



Buletin Ketenagalistrikan

Edisi 41 Volume 11 Maret 2015

Peranan IPP akan Lebih Besar daripada PLN

**Percepat Investasi Listrik, Menteri ESDM Terbitkan
Dua Aturan Baru**

**Delapan Langkah Solusi
Program 35.000 MW**

**DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL**

**BERANI
JUJUR DAN
ANTI KKN,
HEBAT!**

**Direktorat Jenderal
Ketenagalistrikan**

sebagai

**KAWASAN
ANTI KORUPSI.**



**KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN**
Jalan HR Rasuna Said Blok X2, Kav.7-8, Kuningan
Jakarta Selatan 12950
Telp. (021) 5225180, Fax (021) 5256044
www.djk.esdm.go.id



Buletin Ketenagalistrikan

Edisi 41 Volume XI | MARET 2015

SUSUNAN REDAKSI

Penanggung Jawab

Sekretaris Direktorat Jenderal
Ketenagalistrikan

Redaktur

Totoh Abdul Fatah
Heru Setiawan
Wiwid Mulyadi
Ear Marison
Hagni Surendro
Sudarti
Jackson Frans
Fathorrahman
Hari Dwi Wijayanto
Pandu Satria Jati
Anggita Miftah Hairani
David F Silalahi
Ahmad Amiruddin
Elif Doka Marliska
Nanan Tribuana
Novan Akhيريyanto
Dina Andriani
Hening Surya Bayu A.
Fanny Ristantono
M. Tomas Triananta

Penyunting/ Editor

Ernawaty
Suwarno
Matilda Prameswari
Stefanus Wisnu W

Desain Grafis/Fotografer

Achmad Yusuf Haryono
Agus Supriyadi
Ajat Munajat
Novi Pravitasari
Adar

Sekretariat

Emi Tursilah
Irman Suryana
Anida Sabilawati
Rizka Octiwi
Riono Saputra

Alamat Redaksi

Redaksi Buletin Ketenagalistrikan
Jalan HR Rasuna Said Blok X2,
Kav.7-8, Kuningan
Jakarta Selatan 12950

www.djk.esdm.go.id

Dari Redaksi

Pembaca yang budiman,

Dalam triwulan pertama tahun 2015, Pemerintah dalam hal ini Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) menerbitkan sejumlah peraturan di bidang ketenagalistrikan untuk mendukung terlaksananya program pembangunan pembangkit 35.000 MW.

Melalui Permen ESDM Nomor 1 Tahun 2015 tentang Kerja Sama Penyediaan Tenaga Listrik dan Pemanfaatan Bersama Jaringan Tenaga Listrik, antar pemegang wilayah usaha dapat bekerja sama secara langsung untuk memenuhi kebutuhan listrik di wilayah usahanya. Permen ini dikeluarkan untuk mendorong peningkatan penyediaan tenaga listrik melalui kerja sama pemegang wilayah usaha.

Dirjen Ketenagalistrikan Jarman menyampaikan bahwa terbitnya Permen ini merupakan suatu langkah maju karena akan membuka banyak kerja sama dalam rangka peningkatan efisiensi nasional.

Di samping itu, Pemerintah juga menerbitkan Permen ESDM Nomor 2 Tahun 2015 tentang Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik Sulawesi yang melengkapi aturan jaringan di Sumatera dan Jawa-Madura-Bali. Tahun ini diharapkan aturan jaringan di Kalimantan bisa segera terbit.

Pemerintah juga mengeluarkan Permen ESDM Nomor 3 Tahun 2015 yang mengatur prosedur pembelian tenaga listrik dan harga patokan tenaga listrik dari PLTU Mulut Tambang, PLTU Batubara, PLTG/PLTMG, dan PLTA oleh PT PLN (Persero) melalui pemilihan langsung dan penunjukan langsung. Ini merupakan suatu terobosan untuk menyederhanakan dan mempercepat pengembangan pembangkit listrik oleh PT PLN (Persero).

Selain mengeluarkan Permen, Menteri ESDM Sudirman Said juga membentuk Unit Pelaksana Program Pembangunan Ketenagalistrikan Nasional (UP3KN) untuk menjadi fasilitator dan penghubung antara pelaku usaha *Independent Power Producer* (IPP) dengan PT PLN (Persero). UP3KN diharapkan dapat mengurai sumbatan-sumbatan di bidang ketenagalistrikan.

Dengan terobosan-terobosan ini, diharapkan sektor ketenagalistrikan di Indonesia bisa semakin berkembang. Semoga.

DAFTAR ISI



**Dirjen Ketenagalistrikan:
PLN Punya Payung Hukum untuk Pemilihan
Langsung dan Penunjukan Langsung**

10

Halaman

- 6** Delapan Langkah Solusi Program 35.000 MW
- 7** Percepat Investasi Listrik, Menteri ESDM Terbitkan Dua Aturan Baru
- 8** Sepertiga dari Program 35.000 MW Diharapkan dari Ekspansi IPP Eksisting
- 12** Peranan IPP Akan Lebih Besar daripada PLN
- 14** Rasio Elektrifikasi Naik Signifikan
- 15** PPNS Ketenagalistrikan Pidanakan Pencuri Listrik Pemerintah Targetkan Kenaikan Angka Rasio Elektrifikasi 3% Per Tahun
- 16** Pemerintah Targetkan Kenaikan Angka Rasio Elektrifikasi 3% Per Tahun
- 18** Pemerintah Dorong Kerja Sama Antar Pemegang Wilayah Usaha
- 20** Swasta Antusias Dukung Program 35.000 MW
- 20** Usaha Ketenagalistrikan Wajib Penuhi Ketentuan Keselamatan
- 22** Instalasi Listrik Diwajibkan Sesuai SNI
- 23** Antar Pemegang Wilayah Usaha Dapat Bekerja Sama Secara Langsung



32

**Sektor Kelistrikan Pengaruhi
Pertumbuhan Ekonomi**

13

Menteri ESDM Perkenalkan
UP3KN



Halaman

- 24 Pembangkit Listrik di Kaltim Tak Lagi Gunakan BBM di Tahun 201
- 26 Dirjen Ketenagalistrikan Hadiri Pertemuan Pokja Penyusunan AEO Ke-4
- 28 Penjelasan Pokok-Pokok RUPTL 2015–2024
- 30 Penyederhanaan Pembelian Tenaga Listrik
- 31 Irjen KESDM : Kementerian ESDM Berbenah
- 33 Daftar Legislasi dan Regulasi Terbaru Koleksi Perpustakaan DJK
- 36 [Resensi Buku] *Agile Construction for The Electrical Contractor*
- 37 [Resensi Buku] Sumber Energi Penghasil Listrik
- 38 PLN Diminta Laporkan Pencurian Listrik kepada Pemerintah
- 40 Pengadaan Tenaga Listrik Melalui Mekanisme Pemilihan Langsung dan Penunjukan Langsung
- 44 Hematkah Alat Penghemat Listrik?
- 46 RUPTL 2015 – 2024 Cantumkan Program 35.000 MW



PT. PLN (PERSERO)

Malam Penghargaan

PENCAPAIAN SUSUT JARINGAN TERBAIK



34

Pemberian Penghargaan Unit PT PLN (Persero) dengan
Pencapaian Susut Jaringan Tenaga Listrik Terbaik Tahun 2014

Delapan Langkah Solusi Program 35.000 MW

Forum Pemimpin Ketenagalistrikan yang digelar di Pusdiklat Ketenagalistrikan, Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi (KEBTKE), Ciracas, Jakarta Timur pada Senin (12/1) sampai Selasa (13/1) menghasilkan delapan langkah solusi program percepatan pembangunan listrik 35.000 megawatt (MW).

Proyek-proyek ketenagalistrikan tersebut ditargetkan selesai tahun 2019. Hadir dalam forum tersebut Menteri ESDM bersama jajaran Eselon I dan II Kementerian ESDM, serta direksi BUMN antara lain PT PLN (Persero), PT Pertamina Geothermal Energi, PT Geodipa Energi, PT Pertamina, PT Bukit Asam, dan PT PGN.

"Ini merupakan forum perdana yang dimaksudkan sebagai ikhtiar untuk lebih merapatkan serta membangun koordinasi, sinergi, komunikasi, saling dukung, dan yang terpenting saling percaya di lingkungan ESDM dan BUMN Ketenagalistrikan," kata Sudirman.

Menurutnya penyediaan listrik 35.000 MW tidak mungkin diselesaikan oleh PT. PLN (Persero) atau Kementerian ESDM saja, namun membutuhkan kolaborasi

lintas sektoral. Langkah pertama untuk menyelesaikan kendala permasalahan lahan adalah akan mengacu Undang-Undang 2/2012 tentang Pengadaan Tanah bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum.

Langkah kedua untuk penyelesaian lamanya negosiasi harga adalah dengan menetapkan Harga Patokan Tertinggi untuk IPP dan *excess power* sesuai Permen ESDM 3/2015 tentang Prosedur Pembelian Tenaga Listrik dan Harga Patokan Pembelian Tenaga Listrik.

"Ini akan memberi kepastian bagi PLN dalam pembelian listrik serta membangun iklim investasi yang kondusif," jelas Menteri ESDM.

Langkah ketiga untuk mengurai persoalan proses penunjukan dan pemilihan IPP adalah dengan mempercepat pengadaan melalui penunjukan langsung dan pemilihan langsung untuk EBT, mulut tambang, gas marginal, ekspansi, dan *excess power*. Langkah keempat untuk mempercepat pengurusan perizinan adalah dengan menyerahkan semua

perizinan ketenagalistrikan pada Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) melalui pembentukan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP).

Langkah kelima mengenai kinerja pengembang dan kontraktor listrik akan diselesaikan dengan melakukan uji tuntas. Sedangkan persoalan keenam mengenai kapasitas manajemen proyek akan dikawal dengan *Project Management Office* dan *Independent Procurement Agent*.

Langkah ketujuh untuk koordinasi lintas sektor adalah dengan membentuk Tim Nasional lintas kementerian yang akan diperkuat dengan penerbitan Peraturan Presiden (Perpres).

Langkah terakhir adalah Menerbitkan Perpres untuk Ketentuan yang bersifat khusus untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan hukum.

Delapan langkah ini diharapkan dapat didukung oleh semua pihak sehingga rencana pembangunan ketenagalistrikan ke depan dapat berjalan dengan lancar. (PSJ)



Percepat Investasi Listrik, Menteri ESDM Terbitkan Dua Aturan Baru

Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Sudirman Said telah menetapkan dua peraturan baru untuk mempercepat pembangunan ketenagalistrikan. Peraturan pertama yang diterbitkan adalah Keputusan Menteri No.74K/21/MEM/2015 tentang Pengesahan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik PT PLN (Persero) Tahun 2015-2024. Sedangkan aturan kedua adalah Peraturan Menteri (Permen) ESDM Nomor 3 Tahun 2015 tentang Prosedur Pembelian Tenaga Listrik dari PLTU Mulut Tambang, PLTU Batu Bara, PLTG/PTLMG, PLTA oleh PT PLN (Persero) melalui Pemilihan Langsung dan Penunjukan Langsung.

