



SALINAN

GUBERNUR BALI

PERATURAN GUBERNUR BALI

NOMOR 45 TAHUN 2019

TENTANG

BALI ENERGI BERSIH

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

GUBERNUR BALI,

- Menimbang : a. bahwa dalam mewujudkan Pulau Bali yang bersih, hijau dan indah, serta menjaga kesucian dan keharmonisan alam Bali sesuai dengan visi “*Nangun Sat Kerthi Loka Bali*” perlu dibangun sistem energi bersih yang ramah lingkungan di daerah;
- b. bahwa energi Bali yang ramah lingkungan harus dikelola dengan baik agar mendatangkan kemanfaatan ekonomi, sosial budaya dan kesejahteraan bagi masyarakat Bali;
- c. bahwa untuk memberikan arahan, landasan, dan kepastian hukum bagi Pemerintah Provinsi Bali dan pemangku kepentingan dalam mengelola Energi Bersih perlu diatur dalam Peraturan Gubernur;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Gubernur tentang Bali Energi Bersih;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 64 Tahun 1958 tentang Pembentukan Daerah-daerah Tingkat I Bali, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1958 Nomor 115, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1649);
2. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 136, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4152);
3. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4746);
4. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 133, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5052);

5. 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 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hilir Minyak Dan Gas Bumi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 124, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4436) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4996);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2009 tentang Konservasi Energi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 171, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5083);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 28, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5281);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 62 Tahun 2012 tentang Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 43, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5326);
10. 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);
11. Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2016 tentang Percepatan Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 8) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2017 tentang Perubahan Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2016 tentang Percepatan Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 27);

12. 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 2019 Nomor 157);
13. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2017 tentang Pemanfaatan Sumber Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1107) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 50 Tahun 2017 tentang Pemanfaatan Sumber Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1680);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN GUBERNUR TENTANG BALI ENERGI BERSIH.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Gubernur ini, yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Provinsi Bali dan Kabupaten/Kota di Provinsi Bali.
2. Pemerintah Daerah adalah Pemerintah Provinsi Bali dan Pemerintah Kabupaten/Kota di Provinsi Bali.
3. Provinsi adalah Provinsi Bali.
4. Gubernur adalah Gubernur Bali.
5. Bupati/Walikota adalah Bupati/Walikota di Provinsi Bali.
6. Perangkat Daerah adalah Perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan di bidang Energi dan Sumber Daya Mineral.
7. Desa Adat adalah kesatuan masyarakat hukum adat di Bali yang memiliki wilayah, kedudukan, susunan asli, hak-hak tradisional, harta kekayaan sendiri, tradisi, tata krama pergaulan hidup masyarakat secara turun temurun dalam ikatan tempat suci (kahyangan tiga atau kahyangan desa), tugas dan kewenangan serta hak mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri.
8. Energi Bersih adalah energi yang dihasilkan oleh sumber energi yang dalam produksi maupun penyediaannya tidak menimbulkan emisi gas rumah kaca dalam jumlah yang berdampak negatif bagi lingkungan hidup yaitu gas alam dan energi terbarukan.

9. Sumber Energi Terbarukan adalah sumber energi yang dihasilkan dari sumber daya energi yang berkelanjutan jika dikelola dengan baik.
10. 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.
11. Penyediaan Energi adalah kegiatan menggunakan energi, baik langsung maupun tidak langsung, dari sumber energi.
12. Pengelolaan Energi adalah kegiatan perencanaan, penyediaan, pengusahaan, dan penyediaan energi serta penyediaan cadangan strategis dan konservasi sumber daya energi.
13. Pengembangan Energi adalah kegiatan untuk meningkatkan efisiensi dan keekonomian dari Penyediaan Energi.
14. Konservasi Energi adalah upaya sistematis, terencana, dan terpadu guna melestarikan sumber daya energi dalam negeri serta meningkatkan efisiensi pemanfaatannya.
15. Peralatan Hemat Energi adalah piranti atau perangkat atau fasilitas yang dalam pengoperasiannya memanfaatkan energi secara hemat sesuai dengan *benchmark* hemat energi yang ditetapkan.
16. Usaha Ketenagalistrikan adalah usaha penyediaan tenaga listrik yang meliputi pembangkitan, transmisi, distribusi, dan penyambungan kapasitas dan aliran tenaga listrik ke konsumen serta usaha penunjang tenaga listrik.
17. PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) yang selanjutnya disingkat PT PLN (Persero) adalah badan usaha milik negara yang didirikan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 1994 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Umum (Perum) Listrik Negara menjadi Perusahaan Perseroan (Persero).
18. Jaringan Cerdas adalah jaringan listrik pintar yang mampu mengintegrasikan aksi-aksi atau kegiatan dari semua pengguna, mulai dari pembangkit sampai ke konsumen dengan tujuan agar efisien, berkelanjutan, ekonomis, dan suplai listrik yang aman.
19. Jaringan Terhubung adalah usaha ketenagalistrikan untuk kepentingan sendiri/umum yang terhubung dengan sistem jaringan kelistrikan PT PLN (Persero).
20. Jaringan Terpisah adalah usaha ketenagalistrikan untuk kepentingan sendiri dan/atau kelompok yang tidak terhubung dengan sistem jaringan kelistrikan PT PLN (Persero).
21. Gas Alam Cair adalah gas alam yang telah diproses untuk menghilangkan pengotor (impuritas) dan hidrokarbon fraksi berat dan kemudian dikondensasi menjadi cairan pada tekanan atmosfer dengan mendinginkannya sekitar minus 160° Celcius.
22. Pembangkit Listrik Tenaga Gas adalah pembangkit listrik yang memanfaatkan energi bahan bakar gas alam.
23. Pembangkit Listrik Tenaga Surya *Fotovoltaik* yang selanjutnya disingkat PLTS *Fotovoltaik* adalah pembangkit listrik yang mengubah energi matahari menjadi listrik dengan menggunakan modul *fotovoltaik* yang langsung diinterkoneksi ke jaringan listrik PT. PLN (Persero).

24. Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya Atap yang selanjutnya disebut Sistem PLTS Atap adalah proses pembangkitan tenaga listrik menggunakan modul *fotovoltaik* yang dipasang dan diletakkan pada atap, dinding, atau bagian lain dari bangunan milik konsumen PT. PLN (Persero) serta menyalurkan energi listrik melalui sistem sambungan listrik konsumen PT. PLN (Persero).
25. Pembangkit Listrik Tenaga Air yang selanjutnya disebut Tenaga Air adalah pembangkit listrik yang memanfaatkan tenaga dari aliran atau terjunan air, waduk/bendungan, atau saluran irigasi yang pembangunannya bersifat multiguna.
26. Pembangkit Listrik Tenaga Bayu yang selanjutnya disingkat PLTB adalah pembangkit listrik yang memanfaatkan energi angin (bayu) menjadi listrik.
27. Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi yang selanjutnya disingkat PLTP adalah pembangkit listrik yang memanfaatkan energi panas bumi.
28. Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa yang selanjutnya disingkat PLTBm adalah pembangkit listrik yang memanfaatkan energi biomassa.
29. Pembangkit Listrik Tenaga Biogas yang selanjutnya disingkat PLTBg adalah pembangkit listrik yang memanfaatkan energi biogas.
30. Pembangkit Listrik Berbasis Sampah Kota yang selanjutnya disingkat PLTSa adalah pembangkit listrik yang menggunakan energi terbarukan berbasis sampah kota yang diubah menjadi energi listrik.
31. Pembangkit Listrik Tenaga Gerakan dan Perbedaan Suhu Lapisan Laut yang selanjutnya disingkat PLTA Laut adalah pembangkit listrik yang memanfaatkan arus laut, gelombang laut, pasang surut laut atau tidal, perbedaan suhu lapisan laut (*ocean thermal energy conversion*).
32. Pembangkit Listrik Tenaga Bahan Bakar Nabati yang selanjutnya disingkat PLT BBN adalah pembangkit listrik yang memanfaatkan energi bahan bakar nabati cair.
33. Bangunan Hijau adalah bangunan yang didisain melalui proses-proses yang ramah lingkungan, penggunaan sumber daya secara efisien selama daur hidup bangunan sejak perencanaan, pembangunan, operasional, pemeliharaan, renovasi hingga pembongkaran.
34. Baterai adalah alat yang terdiri dari dua atau lebih sel elektro kimia yang mengubah energi kimia yang tersimpan menjadi energi listrik.
35. Tenaga Kerja Lokal adalah tenaga kerja yang memiliki keterampilan dalam bidang Energi Bersih yang berdomisili di Bali.
36. Non Listrik adalah Penyediaan Energi Bersih yang bukan untuk menghasilkan energi listrik.
37. *Internet of Thing* atau diartikan sebagai internet untuk segala adalah sistem teknologi jaringan sensor dan aktuator untuk membantu manajemen sistem teknologi secara keseluruhan.
38. Pelaku Usaha adalah perorangan atau perusahaan yang melakukan kegiatan di bidang energi dan/atau kelistrikan yang didirikan atas dasar peraturan perundang-undangan yang berlaku di Republik Indonesia.

39. Usaha Mikro Kecil dan Menengah yang selanjutnya disingkat UMKM adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha besar yang memenuhi kriteria Usaha Kecil dan Menengah.

