



MASYARAKAT KETENAGALISTRIKAN INDONESIA

MASUKAN RUU – Energi Baru Terbarukan

RDP KOMISI VII DPR RI
Jakarta, 17 September 2020



TERANG – GEMILANG – MURAH - MERATA

RUU EBT AGAR SEGERA MENJADI UNDANG-UNDANG

The logo of the Masyarakat Ketenagalistrikan Indonesia (MKI) features the letters 'MKI' in a bold, italicized, red font, centered within a yellow rectangular field. This field is bordered by thin blue lines at the top and bottom, and thin green lines on the left and right sides.

MASYARAKAT
KETENAGALISTRIKAN
INDONESIA

- RUU ini sangat mendesak dan diusulkan untuk dapat mengatur dengan lengkap sehingga dapat langsung dilaksanakan pada saat diundangkan tanpa menunggu Peraturan Pemerintah (PP) atau peraturan di bawahnya
- Memastikan percepatan pengembangan & pemanfaatan Energi Baru (EB) dan Energi Terbarukan (ET)
- Menciptakan ekosistem yang paripurna dalam mengelola proses transisi menuju energi bersih,
- RUU EBT seyogyanya merupakan pendalaman UU 30/2007 – tentang Energi, berkaitan dengan UU Ketenagalistrikan No. 30/2009, UU Ketenaganukliran, serta mengacu kepada Kebijakan Energi Nasional.
- Materi EB selain Nuklir, juga isu konservasi dan efisiensi energi seyogyanya dibahas secara menyeluruh.
- Dalam pertimbangannya, RUU perlu memasukkan Inisiatif Pembangunan Rendah Karbon (Low Carbon Development Initiative) sebagai bagian daripada visi dan paradigma baru menuju Ekonomi Hijau sejalan dengan ratifikasi Pemerintah terhadap Paris Agreement.

Percepatan dilakukan melalui penerapan Standard Portofolio Energi Terbarukan (SPET) secara mandatory yang diintegrasikan dengan program sertifikat ET.

Untuk lebih mendorong percepatan, disarankan agar UU EBT memasukkan hal-hal sbb.:

- Pengembangan ET Skala besar dengan konsep “ Renewable Energy Based Industrial Development (REBID) dengan mengintegrasikan pengembangan industri bersamaan dengan pengembangan sistem ketenagalistrikannya.
- Pengembangan ET Skala kecil melalui “ Renewable Energy Based Economic Dev” (REBED) untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dengan pendekatan “ Demand Creation dan Infrastructure Readiness”.
- UU EBT seyogyanya mampu mengakomodir kebutuhan pengembangan Distributed Energy Resources (DER) seperti PLTS Rooftop dengan model bisnis inovatif, sehingga memberikan kecenderungan komersial yang semakin efisien. Hal ini sejalan dengan kemajuan teknologi (digitalisasi, IT, IoT, teknologi “blockchain”) dan pengembangan energy storage yang akan sangat mendukung pengembangan Virtual Power Plant (VPP) dan Electric Vehicle (EV).
- Penguatan fungsi Perencanaan, Inovasi Teknologi dan Kelembagaan.
- Strategi pengembangan TKDN dan kesiapan industri pendukung melalui inovasi, pengembangan teknologi dengan rekayasa balik.

Perlu dibentuk Badan Pelaksana Energi Baru Terbarukan

Lingkup tugas dan tanggung jawab meliputi antara lain

- **Memastikan efektivitas pengendalian pelaksanaan kegiatan usaha dan pemanfaatan EBT**
 - Perencanaan & Koordinasi dengan Stakeholders dalam implementasi kebijakan ET
 - Mengelola proses “Reverse Auction” untuk pengadaan strategis skala besar (jika diperlukan).
 - Mengelola implementasi Standard Portofolio Energi Terbarukan (SPET)
 - Melakukan pembinaan dan pengawasan atas kerjasama dengan Pemerintah Pusat/Daerah.

