum menjadi perhatian sehingga menghambat inovasi daerah. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Keterbatasan sumber daya untuk riset dan inovasi dalam bidang pengelolaan dan pengembangan energi.
<ul style="list-style-type: none"> • Belum adanya Produk Hukum daerah lainnya yang mengatur tentang pemanfaatan energi. • Belum adanya Dewan Energi Daerah atau minimal Forum Energi Daerah. • Belum adanya kebijakan daerah mengenai pengelolaan limbah sebagai sumber/bahan baku energi baru terbarukan. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Belum adanya regulasi dan organisasi pemerhati terkait pengelolaan energi di daerah.
<ul style="list-style-type: none"> • Minimnya penggunaan limbah untuk sumber energi secara komunal. • Kurangnya pembangunan dan pemanfaatan sumber energi dengan memperhatikan aspek lingkungan dan perubahan iklim. • Belum sinerginya agenda nasional dan internasional dengan aktivitas pembangunan daerah dalam mencapai target penurunan emisi gas rumah kaca berbasis energi. • Konsistensi dalam pencapaian tujuan pembanguan daerah berkelanjutan melalui upaya-upaya strategis guna mencapai tujuan RUED-P Sulawesi Barat, belum optimal. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pemanfaatan energi yang belum memperhatikan isu lingkungan dan dampaknya terhadap perubahan iklim global.

2.2. KONDISI ENERGI DAERAH SAAT INI

2.2.1. Indikator Sosial Ekonomi

Indikator sosial ekonomi menjadi asumsi dasar (*key assumption*) dalam penyusunan proyeksi kebutuhan energijangka panjang. Indikator sosial ekonomi yang digunakan antara lain: Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), pertumbuhan

ekonomi, PDRB perkapita, pertumbuhan PDRB perkapita, pertumbuhan penduduk (populasi), dan jumlah rumah tangga Provinsi Sulawesi Barat. Indikator-indikator tersebut disajikan dalam Tabel 2.2 berikut:

Tabel 2.2. Indikator Sosial Ekonomi Sulawesi Barat Tahun 2010-2016

No	Indikator	Satuan	Tahun						
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	Produk Domestik Regional Bruto (Harga Konstan 2010)	Miliar Rupiah	17,183	19,027	20,787	22,228	24,199	25,984	27,550
2	Pertumbuhan PDRB (Harga Konstan 2010)	%	-	10.73	9.25	6.93	8.87	7.38	6.03
3	PDRB per Kapita	Ribu Rupiah	14,830	16,109	17,265	18,110	19,342	20,373	21,199
4	Pertumbuhan PDRB per Kapita	%	-	8.62	7.17	4.90	6.80	5.34	4.05
5	Jumlah Penduduk	Jiwa	1,158,651	1,181,104	1,203,992	1,227,324	1,251,107	1,275,352	1,299,584
6	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun	%	-	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94
7	Presentase Penduduk Perkotaan	%	23.07	23.22	23.37	23.52	23.67	23.82	23.07
8	Jumlah Rumah Tangga	RT	259,900	265,100	270,300	275,500	280,900	284,322	259,900
9	Jumlah Anggota per Rumah Tangga	Jiwa	4.46	4.46	4.45	4.45	4.45	4.49	4.46
10	Jumlah Rumah Tangga Perkotaan	RT	59,965	61,561	63,172	64,798	66,488	67,722	59,965
11	Jumlah Rumah Tangga Perdesaan	RT	199,935	203,539	207,128	210,702	214,412	216,600	199,935

*Sumber: BPS, diolah

Hubungan antara jumlah penduduk dengan produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan pendapatan per kapita sangat erat. Bahkan, jumlah penduduk bisa mempengaruhi tinggi rendahnya pendapatan per kapita suatu daerah. Selain itu, jumlah penduduk juga menentukan apakah PDRB suatu daerah dapat meningkat atau tidak.

Pertumbuhan PDRB Sulawesi Barat dilihat dari segi harga konstan baru mencapai 6,03% dengan laju pertumbuhan PDRB per kapita mencapai 4.05% mendekati PDRB nasional sebesar 6,8 %.

2.2.2. Indikator Energi

Indikator energi Sulawesi Barat meliputi potensi dan pemanfaatan energi, bauran energi, rasio elektrifikasi, elastisitas energi, intensitas energi, pasokan dan kebutuhan energi, konsumsi energi per kapita, konsumsi listrik per kapita, dan cadangan energi.

Dari segi potensi energi Sulawesi Barat memiliki potensi yang cukup besar seperti dengan adanya 11 alur sungai besar dan anak sungai. Debit sungai sangat potensial dimanfaatkan untuk pembangkit listrik tenaga air, baik skala besar maupun skala kecil (PLTA, PLTM dan PLTMH). Posisi Sulawesi Barat yang berada di sekitar garis khatulistiwa yang mendapat sinar matahari antara 8-10 jam/hari juga merupakan salah satu potensi energi. Potensi mineral radioaktif uranium dan thorium terukur antara 100–2.800 nSv/jam atau sekitar 20 mSv/tahun, potensi panas bumi, potensi angin, dan Potensi Migas Terdapat 20 Wilayah Kerja Migas 5 Blok Migas Aktif, 6 Blok Proses Lelang, 9 Blok Terminasi, Baik *Off Shore* Maupun *On Shore* yang masih dalam tahap eksplorasi.

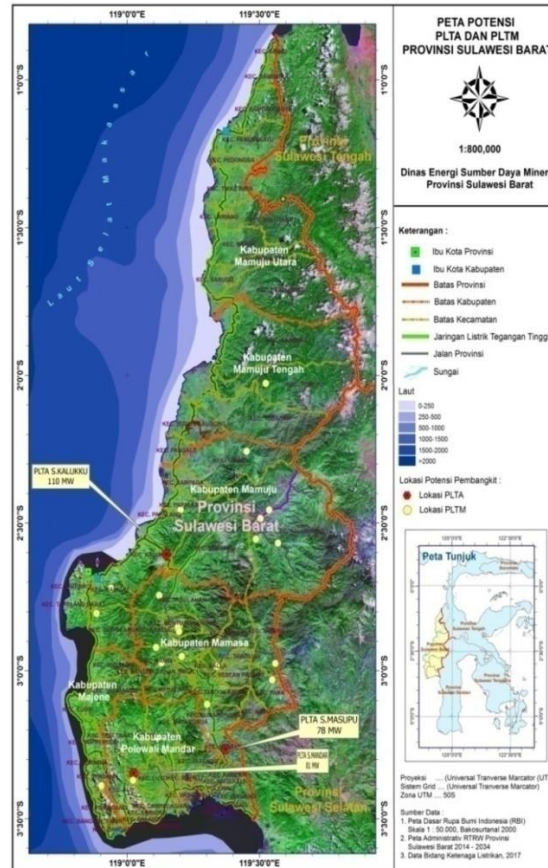
Tabel 2.3. Daftar Potensi Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA)

No	Nama Sungai	Kabupaten	Daya (MW)
1	Budong-Budong	Mamuju Tengah	125
2	Kalumpang	Mamuju	11
3	Tumbuan Mamuju	Mamuju	450
4	Karama	Mamuju	190
5	Kalukku	Mamuju	110
6	Masuni	Majene	110
7	Pokko/Anreapi	Polewali Mandar	117
8	Mapilli	Polewali Mandar	174
9	Salomongan	Polewali Mandar	81
10	Masupu	Polewali Mandar	36
11	Karama II	Mamuju	10,9
12	Mandar	Polewali Mandar	12,8
Jumlah			1.427,7

Tabel 2.4. Daftar Potensi Pembangkit Listrik Tenaga Mini Hidro (PLTM)

No	Nama Sungai	Desa/Kecamatan/Kabupaten	Daya (MW)
1	Karataun	Karataun/Kalumpang/Mamuju	10
2	Bulo	Kondobulo/Kalumpang/Mamuju	8
3	Bulo II	Kondobulo/Kalumpang/Mamuju	2
4	Karataun	Siraun/Kalumpang/Mamuju	7
5	Manyamba	Manyamba/Sendana/Majene	3,70
6	Balla	Balla/Balla/Mamasa	1
7	Banea	Banea/Sumarorong/Mamasa	3
8	Pana	Pana/Pana/Mamasa	3,5
9	Tabang	Tabang/TabangMamasa	3,5
10	Bumal	Bumal/Bumal/Mamasa	3,4
11	Arambi	Arambi/Aralle/Mamasa	9,15
12	Bambang	Bambang/Bambang/Mamasa	5,2

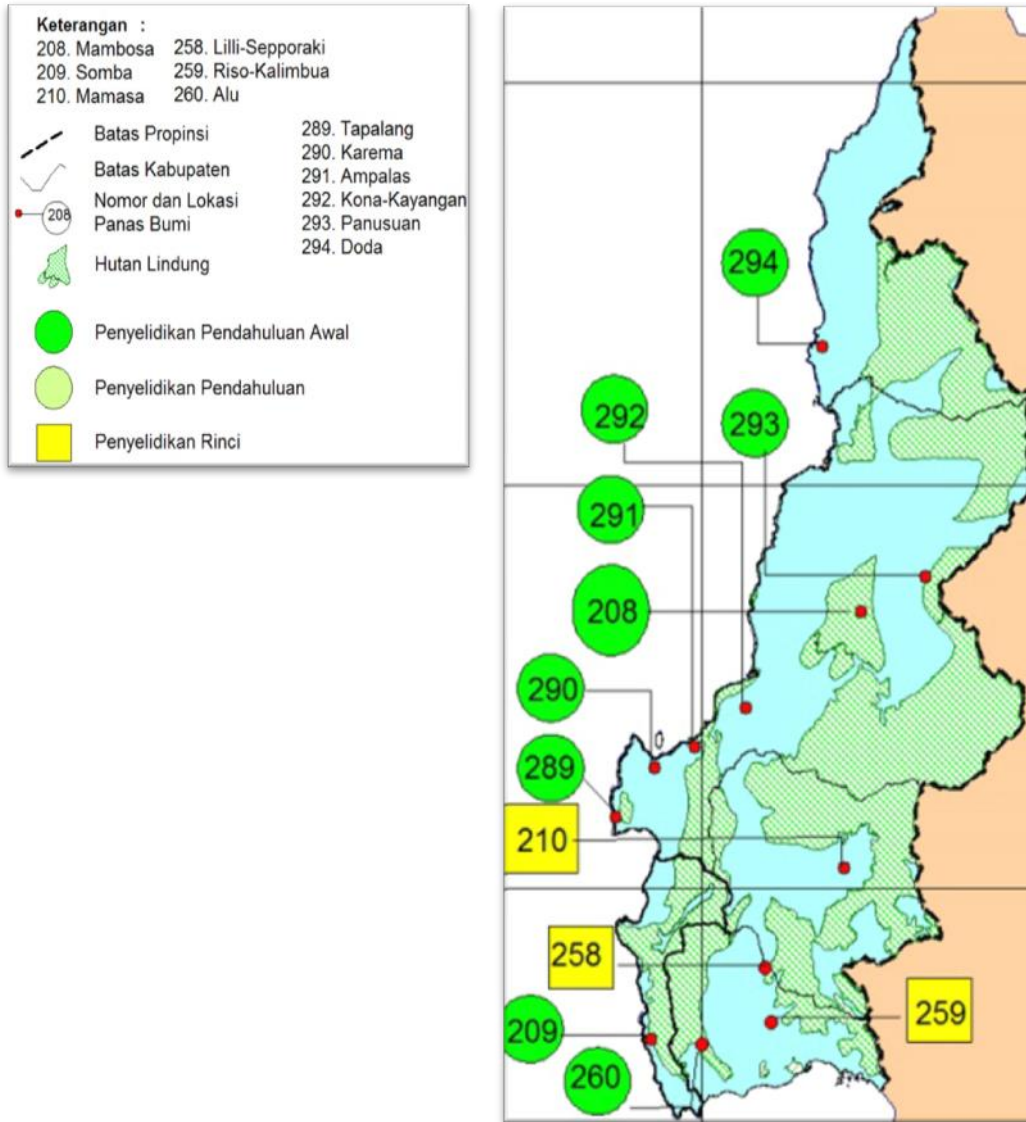
13	Mahalaan	Mahalaan/Mahalaan/Mamasa	5,2
14	Kali Mamuju	Mamuju/Mamuju	4
15	Taparia	Takandeang/Tappalang/Mamuju	3
16	Muni	Leling/Tommo/Mamuju	1
17	Lembang Matama	Lembang Matama/Tuura/Polman	2
Jumlah			74,65



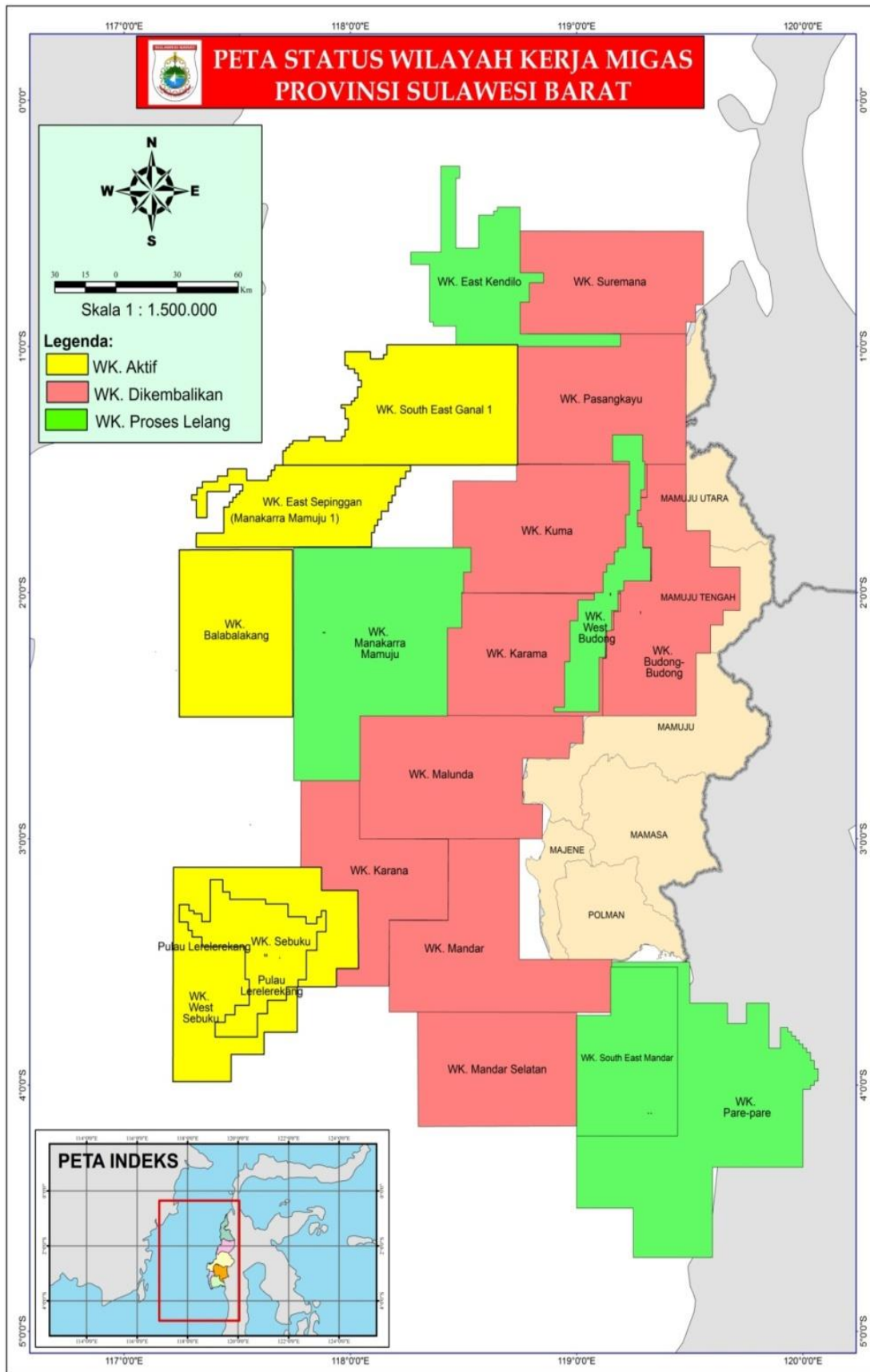
Gambar 2.1. Peta Potensi PLTA Dan PLTM Provinsi Sulawesi Barat