"Tujuannya untuk mengenjot proyek pembangkit listrik terutama program 35.000 MW," ujar Menteri ESDM dalam konferensi pers Forum Pemimpin Ketenagalistrikan yang dilaksanakan di kantor Puditkat Ketenagalistrikan dan Energi Baru Terbarukan, Ciracas, Jakarta Timur, Selasa (13/1).

"Jadi kita sudah sepakat *range* harga jual dan beli listrik, sehingga PLN tidak perlu melapor ke Menteri selama pembelian listrik masih dalam *range* harga."

Menurut Sudirman, terbitnya dua aturan tersebut dapat memudahkan PT PLN (persero) dalam hal pengadaan barang dan pembelian tarif listrik tanpa perlu izin dari Menteri ESDM.

"Jadi kita sudah sepakat *range* harga

jual dan beli listrik. Sehingga PLN tidak perlu melapor ke menteri selama pembelian listrik masih dalam *range* harga. Ini untuk mempercepat semua proses," ungkapnya.

Pelaksana Program Pembangunan Ketenagalistrikan Nasional (UP3KN) sebagai *Project Management Office* (PMO). Unit ini dibentuk untuk mempercepat proses penyediaan listrik dan menggebut target pembangunan



Menteri ESDM Sudirman Said (kelima dari kiri) pada saat konferensi pers Forum Pemimpin Ketenagalistrikan yang diselenggarakan di Pusdiklat KEBTKE, Ciracas, Selasa (13/1).

Menteri ESDM mendukung penuh PT PLN (Persero) dalam menyediakan listrik untuk masyarakat. Menteri mengingatkan bahwa investasi listrik membutuhkan dukungan dari semua pihak. Dari 35.000 MW yang akan dibangun, PT PLN (Persero) akan membangun sekitar 10.000 MW sedangkan sisanya ditawarkan ke pihak swasta atau *independent power producer* (IPP). "Ini belum termasuk proyek PLN 7.000 MW yang sudah *on pipeline*," tuturnya.

Selain mengumumkan dua aturan baru, Menteri juga menyampaikan hasil Forum Pemimpin Ketenagalistrikan yang berlangsung sejak Senin (12/1) sore. Hal penting lain yang diumumkan adalah pembentukan Unit

pembangkit listrik 35.000 MW. Tim ini bertugas mengatasi segala permasalahan yang selama ini menghambat penyediaan listrik dalam negeri. Agar unit ini berjalan dengan maksimal, Menteri ESDM menunjuk mantan Dirut PLN Nur Pamudji dan anggota UPK Kementerian ESDM Agung Wicaksono untuk mengkoordinasi UP3KN.

"Selain itu kita membentuk *Independent Procurement Agent* (IPA) serta mengusulkan dibentuknya tim nasional pembangunan ketenagalistrikan," ungkap Menteri. Tim ini akan diperkuat melalui sebuah Peraturan Presiden (Perpres) dengan sejumlah *lex specialis* untuk mendukung kerjanya. (PSJ)

Sepertiga dari Program 35.000 MW Diharapkan dari Ekspansi IPP Eksisting

Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Sudirman Said berharap perusahaan listrik swasta yang telah berjalan selama ini (eksisting) dapat membangun setidaknya sepertiga dari total program percepatan 35.000 MW dengan mekanisme penunjukan langsung pembangkit ekspansi.

Hal tersebut disampaikan Menteri ESDM dalam acara koordinasi antara Kementerian ESDM dengan 24 eksisting *Independent Power Producer* (IPP) di kantor Ditjen Ketenagalistrikan, Selasa (20/1). "Barangkali sepertiga atau 12.000 MW dari 35.000 MW sudah bisa terserap semua dari sini, tidak perlu lama lagi prosesnya. Kalau memenuhi syarat langsung lakukan *due diligence* (uji tuntas)," ujarnya. Sebelumnya dalam sambutannya Menteri ESDM menyampaikan bahwa forum diskusi

antara pemerintah dan pelaku bisnis pembangkit listrik ini sangat penting untuk mendekatkan pemerintah dengan masyarakat khususnya pelaku bisnis.

Menurutnya pola kemitraan antara pemerintah dan pebisnis yang telah berjalan selama ini harus diubah. "Hubungan pemerintah dengan masyarakat dan pelaku bisnis harus ditata ulang," ujarnya.

Menurutnya seorang Menteri bukan lagi

sebagai seseorang yang tak tersentuh, namun harus dapat diakses untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang dialami oleh pelaku bisnis.

Menurutnya solusi dari pertumbuhan ekonomi Indonesia saat ini adalah membangun dengan cepat infrastruktur energi, salah satunya energi listrik. Dengan Peraturan Menteri ESDM nomor 3 tahun 2015, pemerintah mempercepat salah satu proses pembangunan pembangkit listrik dengan mengatur



Menteri ESDM Sudirman Said mengajak para pelaku usaha untuk bersama-sama memajukan kelistrikan Indonesia dengan mau berpartisipasi membangun pembangkit-pembangkit listrik ekspansi.



Menteri ESDM memperkenalkan konsep Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) melalui BKPM untuk mempermudah perizinan.

prosedur pembelian tenaga listrik dan harga patokan pembelian tenaga listrik dari PLTU mulut tambang, PLTU batu bara, PLTG/PLTMG, dan PLTA oleh PLN melalui pemilihan langsung dan penunjukan langsung.

Menteri ESDM memberi kesempatan kepada IPP yang sudah berjalan untuk penunjukan langsung pembangkit ekspansi. Selain itu ia juga memberi kesempatan kepada perusahaan-perusahaan pertambangan yang memungkinkan ditunjuk langsung untuk membangun pembangkit listrik mulut tambang.

Dalam kesempatan itu Sudirman Said memperkenalkan kepada para pelaku usaha ketenagalistrikan mengenai Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) untuk perizinan-perizinan ketenagalistrikan yang telah dikoordinasikan di Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM). Menteri ESDM telah menempatkan satu orang

pejabat Eselon I dan staf terkait untuk fokus menyelesaikan perizinan-perizinan ketenagalistrikan di BKPM.

“Kalau dulu mengurus izin listrik harus keliling dari satu Kementerian ke Kementerian lain, nanti tinggal diselesaikan disana saja” ujarnya.

Setelah itu Dirjen Ketenagalistrikan Jarman juga mensosialisasikan Peraturan Menteri (Permen) ESDM Nomor 3/2015 kepada para pelaku usaha listrik swasta tersebut. Permen ini mengatur tentang prosedur pembelian tenaga listrik dan harga patokan pembelian tenaga listrik dari PLTU mulut tambang, PLTU batu bara, PLTG/PLTMG, dan PLTA oleh PLN melalui pemilihan langsung dan penunjukan langsung.

Direktur Perencanaan dan Pembinaan Afiliasi PT PLN Murtaqi Syamsuddin, mempresentasikan Potensi Investasi Swasta Dalam Program Pembangunan

Pembangkit 35 GW Tahun 2015 - 2019 sesuai Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero) 2015 s.d. 2024.

Sekali lagi Menteri ESDM mengajak para pelaku usaha untuk bergandeng tangan memajukan kelistrikan Indonesia dengan mau berpartisipasi membangun pembangkit-pembangkit listrik ekspansi.

Ia meyakinkan bahwa usaha kelistrikan melalui IPP adalah bekerja untuk membahagiakan masyarakat sebab salah satu kebahagiaan manusia adalah mendapatkan penerangan. “Listrik adalah jendela ke peradaban. Dengan listrik kita mendapat pendidikan, kemajuan, kemudahan hidup dan hiburan,” ujarnya.

“Mari bergandeng tangan untuk masyarakat” tutup Menteri. (PSJ)

Dirjen Ketenagalistrikan: PLN Punya Payung Hukum untuk Pemilihan Langsung dan Penunjukan Langsung



Dirjen Ketenagalistrikan Jarman (tengah) menjelaskan bahwa Permen ESDM Nomor 3 Tahun 2015 dapat mempercepat proses negosiasi antara PLN dengan IPP.

Untuk menggenjot proyek pembangkit listrik 35.000 MW, Pemerintah dalam hal ini Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) menerbitkan Permen ESDM Nomor 3 Tahun 2015. Peraturan menteri ini mengatur prosedur pembelian tenaga listrik dan harga patokan tenaga listrik dari PLTU Mulut Tambang, PLTU Batubara, PLTG/PLTMG, dan PLTA oleh PT PLN (persero) melalui pemilihan langsung dan penunjukan langsung.

Dirjen Ketenagalistrikan Jarman menjelaskan pokok-pokok Permen tersebut dalam acara Rencana Program Pembangunan Pembangkit Listrik 35.000 MW bertempat di Gedung Ditjen Ketenagalistrikan, Jakarta

(20/1). Dirjen menyampaikan bahwa pertimbangan dikeluarkannya Permen ESDM Nomor 3 Tahun 2015 adalah guna mempercepat pembangunan pembangkit tenaga listrik.

Jika selama ini proses awal sampai pembangunan perlu waktu yang panjang – mulai dari klarifikasi, tender, juga negosiasi – dengan terbitnya Permen ini, pembangunan pembangkit bisa dipercepat. Hal ini dikarenakan Permen juga mengatur prosedur persetujuan harga antara PLN dan IPP sehingga mempercepat negosiasi.

“Dengan harga patokan ini, PLN tidak perlu ragu lagi untuk memutuskan dalam pelaksanaan pembelian tenaga

listrik karena ada payung hukumnya,” ujar Dirjen.

Melalui Permen ini, Pemerintah memberikan keleluasaan bagi PLN untuk melakukan pemilihan langsung dan penunjukan langsung. Proses pemilihan langsung dan penunjukan langsung didahului uji tuntas atas kemampuan teknis dan finansial.

Dirjen menyatakan proses pemilihan langsung paling lama 45 hari, sementara proses penunjukan langsung dibatasi 30 hari. Kriteria pemilihan langsung ada dua, yakni diversifikasi energi untuk pembangkit tenaga listrik ke non-bahan bakar minyak dan penambahan kapasitas

pembangkitan pusat pembangkit tenaga listrik yang telah beroperasi di lokasi berbeda pada sistem setempat. Dirjen mencontohkan daerah yang menggunakan pembangkit berbahan bakar minyak seperti Pontianak, jika ingin melakukan diversifikasi ke pembangkit non-bahan bakar minyak, bisa melakukan pemilihan langsung.

Sementara itu, kriteria untuk penunjukan langsung mencakup empat hal sebagai berikut:

- 1) pembelian tenaga listrik dilakukan dari PLTU Mulut, PLTG Marjinal, dan PLTA;
- 2) pembelian kelebihan tenaga listrik dari PLTU Mulut Tambang, PLTU Batubara, PLTG/PLTMG, dan PLTA;
- 3) pembelian tenaga listrik dari PLTU Mulut Tambang, PLTU Batubara, PLTG/PLTMG, dan PLTA jika sistem tenaga listrik setempat dalam kondisi krisis atau darurat penyediaan tenaga listrik;
- 4) pembelian tenaga listrik dari PLTU Mulut Tambang, PLTU Batubara, PLTG/PLTMG, dan PLTA dalam rangka penambahan kapasitas pembangkitan pada pusat pembangkit tenaga listrik yang telah beroperasi di lokasi yang

sama. Terkait pembelian kelebihan tenaga listrik atau *excess power*, Dirjen mengungkapkan bahwa harga *excess power* sama dengan harga IPP.