Pasal 2

- (1) Maksud dan tujuan dibentuknya Peraturan Gubernur ini sebagai pedoman dalam menjamin pemenuhan semua kebutuhan energi secara mandiri, ramah lingkungan, berkelanjutan, dan berkeadilan dengan menggunakan Energi Bersih.
- (2) Energi Bersih berasaskan:
- kemanfaatan;
 - kemandirian;
 - kelestarian lingkungan;
 - keekonomian;
 - keberlanjutan;
 - ketahanan;
 - keamanan dan keselamatan;
 - berkeadilan; dan
 - usaha yang sehat.

Pasal 3

Ruang lingkup Peraturan Gubernur ini meliputi:

- sumber Energi Bersih;
- pengelolaan Energi Bersih;
- pengembangan Energi Bersih;
- pengembangan sumber daya manusia;
- peran masyarakat;
- pendanaan;
- pembinaan dan pengawasan; dan
- insentif dan disinsentif.

BAB II SUMBER ENERGI BERSIH

Pasal 4

- (1) Sumber Energi Bersih sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a meliputi:
- energi terbarukan; dan
 - energi tak terbarukan.
- (2) Sumber Energi Terbarukan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a meliputi:
- sinar matahari;
 - tenaga air;
 - angin;

- d. panas bumi;
 - e. biomassa;
 - f. biogas;
 - g. sampah di kota/ sampah di desa;
 - h. gerakan dan perbedaan suhu lapisan laut; dan
 - i. bahan bakar nabati cair.
- (3) Sumber energi tak terbarukan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b meliputi:
- a. minyak bumi;
 - b. gas bumi;
 - c. batu bara;
 - d. gambut; dan
 - e. serpihan bitumen.

BAB III PENGELOLAAN ENERGI BERSIH

Bagian Kesatu Umum

Pasal 5

- (1) Pengelolaan Energi Bersih dilakukan untuk mewujudkan sistem kelistrikan dan Non Listrik Bali yang berwawasan lingkungan dalam rangka penyediaan energi secara mandiri, berkeadilan dan berkelanjutan.
- (2) Pengelolaan Energi Bersih dilaksanakan oleh:
- a. Pemerintah Daerah;
 - b. BUMN/BUMD;
 - c. Pelaku Usaha;
 - d. UMKM;
 - e. Koperasi; dan/atau
 - f. Desa Adat.
- (3) Pengelolaan Energi Bersih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
- a. penyediaan dan pemanfaatan;
 - b. pengusahaan; dan
 - c. konservasi.

Pasal 6

- (1) Pengelolaan Energi Bersih sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf a meliputi:
- a. kebijakan;
 - b. sosialisasi;
 - c. perencanaan;
 - d. pendanaan;
 - e. perizinan;
 - f. pembangunan;
 - g. pengembangan sumber daya manusia; dan
 - h. pembinaan dan pengawasan.

- (2) Pengelolaan Energi Bersih sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf b, huruf c, huruf d, huruf e, dan huruf f meliputi:
 - a. sosialisasi
 - b. perencanaan;
 - c. pendanaan;
 - d. pembangunan;
 - e. pengembangan sumber daya manusia; dan
 - f. pemeliharaan.
- (3) Pengelolaan Energi Bersih sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) dilakukan secara mandiri dan/atau kerjasama.
- (4) Perizinan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e diatur sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.

Bagian Kedua Penyediaan dan Pemanfaatan

Paragraf 1 Umum

Pasal 7

- (1) Penyediaan dan Pemanfaatan Energi Bersih dilakukan untuk:
 - a. melaksanakan program pengembangan Penyediaan dan Pemanfaatan Energi Bersih yang berkelanjutan;
 - b. mendorong industri Penyediaan Energi yang berasal dari sumber Energi Bersih;
 - c. optimalisasi Efisiensi dan Konservasi Energi yang berkelanjutan di sektor bangunan meliputi bangunan pemerintah, komersial, industri, sosial, dan rumah tangga;
 - d. optimalisasi Efisiensi dan Konservasi Energi yang berkelanjutan di sektor transportasi termasuk pembangunan infrastruktur pendukungnya; dan
 - e. pengembangan dan pembangunan industri yang ramah lingkungan terutama industri pariwisata dan pertanian.
- (2) Penyediaan dan Pemanfaatan Energi Bersih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mencakup usaha untuk pemenuhan kebutuhan:
 - a. pembangkit listrik; dan
 - b. Non-Listrik.

Pasal 8

Penyediaan dan Pemanfaatan Energi Bersih yang bersumber dari Energi Terbarukan berupa energi matahari sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf a mencakup:

- a. pembangunan PLTS skala besar;
- b. pembangunan PLTS skala kecil untuk kepentingan umum/komunal/Desa Adat;
- c. pembangunan PLTS skala kecil untuk kepentingan sendiri;
- d. pemasangan panel surya untuk bangunan pemerintah, komersial, industri, sosial, dan rumah tangga; dan
- e. pemenuhan kebutuhan energi Non-Listrik.