Tabel 2.5 Daftar Potensi Panas Bumi

No.	NAMA LAPANGAN	KAB.	SUMBER DAYA		CADANGAN			TERPASANG
			SPEKULATIF	HIPOTETIS	TERDUGA	MUNGKIN	TERBUKTI	
1	Mambosa	Mamuju	25	-	-	-	-	-
2	Somba	Majene	25	-	-	-	-	-
3	Mamasa	Mamasa	-	-	2	-	-	-
4	Lilli-Sepporaki				115	-	-	-
5	Riso-Kalimbua	Polman	20	41	-	-	-	-
6	Alu	Polman	25	-	-	-	-	-
7	Tapalang	Mamuju	30	-	-	-	-	-
8	Karema	Mamuju	10	-	-	-	-	-
9	Ampalas	Mamuju	40	-	-	-	-	-
10	Kona-Kaiyangan	Mamuju	10	-	-	-	-	-
11	Panusuan	Mamuju	5	-	-	-	-	-
12	Doda	Pasangkayu	5	-	-	-	-	-
Total Potensi Panas Bumi Sulawesi Barat = <u>531Mwe</u>			373	41	117			



Gambar 2.2. Peta Potensi Panas Bumi di Provinsi Sulawesi Barat



Gambar 2.3. Peta Status Wilayah Kerja Migas di Provinsi Sulawesi Barat

Pembangkit listrik dari sumber Energi Baru Terbarukan (EBT) yang ada, memiliki total daya mampu sebesar 8,1 MW 80% dari total 10 MW pada tahun 2015. Adapun data yang telah terkumpul total Potensi PLTA dan PLTM sebesar 1.538,5 MW, namun untuk data dimasukkan dalam rencana pengembangan pembangkit tenaga listrik dalam RUED Provinsi Sulawesi Barat salah satunya data dalam RUPTL PLN tahun

2017-2026 dapat dilihat pada Tabel 2.6 dan data Potensi Energi Provinsi Sulawesi Barat pada Rencana Umum Energi Nasional 2015-2050 pada Tabel 2.7

Tabel 2.6. Perencanaan Pembangunan Pembangkit Listrik

Jenis	NAMA PROYEK	Kapasitas (MW)	COD	PROGRESS
PLTA	Karama 1 (Unsolicited)	450,0	2025	Konstruksi
PLTU	Mamuju	25,0	2017	Konstruksi
PLTU	Mamuju	25,0	2017	Konstruksi
PLTA	Tabulahan	10,0	2022	Rencana
PLTA	Tabulahan	10,0	2023	Rencana
PLTA	Masupu	17,5	2022	Rencana
PLTA	Masupu	17,5	2023	Rencana
PLTA	Mamuju Karama 2	310,0	2027	Rencana

Sumber : RUPTL PT. PLN (PERSERO)

Tabel 2.7. Potensi Energi Provinsi Sulawesi Barat

NO	JENIS ENERGI	SATUAN	POTENSI
1	Surya	Megawatt	1.677
2	Bayu	Megawatt	514
3	Biomassa	Megawatt	197,8
4	Air	Megawatt	847,8
5	Biogas	Megawatt	8,1
6	Minihidro/Mikrohidro	Megawatt	85,80
7	Panas Bumi	Megawatt	162
8	Batu Bara	Juta Ton	322

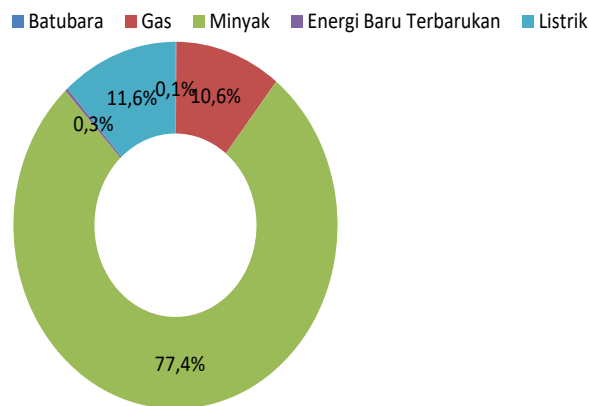
Sumber : Rencana Umum Energi Nasional 2015-2050

Pengembangan potensi Energi Baru Terbarukan pada Tahun mencapai 46% dari total bauran energi primer dan 65% dari total bauran energi primer pada Tahun 2050. Pengembangan potensi ini disesuaikan dengan rencana pengembangan potensi EBT dalam RUEN yaitu paling sedikit 23% dari total bauran energi primer pada Tahun 2025 dan paling sedikit 31% pada Tahun 2050.

Tabel 2.8. Indikator Energi di Provinsi Sulawesi Barat

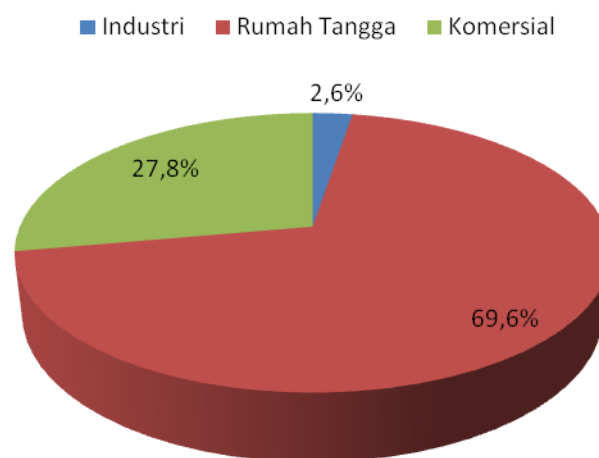
No	Indikator	Satuan	2015
1.	Bauran energi		
	a. Minyak bumi	%	71.1
	b. Batu bara	%	0,1
	c. Gas bumi	%	9.4
	d. EBT	%	11.3
	e. Listrik	%	8.1
2.	Pasokan energi primer	MTOE	0,168
3.	Konsumsi energi final	MTOE	0,189
4.	Rasio elektrifikasi	%	76,91
5.	Konsumsi listrik	Gwh	255,105
6.	Pertumbuhan konsumsi listrik	%	13

Gambar 2.4. Persentase Konsumsi Energi Final Di Provinsi Sulawesi Barat



Dengan total konsumsi energi final di Provinsi Sulawesi Barat sebesar 0,189 MTOE, dimana Bahan Bakar Minyak menjadi konsumsi terbesar yaitu 77% atau setara 0,146 MTOE, listrik 11,6% atau setara dengan dan gas 10,6% diposisi kedua dan ketiga, konsumsi batu bara untuk Provinsi Sulawesi Barat masih kecil 0,0002 MTOE diposisi terakhir dengan 0,1%, sedangkan untuk energi final bersumber energi baru terbarukan sedikit diatas Batubara dengan 0,3% atau setara dengan 0,001 MTOE.

Gambar 2.5. Persentase Konsumsi Listrik Persektor Pengguna di Provinsi Sulawesi Barat



Dari total konsumsi listrik sebesar 255,105 GWh seperti tertera pada Gambar 2.5. konsumsi paling terbesar oleh rumah tangga sebesar 69,6 % atau setara dengan 177,54 GWh diikuti konsumsi sektor komersial sebesar 28% atau setara dengan 70,98 GWh dan yang paling terkecil adalah konsumsi sektor Industri yaitu hanya sebesar 2% atau setara dengan 6,58 GWh.

Penyediaan energi sekunder listrik yang dihasilkan dari pembangkit berbasis EBT dan non-EBT seperti ditunjukkan dalam Tabel 2.10.

Tabel 2.9. Persentase Produksi listrik dari EBT dan non-EBT Tahun 2015

NO	JENIS PEMBANGKIT	Megawatts	Persen
1	PLTD Minyak	4,3	24,9
2	PLT Mini Mikrohidro (PLTM/PLTMH)	12,0	69,5
3	PLTS	1,0	5,7
Total		17,3	100

Sumber : Pengolahan Data

Pada tabel 2.9 diatas diketahui bahwa saat ini hanya ada 3 (tiga) jenis Pembangkit Listrik yang beroperasi di Sulawesi Barat dengan total kapasitas sebanyak 17,3 MW yakni Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD) dengan bahan bakar minyak, Pembangkit Listrik Tenaga Mini/Mikro Hidro (PLTM/PLTMH) dengan sumber Pembangkit dari air dan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) dari intensitas sinar matahari.

Dari ketiga jenis pembangkit tersebut, secara umum masih didominasi oleh PLTM/PLTMH yakni sebesar 12 MW atau sekitar 69,5%, selanjutnya PLTD sebesar 4,3 MW atau sekitar 24,9 % dan PLTS sebesar 1,0 MW atau sekitar 5,7 %.

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui pula bahwa bauran energi primer pembangkit EBT di daerah ini secara keseluruhan telah mencapai 75,2 %. Namun demikian bauran energi untuk Total Konsumsi energi masih di bawah target nasional. Hal ini disebabkan masih tingginya suplai energi untuk masyarakat Sulawesi Barat dari daerah tetangga khususnya Sulawesi Selatan melalui sistem interkoneksi Sulselbar oleh pihak PT. PLN.

2.2.2.1.1. Sektor Industri

Tabel 2.10. Konsumsi Listrik Dan Bahan Bakar sektor Industri Pengolahan Di Provinsi Sulawesi Barat, Tahun 2015

No	Jenis Industri Pengolahan	Konsumsi Listrik dan Bahan Bakar dalam Barrel of Oil Equivalent (BOE)	Persentase (%)
1	Makanan dan Minuman	29.369,2	92,58
2	Tekstil dan Barang Kulit	253,6	0,80
3	Kayu dan Produk Lainnya	111,6	0,35
4	Pulp dan Kertas	50,7	0,16
5	Pupuk Kimia dan Karet	20,3	0,06
6	Semen dan Bukan Logam	963,6	3,04
7	Logam Dasar Besi dan Baja	-	0,00
8	Peralatan Mesin dan Transportasi	882,4	2,78
9	Industri Pengolahan Lainnya	71,0	0,22
Jumlah		31.722,4	100,00

Sumber : Pengolahan data

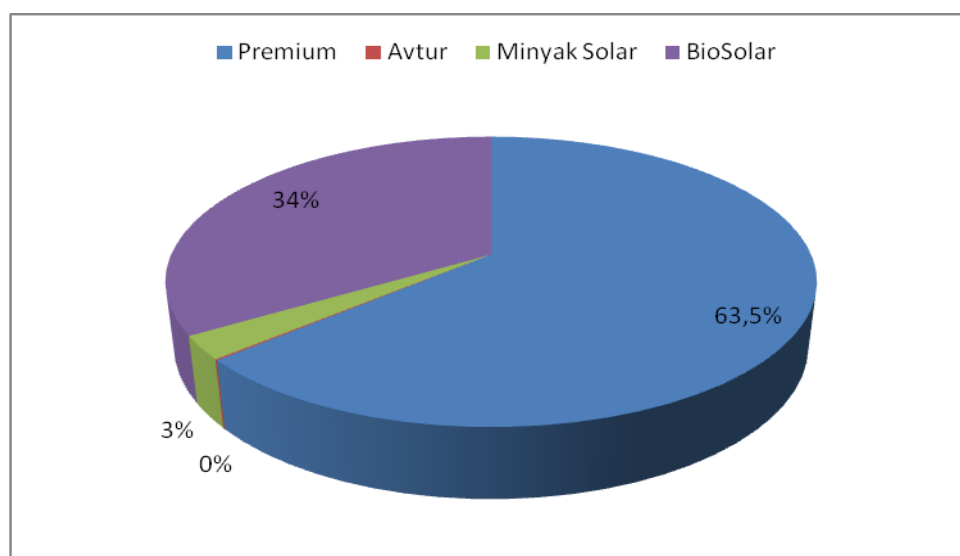
Pada tabel 2.10 di atas disajikan data konsumsi listrik dan bahan bakar pada sektor industri pengolahan. Tampak bahwa jumlah konsumsi listrik dan bahan bakar

di sektor industri pengolahan di Sulawesi Barat pada tahun 2015 adalah sebanyak 31.722,4 Barrel of Oil Equivalent (BOE)/Setara Minyak per Barrel (SMB). Industri makanan dan minuman merupakan dua subsektor yang paling banyak mengonsumsi listrik yaitu sebesar 29.369,2 BOE atau sekitar 92,58% dari keseluruhan konsumsi listrik sektoral. Selanjutnya menyusul secara berturut-turut industri semen dan bukan logam sebesar 963,6 BOE atau sekitar 3,04% dan industri peralatan mesin dan transportasi sebesar 882,4 BOE atau sekitar 2,78% dari total konsumsi listrik dan bahan bakar. Adapun subsektor industri pengolahan lainnya, mengonsumsi listrik dan bahan bakar, rata-rata dibawah 1%. Bahkan untuk industri logam dasar besi dan baja, tingkat konsumsi listriknya masih mendekati nol, bahkan belum ada.

Besarnya tingkat konsumsi listrik dan bahan bakar pada subsektor makanan dan minuman diduga sebagai konsekuensi logis dari masih dominannya industri produk pertanian di daerah ini, khususnya industri Crude Palm Oil (CPO) yang ada di Kabupaten Mamuju, Mamuju Tengah dan Pasangkayu. Juga dengan adanya industri pengolahan hasil produk kelapa dalam, kakao, tanaman pangan serta industri pengolahan hasil produk pertanian lainnya. Kondisi tersebut bahkan diperkirakan masih akan tetap dominan menguasai jenis industri pengolahan di Sulawesi Barat selama beberapa dekade ke depan.