"Bedanya, IPP dijamin oleh pemerintah, *long term*, seumur proyek. Namun kalau *excess power* tidak dijamin pemerintah dan waktunya tergantung kebutuhan; bisa lima, sepuluh tahun," jelas Dirjen.

Dengan menggunakan harga patokan tertinggi, PLN dapat menetapkan harga pembelian tenaga listrik tanpa persetujuan Menteri. "Selama ini kalau harga sudah disepakati, masih perlu lagi persetujuan Menteri. Sekarang tidak lagi. Jadi kita bisa mengurangi waktu dan prosedur," Dirjen menyampaikan.

Lebih lanjut, Dirjen menjelaskan bahwa harga patokan pembelian tenaga listrik ditetapkan dengan asumsi. Sebagai contoh, harga patokan ditetapkan dengan asumsi harga batubara 60 USD/ton. Jika harga batubara turun, maka harga patokan akan turun. Begitu pula sebaliknya.



Selesai pemaparan dari Dirjen, acara dilanjutkan dengan sesi tanya-jawab.

Untuk membantu menyeleksi penawaran yang masuk, PLN dapat menunjuk *Independent Procurement Agent*. Ini adalah pihak ketiga yang bertugas untuk melakukan seleksi terhadap penawaran yang masuk secara teknis, melakukan uji tuntas (*due diligence*) kemampuan finansial perusahaan, dan merekomendasikan penawaran yang layak untuk ditindaklanjuti.

Pemerintah dan PLN juga membentuk *Project Management Office* (PMO) untuk mengontrol dan mengendalikan pembangunan agar sesuai rencana. PMO dalam hal ini adalah Unit Pelaksana Program Pembangunan Ketenagalistrikan Nasional (UP3KN) yang dipimpin oleh Nur Pamudji yang merupakan mantan Dirut PLN dan Agung Wicaksono dari UKP4.

Proyek listrik 35.000 MW juga membutuhkan keterlibatan berbagai kementerian dan lembaga terkait sehingga perlu dibentuk Tim Nasional. "Tim Nasional membantu menjembatani supaya prosedur bisa lebih cepat, termasuk untuk masalah jaminan kelayakan usaha."

Dirjen menambahkan, tim ini tidak hanya sekedar memonitor, namun juga diharapkan bisa menjembatani permasalahan-permasalahan yang ada dan dapat mengurai sumbatan. (AMH)



Peserta acara menyimak pemaparan dari Dirjen Ketenagalistrikan.

Peranan IPP Akan Lebih Besar daripada PLN

Peranan IPP akan lebih besar daripada PLN pada upaya penambahan kapasitas pembangkitan dalam program 35.000 MW (35 GW). Demikian disampaikan oleh Direktur Perencanaan dan Pembinaan Afiliasi PT PLN (Persero) Murtaqi Syamsuddin saat memaparkan potensi investasi swasta dalam program pembangunan 35 GW tahun 2015-2019, bertempat di Gedung Ditjen Ketenagalistrikan, Jakarta (20/1).



Direktur Perencanaan dan Pembinaan Afiliasi PLN Murtaqi Syamsuddin memaparkan potensi investasi swasta dalam program 35.000 MW.

Dari total 35,5 GW, PLN harus menyelesaikan program 10,2 GW sedangkan 25,3 GW lainnya dikerjakan oleh IPP. Murtaqi menyampaikan bahwa Menteri ESDM telah mengesahkan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) 2015-2024 dari PLN untuk kurun 10 tahun, sementara Pemerintah punya program yang harus diselesaikan dalam 5 tahun.

Ada beberapa hal yang mewarnai RUPTL ini, khususnya dalam jangka lima tahun ini. Salah satunya adalah krisis atau defisit listrik karena beban

terus tumbuh sementara penambahan kapasitas tidak sesuai dengan yang diharapkan. Itulah sebanya RUPTL juga dipengaruhi dorongan dari Pemerintah untuk mempercepat elektrifikasi di daerah-daerah yang elektrifikasinya masih rendah dengan cara yang cepat.

"RUPTL akan diwarnai bagaimana PLN secara mendasar bisa mengatasi defisit dan mempercepat pembangunan pembangkit untuk daerah-daerah khususnya luar Jawa," ujar Murtaqi.

Meskipun demikian, sebaran terbesar pengembangan pembangkit tetap di Pulau Jawa.

"Size Pulau Jawa begitu besar. Pertumbuhan 6-7% saja dalam lima tahun ke depan membutuhkan puluhan ribu MW," tambah Murtaqi.

Dari total 35,5 GW, 20,9 GA di antaranya dibangun di Jawa, diikuti oleh Sumatera (8,7 GW), Sulawesi (2,7 GW), Kalimantan (1,87 GW), Nusa Tenggara (0,70 GW), Papua (0,34 GW), dan Maluku (0,28 GW).

Untuk status pemrosesan pembangkit 2015-2019, Murtaqi menyatakan total kapasitas dari PLN dan IPP untuk stasus konstruksi sebesar 7,4 GW, status *committed* 7,2 GW, status pengadaan 13,6 GW, dan untuk status *plan* sebesar 14,7 GW. Status *plan* berarti masih dalam persiapan pengadaan dan atau pendanaan.

Pola pengembangan pembangkit lima tahun ke depan didominasi oleh PLTU (23,1 GW) dan PLTG/GU/MG (13,4 GW). Yang lainnya tersebar untuk PLTU MT (2,8 GW), PLTA (1,7 GW), PLTP (1,2 GW), dan PLT lainnya (0,8 GW).

Murtaqi juga menyampaikan PLN akan banyak menyambung transmisi selama

Dari total 35,5 GW, PLN harus menyelesaikan program 10,2 GW sedangkan 25,3 GW lainnya dikerjakan oleh IPP.

lima tahun ke depan untuk kebutuhan lebih dari 40.000 km sirkuit (kms).

"PLN harus fokus mempercepat pembangunan - pembangunan transmisi. Beberapa bank sudah menyatakan kesediaannya untuk mendukung dengan alokasi dana yang memadai, dengan skema pinjaman yang mudah, pinjamannya langsung ke PLN dan pemerintah hanya memberikan jaminan."

PLN sedang merumuskan perubahan dalam proses pengadaan khususnya yang berkaitan dengan dengan transmisi untuk mempercepat proyek pembangunan. Unit-unit pelaksana konstruksi yang selama ini mengandalkan pengadaan pada segmen-segmen proyek secara terpisah-pisah akan diubah.

"Unit pelaksana konstruksi akan fokus pada pembebasan lahan, pengurusan ijin, pembebasan jalur, dan bagaimana bisa berkomunikasi dengan sebaik-baiknya dengan para pemilik tanah, sehingga ketika proyek pembangunan harus dilaksanakan, lahan dan perijinan sudah siap," pungkas Murtaqi. (AMH)

Menteri ESDM Perkenalkan UP3KN

Menteri ESDM Sudirman Said dalam pertemuannya dengan 24 badan usaha *Independent Power Producers* (IPP) di kantor Ditjen Ketenagalistrikan, Kuningan Jakarta, Selasa (20/1) memperkenalkan Nur Pamudji dan Agung Wicaksono sebagai koordinator Unit Pelaksana Program Pembangunan Ketenagalistrikan Nasional (UP3KN).

Unit ini bertugas menjadi fasilitator dan penghubung antara pelaku usaha IPP dengan PT PLN (Persero) serta pemerintah. Menteri ESDM menilai, Nur Pamudji selaku mantan Direktur Utama PT PLN dipandang mengerti mengenai hal-hal teknis terkait program-program ketenagalistrikan. Sedangkan Agung Wicaksono yang pernah bertugas di UKP4 juga dipandang memiliki kemampuan untuk bekerja cepat mengurai sumbatan-sumbatan.

Untuk mengurai sumbatan di bidang perizinan, Menteri ESDM juga telah menempatkan pejabat eselon I dan staf dari kementerian ESDM dan PT PLN (Persero) untuk melayani perizinan ketenagalistrikan di Pelayanan terpadu Satu Pintu (PTSP) di Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM). Sebagai koordinator dari unit-unit pelaksana tersebut, Menteri ESDM menunjuk Widyawan sebagai koordinator Unit Pengendali Kinerja (UPK) Kementerian ESDM.

"Saya membentuk unit-unit ini sebagai bagian dari inovasi," ungkapnya.

Selain membentuk tim internal, untuk mengurai persoalan-persoalan pembangunan pembangkit listrik, Menteri ESDM tengah menyusun draft Peraturan Presiden (Perpres) untuk membentuk tim nasional pembangunan ketenagalistrikan. Menurutnya PT PLN harus diperkuat dengan tim lintas sektoral agar permasalahan-permasalahan ego sektoral yang menghambat perizinan ketenagalistrikan dapat terurai.

"Kami mengusulkan perpres untuk membentuk tim nasional pembangunan ketenagalistrikan yang *steering*



Menteri ESDM Sudirman Said meminta KPK mengawal program 35.000 MW.

committee-nya Menteri-Menteri terkait" ujar Menteri. Lembaga negara yang terkait tim nasional tersebut diantaranya Kementerian ESDM, Kementerian Agraria dan Transmigrasi, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Perhubungan, Pemerintah Daerah, Bappenas, Kementerian Keuangan, dan BKPM.

Tim nasional ini menurut Sudirman Said perlu dibentuk agar pelaksanaan pembangunan ketenagalistrikan tidak diganggu oleh penegakan hukum yang belum berkualitas. Menteri ESDM menyatakan bahwa ia telah merancang pertemuan dengan Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) untuk menjelaskan mengenai program percepatan ini.

Ia akan meminta KPK mengawal program percepatan 35.000 MW ini, tidak hanya untuk memantau tim dari Kementerian ESDM namun juga para penegak hukum. "Tujuannya adalah agar PT PLN dapat bekerja dengan tenang dan fokus untuk meningkatkan ketenagalistrikan ini," ungkap Menteri.

Dalam sambutan penutupnya, Menteri ESDM mengajak para pelaku usaha di sektor ketenagalistrikan untuk menjadi bagian dari perubahan negeri ini. "Republik sedang berubah, tinggal pilihan kita apakah berada di belakang perubahan atau menjadi bagian dari perubahan itu sendiri," tutupnya. (PSJ)



Peserta acara berasal dari 24 IPP di Indonesia.

Rasio Elektrifikasi Naik Signifikan

Rasio elektrifikasi nasional tahun 2014 mencapai 84,12%. Angka ini melebihi target 2014 yang sebesar 81,51%. Untuk tahun 2015 pemerintah menargetkan rasio elektrifikasi mencapai 85,18%. Angka ini meningkat cukup banyak dibandingkan tahun 2011 yang baru mencapai 72,95%.