Pasal 9

Penyediaan dan Pemanfaatan Energi Bersih yang bersumber dari Energi Terbarukan berupa aliran atau terjunan air sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf b mencakup:

- a. pembangunan Tenaga Air pada bangunan air (dam, waduk, atau bendungan);
- b. pembangunan Tenaga Air pada aliran air permukaan (aliran/terjunan air atau sarana irigasi); dan
- c. pemenuhan kebutuhan energi Non-Listrik.

Pasal 10

Penyediaan dan Pemanfaatan Energi Bersih yang bersumber dari Energi Terbarukan berupa energi angin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf c mencakup:

- a. pembangunan PLTB di wilayah tertentu sesuai dengan ketentuan rencana tata ruang wilayah; dan
- b. pemenuhan kebutuhan energi Non-Listrik.

Pasal 11

Penyediaan dan Pemanfaatan Energi Bersih yang bersumber dari Energi Terbarukan berupa panas bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf d mencakup:

- a. pembangunan PLTP di wilayah tertentu di luar kawasan suci Bedugul dan kawasan suci lainnya sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan; dan
- b. pemenuhan kebutuhan energi Non-Listrik.

Pasal 12

Penyediaan dan Pemanfaatan Energi Bersih yang bersumber dari Energi Terbarukan berupa energi biomassa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf e mencakup:

- a. pembangunan PLTBm;
- b. pengolahan menjadi produk energi lain; dan
- c. pemenuhan kebutuhan energi Non-Listrik.

Pasal 13

Penyediaan dan Pemanfaatan Energi Bersih yang bersumber dari Energi Terbarukan berupa energi biogas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf f mencakup:

- a. pembangunan PLTBg;
- b. pengolahan menjadi produk energi lain; dan
- c. pemenuhan kebutuhan energi Non-Listrik.

Pasal 14

- (1) Penyediaan Energi Bersih yang bersumber dari Energi Terbarukan berupa pemanfaatan sampah di kota dan/atau sampah di desa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf g mencakup:
 - a. pembangunan PLTSa;
 - b. teknologi pengolahan sampah; dan
 - c. pemenuhan kebutuhan energi Non-Listrik.
- (2) Pemanfaatan sampah kota sebagai sumber energi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan untuk mengurangi volume sampah secara signifikan sesuai baku mutu dengan berbasis pada teknologi ramah lingkungan.

Pasal 15

Penyediaan Energi Bersih yang bersumber dari Energi Terbarukan berupa pemanfaatan gerakan dan perbedaan suhu lapisan laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf h mencakup pembangunan PLTA Laut dengan memanfaatkan sumber energi:

- a. arus laut;
- b. gelombang laut;
- c. pasang surut laut;
- d. perbedaan suhu lapisan laut; dan/atau
- e. gradien salinitas.

Pasal 16

Penyediaan dan pemanfaatan Energi Bersih yang bersumber dari Energi Terbarukan berupa energi bahan bakar nabati cair sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf i mencakup:

- a. pembangunan PLT BBN; dan
- b. pemenuhan kebutuhan energi Non-Listrik.

Pasal 17

Penyediaan dan pemanfaatan Energi Bersih yang bersumber dari energi tak terbarukan berupa gas alam sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (3) mencakup:

- a. pembangunan sistem logistik gas yaitu infrastruktur terminal penghubung gas alam cair di kawasan industri Bali utara dan terminal gas alam cair di kawasan Bali Selatan;
- b. pembangunan pembangkit tenaga listrik berbahan bakar gas alam;
- c. pemenuhan kebutuhan bahan baku gas alam di sektor industri;
- d. pembangunan sistem jaringan gas alam; dan
- e. pemenuhan kebutuhan energi Non-Listrik.

Paragraf 2
Penyediaan dan Pemanfaatan Baterai

Pasal 18

Penyediaan dan pemanfaatan baterai kapasitas besar pada energi terbarukan dilakukan dengan:

- a. penyimpanan energi listrik jika suplai listrik berlebih atau pasokan lebih besar dari permintaan;
- b. pelepasan energi listrik jika suplai listrik kurang dan permintaan meningkat;
- c. pemenuhan kebutuhan energi kendaraan bertenaga listrik; dan/atau;
- d. pemenuhan kebutuhan energi Non-Listrik.

Paragraf 3
Penyediaan dan Pemanfaatan Jaringan Cerdas

Pasal 19

- (1) Pelaku usaha ketenagalistrikan harus:
 - a. memperkuat sistem jaringan ketenagalistrikan di Daerah;
 - b. menerima pasokan listrik yang berasal dari pembangkit listrik energi terbarukan; dan
 - c. menyediakan dan menyiapkan teknologi dan sistem untuk mengantisipasi penyimpanan energi terbarukan dalam skala besar.
- (2) Penguatan sistem jaringan ketenagalistrikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dengan memanfaatkan teknologi jaringan cerdas.