- **Mengelola proses transisi EBT untuk menggantikan Non EBT secara bertahap**
 - Monitoring pelaksanaan kebijakan dan perkembangan teknologi dan trend harga EBT
 - Memberikan saran dan pertimbangan kepada Pemerintah termasuk dukungan policy & regulasi yang diperlukan.
 - Koordinasi dan menyiapkan konsep Pendanaan Rendah Karbon dan ketersediaannya.
 - Monitoring implementasi TKDN termasuk Pengembangan kapasitas SDM dan industri pendukung dengan memperhatikan economies of scale dan kesinambungan pesanan.

Posisi RUU EBT terhadap UU/regulasi terkait Prinsip dikuasai vs diatur Negara dalam UU Energi & UU Ketenagalistrikan

■ UU Energi

- Ketentuan Pasal 4 UU Energi, bahwa yang dikuasai oleh negara terbatas pada Energi Nuklir, Panas Bumi dan Hidro Skala Besar



- Pasal 8 RUU EBT: EB diluar Nuklir akan diatur dalam PP. Ketentuan ini terkesan bahwa EB diluar Nuklir kurang mendapat perhatian.
- RUU EBT seyogyanya adalah pendalaman dari UU Energi, sehingga dapat langsung diimplementasikan pada saat diundangkan

■ UU – Ketenagalistrikan:

- Dikuasai oleh Negara” dalam UU ketenagalistrikan mengandung makna bahwa pengelolaan ketenagalistrikan mengharuskan integrasi (bundling). dimana PLN sebagai “ Single Buyer”



- Ketentuan pengaturan model bisnis inovatif mendukung tata kelola DER (PLTS Roof top, Prosumer) dan design SPET (Standard Portofolio ET) harus disusun dengan mengacu pada prinsip “bundling” pasar ketenagalistrikan.

Pengembangan Energi Hidro memerlukan keterpaduan perencanaan

UU Sumber Daya Air (SDA)

- Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA) menganut prinsip konservasi, optimasi sumber daya dan keterpaduan sehingga Pengembangan SDA memerlukan perencanaan terpadu melalui “Pola SDA “
- Keterpaduan perencanaan Energi Hidro untuk memastikan bahwa pengembangannya telah mempertimbangkan pemanfaatan SDA sesuai “Pola SDA” untuk memastikan keterpaduan terkait ketahanan energi, pangan dan krisis air

RUU EBT DIRANCANG SEBAGAI “REGULASI YANG MENJEMPUT ZAMAN”

The logo of the Masyarakat Ketenagalistrikan Indonesia (MKI) features the letters 'MKI' in a bold, red, italicized font, centered within a yellow rectangular field. This field is bordered by thin blue lines at the top and bottom, and green lines on the left and right sides.

MASYARAKAT
KETENAGALISTRIKAN
INDONESIA

Pengembangan Distributed Energy Resources (DER) dan tumbuhnya model bisnis inovatif diproyeksikan dapat menjadi opsi baru dalam akselerasi EBT sejalan perkembangan teknologi digital dan mobil listrik

- Regulasi yang mampu mendukung pengembangan DER melalui model bisnis inovatif dan integrasi penuh DER yang didukung oleh perkembangan teknologi dan kecenderungan harga Solar PV dan battery storage yang terus menurun.
- Transformasi teknologi digital, IoT, teknologi “blockchain” dan pengembangan aplikasi “Energy Management System”, desentralisasi energi dan pengembangan mobil listrik, telah mendorong munculnya model bisnis inovatif seperti Prosumer, Virtual Power Plant (VPP). RE100 Company dan ” Battery Charging Station” dengan memanfaatkan secara optimal penetrasi DER.
- Perlu pengaturan / ketentuan terkait peran Operator Sistem distribusi tenaga listrik, penguatan sistem distribusi dan ketentuan “ Power Wheeling” untuk mendukung pemanfaatan DER
- Model bisnis baru dengan memanfaatkan integrasi DER secara penuh dapat dilaksanakan oleh BUMN/D, BU Swasta , koperasi dan perorangan.

PELIBATAN PEMDA YANG LEBIH BESAR

The logo for MKI (Masyarakat Ketenagalistrikan Indonesia) features the letters 'MKI' in a bold, red, italicized font, centered within a yellow rectangular field. This field is bordered by thin blue lines at the top and bottom, and green lines on the left and right sides.