Hal tersebut disampaikan Dirjen Ketenagalistrikan Kementerian ESDM Jarman dalam Rapat Dengar Pendapat bersama Komisi VII DPR RI, Rabu (21/1). Dirjen menyatakan bahwa daerah yang paling minim rasio elektrifikasinya adalah Papua yang mencapai 43,17%. "Di Papua masih minim rasio elektrifikasinya karena daerahnya sangat luas, sementara penduduknya terpecah-pecah tempat tinggalnya," ujarnya.

Pemerintah menargetkan pada 2020 elektrifikasi nasional mencapai 99%. Saat ini memang masih 84,12%, sehingga pemerintah menargetkan setiap tahun bertambah elektrifikasi 3%. Selain menyampaikan realisasi rasio elektrifikasi, Dirjen menyampaikan bahwa total kapasitas terpasang

pembangkit tahun 2014 mencapai 53.352 MW. Kapasitas ini terdiri dari kapasitas pembangkit listrik PLN 37.243 MW, IPP sebesar 10.798 MW, PPU : 2.634 MW, dan Izin Operasi Non BBM : 2.677 MW.

Jaringan transmisi tahun 2014 bertambah 1.443 kms sehingga akhir tahun 2014 panjang jaringan transmisi mencapai 40.838 kms. Pemerintah tahun 2014 memberikan bantuan listrik gratis kepada masyarakat tidak mampu dan nelayan sebanyak 117.548 Rumah Tangga Sasaran (RTS).

Tahun 2015 nanti pemerintah menargetkan menyambung listrik gratis sebanyak 93.333 RTS. Susut jaringan tenaga listrik tahun 2014 mencapai 8,94% dan tahun 2015 ditargetkan mencapai 8,45%.

Berkaitan dengan subsidi listrik, Dirjen Ketenagalistrikan menyampaikan bahwa target tahun 2014 sebesar Rp. 85,75 triliun. Target ini diyakini tercapai karena pemerintah telah menetapkan kebijakan *tariff*

adjustment bagi pelanggan listrik golongan tertentu. "Realisasi subsidi listrik hingga November 2014 mencapai 80,02 triliun," ungkap Jarman.

Menurutnya sesuai surat Menteri ESDM No. 0375/26/MEM.L/2015 tanggal 12 Januari 2014 yang ditujukan ke Komisi VII DPR RI, PLN menyampaikan usulan penundaan penerapan *tariff adjustment* bagi pelanggan Rumah Tangga R-1/TR daya 1.300 VA dan Daya 2.200 VA yang berlaku mulai 1 Januari 2015 diundur menjadi 1 September 2015 secara bertahap. Menurutnya penundaan tersebut akan berdampak adanya tambahan kebutuhan subsidi listrik tahun 2015 sekitar Rp.1,3 T.

Dalam kesempatan tersebut, Dirjen menyampaikan upaya-upaya penurunan susut jaringan seperti meningkatkan kualitas jaringan distribusi, penambahan trafo distribusi sisipan baru, meningkatkan penertiban pemakaian listrik, termasuk Penerangan Jalan Umum dan pemakaian listrik ilegal, serta mendorong penggunaan listrik Prabayar. (PSJ)





PPNS KETENAGALISTRIKAN PIDANAKAN PENCURI LISTRIK

Oleh : Ahmad Amiruddin/Inspektur Ketenagalistrikan Pertama

Disaat masih ada sekitar 19% rakyat Indonesia yang belum terlistriki, beberapa oknum justru melakukan pencurian listrik. Besarnya pencurian listrik diperkirakan 0.5% dari setiap produksi listrik PLN atau kerugiannya sekitar Rp. 1.5 Triliun setiap tahunnya. Uang sebanyak ini tentu sangat besar jumlahnya.

Dengan uang ini kita dapat membangun satu buah pembangkit listrik berkapasitas 100Mega Watt yang bisa melistriki 100.000 pelanggan listrik baru. Banyak upaya telah dilakukan untuk mengurangi pencurian ini seperti penertiban pemakaian tenaga listrik yang dilaksanakan oleh PT PLN (Persero). Namun upaya tersebut nampaknya belum cukup. Masih banyak pencurian terjadi.

Lebih meresahkannya adalah banyaknya pencuri listrik yang tidak merasa bersalah dengan melakukan pencurian listrik. Memang listrik adalah benda tak nyata. Pencurian listrik tak seperti pencurian kabel, karena yang dicuri adalah aliran listriknya, sehingga banyak masyarakat yang tidak menyadari bahwa penggunaan listrik yang bukan haknya adalah pidana dan dapat dipenjara sampai dengan 7 tahun.

Selain itu, pencurian listrik juga dapat membahayakan bagi manusia dan lingkungan sekitarnya karena peralatan listrik yang digunakan tidak standard dan tidak dilengkapi pengamanan.



Suasana pemeriksaan oleh PPNS Ketenagalistrikan.

Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) Ketenagalistrikan sebagai salah satu pihak yang diberikan wewenang untuk melakukan penyidikan terhadap pencurian tenaga listrik sebagaimana di amanatkan dalam Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 Tentang Ketenagalistrikan.

Wewenang PPNS Ketenagalistrikan mencakup diantaranya melakukan pemeriksaan, penggeledahan, penyegelan, mendatangkan tenaga ahli, menangkap dan menahan pelaku tindak pidana ketenagalistrikan.

Pelaksanaan penyidikan ini dengan berkoordinasi dengan Koordinasi dan Pengawasan (Korwas) PPNS Polri. Sebagai bagian dari Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, PPNS Ketenagalistrikan telah berupaya untuk melakukan penyidikan terhadap beberapa kasus pencurian tenaga listrik. Tercatat saat ini terdapat 5 kasus yang sedang ditangani oleh PPNS.

Satu diantaranya telah selesai pemberkasan dan telah dilimpahkan ke Kejaksaan sementara 4 lainnya sedang dalam tahap penyidikan. Pencurian listrik diantaranya dilakukan oleh industri yang dimiliki oleh perusahaan multinasional.

Para pelaku yang dijerat pidana adalah yang melakukan pemasangan instalasi dan yang menggunakan listrik. Di antara pengguna listrik ini adalah orang asing yang saat ini telah ditetapkan status cekalnya oleh Kejaksaan Agung.

Menurut Kepala PPNS Ketenagalistrikan Jisman P. Hutajulu, upaya pemidanaan pencuri listrik dapat memberi efek jera kepada para pelaku, menyelamatkan kerugian negara akibat pencurian listrik dan mencegah masyarakat menggunakan listrik yang bukan haknya.



Dirjen Ketenagalistrikan Jarman (tengah) berharap PPK dapat bekerja maksimal untuk melaksanakan pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan yang lebih baik dibandingkan tahun sebelumnya.

Pemerintah Targetkan Kenaikan Angka Rasio Elektrifikasi 3% Per Tahun

Pemerintah targetkan kenaikan angka rasio elektrifikasi rata-rata 3% setiap tahun. Hal tersebut dilakukan guna mengejar target angka rasio elektrifikasi 99% di tahun 2020. Sampai akhir tahun 2014, rasio elektrifikasi mencapai angka 84,12% angka ini melebihi target dari draft Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) dimana akhir tahun 2014 ditargetkan mencapai 81,51%.

Hal tersebut disampaikan Dirjen Ketenagalistrikan Jarman saat menyampaikan sambutan dalam rapat Koordinasi Pelaksanaan Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan Melalui Pendanaan APBN TA 2015 yang diselenggarakan Selasa (20/1) di Kantor Ditjen Ketenagalistrikan, Kuningan, Jakarta.

Dengan mengumpulkan para Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) satuan kerja (satker) listrik perdesaan (lisodes) dan satker Unit Induk Pembangkitan (UIP), para PPK diharapkan dapat bekerja maksimal untuk melaksanakan pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan yang lebih baik dibandingkan tahun sebelumnya. Menurut Jarman, Menteri ESDM

Sudirman Said berpesan agar proses pengadaan pembangkit listrik, jaringan transmisi, distribusi, maupun program listrik gratis untuk masyarakat tidak mampu yang didanai oleh APBN dapat selesai lebih cepat di tahun 2015 ini.

Dirjen Ketenagalistrikan berharap bulan Januari ini para satker dapat memasukkan rencana pengadaan ke aplikasi SIRUP sehingga proses lelang dapat selesai bulan Maret. "Sehingga bulan Desember sudah tidak ada lagi

pekerjaan," ungkapnya. Dirjen berharap pertemuan ini dapat mengkoordinasi rencana capaian tersebut dan menyelesaikan persoalan-persoalan yang di lapangan. Menurut Jarman sesuai pesan Menteri ESDM, kondisi Indonesia saat ini sedang berubah.

Para Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) baik Lisodes maupun UIP dihadapkan pada pilihan terseret pada perubahan atau menjadi bagian dari pembangunan itu sendiri. Pemerintah sendiri terus



Dirjen (kanan) memberikan sertifikat pada para Pejabat Pembuat Komitmen (P2K) yang telah menyelesaikan tugas di tahun 2014.

berupaya menjamin perlindungan hukum bagi proyek-proyek ketenagalistrikan dengan berkoordinasi dengan semua pihak termasuk Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK). Untuk itu Dirjen berharap keterbukaan dari para PPK jika terjadi permasalahan dalam proyek-proyek pembangunan ketenagalistrikan.

"Kami harapkan adanya saling keterbukaan, kalau ada masalah mohon disampaikan ke kami," ungkapnya.

Direktur Pembinaan Program Ketenagalistrikan selaku Kuasa Pengguna Anggaran proyek-proyek infrastruktur ketenagalistrikan, Munir Achmad optimis bahwa tahun 2015 ini permasalahan-permasalahan terkait hukum dapat diminimalisir atau dihilangkan. Ia berpesan bahwa tidak pernah ada titipan proyek dari siapapun di kementerian ESDM.

"Jika ada yang mengatasnamakan Kementerian ESDM silakan langsung ditolak," tegasnya. Dalam acara ini Dirjen Ketenagalistrikan memberikan sertifikat penghargaan kepada para PPK yang telah menyelesaikan tugas di tahun anggaran 2014 dan memberikan Surat Keputusan (SK) tahun anggaran 2015. (PSJ)



Direktur Pembinaan Program Ketenagalistrikan selaku Kuasa Pengguna Anggaran menyerahkan secara simbolis SK Tahun Anggaran 2015 kepada para Pejabat Pembuat Komitmen di satker Listrik Perdesaan.



Rapat pelaksanaan pembangunan dihadiri sekretariat KPA DIjten Ketenagalistrikan, Ditjen Anggaran Kementerian Keuangan, dan Inspektorat Jenderal KESDM.



Foto bersama Dirjen dengan para Pejabat Pembuat Komitmen (P2K) satker Listrik Perdesaan dan satker UIP.

Pemerintah Dorong Kerja Sama Antar Pemegang Wilayah Usaha



Dirjen Ketenagalistrikan Jarman menyatakan terbitnya Permen Nomor 1 Tahun 2015 merupakan langkah maju yang dapat membuka kerja sama dalam rangka peningkatan efisiensi nasional.