2.2.2.2. Sektor Transportasi

Dengan belum tersedia transportasi massal, sedangkan intensitas energi sektor ini tahun 2015 di Provinsi Sulawesi Barat juga masih cukup besar. Adapun total perjenis bahan bakar yang dikonsumsi di Provinsi Sulawesi Barat tahun 2015 yaitu sebesar 988.955 SBM seperti terlihat pada gambar 2.7.



Sumber: diolah dari data BPH Migas dan Pertamina

Gambar 2.7. Persentase konsumsi bahan bakar sektor transportasi perjenis tahun 2015

Dari jumlah total yang dikonsumsi tersebut, jenis Premium adalah yang terbesar yaitu 63,5% atau setara dengan 628.021 SBM dan diikuti Biosolar sebesar 33,8% atau setara

dengan 334.039 SBM terkecil Avtur sebesar 0,1%. Intensitas penggunaannya masih cukup besar seperti yang tertera pada Tabel 2.11. yang didominasi oleh moda transportasi darat yaitu jenis kendaraan pengguna mobil jika dibandingkan dengan moda transportasi serta jenis kendaraan lainnya seperti seperti bus, truk, sepeda motor, pesawat terbang dan kapal.

Tabel 2.11. Intensitas energi sektor transportasi tahun 2015

Jenis Kendaraan	Konsumsi Bahan Bakar 2015 (SBM)
Mobil	
- Premium	407.434
- Biosolar	62.887
Bus	
- Biosolar	1.243
Truk	
- Biosolar	269.909
Sepeda Motor	
- Premium	220.587
Pesawat Penumpang	
- Avtur	1.216
Pesawat Barang	
- Avtur	36
Kapal Laut dan ASDP	
- Minyak Solar	25.642

Sumber: data mentah RUED-P Sulawesi Barat

Besaran nilai-nilai tersebut menjadi dasar pemodelan dalam RUED-P ini dengan mempertimbangkan data makro sektor transportasi lainnya.

Menyikapi fenomena konsumsi bahan bakar ini maka perlu dilakukan langkah-langkah strategis dalam menetapkan sasaran-sasaran kebijakan dengan tujuan mendorong dan memberikan ruang yang sebesar-besarnya terhadap peningkatan peran angkutan umum, peningkatan kinerja lalu lintas dan peningkatan kualitas lingkungan melalui paling tidak menerapkan program-program unggulan pada transportasi perkotaan.

2.2.2.3. Sektor Rumah tangga

Indikator energi melalui pendekatan sektor rumah tangga salah satunya bisa dilihat pada Tabel 2.12. yang menunjukkan rasio konsumsi listrik antara perkotaan dan perdesaan yaitu sebesar 0,661 dimana nilai ini yang dipakai dalam pemodelan yang juga memberikan arti adanya gap yang besar dalam pemanfaatan energi sekunder listrik dalam berbagai aspek.

Tabel 2.12. Rasio konsumsi listrik antara Kota dan Desa Tahun 2015

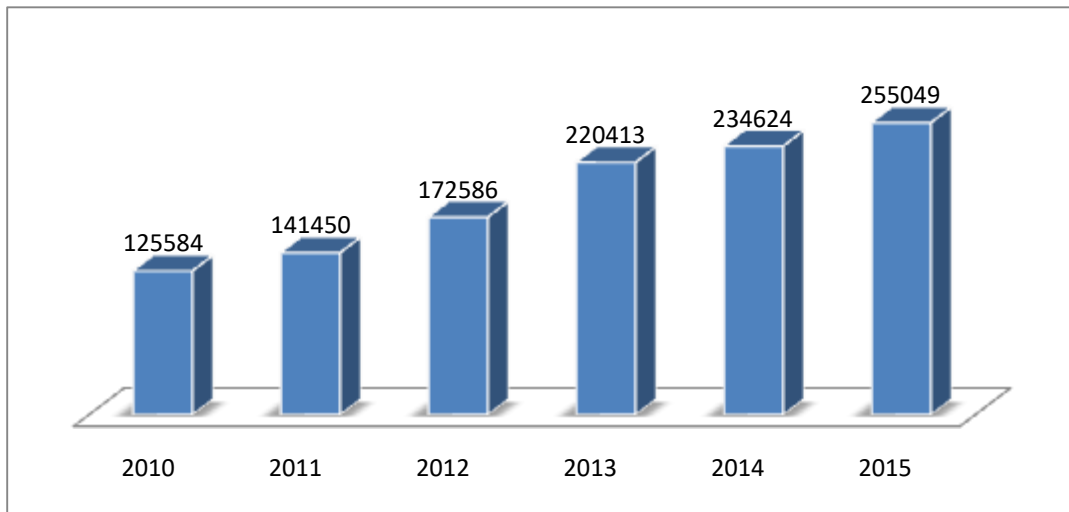
Wilayah	Satuan	Konsumsi Listrik	Rasio Konsumsi Listrik Antara Perdesaan dan Perkotaan
Perdesaan	SBM/RT/Tahun	0,71	0,661
Perkotaan	SBM/RT/Tahun	1,07	

Sumber: Susenas 2016

Hal ini tentunya berdampak pada tingginya intensitas energi yang digunakan oleh rumah tangga perkotaan yang berbasis non-EBT yang tidak ramah lingkungan dan memberikan porsi emisi gas rumah kaca dari sektor ini cukup tinggi. Konsumsi listrik terbanyak digunakan untuk penerangan, pendingin ruangan, refrigerator, televisi, *rice cooker* serta peralatan yang menggunakan listrik lainnya.

2.2.2.4. Sektor Komersil

Konsumsi listrik sektor komersil yang terdiri dari Pemerintahan dan swasta termasuk pihak sosial dan penerangan jalan di Provinsi Sulawesi Barat selama kurun waktu 2010-2015 menunjukkan trend semakin meningkat, dan intensitasnya masih cukup tinggi khususnya dikonsumsi oleh Pemerintahan yang dipakai cukup banyak untuk keperluan penerangan dan pendingin udara yang tidak efisien dalam penggunaan energi yang berbasis fosil.



Sumber : PLN Area Mamuju

GAMBAR 2.8. TOTAL KONSUMSI ENERGI SEKTOR KOMERSIL
Tabel 2.13. Intensitas energi sektor komersial Tahun 2015

Jenis Peralatan	Satuan	Intensitas Energi Sektor Komersial				
		Current	Proyeksi Skenario BAU		Proyeksi Skenario RUED	
		2015	2025	2050	2025	2050
Pemerintah						
Peralatan Listrik						
- Penerangan	kWh/M2	27,41	27,41	27,41	24,67	23,30
- Pendingin Udara	kWh/M2	56,16	56,16	56,16	50,54	47,74
- Sistem Transport	kWh/M2	3,99	3,99	3,99	3,59	3,39
- Lainnya	kWh/M2	14,73	14,73	14,73	13,26	12,52

Peralatan Listrik						
- Penerangan	MWh/Miliar Rupiah	0,75	0,75	0,75	0,67	0,64
- Pendingin Udara	MWh/Miliar Rupiah	1,54	1,54	1,54	1,38	1,31
- Sistem Transport	MWh/Miliar Rupiah	0,11	0,11	0,11	0,10	0,09
- Lainnya	MWh/Miliar Rupiah	0,40	0,40	0,40	0,36	0,34
Swasta						
Peralatan Termal						
- Gas Bumi	SBM/Miliar Rupiah	-	-	-	-	-
- LPG	SBM/Miliar Rupiah	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
- Minyak Solar	SBM/Miliar Rupiah	0,88	0,84	0,75	0,68	0,18
- Minyak Diesel	SBM/Miliar Rupiah	-	-	-	-	-
- Minyak Tanah	SBM/Miliar Rupiah	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01
- Biomasa	SBM/Miliar Rupiah	0,39	0,37	0,33	0,35	0,27
- Biosolar	SBM/Miliar Rupiah	0,88	0,84	0,75	0,81	0,62
Peralatan Listrik						
- Penerangan	MWh/Miliar Rupiah	1,12	1,12	1,12	1,01	0,95
- Pendingin Udara	MWh/Miliar Rupiah	2,19	2,19	2,19	1,97	1,86
- Sistem Transport	MWh/Miliar Rupiah	0,99	0,99	0,99	0,89	0,84
- Lainnya	MWh/Miliar Rupiah	0,25	0,25	0,25	0,23	0,21

Sumber : Data mentah RUED-P Sulawesi Barat

Tingginya konsumsi energi oleh Pemerintahan diakibatkan penerangan baik penerangan jalan dan sosial hampir seluruhnya menjadi tanggung jawab Pemerintah.

2.2.3. Indikator lingkungan

Indikator lingkungan dalam RUED-P Sulawesi Barat juga mengacu pada indikator yang digunakan dalam RUEN sesuai Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017. Indikator lingkungan hidup yang digunakan adalah emisi gas rumah kaca (GRK) dengan menitikberatkan pada emisi CO₂ per kapita dan emisi CO₂ per PDB. Indikator tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.14.

Tabel 2.14. Emisi Gas Rumah Kaca dari Sektor Energi Tahun 2013-2014

No.	Indikator	Satuan	2013	2014
1	Emisi GRK	Juta Ton CO ₂	2,197	2,198
2	Emisi GRK per Kapita	Ton CO ₂ /Kapita	0,44	0,45
3	Emisi GRK per PDRB	Ton CO ₂ /Juta Rupiah	0,04	0,04

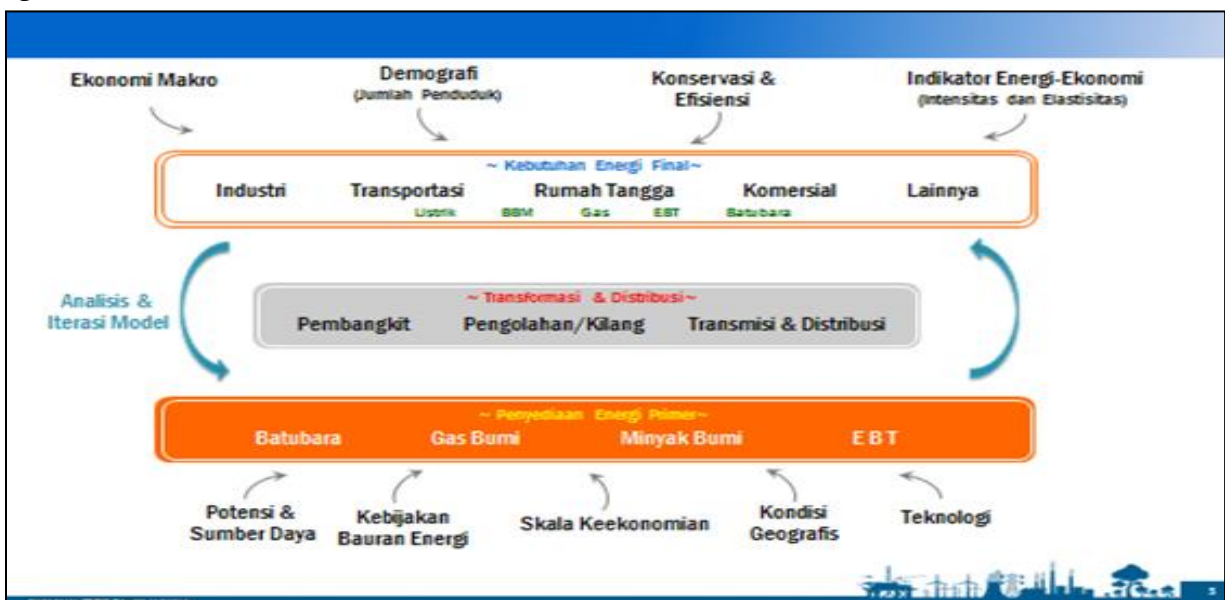
Sumber: RAD-GRK Prov. Sulawesi Barat, 2012-2020

Nilai besaran emisi GRK dari sektor energi tahun 2013 dan 2014 diambil dari asumsi peningkatan emisi tahunan sebesar 4,5% per tahun (setengah dari peningkatan rata-rata nasional) atau setara dengan 988 ton CO₂ per tahun dari tahun dasar 2010 dan tahun target 2015 sebesar 2,2 juta ton CO₂ sesuai dengan nilai RAD-GRK Provinsi Sulawesi Barat yang akan dipakai sebagai dasar pemodelan. Asumsi kenaikan dari tahun dasar ini hanya berlaku untuk menentukan nilai Emisi GRK selama 5 tahun terakhir antara tahun 2010 sampai tahun 2015 dan nilai setelah itu akan bergantung pada hasil pemodelan. Adapun kenaikan sebesar 988 ton CO₂ ini secara realistis berasal dari sektor transportasi dan pembangkit listrik oleh karena penggunaan energi fosil BBM dan batubara. Sama halnya dengan nasional, GRK per PDRB berlaku konstan dimana peningkatan CO₂ sebanding dengan peningkatan pertumbuhan PDRB sehingga mengindikasikan bahwa CO₂ berkaitan erat dengan pertumbuhan ekonomi dengan tingkat efisiensi emisi yang rendah.

2.3. Kondisi Energi Daerah di Masa Mendatang

2.3.1. Struktur Pemodelan

Pemodelan dilakukan untuk mengetahui kondisi energi di daerah dalam kurun waktu tertentu menggunakan asumsi-asumsi pertumbuhan di daerah, serta asumsi pertumbuhan tambahan berdasarkan skenario-skenario yang dikembangkan daerah yang dapat disimulasikan berdasarkan kebutuhan dan kondisi spesifik daerah. Struktur pemodelan yang digunakan dalam perangkat lunak pemodelan dalam Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Sulawesi Barat terdiri dari asumsi dasar, kebutuhan, transformasi, dan penyediaan energi, yang dapat diilustrasikan pada gambar di bawah ini.