Bagian Ketiga
Pengusahaan

Pasal 20

- (1) Pengusahaan meliputi:
 - a. pengusahaan sumber daya Energi Bersih;
 - b. sumber Energi Bersih; dan
 - c. Energi Bersih.
- (2) Pengusahaan dilakukan oleh:
 - a. BUMN/BUMD;
 - b. Pelaku Usaha;
 - c. UMKM;
 - d. Koperasi; dan/atau
 - e. Desa Adat.
- (3) Pengusahaan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan secara mandiri dan/atau kerjasama.
- (4) Kerjasama sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.
- (5) Perizinan yang diperlukan dalam pengusahaan dilakukan sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.

Bagian Keempat Konservasi

Pasal 21

- (1) Konservasi meliputi:
 - a. perencanaan berorientasi pada penggunaan teknologi efisien energi;
 - b. pemilihan prasarana, sarana, peralatan, bahan, dan proses secara langsung ataupun tidak langsung menggunakan energi yang efisien; dan
 - c. pengoperasian sistem efisien energi.
- (2) Konservasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui penerapan teknologi efisien energi dan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.
- (3) Konservasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) pada bangunan pemerintah, sektor industri dan perhotelan harus menerapkan manajemen energi.
- (4) Penerapan manajemen energi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) meliputi:
 - a. penunjukan salah satu manajer merangkap sebagai manajer energi pada hotel bintang lima ke atas;
 - b. penunjukan staf merangkap sebagai penanggung jawab energi pada hotel bintang empat ke bawah;
 - c. penyusunan program Konservasi Energi;
 - d. pelaksanaan audit energi;
 - e. pelaksanaan rekomendasi hasil audit energi; dan
 - f. pelaporan pelaksanaan Konservasi Energi setiap 1 (satu) tahun kepada Gubernur sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.
- (5) Penunjukan manajer dan pelaksanaan audit energi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.
- (6) Konservasi sumber daya energi paling sedikit meliputi:
 - a. sumber daya energi yang diprioritaskan untuk diusahakan dan/atau disediakan;
 - b. jumlah sumber daya energi yang dapat diproduksi; dan
 - c. pembatasan sumber daya energi yang dalam batas waktu tertentu tidak dapat diusahakan.

Pasal 22

- (1) Konservasi pada pengembangan Bangunan Hijau dilakukan dengan cara menyeimbangkan energi pemakaian dengan yang dihasilkan (*zero energy building*).
- (2) Pengembangan Bangunan Hijau sebagaimana dimaksud pada ayat (1) melalui:
 - a. pengembangan bangunan daerah tropis sesuai dengan arsitektur tradisional Bali;

- b. desain atau tata letak bangunan yang memanfaatkan sinar matahari secara optimal;
 - c. penggunaan material bangunan ramah lingkungan, alat kelistrikan dan transportasi dalam gedung yang hemat listrik;
 - d. sistem PLTS Atap dan/atau pemanfaatan teknologi surya lainnya;
 - e. efisiensi sumber daya air meliputi: pemenuhan sumber air, pemakaian air, daur ulang limbah air dan penggunaan peralatan saniter hemat air; dan
 - f. pengolahan sampah dan air limbah sesuai dengan prosedur.
- (3) Pengembangan Bangunan Hijau sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf d meliputi:
- a. bangunan Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah di Daerah memasang sistem PLTS Atap dan/atau pemanfaatan teknologi surya lainnya paling sedikit 20 (dua puluh) persen dari kapasitas listrik terpasang atau luas atap; dan
 - b. bangunan komersial, industri, sosial, dan rumah tangga dengan luas lantai lebih dari 500 (lima ratus) meter persegi memasang sistem PLTS Atap dan/atau pemanfaatan teknologi surya lainnya paling sedikit 20 (dua puluh) persen dari kapasitas listrik terpasang atau luas atap.
- (4) Pemasangan sistem PLTS atap dan/atau pemanfaatan teknologi surya lainnya sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a dan b dilakukan untuk:
- a. bangunan baru untuk pelanggan bisnis (komersial dan industri) dengan daya lebih besar dari 33 kVA dimulai pada tahun 2021;
 - b. bangunan lama untuk pelanggan rumah tangga dengan daya lebih besar dari 10 kVA dimulai paling lambat pada tahun 2022;
 - c. bangunan lama untuk pelanggan pemerintah dengan daya lebih besar dari 33 kVA dimulai paling lambat pada tahun 2023;
 - d. bangunan lama untuk pelanggan sosial dengan daya lebih besar dari 33 kVA dimulai paling lambat pada tahun 2024;
 - e. bangunan lama dan bangunan baru untuk pelanggan rumah tangga dengan daya lebih kecil dari 10 kVA dapat dilakukan paling lambat pada tahun 2024;
 - f. bangunan lama dan bangunan baru untuk pelanggan bisnis (komersial dan industri) dengan daya lebih kecil dari 33 kVA dapat dilakukan paling lambat pada tahun 2024;
 - g. bangunan lama dan bangunan baru untuk pelanggan pemerintah dengan daya lebih kecil dari 33 kVA dapat dilakukan paling lambat pada tahun 2024; dan
 - h. bangunan lama dan bangunan baru untuk pelanggan sosial dengan daya lebih kecil dari 33 kVA dapat dilakukan paling lambat pada tahun 2024.
- (5) Pemasangan sistem PLTS atap dan/atau pemanfaatan teknologi surya lainnya sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a dan huruf b dilakukan dengan skema yang akan dituangkan ke dalam petunjuk/pedoman teknis.