Untuk mendorong peningkatan penyediaan tenaga listrik melalui kerja sama pemegang wilayah usaha, Pemerintah menerbitkan Permen ESDM Nomor 1 Tahun 2015 tentang Kerja Sama Penyediaan Tenaga Listrik dan Pemanfaatan Bersama Jaringan Tenaga Listrik, dan Permen ESDM Nomor 2 Tahun 2015 tentang Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik Sulawesi.

Terbitnya Permen Nomor 1 tahun 2015 merupakan suatu langkah maju karena akan membuka banyak kerja sama dalam rangka peningkatan efisiensi ketenagalistrikan nasional. Dengan terbitnya peraturan ini, antar pemegang wilayah usaha dapat bekerja sama secara langsung untuk memenuhi kebutuhan tenaga listrik di wilayah usahanya.

Demikian disampaikan oleh Dirjen Ketenagalistrikan Jarman dalam sambutannya pada acara *Coffee Morning* bertempat di Auditorium Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Jakarta (5/3). Menurut Dirjen, Permen tersebut dapat membuka efisiensi nasional yang diharapkan sejak tahun 1990-an.

"Kita siapkan lama sekali, perlu waktu lebih dari 20 tahun baru ada peraturan ini," ujar Dirjen.

Dengan asumsi pertumbuhan ekonomi rata-rata 6,7% per tahun, diperkirakan diperlukan tambahan pembangkit listrik sebesar 35.000 MW serta jaringan transmisi sebesar 45.000 kms dalam kurun waktu lima tahun.

Dirjen menyatakan hal tersebut adalah tantangan yang perlu diantisipasi dengan peraturan mengenai jaringan. *Grid Code* atau aturan jaringan yang sudah ada hingga tahun lalu baru dua, yaitu untuk Jawa-Madura-Bali dan Sumatera.

Oleh karena itu, Pemerintah menerbitkan Permen ESDM Nomor 2 Tahun 2015 tentang Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik Sulawesi untuk mendukung kerjasama penyediaan tenaga listrik dan pemanfaatan bersama jaringan tenaga listrik.

Permen ini menambah daftar Permen sebelumnya mengenai aturan jaringan sistem tenaga listrik, yakni Permen ESDM Nomor 03 tahun 2007 tentang Aturan Jaringan Sistem Tenaga

Listrik Jawa-Madura-Bali dan Permen ESDM Nomor 37 tahun 2008 tentang Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik Sumatera.

Dirjen mengungkapkan pada tahun ini akan disusun Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik Kalimantan.

Dirjen melanjutkan bahwa aturan jaringan penting untuk diterbitkan karena sampai saat ini sudah ada 22 PPU (*Private Power Utility* atau wilayah usaha) yang sudah mempunyai sistem integrated dari pembangkit transmisi dan konsumen di luar PLN. Empat belas di antaranya sudah beroperasi.

Dari 14 PPU tersebut, *instal capacity*-nya sudah lebih dari 2.600 MW di luar pembangkit yang memiliki Izin Operasi.

"Kalau kita tambahkan PPU dan pembangkit sendiri yang memiliki Izin Operasi seperti Inalum, maka total daya di luar sistem PLN adalah sebesar 5.300 MW atau 10% dari sistem nasional. Oleh karena itu, hal ini perlu diantisipasi dalam rangka meningkatkan efisiensi," Dirjen menambahkan.

Dirjen berujar bahwa aturan mengenai jaringan dapat meningkatkan penyediaan listrik antar wilayah. Hal ini dapat memberikan keandalan yang lebih tinggi karena sistem terkoneksi secara nasional.

"Jangan sampai ada daya, ada jaringan tapi tidak bisa dimanfaatkan karena tidak ada aturannya. Dengan adanya Permen ESDM Nomor 1 Tahun 2015, bisa saja dilakukan kerja sama antar pemegang wilayah usaha yang mana kalau harga jual sama atau di bawah Harga Patokan, maka tidak perlu ijin lagi. Silahkan dilaksanakan *Business to Business*", lanjut Dirjen.

Lebih lanjut, Dirjen mengungkapkan Permen ini juga mengatur tentang interkoneksi. Mengenai biaya, Dirjen menjelaskan jika Pemerintah akan membuat Permen mengenai biaya yang berhubungan dengan interkoneksi termasuk biaya paralel. Secara bertahap, aturan komersial interkoneksi juga akan dibuat tahun ini juga.

"Kita lihat, banyak pembangkit yang bisa memasok sistem, tapi karena secara komersial tidak menarik atau aturan belum sempurna, maka tidak masuk sistem sehingga daerah tersebut kekurangan listrik. Diharapkan kita bisa menghindari hal-hal seperti itu," pungkas Dirjen.

Selepas sambutan Dirjen, Direktur Pembinaan Pengusahaan Satya Zulfanita menyampaikan paparannya mengenai pokok-pokok dalam Permen ESDM Nomor 1 tahun 2015, dilanjutkan dengan paparan dari Kepala Divisi Transmisi Indonesia Timur PT PLN (Persero) Soedibyo, dan ditutup dengan paparan Dr. Hardv Harris Situmeang dari *Indonesian National Committee - World Energy Council*.

Acara ini dihadiri oleh pejabat di lingkungan Kementerian ESDM dan kementerian/lembaga terkait, kepala dinas ESDM provinsi, PLN, perwakilan asosiasi bidang ketenagalistrikan dan pimpinan wilayah usaha. (AMH)



Keterangan foto:

Atas - Direktur Pembinaan Pengusahaan Satya Zulfanita.

Tengah - Kepala Divisi Transmisi Indonesia Timur PT PLN (Persero) Soedibyo.

Bawah - Dr. Hardv Harris Situmeang dari *Indonesian National Committee - World Energy Council*.

Ketiganya merupakan pemapar dalam acara *Coffee Morning* tertanggal 5 Maret 2015.

Swasta Antusias Dukung Program 35.000 MW

Pemerintah tengah berupaya meningkatkan kapasitas listrik melalui Program 35.000 MW. PLN mendapat alokasi 10.000 MW sementara 25.000 akan dikerjakan oleh IPP. Dari 25.000 MW untuk IPP, Sebagian atau separuhnya diharapkan berasal dari ekspansi yang bisa melalui penunjukan langsung.

Demikian disampaikan oleh Dirjen Ketenagalistrikan Jarman di Jakarta (23/01).

"Kemarin kita kumpulkan 23 IPP yang sudah beroperasi. Kita minta berapa kemampuan mereka untuk ekspansi, mereka antusias karena beberapa sudah menyampaikan secara resmi.



Usaha Ketenagalistrikan Wajib Penuhi Ketentuan Keselamatan



Direktur Teknik dan Lingkungan Agoes Triboesono menyatakan setiap peralatan dan pemanfaat tenaga listrik wajib memenuhi ketentuan standar nasional Indonesia.

Kegiatan usaha ketenagalistrikan wajib memenuhi ketentuan keselamatan. Tujuannya adalah untuk mewujudkan kondisi instalasi yang aman bagi instalasi itu sendiri, aman bagi manusia dan makhlukhiduplainnya, ramah lingkungan dan handal. Hal tersebut disampaikan Direktur Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan Agoes Triboesono saat memaparkan Regulasi Teknik Ketenagalistrikan dalam Coffee Morning dengan para pemangku kepentingan, Jumat (23/1).

Coffee morning ini mengangkat tema pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL)



Sebagai contoh, Tanjung Jati sudah mau membangun 2x1000 MW, Cilacap akan membangun 1.000 MW, setelah ekspansi pertama 600 MW. Cirebon usul 1.000 MW lagi. Paiton akan membangun di tempat lain 2x1.000 MW," ujar Dirjen. Melihat lima tahun ke belakang, untuk *Fast Track Programe* (FTP) 1 10.000 MW, yang terpenuhi ada 7.500 MW. Namun secara kapasitas nasional, PLN dan IPP telah menambah kapasitas 17.500 MW di tahun 2009 hingga 2014.

Ini artinya, dalam setahun rata-rata yang dihasilkan adalah 3.500 MW.

Untuk Program 35.000 MW selama lima tahun ke depan, tambahan kapasitasnya rata-rata 7.000 MW per tahun. Program ini bertujuan untuk

memenuhi kebutuhan listrik seiring bertambahnya permintaan akan listrik rata-rata 8,4% per tahun.

Untuk mempercepat pelaksanaan Program 35.000 MW, Menteri ESDM mengeluarkan Permen ESDM Nomor 3 Tahun 2015 yang menjadi payung hukum PLN untuk melaksanakan pemilihan dan penunjukan langsung.

Permen ini juga mengatur harga patokan sehingga tidak perlu lagi ada persetujuan dari menteri. Lebih lanjut, Dirjen menyampaikan untuk tahun 2015 ini, diharapkan paling tidak ada 3.000 MW yang dapat dibangun. Ini termasuk 2.500 MW dari FTP 1 dan 600 MW dari Cilacap expansion. (AMH)

2011 sesuai Permen ESDM nomor 36 tahun 2014. Menurut Agoes, untuk memenuhi ketentuan Keselamatan, maka ditetapkan bahwa sebelum dioperasikan, setiap instalasi tenaga listrik harus memiliki sertifikat laik operasi.

Selain itu menurut Agoes, setiap peralatan dan pemanfaat tenaga listrik wajib memenuhi ketentuan standar nasional Indonesia.

"Setiap tenaga teknik yang bekerja dalam usaha ketenagalistrikan, wajib memiliki sertifikat kompetensi," ungkap Agoes.

Menurutnya instalasi listrik tidak hanya mengenai persoalan menyambung kabel. Jangan sampai instalasi listrik dipasang oleh seorang yang tidak

memiliki kompetensi ketenagalistrikan.

"Jangan sampai tukang batu atau tukang kayu memasang instalai listrik," tuturnya.

Dalam paparannya, Agoes menyampaikan bahwa SNI dirumuskan oleh Komite Teknis yang ditetapkan oleh BSN dan bersekretariat pada Instansi Teknis Pembina, dimana untuk SNI ketenagalistrikan Komite Teknis bersekretariat pada Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan. Anggota Komite Teknis Ketenagalistrikan terdiri para pemangku kepentingan yaitu regulator, produsen, konsumen, dan pakar.

Menurut Agoes, PUIL adalah dokumen SNI yang digunakan sebagai standar acuan dalam pemasangan instalasi tenaga listrik tegangan rendah untuk

rumah tangga, gedung perkantoran, gedung publik dan bangunan lainnya.

Coffee morning yang digelar untuk sosialisasi pemberlakuan PUIL 2011 ini penting sebab menurut Agoes, untuk penyempurnaan PUIL dimasa yang akan datang, diperlukan masukan dan peran aktif dari para pemangku kepentingan instalasi tenaga listrik.

"Partisipasi para produsen yang terjun langsung di lapangan sangat diharapkan oleh pemerintah," tuturnya.