Gambar 2.9. Struktur Pemodelan dalam dokumen Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Sulawesi Barat

Sumber : Pedoman Penyusunan RUED

2.3.1.1. Asumsi Dasar

Asumsi dasar yang digunakan meliputi pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan penduduk, dan beberapa asumsi dasar lainnya dalam kurun tahun 2015-2050. Asumsi dasar ini digunakan untuk menyusun proyeksi pemodelan kebutuhan energi. Asumsi dasar yang digunakan dalam pemodelan terbagi atas:

2.3.1.1.1. Demografi

Demografi merupakan ilmu yang mempelajari tentang aspek-aspek manusia baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Pada dasarnya demografi merupakan studi tentang populasi penduduk. Mempelajari populasi penduduk berarti akan berurusan dengan aspek kuantitas atau jumlah penduduk. Sementara untuk aspek demografi yang dijadikan dasar dalam asumsi pemodelan dapat dilihat pada tabel 2.15. di bawah ini:

Tabel 2.15. Demografi

Keterangan	Satuan	TAHUN							
		2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Jumlah Penduduk	Jiwa	1.275.352	1.401.203	1.529.659	1.649.204	1.765.446	1.876.323	1.974.724	2.053.932
Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun	%	1,94%	1,90%	1,77%	1,52%	1,37%	1,23%	1,03%	0,79%
Prosentase Penduduk Perkotaan	%	23,82%	24,84%	25,74%	27,00%	29,21%	31,40%	33,39%	35,54%
Jumlah Rumah Tangga	RT	284.322	315.473	347.799	378.706	409.469	439.555	467.261	490.900
Jumlah Anggota per Rumah Tangga	Jiwa	4,49	4,44	4,40	4,35	4,31	4,27	4,23	4,18
Jumlah Rumah Tangga Perkotaan	RT	67.722	78.368	89.533	102.251	119.606	138.020	156.019	174.466
Jumlah Rumah Tangga Perdesaan	RT	216.600	237.105	258.266	276.455	289.863	301.535	311.243	316.434
Rasio Elektrifikasi (Rumah Tangga)	%	76,91%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Rasio Elektrifikasi RT Perkotaan	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Rasio Elektrifikasi RT Perdesaan	%	69,69%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Jumlah Rumah Tangga Perdesaan Terlistriki	RT	150.951	237.105	258.266	276.455	289.863	301.535	311.243	316.434
Jumlah Rumah Tangga Perdesaan Belum Terlistriki	RT	65.648	-	-	-	-	-	-	-

Sumber : Pengolahan data

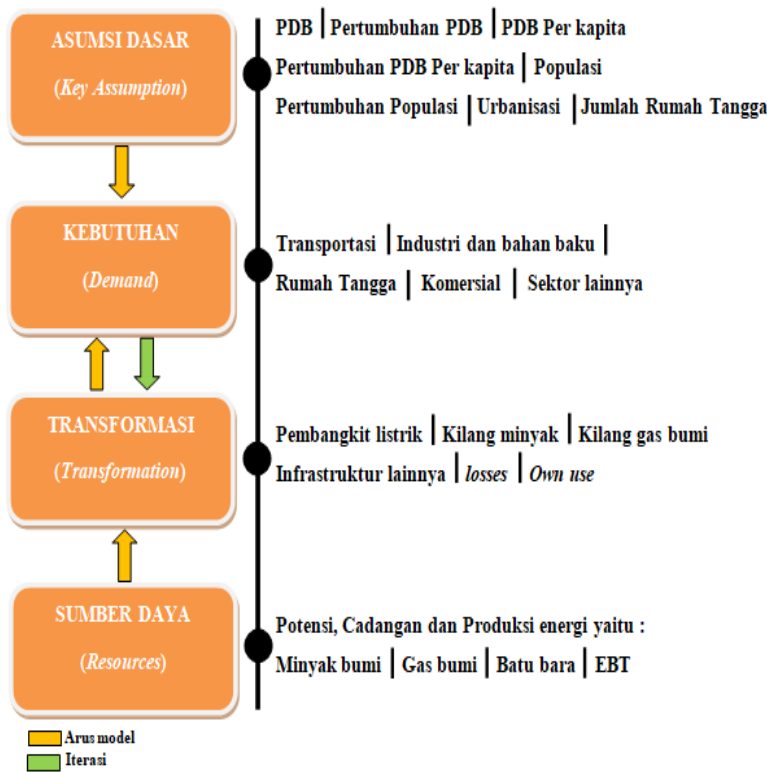
2.3.1.1.2. Ekonomi makro

Ekonomi makro menjelaskan perubahan ekonomi yang mempengaruhi banyak masyarakat, perusahaan, dan pasar. Ekonomi makro dapat digunakan untuk menganalisis cara terbaik untuk memengaruhi target-target kebijakan. Asumsi permodelan dalam aspek ekonomi makro di Provinsi Sulawesi Barat dapat kita lihat pada tabel 2.16. di bawah ini:

Tabel 2.16. Ekonomi makro

KETERANGAN	SATUAN	TAHUN							
		2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Produk Domestik Regional Bruto (Harga Konstan 2010)	Miliar Rupiah	25.984,00	35.931,75	51.384,30	74.969,00	110.044,48	158.820,84	223.337,73	308.962,43
Pertumbuhan PDRB (Harga Konstan 2010)	%	7,38%	7,16%	7,42%	7,85%	7,98%	7,61%	7,06%	6,71%
PDRB per Kapita	Ribu Rupiah	20.373,98	25.643,50	33.592,00	45.457,68	62.332,42	84.644,70	113.098,22	150.424,89
Pertumbuhan PDRB per Kapita	%	5,34%	5,16%	6,06%	7,09%	6,78%	5,59%	4,87%	5,18%

Sumber : Pengolahan data



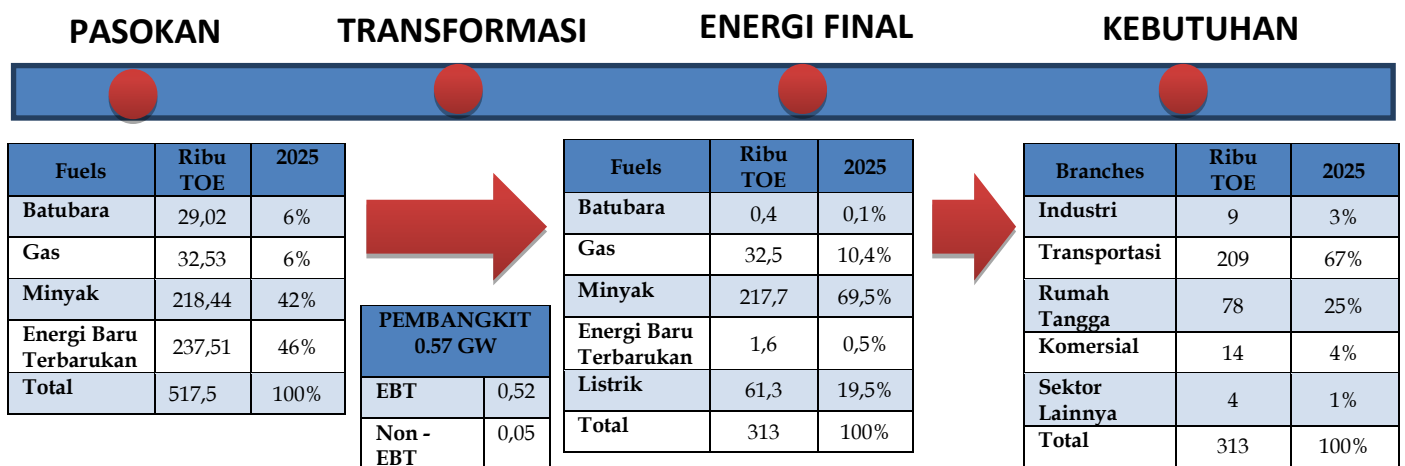
Gambar 2.10. Struktur Pemodelan RUED-P Sulawesi Barat

Catatan: Gambar 4 adalah struktur pemodelan secara nasional. Khusus untuk Provinsi Sulawesi Barat, dengan melihat potensi yang ada sampai saat ini, makatidak mempertimbangkan kilang minyak, batubara, produksi LPG, produksi DME serta beberapa produksi lainnya.

2.3.2. Hasil Pemodelan RUED-P Sulawesi Barat

2.3.2.1. Kebutuhan dan Pasokan Energi

Dengan mengacu kepada sasaran KEN yang tertuang dalam RUEN dan kondisi lokal Provinsi Sulawesi barat, dilakukan pemodelan dengan hasil sebagaimana ditampilkan pada gambar berikut:

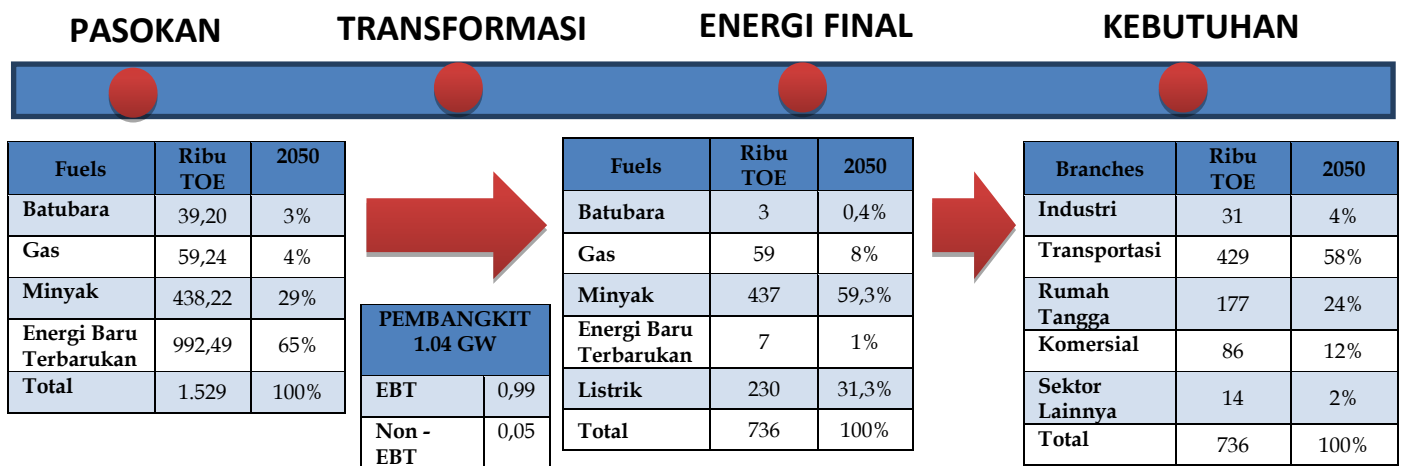


Sumber : Pengolahan data

Gambar 2.11. Hasil Pemodelan Kebutuhan dan Pasokan Energi Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2025

Hasil pemodelan kebutuhan energi final pada Tahun 2025 diperkirakan mencapai 313 Ribuan TOE dengan sektor transportasi merupakan pengguna terbesar energi final yaitu sebesar 67%, selanjutnya diikuti oleh sektor rumah tangga sebesar 25%, Sektor Industri 3%, Sektor Komersial 4% dan Sektor Lainnya 1%. Hasil pemodelan pasokan energi primer pada tahun 2025 mencapai 517,5 Ribuan TOE. Proses transformasi atau perubahan dari energi primer menjadi energi final menyebabkan berkurangnya volume energi dengan efisiensi sebesar 61%. Angka ini cukup optimistis karena telah mempertimbangkan faktor peningkatan teknologi. Hasil pemodelan untuk bauran energi primer Provinsi Sulawesi barat pada tahun 2025 belum sesuai dengan KEN, yaitu EBT minimal 23%.

Adapun untuk tahun 2050, proyeksi kebutuhan energi final mencapai 736 Ribuan TOE dan pasokan energi primer mencapai 1,529 Ribuan TOE. Rincian bauran energi primer, energi final, dan sektor pengguna pada Tahun 2050 dapat dilihat pada Gambar 2.12. di bawah ini.



SUMBER: PENGOLAHAN DATA

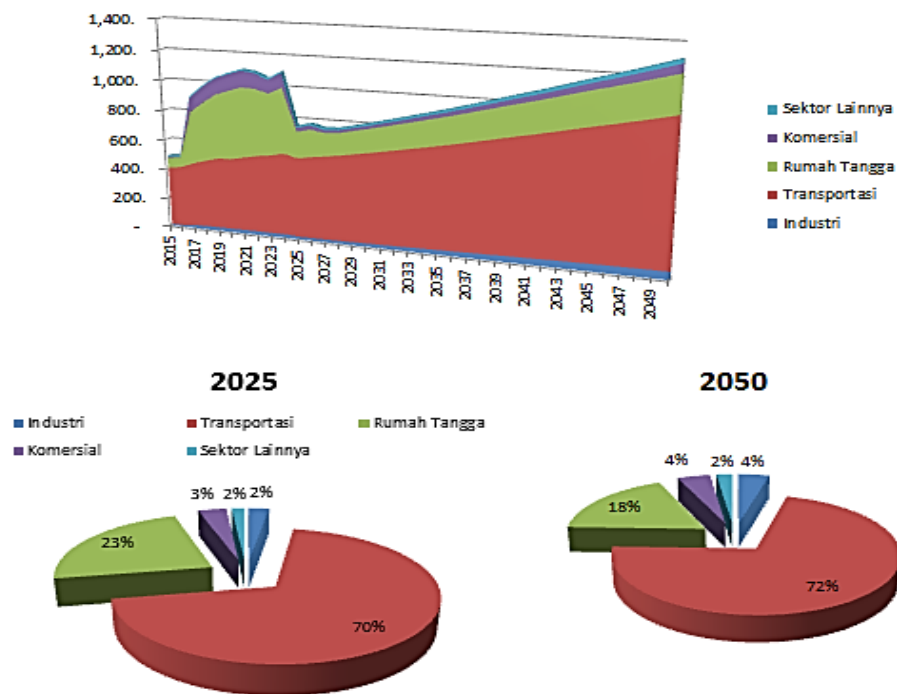
Gambar 2.12 .Hasil Pemodelan Kebutuhan dan Pasokan Energi Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2050

Sama dengan dari hasil pemodelan tahun 2025, sektor pengguna energi final terbesar pada tahun 2050 adalah sektor transportasi dengan porsi 58% selanjutnya sektor Rumah Tangga sebesar 24%, sektor industri sebesar 4%,

Sektor komersial terjadi kenaikan yang cukup besar menjadi 12% dan yang terakhir sektor lainnya masing-masing sebesar 2%.

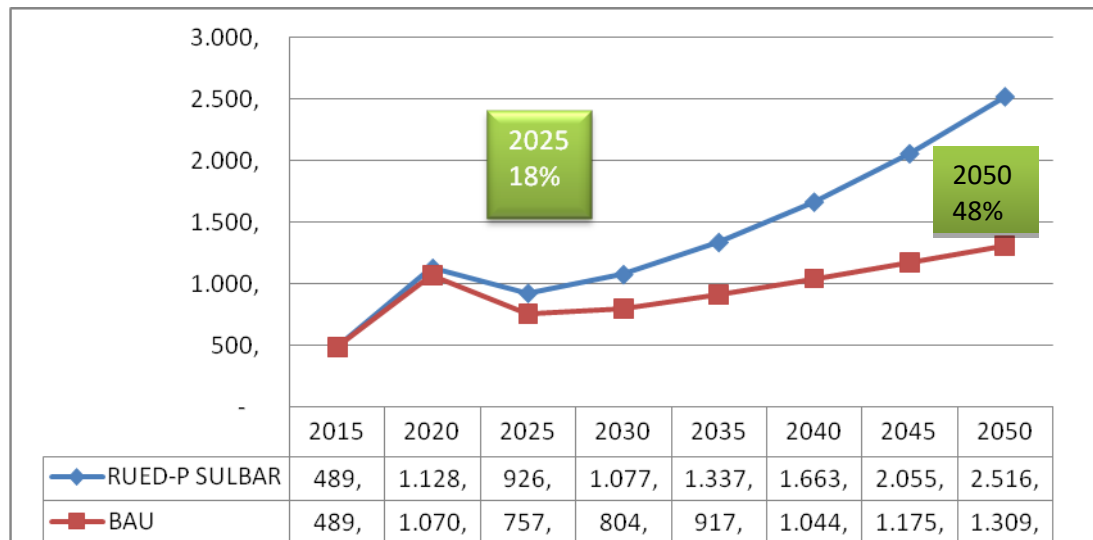
2.3.2.2. Penurunan Dampak Emisi Gas Rumah Kaca

Emisi gas ruma kaca yang dihasilkan berbasis energi, pada tahun 2025 total emisi gas rumah kaca di Provinsi Sulawesi Barat sebesar 7,41 MTCO₂e dengan sektor Rumah Tangga menyumbangkan emisi terbesar yaitu sebesar 32,25% dari total emisi dan selanjutnya diikuti oleh sektor transportasi sebesar 27,80 %. Sementara pada tahun 2050, total emisi gas rumah kaca berbasis energi di Provinsi Sulawesi Barat sebesar 8,86 MTCO₂e, dengan terjadi pergeseran dari tahun 2025 dimana sektor industri menjadi penyumbang emisi terbesar yaitu 35,36% dan diikuti oleh sektor transportasi sebesar 19,98%.