Pasal 23

- (1) Bangunan industri, komersial, dan mall dengan luas lantai lebih dari 1.000 (seribu) meter persegi; bangunan resort dengan luas lahan lebih dari 3.000 (tiga ribu) meter persegi dan bangunan hotel bintang 4 (empat) ke atas yang menggunakan listrik bersumber dari Energi Bersih secara proporsional memperoleh tarif listrik khusus/ tarif hijau dari Pelaku Usaha Ketenagalistrikan.
- (2) Pemberlakuan tarif listrik khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling lambat tahun 2022 sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.
- (3) Pelaku Usaha ketenagalistrikan bersama Daerah mengembangkan skema tarif tenaga listrik khusus/ tarif hijau kepada pengguna listrik yang bersumber dari Energi Bersih sebagaimana dimaksud ayat (1) sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.

Bagian Kelima Konversi

Pasal 24

- (1) Pelaku Usaha Ketenagalistrikan harus melakukan konversi pembangkit listrik berbahan bakar batubara dan/atau bahan bakar minyak ke pembangkit listrik Energi Bersih.
- (2) Konversi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dalam jangka waktu yang disepakati oleh Pelaku Usaha Ketenagalistrikan dengan Pemerintah Daerah dan/atau paling lama sesuai umur ekonomis pembangkit.
- (3) Pemilik pembangkit listrik cadangan berbahan bakar minyak harus melakukan konversi ke pembangkit listrik Energi Bersih paling lambat tahun 2022.
- (4) Konversi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi sistem:
 - a. jaringan terhubung; dan
 - b. jaringan terpisah.

BAB IV PENGEMBANGAN ENERGI BERSIH

Pasal 25

- (1) Pengembangan Energi Bersih dilaksanakan untuk menjamin ketahanan energi daerah yang berkeadilan dan berkelanjutan melalui riset dan inovasi bidang teknologi, sosial, budaya, ekonomi, lingkungan, potensi energi, sistem pengelolaan, dan/atau model kerjasama.
- (2) Pengembangan Energi Bersih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh:
 - a. Pemerintah Daerah;
 - b. BUMN/BUMD;
 - c. perguruan tinggi;
 - d. lembaga riset dan inovasi;

- e. Pelaku Usaha;
 - f. UMKM;
 - g. lembaga swadaya masyarakat;
 - h. Koperasi; dan/atau
 - i. Desa Adat.
- (3) Pengembangan Energi Bersih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
- a. studi dan pemetaan potensi sumber Energi Bersih di Daerah;
 - b. studi kelayakan dan inovasi sistem pengelolaan keberlanjutan;
 - c. studi sosial, budaya, ekonomi dan lingkungan Energi Bersih;
 - d. model kerjasama antara pemerintah dan badan usaha/Pelaku Usaha; dan
 - e. pengembangan inovasi teknologi Energi Bersih yang efisien dan tepat guna sesuai dengan kondisi Daerah.
- (4) Pengembangan inovasi teknologi Energi Bersih sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf e mengutamakan perencanaan, produksi peralatan dan/atau pembuatan mesin, perakitan, dan jasa lainnya dilakukan di Daerah.