Agoes berharap generasi muda di sektor ketenagalistrikan ikut berpartisipasi dalam penyusunan penyempurnaan PUIL 2011 ini sebab yang saat ini menyusun adalah golongan-golongan senior yang membutuhkan regenerasi. (PSJ)

Instalasi Listrik Diwajibkan Sesuai SNI

PLN dilarang menyambung daya pada bangunan baru yang tidak memiliki Sertifikat Laik Operasi (SLO). SLO ini bisa diterbitkan jika memenuhi ketentuan di antaranya adalah peralatan listrik harus sesuai dengan SNI dan tenaga teknis yang memasang instalasi harus memiliki sertifikat kompetensi. Hal ini sesuai dengan penerapan Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 2011 yang merupakan revisi dari PUIL 2000.

PUIL 2011 diberlakukan melalui terbitnya Peraturan Menteri ESDM Nomor 36 Tahun 2014 yang diluncurkan secara resmi pada acara *coffee morning* Ditjen Ketenagalistrikan, bertempat di Gedung Ditjen Ketenagalistrikan, Jakarta (23/01). Dirjen Ketenagalistrikan Jarman menyampaikan bahwa ketentuan tersebut baru diwajibkan untuk instalasi baru.

"Instalasi baru harus dipasang peralatannya sesuai SNI, mulai dari kabel sampai stop kontak. Supaya betul-betul sesuai SNI, ada badan pemeriksa yakni PPLN atau Konsuil. Mereka mengecek bahwa itu sudah terstandar dan sambungannya sudah sesuai peraturan," ujar Dirjen. Sesudah PPLN atau Konsuil mengecek, baru bisa dikeluarkan SLO. Atas dasar SLO inilah PLN bisa menyambung daya. Dirjen menegaskan jika semua bangunan baru harus memiliki SLO.

"Mulai dari rumah di gunung dengan daya 450 VA hingga gedung dengan daya 200 kVA harus memiliki SLO," tegas Dirjen. Setelah mendapatkan SLO, bangunan wajib diregister secara online. Dirjen menyatakan tidak ingin ada birokrasi yang panjang untuk hal tersebut sehingga semua dilakukan dengan sistem online.

"Dalam setahun bisa ada tiga juta sambungan rumah baru. Kalau register manual, tidak mungkin. Jadi kami menyiapkan register secara online. Ini sudah diwajibkan per 1 Januari karena sudah dilakukan secara bertahap dari tahun kemarin."

Setelah diregister, bangunan akan mendapatkan nomor. Dengan database nomor tersebut, Ditjen Ketenagalistrikan

Bank telah menunjukkan bahwa tingkat kemudahan untuk mendapatkan listrik di Indonesia sudah lebih baik. Salah satu kriterianya adalah karena waktu dan prosedur yang lebih singkat, juga kriteria biaya.

"Mengenai biaya, jika dulu ada biaya jaminan instalasi listrik, kini sudah tidak perlu lagi karena itu dobel dengan biaya SLO," tambah Dirjen.



Dirjen berharap dengan pemberlakuan PUIL 2011 yang wajib sesuai SNI, keamanan instalasi listrik dapat ditingkatkan guna mengurangi atau mencegah resiko kecelakaan listrik.

bisa mengecek bangunan mana yang belum mendapatkan SLO dan bangunan mana yang disambung tanpa diperiksa terlebih dulu. Waktu pemeriksaan dibatasi hanya tiga hari.

Ini dalam rangka mempermudah masyarakat untuk mendapatkan listrik. Dirjen mengungkapkan data *World*

Dirjen berharap dengan pemberlakuan PUIL 2011 yang wajib sesuai SNI ini, keamanan instalasi listrik dapat ditingkatkan guna mengurangi atau mencegah resiko kecelakaan listrik bagi manusia dan lingkungan atau resiko kebakaran yang diakibatkan oleh listrik. (AMH)

Antar Pemegang Wilayah Usaha Dapat Bekerja Sama Secara Langsung

Penetapan Permen ESDM Nomor 1 tahun 2015 tentang Kerja Sama Penyediaan Tenaga Listrik dan Pemanfaatan Bersama Jaringan Tenaga Listrik mendorong antar pemegang wilayah usaha untuk dapat bekerja sama secara langsung untuk memenuhi kebutuhan tenaga listrik di wilayah usahanya.

Direktur Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan Satya Zulfanitra menyampaikan hal tersebut pada acara *Coffee Morning* di Gedung Ditjen Ketenagalistrikan, Jakarta (5/3).

Selain untuk meningkatkan penyediaan tenaga listrik dan tambahan kapasitas pembangkit melalui kerja sama pemegang wilayah usaha, terbitnya Permen ini juga untuk melaksanakan ketentuan Pasal 6 PP Nomor 14 tahun 2012 sebagaimana telah diubah dengan PP Nomor 23 tahun 2014.

"Kerja sama antar pemegang wilayah usaha tidak memerlukan Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik yang baru," ujar Satya Zulfanitra.

Satya Zulfanitra menjelaskan jika Usaha Transmisi tidak dibatasi wilayah usaha, sedangkan Usaha Distribusi dilaksanakan dalam wilayah usaha. Usaha Transmisi diwajibkan membuka kesempatan pemanfaatan bersama jaringan transmisi, sementara Usaha Distribusi dapat membuka kesempatan pemanfaatan bersama jaringan transmisi.

"Tentunya pemanfaatan bersama jaringan tenaga listrik (*power wheeling*) ini dilaksanakan sesuai dengan kemampuan kapasitas jaringan dan aturan jaringan. Seperti yang kita ketahui, sudah ada tiga aturan jaringan, yakni aturan jaringan Sumatera, Jawa-Madura-Bali, dan yang baru diterbitkan, yakni aturan jaringan Sulawesi," lanjutnya.



Direktur Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan Satya Zulfanitra menjelaskan bahwa kerja sama antar pemegang wilayah usaha tidak memerlukan IUPL yang baru.

Untuk aturan jaringan yang baru diterbitkan, Satya Zulfanitra merujuk pada Permen ESDM Nomor 2 tahun 2015 tentang Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik Sulawesi. Pengaturan operasi sistem transmisi dilakukan oleh operator yang mengoperasikan sistem paling besar pada sistem setempat.

"Misalnya di Jawa-Bali, operator yang terbesar adalah PLN. Otomatis harus mengikuti aturan jaringan yang diatur oleh P3B, dalam hal ini PLN,"

ia mencontohkan. Untuk melakukan *wheeling*, pemegang wilayah usaha mengajukan usulan ke Badan Usaha Transmisi/Distribusi dengan tembusan kepada Direktur Jenderal dan dilengkapi izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (IUPL) atau Izin Operasi (IO) serta rencana pemanfaatan jaringan. Rencana ini meliputi lokasi dan panjang jaringan, jenis dan kapasitas pembangkit, jangka waktu, karakteristik konsumen, dan mutu tenaga listrik.

Permen ini juga mengatur mengenai interkoneksi jaringan tenaga listrik. Satya Zulfanitra menambahkan bahwa Pemegang IO dapat melakukan interkoneksi jaringan tenaga listrik dengan Pemegang IUPL yang memiliki wilayah usaha. Biaya untuk interkoneksi jaringan tenaga listrik harus mendapat persetujuan Menteri atau Gubernur sesuai dengan kewenangannya.

Lebih lanjut, Satya Zulfanitra menjelaskan jika Pemegang IUPL yang memiliki wilayah usaha dapat membeli kelebihan tenaga listrik dari pemegang IO. Pembelian kelebihan ini dapat lebih besar dari yang dipakai sendiri sesuai dengan kondisi atau kebutuhan sistem setempat. Jika harga pembelian tenaga listrik melebihi Harga Patokan yang telah ditetapkan, maka wajib mendapatkan persetujuan terlebih dulu. (AMH)

Dirjen Ketenagalistrikan Jarman melakukan kunjungan ke beberapa proyek pembangkit yang tengah berjalan di Kalimantan Timur



Pembangkit Listrik di Kaltim Tak Lagi Gunakan BBM di Tahun 2016

Tahun depan Provinsi Kalimantan Timur tidak lagi menggunakan Bahan Bakar Minyak (BBM) sebagai bahan bakar pembangkit tenaga listrik. Dengan beroperasinya pembangkit-pembangkit batubara dan gas, pembangkit BBM dapat dipadamkan seiring dengan bertambahnya cadangan pasokan listrik di wilayah tersebut.

Hal tersebut disampaikan Direktur Jenderal Ketenagalistrikan Jarman saat melakukan sidak ke beberapa pembangkit di provinsi yang beribukota di Samarinda tersebut. "Jika selesai

tahun depan, Kalimantan Timur akan bebas dari BBM," ungkap Jarman. Ia memaparkan bahwa beroperasinya pembangkit-pembangkit listrik di Kaltim akan membuat sistem kelistrikan memiliki margin yang cukup baik. "Kira-kira 20% dari beban puncak," ujarnya.

Didampingi Direktur Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan Satya Zulfanita, Dirjen Ketenagalistrikan ingin memantau kondisi pembangkit yang telah terpasang dan beberapa proyek yang tengah berjalan di

Kalimantan Timur. Beberapa pembangkit listrik yang dikunjungi oleh Dirjen Ketenagalistrikan di Kaltim pada Jumat (30/1) dan Sabtu (31/1) antara lain PLTU IPP Embalut Unit I, II, III (100 MW), proyek PLTG Kaltim (Peaking) yang berkapasitas 2x 50 MW, PLTGU Tanjung Batu (60 MW) dan proyek PLTU Kaltim (2 x 100 MW). Usai mengunjungi PLTU Embalut yang tengah mengembangkan unit ketiga, Jarman berharap PLTU ini dapat segera masuk ke sistem dan membantu ketahanan energi di provinsi Kalimantan.

"Dengan beroperasinya PLTU IPP Embalut Ekspansi yang dikelola oleh Cahaya Fajar Kaltim (CFK) unit III maka sistem kelistrikan di Kalimantan Timur menjadi lebih handal," ungkap Dirjen. CFK menurut Dirjen sedang menegosiasikan lagi penambahan pembangkit listrik ekspansi 2x100 MW yang ditargetkan selesai sebelum 2019. Dengan masuknya pembangkit-pembangkit listrik tersebut, sistem kelistrikan di Kalimantan Timur akan semakin handal.

Ia berharap perusahaan-perusahaan IPP lain yang telah beroperasi segera membangun pembangkit ekspansi untuk membantu pemerintah melistriki Indonesia. Selain mengunjungi beberapa pembangkit listrik, dalam kunjungan ke Kalimantan Timur tersebut, Dirjen Ketenagalistrikan juga memberikan penghargaan kepada beberapa area PT PLN (Persero) yang berhasil mencapai realisasi susut jaringan.

Acara berlangsung di kantor PT PLN (Peresro) Wilayah Kalimantan Timur yang dihadiri pula oleh Direktur PLN (Persero), Amir Rosidin dan perwakilan PT PLN (Persero) dari beberapa area yang akan menerima penghargaan dari Dirjen Ketenagalistrikan. (PSJ)



Keterangan foto:

- 1 - Dirjen Ketenagalistrikan sidak ke ruang kontrol PLTU Embalut, Kaltim.
- 2 - Gardu Induk PLTGU Tanjung Batu, Kutai Kartanegara.
- 3 - Dirjen dan rombongan menyimak penjelasan dari Direksi PT Cahaya Fajar Kaltim yang mengoperasikan PLTU Embalut.
- 4 - Proyek PLTGU Tanjung Batu menjadi salah satu pembangkit yang ditinjau Dirjen.