MASYARAKAT
KETENAGALISTRIKAN
INDONESIA

- Pelibatan Pemerintah Daerah yang lebih besar, khususnya yang berada di Daerah 3T, akan sangat membantu ketersediaan listrik untuk warganya dengan memanfaatkan potensi lokal dan dukungan infrastruktur serta penciptaan beban.
- Pemerintah Daerah seyogyanya dapat lebih proaktif dan menjadi motor penggerak memanfaatkan potensi EBT diwilayahnya, yang dituangkan dalam RUED/RUKD termasuk:
 - Alokasi lahan dengan memasukkan dalam RTRW
 - Membantu proses pengadaan tanah
 - Menyiapkan data potensi EBT setempat.
- Penyiapan kemampuan serap tenaga listrik yang dibangkitkan termasuk:
 - Infrastruktur pendukung
 - Penciptaan beban yang bersifat produktif
 - Pemasaran produk terkait

- Inovasi EBT dilakukan dengan :
 - Riset:
 - teknologi baru
 - Inkubator, yang belum teruji (proven) menjadi teruji,
 - Rekayasa balik: teknologi yang sudah ada di tempat lain dengan “reverse engineering”
 - Program Rintisan EBT Nasional
 - Pilot project, untuk mendapatkan data2 sebagai biaya “lesson learnt”
- Prioritas Inovasi EBT, misalnya :
 - Energi baru: Mineral yang dapat menghasilkan energi dan banyak terdapat di Indonesia (a.l.Thorium), fuel cell, pengembangan energy storage (baterai lithium ion) sebagai bagian integral program hilirisasi industri pertambangan.
 - Energi terbarukan: BBN, energi samudera, solar PV,
- Pengembangan EBT seyogyanya dijadikan sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan penguasaan teknologi dan industri dalam negeri, dengan meningkatkan Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN) semaksimal mungkin.
- BUMN Energi dan BUMN yang mengolah sumber daya alam menjadi EB dan ET diberikan wewenang mengalokasikan dana untuk mengembangkan Inovasi EB dan ET.

USULAN MEMASUKKAN " INISIATIF PEMBANGUNAN RENDAH KARBON SEBAGAI VISI & PARADIGMA BARU



MASYARAKAT
KETENAGALISTRIKAN
INDONESIA

- Eksploitasi SDA, investasi karbon tinggi telah berdampak signifikan terhadap polusi air dan udara sehingga diperlukan adanya pernyataan terhadap pemanfaatan hutan berkelanjutan.
- RUU EBT mempertimbangkan sasaran jangka panjang melalui perubahan paradigma:
 - Peta jalan pembangunan rendah karbon yang mampu menurunkan emisi gas rumah kaca (GHG emission), mendorong pertumbuhan GDP, menciptakan lapangan kerja, mengurangi kemiskinan, mencegah deforestation, memperbaiki kualitas udara dan kualitas kehidupan serta lebih inclusive terhadap partisipasi "gender"
- Skenario Jangka Panjang dapat mencakup:
 - Skenario moderat : memasukkan kebijakan baru " rendah carbon" untuk mencapai target National Determine Commitment (NDC) "unconditional"
 - Skenario Tinggi : memasukkan kebijakan baru yang lebih ambisius untuk mencapai target NDC "conditional", misalnya target 41 % pengurangan emisi tahun 2030.

- Ketentuan Umum : Perlu ditambahkan dan dilengkapi dengan definisi yang lebih lengkap, antara lain definisi PLTN, Energi Nuklir dan Sumber Daya Nuklir
- Pasal 6 RUU EBT, diusulkan perubahan menjadi:
 - Semula:
 - ✓ Sumber Energi Baru terdiri atas nuklir dan Sumber Energi Baru lainnya.
 - Menjadi:
 - ✓ Sumber Energi Baru terdiri atas energi nuklir, hidrogen, kelautan, gas metana batubara, batubara tercairkan, batubara tergaskan, sel bahan bakar, kogenerasi, penyimpanan energi, pemanfaatan emisi karbon dan non karbon hasil inovasi

PASAL 7. USULAN REVISI PASAL-PASAL TERKAIT NUKLIR (2/2)