Gambar 2.13. Gambaran Emisi Gas Rumah Kaca Provinsi Sulawesi Barat

Hasil pemodelan pencapaian sasaran KEN akan memberikan dampak penurunan GRK secara signifikan apabila dibandingkan dengan *Business as Usual* (BAU). Penurunan emisi GRK tahun 2025 sebesar 18% dan pada tahun 2050 sebesar 48% dimana dalam RUED Provinsi Sulawesi Barat sudah memperhitungkan emisi kontribusi dari pembangkit listrik, sebagaimana dapat dilihat pada Gambar dibawah



Gambar 2.14. Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2015-2050

Penurunan emisi GRK disebabkan oleh empat faktor kebijakan nasional: pertama, diversifikasi energi, dengan meningkatkan porsi energi terbarukan dan mengurangi porsi energi fosil; pemanfaatan teknologi batubara bersih (*clean coal technology*) untuk pembangkitan tenaga listrik; ketiga, substitusi penggunaan energi dari BBM ke gas bumi, dan keempat, pelaksanaan program konservasi energi pada tahun-tahun mendatang. Penurunan emisi GRK sudah sejalan dengan Intended Nationally Determined Contribution (INDC) Indonesia yang merupakan bagian dari komitmen Indonesia untuk turut mendukung upaya pengendalian peningkatan suhu global rata-rata di bawah 2°C.

2.3.2.3. Konservasi Energi

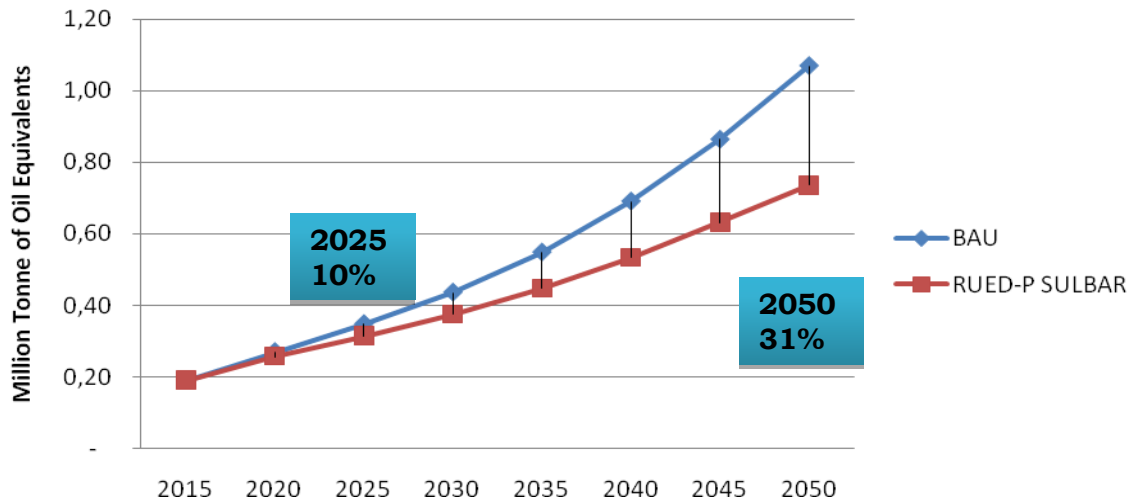
Proyeksi konservasi energi dilakukan pada semua sektor pengguna yang mengacu pada kebijakan nasional melalui: pertama, implementasi manajemen energi; penghematan bahan bakar; ketiga, efisiensi peralatan; dan keempat, Penggantian peralatan di sektor-sektor rumah tangga, industri, transportasi, komersial, dan sektor lainnya.

Upaya konservasi energi pada sektor pengguna menunjukkan adanya potensi efisiensi sekitar 0,03 MTOE di tahun 2025, yang setara dengan efisiensi 10% terhadap BAU. Sedangkan di tahun 2050, potensi efisiensi diperkirakan

sebesar 0,33 MTOE, atau setara dengan efisiensi 31% terhadap BAU. Proyeksi konservasi energi dapat dilihat pada tabel dan gambar di bawah ini.

Tabel 2.17. Proyeksi Konservasi Energi

Scenarios	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
BAU	0,19	0,27	0,35	0,44	0,55	0,69	0,86	1,07
RUED-P SULBAR	0,19	0,26	0,31	0,37	0,45	0,53	0,63	0,74
KONSERVASI	-	0,01	0,03	0,06	0,10	0,16	0,23	0,33
	-	5%	10%	14%	18%	23%	27%	31%



Gambar 2.15. Proyeksi konservasi energi pada sektor pengguna RUED terhadap BAU.

2.3.2.4. Elastisitas Energi

Elastisitas energi merupakan rasio pertumbuhan konsumsi energi final dengan pertumbuhan PDB pada periode waktu yang sama.

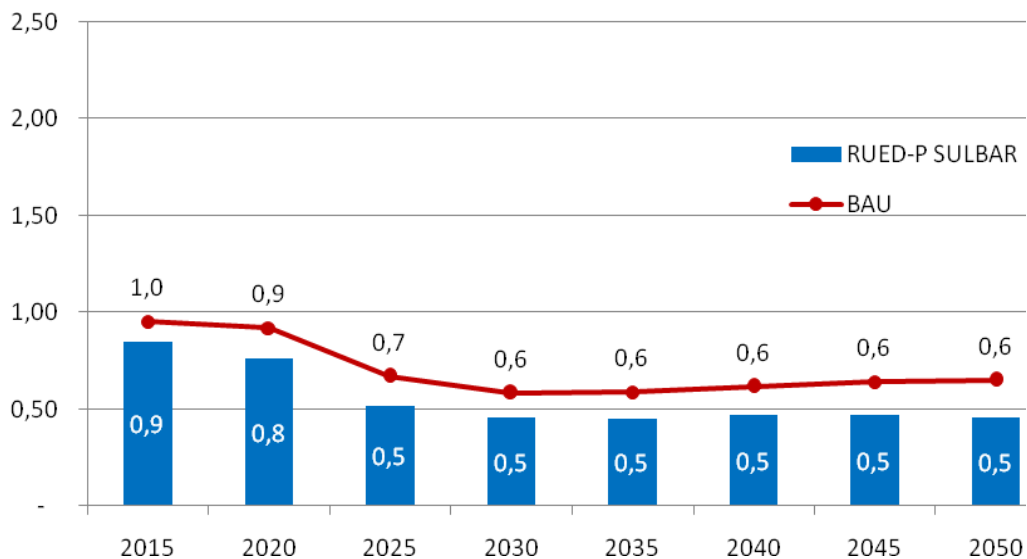
Elastisitas energi yang rendah atau di bawah satu, menunjukkan penggunaan energi yang efisien, karena untuk meningkatkan 1% pertumbuhan PDB, hanya dibutuhkan pertumbuhan kebutuhan energi di bawah 1%.

Sesuai dengan target KEN bahwa elastisitas energi harus di bawah satu mulai tahun 2025, maka elastisitas energi Provinsi Sulawesi Barat pada tahun 2025 diproyeksikan sebesar 0,51. Secara bertahap elastisitas energi akan menurun dari tahun ke tahun, dan pada tahun 2050 target elastisitas energi menjadi sebesar 0,46 lebih rendah dari target nasional yang menunjukkan penggunaan energi di tingkat Provinsi Sulawesi Barat lebih efisien dibandingkan

dengan penggunaan energi nasional, sebagaimana dapat dilihat pada tabel 2.18. dangambar 2.16. di bawah ini.

Tabel 2.18. Elastisitas Energi Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2015 - 2050

Scenarios	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
RUED-P SULBAR	0,85	0,76	0,51	0,45	0,45	0,47	0,47	0,46
BAU	0,95	0,92	0,67	0,58	0,59	0,62	0,64	0,65



Gambar 2.16. Elastisitas Energi Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2015 - 2050

BAB III

VISI, MISI, SASARAN DAN TUJUAN

3.1. VISI

Terwujudnya ketahanan dan kemandirian energi yang berkeadilan, handal dan berwawasan lingkungan.

3.2. MISI

1. **Mengoptimalkan Potensi** daerah berupa sumber daya alam terutama energi baru terbarukan dan sumber daya manusia untuk mencapai kemandirian energi
2. Mendorong sinergitas dan konektivitas **Infrastruktur Energi** antar wilayah Kabupaten/Kota/Provinsi
3. **Meningkatkan aksesibilitas** dan ketersediaan energi dengan harga terjangkau kepada seluruh masyarakat
4. Meningkatkan pemanfaatan **Energi Baru, Energi Terbarukan, dan Konservasi Energi** dengan mempertimbangkan keekonomiannya
5. Mengoptimalkan **Peningkatan Nilai Tambah** penggunaan energi
6. Mendorong pengelolaan **Energi Yang Berwawasan Lingkungan**

3.3. TUJUAN

Tujuan Rencana Umum Energi daerah Provinsi Sulawesi Barat adalah untuk mengimplementasikan berbagai kebijakan, strategi dan program pengembangan energi daerah dan nasional.

3.4. SASARAN

Dalam rangka mewujudkan tujuan pengelolaan energi Provinsi Sulawesi Barat sebagaimana tercantum dalam Rencana Umum Energi Daerah Provinsi (RUED-P) Sulawesi Barat agar sejalan dengan Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) dan Kebijakan Energi Nasional (KEN), maka sasaran energi daerah secara umum yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Terwujudnya paradigma baru bahwa energi sebagai model pembangunan daerah,
2. Tercapainya rasio elektrifikasi sebesar 100% pada tahun 2025,

3. Terpenuhiya penyediaan kapasitas pembangkit listrik pada tahun 2025 sekitar 0,57 GW dan pada tahun 2050 sekitar 1,04 GW,
4. Tercapainya pemanfaatan listrik perkapita pada tahun 2025 sekitar 465 kWh dan pada tahun 2050 sekitar 1.303 kWh,
5. Tercapainya rasio penggunaan gas sektor rumah tangga sebesar 41% pada tahun 2025,
6. Tercapainya penurunan intensitas energi final sebesar 3% per tahun pada tahun 2025,
7. Tercapainya elastisitas energi lebih kecil dari 1 (satu) pada tahun 2025 yang diselaraskan dengan target pertumbuhan ekonomi,
8. Tercapainya bauran energi primer yang optimal :
 - a. EBT paling sedikit 46% pada tahun 2025 dan paling sedikit 65% pada tahun 2050 ;
 - b. Minyak bumi kurang dari 42% pada tahun 2025 dan kurang dari 29% pada tahun 2050;
 - c. Batubara minimal 6% pada tahun 2025 dan minimal 3% pada tahun 2050;
 - d. Gas bumi minimal 6% pada tahun 2025 dan minimal 4% pada tahun 2050.
9. Terpenuhiya penyediaan energi primer pada tahun 2025 sekitar 517,5 Ributoe (Tonnes of Oil Equivalent) dan pada tahun 2050 sekitar 1.529 Ributoe,
10. Tercapainya pemanfaatan energi primer per kapita pada tahun 2025 sekitar 0,34 TOE (Tonnes of Oile Equivalent) dan pada tahun 2050 sekitar 0,74 TOE,
11. Tercapainya penurunan emisi CO2 sebesar 18% pada tahun 2025 dan sebesar 48% pada tahun 2050 dari baseline 2015. (additional)

BAB IV

KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGELOLAAN ENERGI DAERAH

1. KEBIJAKAN ENERGI DAERAH

Kebijakan energi daerah dirumuskan dalam 2 (dua) pengelompokan utama yaitu kebijakan utama dan kebijakan pendukung.

1. Kebijakan utama terdiri dari:

- a. Ketersediaan Energi untuk Kebutuhan Daerah;
- b. Prioritas Pengembangan Energi Daerah; dan
- c. Pemanfaatan Sumber Daya Energi Daerah.

2. Kebijakan pendukung yaitu:

- a. Konservasi Energi, Konservasi Sumber Daya Energi dan Diversifikasi Energi;
- b. Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Keselamatan;
- c. Pemberian Intensif Energi;
- d. Kemudahan Aksesibilitas Informasi dan Perolehan Energi Untuk Masyarakat; dan
- e. Kelembagaan dan Pendanaan.

Kebijakan-kebijakan tersebut akan diimplementasikan melalui program dan kegiatan.