Dirjen Ketenagalistrikan Hadiri Pertemuan Pokja Penyusunan AEO Ke-4

Direktur Jenderal Ketenagalistrikan selaku *Senior Official on Energy (SOE) Leader of Indonesia*, Ir. Jarman Msc menghadiri pembukaan Pertemuan Pertama Kelompok Kerja (Pokja) Penyusunan Buku ASEAN Energy Outlook (AEO) ke-4, Selasa (10/2) di Hotel Park Lane, Jakarta.

Pertemuan yang akan berlangsung selama empat hari ini dihadiri oleh Direktur Eksekutif ASEAN Center for Energy (ACE) DR. Sanjayan Velautham, *Principal Advisor* untuk Program ASEAN Renewable Energy Support Programme (RESP) - GIZ Arne Schweinfurth, serta perwakilan sepuluh negara anggota ASEAN yang diutus oleh *Senior Official*

on Energy (SOE) Leader masing-masing negara. Turut hadir dalam acara tersebut, konsultan internasional Wolfgang Eichhammer, Martin Pudlik dan Jose Antonio Ordonez dari *Fraunhofer Institute for System and Innovation Research ISI*, Jerman.

Dalam kesempatan tersebut, Jarman menyambut kedatangan para delegasi dan menyampaikan bahwa ASEAN sebagai kawasan dengan populasi besar dan dengan perekonomian yang tumbuh pesat membutuhkan pasokan energi yang memadai dan handal.

"Namun di balik itu, pemanfaatan energi tersebut juga menghasilkan sejumlah

konsekuensi terhadap lingkungan hidup yang harus ditangani dengan sungguh-sungguh," ungkapnya.

Jarman melanjutkan bahwa penyusunan ASEAN Energy Outlook pertama pada tahun 2006 sebagai tonggak awal untuk mengukur kadar kebutuhan dan ketersediaan energi di kawasan ASEAN sekaligus untuk meramalkan proyeksi berdasarkan "*Business as Usual*" dan "*Alternative Projection Scenario*" yang akan membantu para pemimpin negara sekaligus penentu kebijakan untuk mengambil langkah yang tepat menghadapinya. Sanjayan Velautham dalam sambutannya menyampaikan bahwa berdasarkan arahan para



Dirjen Ketenagalistrikan Jarman memberikan sambutan pada para delegasi ASEAN-RESP, Selasa (10/2).

Menteri Energi ASEAN pada pertemuan the 30th ASEAN *Ministers on Energy Meeting* (AMEM) tanggal 12 September 2012 di Phnom Penh, Cambodia, ACE diamanatkan menyusun dan mengembangkan ASEAN *Energy Outlook* ke-4 yang rencananya akan diluncurkan saat pertemuan Menteri Energi ASEAN pada pertemuan the 33rd ASEAN *Ministers on Energy Meeting* (AMEM) yang direncanakan pada Bulan Oktober 2015 di Kuala Lumpur, Malaysia. AEO ke-4 ini sebagai kelanjutan AEO ke-1 pada tahun 2006, AEO ke-2 tahun 2009 dan AEO ke-3 tahun 2011.

Berdasarkan AEO ke-3, ASEAN masih bergantung pada bahan bakar fosil dan batubara untuk memenuhi kebutuhan energi seiring pertumbuhan ekonomi kawasan ASEAN, di samping tetap mendorong percepatan pemanfaatan energi terbarukan sebagai langkah efektif untuk memenuhi kebutuhan energi di masa mendatang, dan memperbesar porsi bauran dalam pembangkitan tenaga listrik, termasuk formulasi kebijakan promosi energi terbarukan.

AEO ke-4 direncanakan akan terdiri dari tiga skenario, yaitu: *Business as Usual*, *New Policy Scenario* dan *Alternative Projection Scenario*. *Business As Usual* merupakan pemanfaatan energi dalam situasi yang normal; *New Policy Scenario* meliputi target resmi Energi Terbarukan (*Renewable Energy*) dan Penghematan Energi (*Energy Efficiency*) masing-masing negara anggota ASEAN, sementara *Alternative Projection Scenario* fokus pada pencapaian pengurangan Intensitas Energi (*Energy Intensity*) ASEAN dengan target 20% dalam jangka menengah dan 40% sebagai target jangka panjang pada tahun 2025 dengan basis level tahun 2015.



Para peserta berasal dari perwakilan sepuluh negara anggota ASEAN serta tamu

Target-target tersebut masuk sebagai konsep ASEAN *Plan of Action on Energy Cooperation* (APAEC) 2016 – 2020.

Sanjayan mengingatkan bahwa masa kerja Pokja penyusun AEO ke-4 sekitar enam bulan hingga bulan Juni 2015, di mana sehabis pertemuan pertama ini anggota Pokja diharapkan tetap serius mengerjakan pekerjaan rumah masing-masing untuk pertemuan kedua Pokja yang akan ditentukan kemudian.

“Karena hasil kerja Pokja berupa Publikasi AEO ke-4 akan dipublikasikan pada pertemuan ke-33 para Menteri Energi ASEAN pada bulan Oktober 2015 di Kuala Lumpur, Malaysia,” ungkapnya.

Pertemuan pertama Pokja ini akan membahas konsep metodologi AEO dan pemanfaatan program pemodelan MICROFIT dan LEAP.

Perwakilan negara anggota ASEAN juga akan mempresentasikan trend

energi dan kebijakan masing-masing negara. Konsultan Internasional dari *Fraunhofer Institute for System and Innovation Research ISI*, Jerman, akan membantu mengembangkan data menggunakan aplikasi MICROFIT dan LEAP dan mengembangkan ketiga skenario berdasarkan data masing-masing.

Di akhir pembukaan, dilakukan foto bersama antara Jarman dengan seluruh peserta pertemuan. (RBS/PSJ)

Penjelasan Pokok-Pokok RUPTL 2015–2024



Direktur Perencanaan dan Pembinaan Afiliasi PLN Murtaqi Syamsuddin menjelaskan bahwa untuk sepuluh tahun mendatang, PLTU Batubara tetap mendominasi jenis pembangkit yang akan dibangun.

Lead time pembangunan infrastruktur kelistrikan yang panjang mengharuskan PLN membuat perencanaan jangka panjang yang sistemik. Direktur Perencanaan dan Pembinaan Afiliasi PT PLN (persero) Murtaqi Syamsuddin menyampaikan hal tersebut saat mengawali pemaparan pokok-pokok Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) 2015–2024 di Gedung Ditjen Ketenagalistrikan, Jakarta (12/02).

Sesuai undang-undang, perencanaan jangka panjang ini perlu disahkan oleh Menteri ESDM selaku penanggung jawab sektor ketenagalistrikan. Pengesahan ini perlu karena banyak hal yang terkait di dalamnya, termasuk masalah pendanaan, tata ruang, sampai perizinan.

“Secara implisit, PLN mengartikan pengesahan ini sebagai dukungan dari pemerintah atas pelaksanaan ketenagalistrikan jangka panjang, selain bahwa PLN harus melaksanakan sesuai rencana,” ujar Murtaqi.

Murtaqi menjelaskan pertumbuhan ekonomi Indonesia ditargetkan rata-rata 6.4% per tahun. Hal ini menjadikan pertumbuhan kebutuhan listrik pada RUPTL dalam kurun sepuluh tahun adalah 8.7% dengan asumsi pertumbuhan ekonomi rata-rata di atas 6%. Pada tahun 2024, direncanakan rasio elektrifikasi dai PLN dan non-PLN bisa mencapai 99.4%.

Murtaqi kemudian mem-break down pembahasan mengenai RUPTL dalam rentang lima tahun, yakni 2015–2019

dimana pembangunan infrastruktur kelistrikan pada rentang waktu tersebut adalah sebesar 42.7 GW. Pembangunan kapasitas pembangkit ini dibagi dua, yakni oleh PLN sebesar 13.7 GW dan oleh swasta sebesar 29 GW.

Pada 2019, PLTU Batubara masih mendominasi jenis pembangkit yang akan dibangun, yakni 65%; naik dari tahun 2014 yang sebesar 54%. Konsumsi BBM di tahun 2014 yang mencapai 10% akan diturunkan hingga menjadi 2% di tahun 2019.

Sementara itu, untuk sepuluh tahun mendatang, PLTU Batubara tetap mendominasi jenis pembangkit yang akan dibangun yaitu mencapai 60% dan konsumsi BBM ditekan menjadi 1.4%. Selain kapasitas pembangkit,

penambahan transmisi juga menjadi perhatian PLN.

“Yang harus kita bangun bukan hanya tambahan kapasitas pembangkit, tapi juga infrastruktur transmisi. PLN harus membangun transmisi 42 ribu kms dan swasta 360 kms. PLN juga butuh untuk membangun gardu induk di 996 lokasi,” jelas Murtaqi untuk rencana lima tahun ke depan.

Dalam acara tersebut, Murtaqi juga menyampaikan bahwa PLN mengapresiasi dikeluarkannya Permen ESDM Nomor 03 Tahun 2015. Menurutnya, Permen tersebut merupakan realisasi dari relaksasi regulasi mengenai harga IPP.

“Kami menyampaikan terimakasih pada pemerintah karena telah menerbitkan Permen ESDM Nomor 03 Tahun 2015 yang memberikan ruang yang lebih fleksibel bagi PLN untuk mengeksekusi program sesuai rencana jangka panjang,” Murtaqi mengungkapkan.

Dalam kesempatan yang sama, Dirjen Ketenagalistrikan Jarman optimis jika



Dirjen Ketenagalistrikan Jarman optimistis jika program pembangunan pembangkit tenaga listrik 35.000 MW dapat tercapai.

program pembangunan pembangkit tenaga listrik 35.000 MW dapat tercapai. Dirjen menjelaskan bahwa Pemerintah telah melakukan beberapa terobosan, di antaranya adalah mempermudah izin investasi tenaga listrik melalui pelayanan terpadu satu pintu (PTSP).

“Semua perizinan dari seluruh kementerian ada di Badan Koordinasi

Penanaman Modal (BKPM). Investor tidak perlu mendatangi satu per satu kementerian, tapi langsung ke BKPM. Apakah itu IUKU, izin tanah dari BPN, izin kehutanan, semua ada di BKPM. PTSP juga mempermudah investor dalam memonitor waktu”, ujar Dirjen.

Dirjen menambahkan, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Kementerian ESDM hanya akan mengurus hal teknis yang tidak dapat dilimpahkan.

Selain mempermudah izin investasi melalui PSTP, Dirjen mengatakan bahwa Pemerintah juga menerbitkan Permen ESDM Nomor 03 Tahun 2005 yang di dalamnya mengatur tentang prosedur pembelian tenaga listrik dari PLTU Mulut Tambang, PLTU batubara, PLTG/PLTMG, dan PLTA melalui pemilihan langsung dan penunjukan langsung, serta mengatur harga patokan untuk pembelian tenaga listrik.