Pasal 26

- (1) Pengembangan Energi Bersih didukung dengan pembangunan industri Energi Bersih di Daerah.
- (2) Pembangunan industri Energi Bersih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus mengutamakan penggunaan barang dan jasa yang dihasilkan dan/atau tersedia di Daerah paling sedikit 15 (lima belas) persen.
- (3) Pembangunan industri Energi Bersih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus mengutamakan Tenaga Kerja Lokal berbasis kompetensi dengan ketentuan:
- a. mulai usaha menggunakan Tenaga Kerja Lokal paling sedikit 25 (dua puluh lima) persen dari jumlah total tenaga kerja;
 - b. masa usaha di atas 5 (lima) tahun menggunakan tenaga kerja lokal paling sedikit 50 (lima puluh) persen dari jumlah total tenaga kerja; dan
 - c. masa usaha di atas 10 (sepuluh) tahun menggunakan Tenaga Kerja Lokal paling sedikit 75 (tujuh puluh lima) persen dari jumlah total tenaga kerja.
- (4) Pelaku Usaha Energi Bersih wajib menjalin kerjasama dengan BUMD (Provinsi/Kabupaten) atau perusahaan lokal yang bersifat saling menguntungkan dan melibatkan universitas/lembaga riset dan inovasi di Daerah.
- (5) Pelaku Usaha yang melakukan kerjasama sebagaimana dimaksud pada ayat (4) wajib melakukan alih teknologi kepada BUMD (Provinsi/Kabupaten) atau perusahaan lokal dalam waktu paling lama 5 (lima) tahun.
- (6) Kewajiban alih teknologi sebagaimana dimaksud pada ayat (5) wajib dicantumkan dalam setiap perjanjian kerjasama, yang meliputi:
- a. perakitan;
 - b. pengoperasian;

- c. pemeliharaan;
 - d. penggunaan teknologi digital;
 - e. internet untuk segala (*internet of thing*);
 - f. model bisnis/manajemen, data produksi; dan
 - g. produksi komponen yang tidak memerlukan jumlah besar.
- (7) Pembangunan industri Energi Bersih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat memperoleh insentif dari Pemerintah Daerah.

BAB V PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA

Pasal 27

- (1) Pengembangan sumber daya manusia untuk menjamin ketersediaan sumber daya manusia berbasis kompetensi di bidang Energi Bersih.
- (2) Pengembangan sumber daya manusia sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan oleh:
- a. Pemerintah Pusat;
 - b. Pemerintah Daerah;
 - c. BUMN/BUMD;
 - d. perguruan tinggi;
 - e. lembaga riset dan inovasi;
 - f. pelaku usaha;
 - g. UMKM;
 - h. lembaga swadaya masyarakat;
 - i. lembaga pelatihan vokasional;
 - j. Koperasi; dan/atau
 - k. Desa Adat.
- (3) Pengembangan sumber daya manusia sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
- a. pendidikan dan pelatihan oleh lembaga pendidikan, penelitian dan pengembangan, instansi vertikal, industri yang terkait, serta lembaga pelatihan lainnya; dan/atau
 - b. pusat unggulan Energi Bersih sebagai pusat pendidikan vokasi dan pusat penelitian.

BAB VI PERAN SERTA MASYARAKAT

Pasal 28

- (1) Masyarakat berperan serta dalam pengelolaan Energi Bersih.
- (2) Peran serta sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa:
- a. pelaksanaan upaya hemat energi dalam penggunaan peralatan hemat energi listrik sehari-hari; dan/atau
 - b. pembangunan infrastruktur energi terbarukan untuk jaringan tersambung dan/atau jaringan terpisah.
- (3) Peralatan hemat energi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a terdiri atas:
- a. penerangan jalan umum tenaga surya;
 - b. penerangan jalan umum menggunakan lampu hemat energi;

- c. lampu hemat energi;
 - d. sistem monitoring konsumsi energi; dan
 - e. peralatan hemat energi Non-Listrik.
- (4) Pembangunan infrastuktur sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b dapat dilakukan oleh Desa Adat dan/atau Koperasi.
- (5) Pembangunan infrastruktur energi terbarukan untuk jaringan tersambung dan/atau jaringan terpisah sebagaimana dimaksud ayat (2) huruf b yaitu:
- a. untuk jaringan tersambung sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan; dan
 - b. untuk jaringan terpisah dapat dilaksanakan sesuai dengan kemampuan masing-masing pemrakarsa dengan memperhatikan standar keamanan jaringan sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.
- (6) Pembiayaan atas pengelolaan infrastruktur sebagaimana dimaksud pada ayat (4), diatur oleh Desa Adat dan/atau Koperasi.

BAB VII PENDANAAN

Pasal 29

Pendanaan Energi Bersih bersumber dari:

- a. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Semesta Berencana Provinsi dan Kabupaten/Kota; dan/atau
- b. sumber pendapatan lain yang sah sesuai dengan ketentuan Peraturan perundang-undangan.