2. STRATEGI ENERGI DAERAH

Strategi energi daerah dilakukan untuk pelaksanaan kebijakan utama dan pendukung. Kebijakan utama terdiri dari 13 (tiga belas) strategi. Kebijakan utama pertama terdiri 5 (lima) strategi, kebijakan utama 2 terdiri dari 4 (empat) strategi, dan kebijakan utama 3 terdiri dari 4 (empat) strategi. Kebijakan pendukung terdiri dari 16 (enam belas) strategi. Detail strategi-strategi tersebut pada setiap kebijakan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Kebijakan dan Strategi Energi Daerah Provinsi Sulawesi Barat

NO.	KEBIJAKAN	STRATEGI
KEBIJAKAN UTAMA		
1.	Ketersediaan Energi untuk Kebutuhan Daerah	a) Meningkatkan Eksplorasi Sumber Daya, Potensi dan/atau Cadangan terbukti Energi Baru Terbarukan (EBT)
		b) Meningkatkan produksi energi dan sumber energi dalam negeri dan/atau dari sumber luar negeri
		c) Meningkatkan keandalan sistem produksi, transportasi dan distribusi penyediaan energi
		d) Memastikan terjaminnya daya dukung lingkungan untuk menjamin ketersediaan sumber energi air dan panas bumi
		e) Dalam mewujudkan ketersediaan energi untuk kebutuhan nasional, jika terjadi tumpang tindih pemanfaatan lahan dalam penyediaan energi maka didahulukan yang memiliki nilai ketahanan nasional dan/atau nilai strategis lebih tinggi
2.	Prioritas Pengembangan Energi Daerah	a) Pengutamaan penyediaan energi bagi masyarakat yang belum memiliki akses terhadap energi listrik, gas rumah tangga, dan energi untuk transportasi, industri, dan pertanian
		b) Pengembangan energi dengan mengutamakan sumber daya energi setempat
		c) Pengembangan energi dan sumber daya energi diprioritaskan untuk memenuhi kebutuhan energi daerah
		d) Pengembangan industri dengan kebutuhan energi yang tinggi diprioritaskan di daerah yang kaya sumber daya energi
3.	Pemanfaatan Sumber Daya Energi Daerah	a) Pemanfaatan sumber energi terbarukan dari jenis energi air, energi panas bumi, energi laut, dan energi angin diarahkan untuk ketenagalistrikan
		b) Pemanfaatan sumber energi terbarukan dari jenis energi sinar matahari (surya) diarahkan untuk ketenagalistrikan, dan energi non listrik untuk industri, rumah tangga, dan transportasi
		c) Pemanfaatan sumber energi terbarukan dari jenis bahan bakar nabati diarahkan untuk menggantikan BBM terutama untuk transportasi dan industri
		d) Pemanfaatan energi terbarukan dari jenis

		biomassa dan sampah diarahkan untuk ketenagalistrikan dan transportasi
KEBIJAKAN PENDUKUNG		
1.	Konservasi Energi, Konservasi Sumber Daya Energi dan Diversifikasi Energi	a) Konservasi energi dilakukan baik dari sisi hulu sampai hilir, meliputi pengelolaan sumber daya energi dan seluruh tahapan eksplorasi, produksi, transportasi, distribusi, dan pemanfaatan energi dan sumber energi
		b) Konservasi sumber daya energi dilaksanakan dengan pendekatan lintas sektor, paling sedikit melalui penyesuaian dengan tata ruang nasional dan daya dukung lingkungan hidup
		c) Produsen dan konsumen energi wajib melakukan konservasi energi dan efisiensi pengelolaan sumber daya energi untuk menjamin ketersediaan energi dalam jangka panjang
		d) Konservasi energi di sektor industri dilakukan dengan mempertimbangkan daya saing
		e) Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya menetapkan pedoman dan penerapan kebijakan konservasi energi khususnya di bidang hemat energi
		f) 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
2	Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Keselamatan	a) Pengelolaan energi nasional diselaraskan dengan arah pembangunan nasional berkelanjutan, pelestarian sumber daya alam, konservasi sumber daya energi, dan pengendalian pencemaran lingkungan hidup
		b) Penyediaan energi dan pemanfaatan energi yang berwawasan lingkungan
3	Pemberian Intensif Energi	a) Pemerintah mengatur Harga energi terbarukan
4.	Kemudahan Aksesibilitas Informasi dan Perolehan Energi Untuk Masyarakat	a) Pengembangan dan penguatan infrastruktur energi serta akses untuk masyarakat terhadap energi dilaksanakan oleh Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah
		b) Pemerintah mendorong dan memperkuat berkembangnya industri energi dalam rangka mempercepat tercapainya sasaran penyediaan energi dan pemanfaatan energi, penguatan

		perekonomian nasional dan penyerapan lapangan kerja
		c) Kegiatan penelitian, pengembangan, dan penerapan teknologi Energi diarahkan untuk mendukung Industri Energi nasional
5.	Kelembagaan dan Pendanaan	a) Pemerintah dan atau Pemerintah Daerah melakukan penguatan kelembagaan untuk memastikan tercapainya tujuan dan sasaran penyediaan energi dan pemanfaatan energi
		b) Penyusunan sasaran pertumbuhan penyediaan energi dengan memperhatikan sasaran pertumbuhan ekonomi
		c) Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah mendorong penguatan pendanaan untuk menjamin ketersediaan energi, pemerataan infrastruktur energi, pemerataan akses masyarakat terhadap energi, pengembangan industri energi nasional, dan pencapaian sasaran penyediaan energi serta pemanfaatan energi
		d) Pemerintah mendorong Badan Usaha dan perbankan untuk turut mendanai pembangunan infrastruktur dan pemanfaatan energi

4.1. KELEMBAGAAN ENERGI DAERAH

Pengelolaan energi daerah melibatkan perangkat daerah dan pemangku kepentingan terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-masing antara lain: Dinas ESDM, Bappeda, Balitbangda, Dinas Perhubungan, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan UKM, Dinas PU dan Penataan Ruang, Badan Penanaman modal dan PTSP, PT. PLN (Persero), Pertamina, BUMD, Asosiasi Sektor Energi di daerah, dan mitra pembangunan lainnya. Peran aktor-aktor tersebut dalam implementasi kebijakan dan strategi secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2 Kelembagaan Energi Daerah

NO.	KEBIJAKAN	STRATEGI	KELEMBAGAAN
KEBIJAKAN UTAMA			
1.	Ketersediaan Energi untuk Kebutuhan Daerah	a) Meningkatkan Eksplorasi Sumber Daya, Potensi dan/atau Cadangan terbukti Energi Baru Terbarukan (EBT)	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Balitbangda, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perhubungan, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan UKM, dan Dinas PU dan Penataan Ruang,
		b) Meningkatkan produksi energi dan sumber energi dalam negeri dan/atau dari sumber luar negeri	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Pertanian
		c) Meningkatkan keandalan sistem produksi, transportasi dan distribusi penyediaan energy	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, PT. PLN (Persero) dan PT. Pertamina
		d) Memastikan terjaminnya daya dukung lingkungan untuk menjamin ketersediaan sumber energi air dan panas bumi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Lingkungan Hidup, PT. PLN (Persero) dan PT. Pertamina
		e) Dalam mewujudkan ketersediaan energi untuk kebutuhan nasional, jika terjadi tumpang tindih pemanfaatan lahan dalam penyediaan energi maka didahulukan yang memiliki nilai ketahanan nasional dan/atau nilai strategis lebih tinggi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Lingkungan Hidup, BPS, PT. PLN (Persero) dan PT. Pertamina
2.	Prioritas Pengembangan Energi Daerah	a) Pengutamakan penyediaan energi bagi masyarakat yang belum memiliki akses terhadap energi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perhubungan, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perindustrian

	listrik, gas rumah tangga, dan energi untuk transportasi, industri, dan pertanian	Perdagangan Koperasi dan UKM, dan Dinas Kelautan dan Perikanan, PT. PLN (Persero)	
	b) Pengembangan energi dengan mengutamakan sumber daya energi setempat	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perhubungan, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan UKM, dan Dinas Kelautan dan Perikanan, PT. PLN (Persero), Pertamina	
	c) Pengembangan energi dan sumber daya energi diprioritaskan untuk memenuhi kebutuhan energi daerah	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perhubungan, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan UKM, dan Dinas Kelautan dan Perikanan, PT. PLN (Persero), Pertamina	
	d) Pengembangan industri dengan kebutuhan energi yang tinggi diprioritaskan di daerah yang kaya sumber daya energi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perhubungan, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan UKM, dan Dinas Kelautan dan Perikanan, PT. PLN (Persero), Pertamina	
3.	Pemanfaatan Sumber Daya Energi Daerah	a) Pemanfaatan sumber energi terbarukan dari jenis energi air, energi panas bumi, energi laut, dan energi angin diarahkan untuk ketenagalistrikan	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perhubungan, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan UKM, dan Dinas Kelautan dan Perikanan
		b) Pemanfaatan sumber energi terbarukan dari jenis energi sinar matahari (surya) diarahkan untuk ketenagalistrikan, dan energi non listrik untuk industri, rumah tangga, dan transportasi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas Perhubungan, Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan UKM, dan Dinas Kelautan dan Perikanan
		c) Pemanfaatan sumber energi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas

		terbarukan dari jenis bahan bakar nabati diarahkan untuk menggantikan BBM terutama untuk transportasi dan industri	Perhubungan, Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan UKM, dan Dinas Kelautan dan Perikanan
		d) Pemanfaatan energi terbarukan dari jenis biomassa dan sampah diarahkan untuk ketenagalistrikan dan transportasi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas Perhubungan, Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan UKM, dan Dinas Kelautan dan Perikanan
KEBIJAKAN PENDUKUNG			
2.	Konservasi Energi, Konservasi Sumber Daya Energi dan Diversifikasi Energi	a) Konservasi energi dilakukan baik dari sisi hulu sampai hilir, meliputi pengelolaan sumber daya energi dan seluruh tahapan eksplorasi, produksi, transportasi, distribusi, dan pemanfaatan energi dan sumber energi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral
		b) Konservasi sumber daya energi dilaksanakan dengan pendekatan lintas sektor, paling sedikit melalui penyesuaian dengan tata ruang nasional dan daya dukung lingkungan hidup	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Pemerintah Daerah
		c) Produsen dan konsumen energi wajib melakukan konservasi energi dan efisiensi pengelolaan sumber daya energi untuk menjamin ketersediaan energi dalam jangka panjang	Dinas Perindustrian, dan Dinas Energi Sumber Daya Mineral
		d) Konservasi energi di sektor industri dilakukan dengan	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral

		mempertimbangkan daya saing	
		e) Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya menetapkan pedoman dan penerapan kebijakan konservasi energi khususnya di bidang hemat energi	Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas Perhubungan
		f) 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	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Perhubungan
2	Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Keselamatan	a) Pengelolaan energi nasional diselaraskan dengan arah pembangunan nasional berkelanjutan, pelestarian sumber daya alam, konservasi sumber daya energi, dan pengendalian pencemaran lingkungan hidup	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
		b) Penyediaan energi dan pemanfaatan energi yang berwawasan lingkungan	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas PU & Penataan Ruang
3	Pemberian Intensif Energi	a) Pemerintah mengatur Harga energi terbarukan	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral
4.	Kemudahan Aksesibilitas Informasi dan Perolehan	b) Pengembangan dan penguatan infrastruktur energi serta akses untuk masyarakat terhadap energi dilaksanakan oleh Pemerintah	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, PT. PLN (Persero), PT. PERTAMINA

Energi Untuk Masyarakat	dan/atau Pemerintah Daerah	
	c) Pemerintah mendorong dan memperkuat berkembangnya industri energi dalam rangka mempercepat tercapainya sasaran penyediaan energi dan pemanfaatan energi, penguatan perekonomian nasional dan penyerapan lapangan kerja	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral
	d) Kegiatan penelitian, pengembangan, dan penerapan teknologi Energi diarahkan untuk mendukung Industri Energi nasional	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral , Balitbangda, perguruan tinggi dan LSM
5. Kelembagaan dan Pendanaan	a) Pemerintah dan atau Pemerintah Daerah melakukan penguatan kelembagaan untuk memastikan tercapainya tujuan dan sasaran penyediaan energi dan pemanfaatan energi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Pemerintah Daerah Kabupaten
	b) Penyusunan sasaran pertumbuhan penyediaan energi dengan memperhatikan sasaran pertumbuhan ekonomi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Pemerintah Daerah Kabupaten
	c) Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah mendorong penguatan pendanaan untuk menjamin ketersediaan energi, pemerataan infrastruktur energi, pemerataan akses masyarakat terhadap energi,	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Pemerintah Daerah Kabupaten

pengembangan industri energi nasional, dan pencapaian sasaran penyediaan energi serta pemanfaatan energi

d) Pemerintah mendorong Badan Usaha dan perbankan untuk turut mendanai pembangunan infrastruktur dan pemanfaatan energi

Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Pemerintah Daerah Kabupaten

4.2. INSTRUMEN KEBIJAKAN ENERGI DAERAH

Instrumen kebijakan merupakan perangkat legalisasi di tingkat Provinsi atau Kabupaten/Kota yang diperlukan terkait dengan implementasi perencanaan energi daerah. Rumusan instrument kebijakan ini berdasarkan rencana kegiatan energi daerah yang secara detail dapat dilihat pada Tabel 4.3

4.3. PROGRAM PENGEMBANGAN ENERGI DAERAH

Program pengembangan energi daerah merupakan implementasi dari rumusan kebijakan dan strategi pembangunan energi daerah. Program tersebut terdiri dari program utama dan program pendukung.

Program utama merupakan kegiatan utama pemerintah daerah dan/ atau mitra pembangunan lainnya dalam pengembangan energi daerah berskala besar. **Program pendukung** merupakan kegiatan/proyek pemerintah daerah dan/atau mitra pembangunan lainnya dalam pengembangan energi daerah berskala kecil.

Detail program utama dan pendukung pada setiap kebijakan dan strategi pembangunan energi dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Matriks Program Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Sulawesi Barat

Kebijakan Utama-1: Ketersediaan Energi untuk Kebutuhan Daerah (5 Program 27 Kegiatan)						
STRATEGI	PROGRAM	NO.	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE
Meningkatkan Eksplorasi Sumber Daya, Potensi dan/atau Cadangan terbukti Energi Baru Terbarukan (EBT)	Peningkatan Potensi Dan Kualitas Data Energi Baru Dan Terbarukan	1	Meningkatkan kualitas dan kuantitas survei potensi energi air minimal 8 lokasi per tahun	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Dinas Pekerjaan Umum	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Peraturan Daerah	2019-2025
		2	Meningkatkan kualitas dan kuantitas survei potensi bioenergi minimal 4 lokasi per tahun	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral,	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Peraturan Daerah	2019-2025
		3	Meningkatkan kualitas dan kuantitas survei potensi Energi Surya minimal 12 lokasi per tahun.	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Dinas Pertanian, Dinas Lingkungan Hidup , dan Perguruan Tinggi	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Peraturan Daerah	2019-2025
		4	Meningkatkan kualitas dan kuantitas survei potensi energi angin minimal 2 lokasi.	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas ESDM dan Peraturan Daerah	2019-2025
		5	Melakukan survei potensi arus laut dan Gelombang minimal 2 lokasi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan BMKG	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Peraturan Daerah	2019-2025

		6	Melakukan survei potensi panas bumi (Geothermal) minimal 2 lokasi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Perguruan Tinggi	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Peraturan Daerah	
Meningkatkan produksi energi dan sumber energi dalam negeri dan/atau dari sumber luar negeri	Peningkatan produksi BBN untuk pemanfaatan disektor transportasi, industri dan pembangkit listrik	7	Penyediaan lahan untuk tanaman produksi pengolahan bioethanol dan biodiesel sebesar 75 ha pada tahun 2025	Dinas Pertanian dan Perkebunan	Rencana strtaegis Dinas Pertanian	
Meningkatkan keandalan sistem produksi, transportasi dan distribusi penyediaan energi	Pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan	8	Membangun infrastruktur ketenagalistrikan hingga penyediaan kapasitas terpasang pembangkit listrik, mencapai: <ul style="list-style-type: none"> a. 571 MW pada tahun 2025, terdiri dari pembangkit listrik fosil sebesar 54 MW & pembangkit listrik EBT sebesar 517 MW b. 1.043 MW pada tahun 2050, terdiri dari pembangkit listrik fosil sebesar 54 MW & pembangkit listrik EBT sebesar 989 MW 	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis OPD	2020-2050
	Peningkatan penyediaan energi untuk menunjang penyebaran dan pengembangan industri di Sulawesi Barat	9	Membangun Industri pengolahan (smelter) jenis komoditas mineral logam (biji besi, galena, dan mangan)/ pabrik dengan target 3 unit	Dinas Perdagangan, Perindustrian, Koperasi dan UKM	Rencana Strategis, Dinas Perdagangan, Perindustrian, Koperasi dan UKM dan Peraturan	2019-2030