MASYARAKAT
KETENAGALISTRIKAN
INDONESIA

Proses & regulasi pembangunan PLTN komersial disamakan dengan pembangkit listrik komersial lainnya, dengan mengikuti regulasi yang sudah ada antara lain UU Energi, UU Ketenagalistrikan, UU Ketenaganukliran dan peraturan turunannya

- Pasal 7 RUU EBT, diusulkan perubahan menjadi:
 - Energi nuklir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 dimanfaatkan untuk pembangunan pembangkit listrik tenaga nuklir untuk maksud damai/sipil.
 - Pembangunan, pengoperasian, dan dekomisioning pembangkit listrik tenaga nuklir komersial dilaksanakan oleh badan usaha milik negara, koperasi, dan/atau badan swasta.
 - Persiapan pembangunan pembangkit listrik tenaga nuklir dilaksanakan oleh Pemerintah sesuai dengan UU Ketenagalistrikan dan peraturan turunannya.
 - Pelaksanaan penelitian dan pengembangan energi nuklir dan sumber daya nuklir dilaksanakan oleh Pemerintah sesuai dengan UU Ketenaganukliran dan peraturan turunannya.
 - Pengawasan keselamatan nuklir dan hal-hal kenukliran lainnya dilaksanakan oleh Pemerintah sesuai dengan UU Ketenaganukliran dan peraturan turunannya.
 - Pengelolaan/pemrosesan limbah radioaktif paska operasi pembangkit listrik tenaga nuklir dilaksanakan oleh Pemerintah sesuai dengan UU Ketenaganukliran dan peraturan turunannya, untuk mencegah timbulnya bahaya radiasi terhadap pekerja, anggota masyarakat, dan lingkungan hidup.

PASAL 8. USULAN REVISI PASAL TERKAIT ENERGI BARU (EB)



MASYARAKAT
KETENAGALISTRIKAN
INDONESIA

- Pasal 8 RUU EBT, diusulkan perubahan menjadi:
 - Ketentuan lebih lanjut mengenai pemanfaatan Energi Baru lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 dilaksanakan oleh Pemerintah sesuai dengan UU Energi dan UU Ketenagalistrikan, serta peraturan turunannya.

PASAL 20. PENUGASAN PEMERINTAH KEPADA BU SWASTA UNTUK MEMBELI LISTRIK DARI ENERGI BARU

The logo for the Indonesian Electricity Society (MKI) features the letters 'MKI' in a bold, italicized red font, centered within a yellow rectangular field. This field is bordered by thin blue and green horizontal lines at the top and bottom.

MASYARAKAT
KETENAGALISTRIKAN
INDONESIA

- Pasal 20 (1) : Pemerintah Pusat dapat menugaskan perusahaan listrik milik negara atau badan usaha milik swasta untuk membeli tenaga listrik yang dihasilkan dari Energi Baru.
- Sesuai ketentuan, subsidi hanya bisa diberikan kepada BUMN/D. Penugasan kepada BU Swasta mengandung konsekuensi bahwa Regulasi terkait subsidi listrik perlu disesuaikan.

PASAL 37. PENGATURAN TERKAIT STANDAR PORTOFOLIO ENERGI TERBARUKAN (SPET)



MASYARAKAT
KETENAGALISTRIKAN
INDONESIA

- Penerapan SPET terbatas pada (Ayat 1): Badan Usaha di **bidang penyediaan tenaga listrik yang bersumber dari Energi Tak Terbarukan** harus memenuhi **Standar Portofolio Energi Terbarukan**.
- Usulan, agar Penerapan SPET dapat diberlakukan juga kepada:
 - Pemerintah Daerah sesuai target dalam Rencana Umum Ketenagalistrikan Daerah (RUKD)
 - Badan Usaha Pengguna Tenaga Listrik yang berkomitmen secara sukarela menggunakan EBT sesuai target yang disepakati, mis. Company RE-100.
- Penerapan besaran SPET dapat ditetapkan dengan mempertimbangkan sasaran dan prioritas pengembangan EBT sesuai Kebijakan Energi Nasional.