BAB VIII PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pasal 30

- (1) Pembinaan dan pengawasan dilakukan oleh Gubernur.
- (2) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
- a. perizinan;
 - b. edukasi;
 - c. sosialisasi;
 - d. konsultasi;
 - e. bantuan teknis;
 - f. pendidikan dan pelatihan; dan/atau
 - g. pendampingan.
- (3) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
- a. persyaratan teknis;
 - b. perlindungan lingkungan hidup dan mitigasi perubahan iklim;
 - c. penyediaan barang dan jasa Daerah;
 - d. Pengelolaan dan Pengembangan Energi Bersih di Daerah;
 - e. pemberian kesempatan kerja bagi Tenaga Kerja Lokal;
 - f. baku/standar mutu produk dan jasa;

- g. keandalan Penyediaan tenaga listrik berbasis Energi Bersih;
 - h. persyaratan dalam izin usaha dan perizinan lain tentang Pengelolaan Energi Bersih; dan
 - i. monitoring, evaluasi dan verifikasi tujuan dan sasaran Penyediaan Energi Bersih.
- (4) Perizinan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a diberikan oleh Pemerintah Daerah sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.
- (5) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Tim yang terdiri dari unsur:
- a. instansi vertikal;
 - b. Perangkat Daerah;
 - c. akademisi;
 - d. praktisi; dan
 - e. tokoh masyarakat.
- (6) Pengawasan dilakukan untuk memastikan keandalan operasional pembangkit listrik strategis oleh Perangkat Daerah untuk menjamin kelangsungan suplai dan ketahanan energi.
- (7) Tim sebagaimana dimaksud pada ayat (5) huruf c, huruf d, dan huruf e harus memiliki sertifikat kompetensi di bidang energi.
- (8) Tim sebagaimana dimaksud pada ayat (5) ditetapkan dengan Keputusan Gubernur.
- (9) Tim melaporkan hasil pelaksanaan pembinaan dan pengawasan kepada Gubernur paling sedikit 6 (enam) bulan sekali atau apabila diperlukan melalui Perangkat Daerah.

BAB IX INSENTIF DAN DISINSENTIF

Pasal 31

- (1) Pemerintah Daerah dapat memberikan insentif dan disinsentif kepada:
- a. Perangkat Daerah;
 - b. instansi vertikal di Daerah;
 - c. BUMN/BUMD;
 - d. badan layanan umum daerah;
 - e. Pelaku Usaha;
 - f. lembaga keagamaan;
 - g. lembaga pendidikan;
 - h. lembaga sosial;
 - i. koperasi;
 - j. Desa Adat; dan/atau
 - k. masyarakat dan perorangan.

- (2) Insentif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan atas pemenuhan kriteria keberhasilan dalam Pengelolaan, Pengembangan Energi Bersih, dan pengembangan sumber daya manusia.
- (3) Insentif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa:
 - a. piagam penghargaan;
 - b. publikasi;
 - c. pengurangan pajak bumi dan bangunan sesuai kewenangan; dan/atau
 - d. kemudahan akses dalam pendanaan Pengelolaan Energi Bersih.
- (4) Disinsentif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan atas ketidakmampuan pemenuhan kriteria keberhasilan dalam Penyediaan, Pengelolaan, dan Pengembangan Energi Bersih.
- (5) Pengenaan disinsentif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa:
 - a. peringatan;
 - b. sanksi administratif;
 - c. publikasi; dan/atau
 - d. tidak dimasukkan ke dalam daftar penyedia terkait pengadaan barang dan jasa pemerintah sesuai ketentuan Peraturan Perundang-undangan.
- (6) Ketentuan lebih lanjut mengenai kriteria keberhasilan pelaksanaan Konservasi Energi dalam Pengelolaan, Pengembangan Energi Bersih, dan pengembangan sumber daya manusia sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan dengan Keputusan Gubernur.
- (7) Pemberian penghargaan dan pengenaan disinsentif ditetapkan Gubernur sesuai dengan penilaian pemenuhan kriteria oleh Tim sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 ayat (5).

BAB X KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 32

Pelaku Usaha Ketenagalistrikan yang telah beroperasi sebelum ditetapkannya Peraturan Gubernur ini tetap beroperasi dan selanjutnya dikonversi dengan Energi Bersih sesuai dengan ketentuan Peraturan Gubernur ini.

BAB XI
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 33

Peraturan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Gubernur ini, dengan penempatannya dalam Berita Daerah Provinsi Bali.

Ditetapkan di Denpasar
pada tanggal 28 Oktober 2019

GUBERNUR BALI

ttd

WAYAN KOSTER

Diundangkan di Denpasar
pada tanggal 28 Oktober 2019

SEKRETARIS DAERAH PROVINSI BALI,

ttd

DEWA MADE INDRA

BERITA DAERAH PROVINSI BALI TAHUN 2019 NOMOR 45

Salinan sesuai dengan aslinya

Kepala Biro Hukum dan HAM Setda Provinsi Bali,



Ida Bagus Gede Sudarsana, SH

Pembina Tk. I

NIP. 19691010 199703 1 012