				Daerah	
10	Memfasilitasi kebutuhan energi pada pembangunan Kawasan Industri dan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) seluas 1.250 Ha	Dinas Perdagangan, Perindustrian, Koperasi dan UKM	Rencana Strategis Dinas Perdagangan, Perindustrian, Koperasi dan UKM dan RTRW	2019-2025	
11	Memfasilitasi kebutuhan energi untuk pembangunan dan pengembangan 4 (Empat) buah Bandara	Dinas Perhubungan	Rencana Strategis Dinas Perhubungan, RTRW	2019-2025	
12	Memfasilitasi kebutuhan energi untuk pembangunan dan pengembangan 13 (Tiga Belas) buah Pelabuhan	Dinas Perhubungan	Rencana Strategis Dinas Perhubungan, RTRW	2019-2025	
13	Memfasilitasi kebutuhan energi untuk pembangunan dan pengembangan 8 (Delapan) buah Stasiun Kereta Penumpang dan 2 (unit) stasiun pemeliharaan	Dinas Perhubungan	Rencana Strategis Dinas Perhubungan, RTRW	2019-2025	
14	Memfasilitasi kebutuhan energi untuk pembangunan dan pengembangan 7 (Tujuh) buah Terminal Angkutan Darat dan 16 (Enam Belas) Koridor Busway	Dinas Perhubungan	Rencana Strategis Dinas Perhubungan, RTRW	2019-2025	
15	Memfasilitasi kebutuhan energi untuk pembangunan dan pengembangan 30 (tiga puluh unit) buah Armada Perikanan Tangkap	Dinas Perikanan dan Kelautan	Rencana Strategis Dinas Perikanan dan Kelautan, RTRW	2018-2025	
16	Perencanaan pembangunan infrastruktur energi untuk	Dinas Perikanan dan Kelautan	Rencana Strategis Dinas	2018-2025	

			sentra kelautan dan perikanan terpadu		Perikanan dan Kelautan, RTRW	
Memastikan terjaminnya daya dukung lingkungan untuk menjamin ketersediaan sumber energi air dan panas bumi	Pemeliharaan dan pemulihan area tangkapan air di kawasan hutan konservasi dan hutan lindung untuk menjamin ketersediaan sumber energi air dan panas bumi	17	Menyiapkan dan memelihara lokasi sumber energi air dan panas bumi di kawasan hutan konservasi dan hutan lindung di wilayah Sulawesi Barat	Dinas Kehutanan dan Dinas Lingkungan Hidup	Rencana Strategis Dinas Kehutanan, Lingkungan Hidup dan Peraturan Daerah	2018-2025
		18	Rehabilitasi dan Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Berbasis Pemberdayaan Masyarakat seluas 4.570 Ha	Dinas Kehutanan	Rencana Strategis Dinas Kehutanan, Peraturan Daerah	2019-2025
		19	Pemeliharaan dan penanganan lahan kritis melalui kegiatan fasilitasi Tora (Tanah Obyek Reforma Agraria) seluas 30.000 ha	Dinas Kehutanan	Rencana Strategis Dinas Kehutanan, Peraturan Daerah	2019-2025
		20	Peningkatan rasio pengelolaan hutan lestari dan usaha kehutanan seluas 43,60% dari seluruh kawasan hutan	Dinas Kehutanan	Rencana Strategis Dinas Kehutanan, Peraturan Daerah	2019-2025
		21	Peningkatan Indeks Kualitas Tutupan Lahan dengan mangrove 87 Ha	Dinas Lingkungan Hidup	Rencana Strategis Dinas Lingkungan Hidup, Peraturan Daerah	2019-2025
		22	Percepatan penerbitan Perda terkait pengelolaan DAS Provinsi Sulawesi Barat	Dinas Pekerjaan Umum dan Penata Ruang, Dinas Kehutanan, Biro Hukum	Rencana Strategis Dinas Pekerjaan Umum dan Penata Ruang	2019-2025

		23	Pembuatan Pergub terkait pengelolaan dan pemanfaatan air bawah tanah	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2025
Dalam mewujudkan ketersediaan energi untuk kebutuhan nasional, jika terjadi tumpang tindih pemanfaatan lahan dalam penyediaan energi maka didahulukan yang memiliki nilai ketahanan nasional dan/atau nilai strategis lebih tinggi	Pemanfaatan lahan untuk penyediaan energi didasarkan pada RTRW	24	Menyelaraskan pemanfaatan lahan untuk penyediaan energi dengan RTRW : antara lain Hutan Energi dan sistem tumpang sari tanaman energi.	Dinas Pekerjaan Umum dan Penata Ruang	Rencana Strategis Dinas Pekerjaan Umum dan Penata Ruang	2019-2050
		25	Menyusun mekanisme pemanfaatan lahan untuk menjamin penyediaan energi pada lahan yang tumpang tindih dengan kebutuhan lain.	Dinas Kehutanan	Peraturan Daerah terkait tata ruang, Renstra Dinas Kehutanan	2019-2050

Kebijakan Utama-2: Prioritas Pengembangan Energi Daerah (4 Program 11 Kegiatan)

STRATEGI	PROGRAM	No	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE
Pengutamakan penyediaan energi bagi masyarakat yang belum memiliki akses terhadap energi listrik, gas rumah tangga, dan energi untuk transportasi, industri, dan pertanian	Peningkatan rasio elektrifikasi	1	Meningkatkan RE Sulawesi Barat mendekati 100% pada 2025 : Pembangunan PLTD, PLTMH, PLTS, PLTM dan jaringan listrik rumah tangga pada daerah terpencil.	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Peraturan Daerah	2019-2025
		2	Meningkatkan rasio elektrifikasi melalui pelaksanaan program listrik hemat dan murah sebesar 24.000 RTS	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Peraturan Daerah	2019-2020

Pengembangan energi dengan mengutamakan sumber daya energi setempat	Peningkatan Pemanfaatan EBT	3	Mengembangkan sistem tenaga listrik kecil berbasis EBT untuk penyediaan listrik di wilayah-wilayah yang tidak terjangkau oleh perluasan jaringan (<i>on grid</i>). Pengembangan pembangkit sistem Hybrid (PLTD & PLTS), pembangunan PLTMH di daerah-daerah terpencil untuk mendukung kegiatan ekonomi produktif.	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Peraturan Daerah	2019-2050
		4	Mengoptimalkan pemakaian listrik EBT, diprioritaskan untuk kantor pemerintah kabupaten dan provinsi membangun PLTS Roof Top	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Peraturan Daerah; Surat Edaran Gubernur.	2019-2050
		5	Meningkatkan kualitas dan kuantitas survei potensi energi tenaga air dan melakukan pemetaan rinci untuk pengembangan pembangkit hidro skala kecil dengan sumber pendanaan lain; Membuat peta PLTMH skala kecil untuk wilayah Sulawesi Barat dan koordinasi dengan pusat	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2025
		6	Mewajibkan Pemerintah Daerah membangun dan mengelola PLT Bayu melalui BUMD; Pemerintah daerah memfasilitasi pembangunan	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2050

			dan pengelolaan PLT Bayu di Kabupaten Majene dan Mamuju oleh pihak swasta dan BUMD			
Pengembangan energi dan sumber daya energi diprioritaskan untuk memenuhi kebutuhan energi daerah	Peningkatan ketahanan energi Daerah	7	Sosialisasi Pemanfaatan EBT bagi masyarakat di Sulawesi Barat melalui media online dan brosur/reklame	Dinas Komunikasi, Informasi, Persandian dan Statistik	Rencana Strategis Dinas Komunikasi, Informasi, Persandian dan Statistik	2019-2050
		8	Kegiatan Pengembangan dan pemeliharaan pembangkit EBT yang menjadi tanggungjawab Pemerintah Daerah melalui dana APBD maupun DAK	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2050
Pengembangan industri dengan kebutuhan energi yang tinggi diprioritaskan di daerah yang kaya sumber daya energi	Memprioritaskan kawasan industri yang berkebutuhan energi tinggi berlokasi dekat dengan sumber daya energi	9	Mengembangkan kawasan industri atau kawasan ekonomi khusus yang berlokasi dekat dengan sumber pembangkit energi (PLTU).	Dinas Perdagangan, Perindustrian, Koperasi dan UKM	Renstra Dinas Perdagangan, Perindustrian, Koperasi dan UKM dan Permen Perindustrian	2019-2050

Kebijakan Utama-3: Pemanfaatan Sumber Daya Energi Daerah (4 Program 18 Kegiatan)

STRATEGI	PROGRAM	NO.	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE
Pemanfaatan sumber energi terbarukan dari jenis energi air, energi panas bumi, energi laut, dan energi angin diarahkan untuk ketenagalistrikan	Peningkatan peran EBT dalam bauran energi	1	Identifikasi bauran energi : a. Menjadi paling sedikit 90% sampai dengan tahun 2025, dengan penyediaan kapasitas pembangkit listrik EBT paling sedikit 517 MW: 1) PLTA 505 MW (88%) 2) PLTM & PLTMH12 MW (2%) b. Menjadi paling sedikit	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2050

			95% sampai dengan tahun 2050, dengan penyediaan kapasitas pembangkit listrik EBT paling sedikit 989 MW: 1) PLTA 815 MW (78%) 2) PLTM & PLTMH 12 MW (1%)			
		2	Mendorong percepatan penyelesaian Perda dan Pergub tentang pengelolaan DAS	Dinas PUPR	Perda dan Pergub Tentang Pengelolaan DAS	2019-2050
		3	Menyusun pemetaan potensi pembangkit tenaga air	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Prov. Sulbar	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Prov. Sulbar	2019-2050
		4	Meningkatkan akurasi data potensi energi angin minimal 2 lokasi.	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Prov. Sulbar	Renstra Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Prov. Sulbar	2019-2050
		5	Pembuatan Roadmap penyebaran potensi tenaga angin di wilayah Prov. Sulbar	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Prov. Sulbar	Renstra Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Prov. Sulbar	2019-2050
		6	Pembuatan FS dan DED pembangkit listrik tenaga bayu minimal 2 lokasi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2025
Pemanfaatan sumber energi terbarukan dari jenis energi sinar matahari (surya) diarahkan untuk ketenagalistrikan, dan energi non listrik untuk industri, rumah tangga, dan transportasi	Pengembangan kebijakan pemanfaatan sumber energy sinar matahari untuk ketenagalistrikan dan non ketenagalistrikan	7	Mewajibkan PLTS Roof Top pada terminal, stasiun, pelabuhan, bandara, peralatan bongkar muat dan Gedung Pemerintahan minimal 30% - 50%	Dinas Perhubungan dan Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	RPJMP Dinas Perhubungan	2019-2050

Pemanfaatan sumber energi terbarukan dari jenis bahan bakar nabati diarahkan untuk menggantikan BBM terutama untuk transportasi dan industri	Konversi pemanfaatan BBM ke BBN untuk Trasnportasi, Industri dan pembangkit	8	Penerapan kebijakan pemanfaatan BBN di sektor transportasi sebesar 30%	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Permen Perhubungan terkait pemanfaatan BBN di sektor transportasi darat, laut dan udara	2019-2025
	Peningkatan produksi dan pemanfaatan BBN	9	Sosialisasi pemakaian atau pengkonversian pemakaian bahan bakar komersial menjadi BBN melalui media online dan reklame	Pemerintah Daerah	Permen ESDM terkait penugasan kepada BUMN untuk memproduksi dan membeli BBN	2019-2050
		10	Mempersiapkan dukungan pelaksanaan kegiatan pengkonversian pemakaian bahan bakar minyak menjadi BBN	Pemerintah Daerah	Permen ESDM terkait penugasan kepada BUMN untuk memproduksi BBN	2019-2050
	Penyediaan lahan khusus untuk kebun energi	11	Mengkonversi lahan untuk tanaman energi minimal 4 Juta ha	BPN Propinsi	Peraturan Pertanian	2019-2025
Pemanfaatan energi terbarukan dari jenis biomassa dan sampah diarahkan untuk ketenagalistrikan dan transportasi	Pembangunan PLT Bioenergi	12	Memfasilitasi pembangunan 2 pembangkit PLTBm @ 1 MW total 2 MW	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	RPJMP Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Prov. Sulbar	2019-2050
		13	Membangun PLTSa di Kab. Polewali Mandar sebanyak 1 unit dengan kapasitas 0,4 MW	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2050
		14	Memfasilitasi pembangunan	Dinas Energi dan		2019-2050

			pembangkit listrik Biomassa berbasis kelapa sawit di 3 Kabupaten dalam skala on grid ke PT. PLN (Persero)	Sumber Daya Mineral, PT. PLN (Persero), Pemerintah Kabupaten, Perusahaan Sawit		
	Pembangunan infrastruktur biogas	15	Penyusunan FS dan DED biogas skala komunal dengan kapasitas minimal 6 m ³ di 2 (Dua) Kabupaten.	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2025
		16	Penyusunan Grand Design Pengumpulan Limbah Kotoran Ternak di 2 (Dua) Kabupaten	Dinas Pertanian	Rencana Strategis Dinas Pertanian	2019-2025
		17	Pembangunan biogas skala komunal dengan kapasitas minimal 6 m ³ di 2 (Dua) Kabupaten Mamasa dan Mamuju	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2025