PASAL 40. PENGATURAN TERKAIT “REBID” SKALA BESAR DIUSULKAN MASUK DALAM RUU EBT



MASYARAKAT
KETENAGALISTRIKAN
INDONESIA

■ Disisipkan ketentuan baru:

- Dalam rangka mempercepat pemanfaatan EBT Skala Besar didaerah yang memiliki sumber potensi EBT melimpah sementara beban ketenagalistrikan rendah, dapat dilakukan dengan menerapkan konsep pengembangan REBID melalui pendekatan “demand creation” untuk mendukung pengembangan kawasan dan industri terpadu, menarik investasi dan pengembangan ekonomi kawasan.
- Pemerintah Pusat dapat menugaskan BUMN atau membentuk Badan Usaha Milik Negara Khusus/Badan Otorita sebagai Badan Pengelola Pengembangan Sumber Daya Energi Terbarukan Skala Besar dengan konsep REBID.
- Ketentuan lebih lanjut mengenai pengembangan sumber daya Energi Terbarukan skala besar dengan konsep REBID sebagaimana dimaksud diatur dalam Keputusan Presiden/Peraturan Presiden.

PASAL 47. PENGATURAN HARGA ET



MASYARAKAT
KETENAGALISTRIKAN
INDONESIA

- Ayat (1): Harga Energi Terbarukan ditetapkan oleh Pemerintah Pusat berdasarkan nilai keekonomian yang berkeadilan dengan mempertimbangkan biaya investasi dan tingkat pengembalian yang wajar bagi Badan Usaha (BU).
- Ayat (2) Penetapan harga jual listrik:
 - Tarif Masukan (FIT) seyogyanya diberlakukan untuk ET skala kecil tertentu misalnya Kap. dibawah 10 MW dan dalam jangka waktu tertentu.
 - Mekanisme Lelang Terbalik (Reverse Auction) sebaiknya hanya diberlakukan untuk Solar PV, Wind dan Hybrid dengan skala dan/atau volume besar.
 - Untuk ET Hidro skala besar dengan mekanisme pemilihan langsung jika terdapat lebih dari satu BU yang mengajukan pada lokasi yang sama. Jika hanya satu BU yang mengajukan atau BU sudah memiliki Izin Lokasi dari Instansi terkait, dapat dilakukan melalui penunjukan langsung dengan negosiasi secara B2B untuk mendapatkan harga kesepakatan.
 - Mekanisme pengadaan dan Harga Panas Bumi mengikuti ketentuan dalam UU Panas Bumi dan aturan terkait: Harga kesepakatan B2B
- Dalam hal harga listrik yang bersumber dari ET lebih tinggi dari BPP PLN, Pemerintah Pusat berkewajiban memberikan pengembalian selisih harga ET dengan BPP setempat kepada perusahaan listrik milik negara dan/atau Badan Usaha tersebut. Kompensasi tersebut diberikan sehubungan penugasan Pemerintah kepada BUMN atau Badan Usaha dan berlaku selama masa efektif kontrak proyek penugasan.

PASAL 48. INSENTIF YANG DIPERLUKAN

Insentif juga dapat diberikan kepada Perorangan yang mengusahakan ET (misal PLTS Roof-top) dan Badan Usaha yang menggunakan ET secara sukarela, sehingga Ketentuan Pasal 48 ayat (1) diusulkan perubahannya menjadi:

- Insentif (Fiskal dan Non Fiskal) dapat diberikan kepada:
 - Badan Usaha yang mengusahakan Energi Baru dan Terbarukan; dan Perorangan yang mengusahakan Energi Terbarukan.
 - Badan Usaha di bidang penyediaan tenaga listrik yang menggunakan Energi tak terbarukan yang memenuhi Standar Portofolio Energi Terbarukan
 - Pemerintah Daerah dan Badan Usaha yang menggunakan Energi Terbarukan secara sukarela yang memenuhi target Standar Portofolio Energi Terbarukan yang disepakati.
 - Badan usaha yang mengembangkan teknologi dengan melakukan inovasi, rekayasa balik dengan tujuan meningkatkan TKDN.
 - Insentif juga dapat diberikan dalam bentuk kebijakan alokasi risiko misalnya risiko eksplorasi PLTPanas Bumi oleh Pemerintah



MASYARAKAT
KETENAGALISTRIKAN
INDONESIA

TERIMA KASIH