Kebijakan Pendukung-1: Konservasi Energi, Konservasi Sumber Daya Energi dan Diversifikasi Energi (8 Program 13 Kegiatan)						
STRATEGI	PROGRAM	NO.	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE
Konservasi energi dilakukan baik dari sisi hulu sampai hilir, meliputi pengelolaan sumber daya energi dan seluruh tahapan eksplorasi, produksi, transportasi, distribusi, dan pemanfaatan energi dan sumber energi	Pelaksanaan kebijakan konservasi energi	1	Penyusunan dan Penerbitan Pergub terkait kegiatan penghematan Energi di Lingkup Pemerintah Daerah dan Provinsi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Biro Hukum	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2050
Konservasi sumber daya energi dilaksanakan dengan pendekatan lintas sektor, paling sedikit melalui penyesuaian dengan tata ruang nasional dan daya dukung lingkungan hidup	Penyediaan energi mengutamakan sumber daya energi yang lebih lestari	2	Memelihara dan merehabilitasi daerah tangkapan air di wilayah panas bumi dan sumber energi air	Dinas Lingkungan Hidup	Renstra Dinas Lingkungan Hidup	2019-2050
Produsen dan konsumen energi wajib melakukan konservasi energi dan efisiensi pengelolaan sumber daya	Pengembangan konservasi dan efisiensi energi di	3	Memfasilitasi penerapan sistem pengelolaan energi dan optimalisasinya di	Dinas Perdagangan, Perindustrian, Koperasi dan UKM	Rencana Strategis Dinas Perdagangan,	2025-2050

energi untuk menjamin ketersediaan energi dalam jangka panjang	sektor industri		industri secara bertahap dimulai dari industri lahap energi, industri besar, industri prioritas dan Industri Kecil Menengah (IKM) yang berstandarkan ISO 50001		Perindustrian, Koperasi dan UKM	
Konservasi energi di sektor industri dilakukan dengan mempertimbangkan daya saing	Penerapan sistem manajemen energi	4	Melaksanakan audit energi berkala	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Pemerintah Daerah	Rencana Strategis Energi dan Sumber Daya Minera	2019-2050
Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya menetapkan pedoman dan penerapan kebijakan konservasi energi khususnya di bidang hemat energi	Penerapan standardisasi dan labelisasi semua peralatan pengguna energi	5	Penyusunan SOP Rancangan <i>Smart and Green Building</i> (Gedung Hemat Energi)	Dinas Pekerjaan Umum dan Penata Ruang	Rencana Strategis Dinas Pekerjaan Umum dan Penata Ruang	2019-2035
	Sosialisasi budaya hemat energi	6	Melakukan sosialisasi dan edukasi hemat energi melalui media elektronik dan media sosial untuk meningkatkan kesadaran pelaku usaha dan masyarakat terhadap hemat energi	Dinas Komunikasi, Informasi, Persandian dan Statistik	Rencana Strategis Dinas Komunikasi, Informasi, Persandian dan Statistik	2019-2025
	Percepatan penerapan dan/atau pengalihan ke sistem transportasi massal, baik transportasi perkotaan maupun antar kota yang	7	Pengembangan angkutan Perdesaan dan Perkotaan dan angkutan anak sekolah sebanyak 300-400 bus di 6 wilayah kabupaten Provinsi Sulawesi Barat	Dinas Perhubungan, Pemerintah Daerah	Rencana Strategis Dinas Perhubungan	2019-2025
		8	Peremajaan angkutan perintis (Damri) setiap 5 tahun sekali	Dinas Perhubungan, Pemerintah Daerah	Rencana Strategis Dinas Perhubungan	2019-2025
9	Membangun sistem perkeretaapian Trans Sulawesi dengan 5 (lima) stasiun penumpang	Dinas Perhubungan, Pemerintah Daerah	Rencana Strategis Dinas Perhubungan	2019-2025		

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	Percepatan pelaksanaan substitusi BBM dengan gas di sektor rumah tangga dan transportasi	10	Mensosialisasikan dan memfasilitasi penyiapan infrastruktur pendukung kebijakan percepatan substitusi BBM dengan gas sektor transportasi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Inpres terkait kewajiban penggunaan BBG sektor transportasi	2019-2050
		11	Memfasilitasi pembangunan SPBG untuk sektor transportasi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2050
		12	Memfasilitasi perencanaan pembangunan jaringan gas kota	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2050

Kebijakan Pendukung-2: Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Keselamatan (4 Program 8 Kegiatan)						
STRATEGI	PROGRAM	NO.	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE
Pengelolaan energi nasional diselaraskan dengan arah pembangunan nasional berkelanjutan, pelestarian sumber daya alam, konservasi sumber daya energi, dan pengendalian pencemaran lingkungan hidup	Pengendalian emisi gas rumah kaca (GRK) dari sektor energi	1	Melaksanakan Monitoring dan pengawasan terhadap penggunaan energi pada gedung pemerintahan dan gedung komersial	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Pemerintah Daerah	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Permen Energi dan Sumber Daya Mineral No. 1 Tahun 2013 tentang penghematan Energi	2019-2050
		2	Revisi Pergub Nomor : 28 Tahun 2012 tentang RAD-GRK	Dinas Lingkungan Hidup	Rencana Strategis Lingkungan Hidup	2019-2025
Penyediaan energi dan pemanfaatan	Pencegahan,	3	Pengawasan terhadap	Dinas Lingkungan	Rencana	2019-2025

energi yang berwawasan lingkungan	penanggulangan, dan pemulihan dampak lingkungan hidup		pengelolaan dan pemanfaatan Limbah B3 Industri Energi	Hidup	Strategis Dinas Lingkungan Hidup	
	Pengurangan dan penggunaan kembali produksi limbah, serta mengekstrak unsur yang masih bisa dimanfaatkan	4	Peningkatan kapasitas dan peran serta masyarakat dalam penggunaan teknologi energi yang ramah lingkungan berdasarkan prinsip 3R (<i>reuse, reduce, and recycle</i>)	Badan Pengeembangan Sumber Daya Manusia	Rencana Strategis Badan Pengeembangan Sumber Daya Manusia	2019-2050
		5	Mendorong dan menerapkan pemakaian lampu LED Bulb dengan Luminous minimal 4 lm	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral & Permen ESDM No.3 Tahun 2017	2019-2050
	Peningkatan koordinasi dan layanan perizinan dalam kawasan hutan	6	Memfasilitasi proses layanan penerbitan izin pemanfaatan kawasan hutan (pinjam pakai, kerja sama, pemanfaatan jasa lingkungan, atau pelepasan kawasan hutan) untuk perusahaan tenaga air, panas bumi, migas dan batubara termasuk sarana dan prasarana, dan instalasi pembangkit, transmisi dan distribusi listrik serta teknologi energi baru dan terbarukan	Dinas Kehutanan	Rencana Strategis Kehutanan	2019-2025
		7	Moratorium pemberian Izin Usaha Pertambangan (IUP) dan Izin Usaha	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan	2019-2050

			Pertambangan Khusus (IUPK) batubara di hutan alam primer dan lahan gambut yang berada di hutan konservasi, hutan lindung, hutan produksi, dan area penggunaan lain		Sumber Daya Mineral	
--	--	--	--	--	---------------------	--

Kebijakan Pendukung-3: Pemberian Intensif Energi (1 Program 1 Kegiatan)

STRATEGI	PROGRAM	NO.	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE
Pemerintah mengatur Harga energi terbarukan	Perhitungan harga energi yang rasional untuk penyediaan energi terbarukan dari sumber setempat dalam rangka pengamanan pasokan energi di wilayah terpencil/perbatasan NKRI	1	Membangun unit pembangkit PLTS Terpusat/hybrid sebanyak 32 Unit di daerah terpencil dan kepulauan.	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, Pemerintah Daerah	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2050

Kebijakan Pendukung-4: Kemudahan Aksesibilitas Informasi dan Perolehan Energi Untuk Masyarakat (4 Program 11 Kegiatan)

STRATEGI	PROGRAM	NO.	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE
Pengembangan dan penguatan infrastruktur energi serta akses untuk masyarakat terhadap energi dilaksanakan oleh Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah	Pemberian akses untuk masyarakat dalam memperoleh informasi mengenai energi secara transparan dan kemudahan dalam mendapatkan energi	1	Memperluas informasi kebijakan dan pembangunan bidang energi berbasis teknologi informasi dan media sosial melalui pembuatan website	Dinas Komunikasi, Informasi, Persandian dan Statistik	Rencana Strategis Dinas Komunikasi, Informasi, Persandian dan Statistik	2019-2025
		2	Sosialisasi pemanfaatan energi yang produktif dan efisien kepada masyarakat	Dinas Komunikasi, Informasi, Persandian dan Statistik	Rencana Strategis Dinas Komunikasi, Informasi, Persandian dan	2019-2025

					Statistik	
Pemberian kemudahan akses masyarakat memperoleh energi terhadap pengembangan dan penguatan infrastruktur energi		3	Pembangunan Depo BBM dan pembangunan penyimpan BBM di kepulauan terpencil	PT. Pertamina	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan PT. Pertamina	2019-2050
		4	Pembangunan GI dan Pengembangan Saluran Transmisi 150 Kva dan Pembangunan saluran transmisi 225 Kva	PT. PLN (Persero)	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan RUPTL PT. PLN (Persero)	2019-2050
		5	Pembangunan SPBU, SPBE, AMPS untuk daerah-daerah yang membutuhkan	PT. Pertamina, Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Bisnis Plan PT. Pertamina, Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2025
		6	Membangun infrastruktur energi skala kecil (PLTMH, PLTS dan PLT Bio) di daerah terpencil sebanyak 3-4 titik setiap tahunnya melalui dana APBD dan lainnya	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan PT. PLN	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan RUPTL PT. PLN (Persero)	2019-2050
		7	Memperluas jaringan listrik masuk desa	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan PT. PLN	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan RUPTL PT. PLN (Persero)	2019-2020
Pemerintah mendorong dan	Peningkatan	8	Memfasilitasi pembangunan	Dinas Energi dan	Rencana	2018-2025

memperkuat berkembangnya industri energi dalam rangka mempercepat tercapainya sasaran penyediaan energi dan pemanfaatan energi, penguatan perekonomian nasional dan penyerapan lapangan kerja	pengembangan industri peralatan produksi dan pemanfaatan energi terbarukan dalam negeri		industri peralatan pemanfaatan energi terbarukan melalui program desa mandiri energi	Sumber Daya Mineral	Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Sulbar	
Kegiatan penelitian, pengembangan, dan penerapan teknologi Energi diarahkan untuk mendukung Industri Energi nasional	Pendanaan kegiatan penelitian, pengembangan dan penerapan teknologi energi berasal dari Pemerintah dan Pemerintah Daerah serta badan usaha	9	pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang potensi energi baru terbarukan	Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah	Rencana Strategis Penelitian dan Pengembangan Daerah	2018-2050

Kebijakan Pendukung-5: Kelembagaan dan Pendanaan (5 Program 5 Kegiatan)

STRATEGI	PROGRAM	NO.	KEGIATAN	KELEMBAGAAN	INSTRUMEN	PERIODE
Pemerintah dan atau Pemerintah Daerah melakukan penguatan kelembagaan untuk memastikan tercapainya tujuan dan sasaran penyediaan energi dan pemanfaatan energi	Penyempurnaan sistem kelembagaan 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	1	Memperkuat kapasitas kelembagaan di tingkat provinsi/kabupaten/kota yang akan bertanggung jawab terhadap perencanaan, pengembangan, dan pengelolaan energi	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral dan Pemerintah Daerah Kabupaten	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2018-2025
	Peningkatan kemampuan sumber	2	Menyelenggarakan pendidikan, pelatihan dan	Badan Pengeembangan	Rencana Strategis Badan	2018-2025

	daya manusia di bidang energi di daerah dalam pengelolaan energi		penyuluhan bidang energi	Sumber Daya Manusia	Pengeembangan Sumber Daya Manusia	
Penyusunan sasaran pertumbuhan penyediaan energi dengan memperhatikan sasaran pertumbuhan ekonomi	Pengalokasian dana untuk pengembangan dan penguatan infrastruktur energi yang memadai	3	Pengusulan program pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan terutama bersumber dari EBT melalui dana APBD, APBN, DAK dan Swasta (Investor)	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral; Permendagri tentang RKPD	2019-2025
Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah mendorong penguatan pendanaan untuk menjamin ketersediaan energi, pemerataan infrastruktur energi, pemerataan akses masyarakat terhadap energi, pengembangan industri energi nasional, dan pencapaian sasaran penyediaan energi serta pemanfaatan energi	Penyediaan alokasi anggaran khusus oleh Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah untuk mempercepat pemerataan akses listrik dan energi	4	Menganggarkan pembangunan infrastruktur EBT secara berkelanjutan untuk desa-desa yang tidak akan terlistriki dalam jangka panjang	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2025
Pemerintah mendorong Badan Usaha dan perbankan untuk turut mendanai pembangunan infrastruktur dan pemanfaatan energi	Peningkatan peran swasta dan pendanaan perbankan nasional dalam mendanai pembangunan infrastruktur dan pemanfaatan energi	5	Mempromosikan potensi energi yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan oleh pihak swasta (investor)	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Rencana Strategis Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	2019-2025

BAB V

MONITORING DAN EVALUASI

Monitoring dan evaluasi dilakukan oleh masing-masing perangkat daerah dan dilaporkan kepada Gubernur melalui BAPPEDA Provinsi Sulawesi Barat. Selanjutnya, BAPPEDA akan membuat laporan Capaian Rencana Umum Energi Daerah Provinsi Sulawesi Barat secara periodik dan menyampaikan kepada kementerian terkait. Adapun format monitoring dan evaluasi adalah sebagai berikut:

- A. KEBIJAKAN** :
- UTAMA**
- Strategi :
- Tujuan :
- Sasaran :
- Program :
- Perangkat Daerah :
- Tahun :

No	Kegiatan/Sub Kegiatan	Rencana (Dokumen RUED-P)		Realisasi (Dokumen Pelaksanaan Anggaran OPD)		Lokasi (Desa/Kec./ Kab)	Tingkat Konsistensi (%)
		Output	Outcome	Output	Outcome		
1							
2							
3							
4							
5							
dst							

B. KEBIJAKAN :
PENDUKUNG

Strategi :

Tujuan :

Sasaran :

Program :

Perangkat Daerah :

Tahun :

No	Kegiatan/Sub Kegiatan	Rencana (Dokumen RUED-P)		Realisasi (Dokumen Pelaksanaan Anggaran OPD)		Lokasi (Desa/Kec./Kab)	Tingkat Konsistensi (%)
		Output	Outcome	Output	Outcome		
1							
2							
3							
4							
5							
dst							

BAB VI

PENUTUP

RUED PROVINSI SULAWESI BARAT merupakan penjabaran dan rencana pelaksanaan pembangunan energi dalam mewujudkan kemandirian dan ketahanan energi daerah yang bersifat lintas sektor dan disesuaikan dengan kondisi lokal Provinsi Sulawesi Barat serta memperhatikan isu pembangunan berkelanjutan.

RUED PROVINSI SULAWESI BARAT memuat hasil pemodelan kebutuhan dan pasokan energi PROVINSI SULAWESI BARAT Tahun 2019-2050 serta penjabaran tentang upaya mencapai hasil tersebut yang mencakup kebijakan, strategi, program pengembangan energi PROVINSI SULAWESI BARAT, dan berbagai kegiatan yang mengacu pada RUEN.

Pengembangan energi PROVINSI SULAWESI BARAT mengacu pada prinsip yang terkandung dalam RUEN dan KEN yaitu berkeadilan, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan guna terciptanya kemandirian dan ketahanan energi nasional.

GUBERNUR SULAWESI BARAT,

ttd

M. ALI BAAL MASDAR

Salinan Sesuai Dengan Aslinya
KEPALA BIRO HUKUM,

ttd

ARIANTO,AP,MM

Pangkat: Pembina Tk.I IV/b

NIP.: 19740112 199311 1 001