Harga patokan ini juga bisa digunakan excess power. Kalau harganya bisa di bawah harga patokan, hal ini bisa mempercepat negosiasi antara PLN dengan IPP. (AMH)



Salah satu peserta Coffee Morning bertanya dalam sesi tanya-jawab.

Penyederhanaan Pembelian Tenaga Listrik

Pembelian tenaga listrik yang dilaksanakan berdasarkan harga patokan tertinggi tidak memerlukan persetujuan harga jual tenaga listrik dari Menteri ESDM. Harga patokan tertinggi berlaku untuk penunjukan langsung dan pemilihan langsung, serta kerjasama antar wilayah. Demikian salah satu poin dalam Permen ESDM Nomor 03 Tahun 2015 yang disampaikan oleh Satya Zulfanitra, Direktur Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan, dalam acara *Coffee Morning* di Gedung Ditjen Ketenagalistrikan, Jakarta (12/02).

Permen tersebut mengatur prosedur pembelian dan harga patokan tenaga listrik dari PLTU Mulut Tambang, PLTU batubara, PLTG/PLTMG, dan PLTA melalui skema pemilihan langsung dan penunjukan langsung.

Dalam Permen tersebut dinyatakan bahwa harga patokan tertinggi adalah harga *levelized base* pada busbar pembangkit dan merupakan harga pada saat pembangkit dinyatakan operasi komersial (*Commercial Operation Date*).

Satya Zulfanitra menjelaskan harga pembelian tenaga listrik dapat dilakukan penyesuaian sebagaimana yang ditentukan dalam perjanjian jual beli tenaga listrik (PJBL). Ia menambahkan bahwa untuk daerah tertentu, harga dapat melebihi harga patokan tertinggi namun harus didasarkan pada harga perkiraan sendiri (HPS) PLN dan wajib mendapatkan persetujuan menteri.

Harga patokan tertinggi diatur per jenis pembangkit dan per kapasitas pembangkit, dengan menggunakan asumsi-asumsi: *availability factor*, *masa kontrak*, *heat rate*, *caloric value*



Direktur Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan Satya Zulfanitra menjelaskan tentang harga patokan tertinggi dalam penunjukan langsung dan pemilihan langsung.

dan harga bahan bakar. Satya Zulfanitra mencontohkan harga patokan tertinggi untuk PLTU Mulut Tambang dengan kapasitas 100 MW adalah 8.2089 cent USD per kWh dengan asumsi *availability factor* (AF) 80%, masa kontrak 30 tahun, *heat rate* 3200 Kkal/kwh, *calorific value* 3000 Kkal/kg, dan harga batubara 30 USD per ton.

Ia menegaskan jika harga patokan tertinggi bukanlah harga mati. "Kami hanya memberikan standar. Harga ini adalah berdasarkan asumsi. Jika asumsi berubah, harganya juga berubah," jelas Satya Zulfanitra.

Permen ESDM Nomor 03 Tahun 2015 dikeluarkan oleh Pemerintah untuk mempercepat pengembangan pembangkit tenaga listrik oleh PLN. Permen ini juga dimaksudkan untuk mempercepat waktu negosiasi antara PLN dengan IPP karena mengatur

mengenai harga patokan tertinggi, serta memberikan kepastian bagi PLN dalam pelaksanaan pembelian tenaga listrik.

"Biasanya setiap listrik IPP yang dibeli oleh PLN membutuhkan persetujuan Menteri. Namun dengan Permen ini, asal harga di bawah harga patokan tertinggi, tidak perlu persetujuan Menteri. Ini mempermudah dan mempercepat," ujar Satya Zulfanitra.

Sebagai tindak lanjut atas diterbitkannya Permen ini, Satya Zulfanitra menjelaskan jika PLN wajib mengumumkan rencana pembelian sesuai RUPTL serta wajib menyusun standar dokumen pengadaan dan standar PJBL per jenis pembangkit. PLN juga diminta mengatur lebih lanjut ketentuan mengenai prosedur pembelian. (AMH)

Irjen KESDM : Kementerian ESDM Berbenah

Sektor Energi dan Sumber Daya Mineral, khususnya sub sektor Ketenagalistrikan saat ini tengah berbenah. Kementerian ESDM dan PT PLN (Persero) saat ini tengah mengarah ke hal-hal yang baru dan positif.

Menteri ESDM Sudirman Said misalnya melakukan banyak perubahan di instansi Kementerian ESDM dalam 100 hari kerjanya. Begitu juga dengan PT PLN yang juga melakukan pergantian direksi untuk penyegaran.

Hal tersebut menurut Inspektur Jenderal (Irjen) Kementerian ESDM Muchtar Husein dilakukan karena sektor ketenagalistrikan saat ini memiliki tantangan berat membangun pembangkit listrik 35.000 MW dalam lima tahun ke depan. Untuk itu menurutnya diperlukan kerjasama yang baik antara Kementerian ESDM dan PT PLN untuk mensukseskan tugas berat tersebut.

"Kita semua ingin program yang kita targetkan dapat tercapai," ungkapnya.

Hal tersebut disampaikan Irjen KESDM dalam acara pembukaan Pemutakhiran Data Tindak Lanjut di Lingkungan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dan PT PLN (Persero) Wilayah Sumatera yang diselenggarakan di Kantor PT PLN Distribusi Jawa Barat dan Banten, Bandung, Kamis (12/2).

Acara ini dihadiri oleh para auditor dari Itjen KESDM, para Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) satuan kerja (satker) PT PLN dan satker Ditjen Ketenagalistrikan. Acara yang



Irjen Kementerian ESDM Muchtar Husein berpesan agar semua pihak menjaga akuntabilitas untuk mewujudkan pemerintahan yang baik.

berlangsung hingga Sabtu (16/2) ini bertujuan untuk mempercepat penyelesaian Tindak Lanjut Hasil Pengawasan (TLHP) Inspektorat Jenderal (Itjen) KESDM.

Irjen KESDM dalam kesempatan tersebut berpesan agar semua pihak menjaga akuntabilitas untuk mewujudkan pemerintahan yang baik. Hal-hal yang kurang etis di zaman dulu diminta untuk dilupakan karena Kementerian ESDM telah masuk ke era perubahan. Irjen KESDM menyampaikan pesan Menteri ESDM agar para pegawai menghindari praktik-praktik yang dapat merugikan instansi dan diri sendiri.

"Jangan pernah menerima titipan dari siapapun. Jika ada yang mengaku titipan, tolong laporkan kepada kami," ujar Irjen KESDM.

Menurutnya, sorotan media ke Kementerian ESDM dalam satu tahun terakhir sangat negatif. Hal tersebut dapat diatasi apabila para pegawai bekerja dengan jujur dan sesuai prosedur.

Ia berpesan agar tidak takut untuk melaporkan dan tidak takut untuk bekerja sesuai prosedur. Inspektorat Jenderal menjamin kerahasiaan bagi para pelapor segala bentuk kecurangan. Dari segi kinerja, menurut Irjen KESDM, Menteri ESDM berharap

penyerapan tahun ini dapat berjalan dengan cepat." Bulan Oktober semua proses pembangunan diharapkan sudah selesai," tuturnya.

Proses lelang yang dimulai lebih cepat diharapkan dapat membuat pembangunan ketenagalistrikan dapat lebih cepat sehingga masyarakat dapat segera mendapatkan listrik. Sepuluh dari acara ini, para PPK diharap segera melelang dan melaksanakan tugasnya. Rencana pelelangan yang sudah diupload di aplikasi SIRUP diharap segera dilaksanakan. Ia berpesan agar para PPK menyampaikan ke Itjen KESDM jika ada persoalan-persoalan yang sekiranya menghambat pembangunan ketenagalistrikan.

Terkait kinerja Itjen KESDM, Muchtar Husein berharap acara seperti ini menjadi media untuk mengklarifikasi temuan-temuan yang terkait kinerja instansi khususnya di sektor ketenagalistrikan. Itjen KESDM terus melakukan pengawasan dengan ketat pada seluruh kinerja Kementerian ESDM tak terkecuali pembangunan-pembangunan ketenagalistrikan yang didanai oleh APBN. (PSJ)

Sektor Kelistrikan Pengaruhi Pertumbuhan Ekonomi

Sektor Ketenagalistrikan memiliki pengaruh besar terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Pembangunan infrastruktur yang tengah digalakkan pemerintah saat ini membutuhkan kapasitas listrik yang mencukupi. Menurut Dr. Aviliani, pembangunan infrastruktur dan pembangunan kelistrikan seperti ayam dan telur, siapa yang harus ada terlebih dahulu.

Namun pengamat ekonomi tersebut percaya dengan komitmen pemerintah dan peran aktif swasta di sektor ketenagalistrikan, target pembangunan infrastruktur dan listrik dapat tercapai dan Indonesia dapat menjadi salah satu negara dengan perekonomian terkuat di dunia.

Hal tersebut disampaikan oleh Aviliani saat menjadi narasumber dalam *Coffee Morning* Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan

yang mensosialisasikan dua peraturan terbaru di sektor ketenagalistrikan, Kamis (12/2).

Dalam kesempatan tersebut, Aviliani menyampaikan presentasi mengenai *overview* kondisi perekonomian global dan Indonesia, prospek dan tantangan perekonomian tahun 2015, serta prospek perekonomian terhadap sektor kelistrikan. Secara global, menurut Aviliani, perekonomian global saat ini sedang tidak terlalu baik. Harga minyak dunia yang bergantung pada Amerika

Serikat dan Arab sangat mempengaruhi kondisi perekonomian dunia.

Aviliani juga memaparkan outlook perekonomian di Eropa, Tiongkok, dan Jepang, sebelum mempresentasikan kondisi perekonomian Indonesia ke depan. Menurut Aviliani, transformasi



Pengamat ekonomi Aviliani menyampaikan overview mengenai kondisi perekonomian global dan Indonesia.

ekonomi Indonesia berjalan ke arah positif melalui industrialisasi yang berkelanjutan dengan beberapa faktor penentu seperti ekspor, impor, investasi, dan konsumsi.

Bonus demografi Indonesia saat ini, menurut Aviliani, juga ikut membantu memperkuat sistem perekonomian Indonesia setidaknya sampai tahun 2045. "Sebab saat ini populasi Indonesia didominasi usia produktif yang menanggung usia non-produktif yang jumlahnya lebih kecil," ujarnya.

Selain itu kestabilan suku bunga dan nilai tukar rupiah menjadi faktor penentu lain yang akan mempengaruhi kondisi perekonomian ke depan.

Dari sekian banyak sektor perekonomian di Indonesia, menurut Aviliani semuanya membutuhkan listrik yang cukup. Ia memperkirakan beberapa sektor diperkirakan akan meningkat sejalan dengan fokus program kerja pemerintahan baru.

Di sektor properti misalnya, pemerintah memiliki program membangun sejuta rumah dalam satu tahun. "Hal tersebut membutuhkan ketersediaan listrik yang cukup," ujarnya.

Kegiatan *Coffee Morning* ini selain mempresentasikan overview perekonomian Indonesia juga memaparkan Peraturan Menteri ESDM nomor 03 Tahun 2015 yang mengatur tentang Prosedur Pembelian Tenaga Listrik dan Harga Patokan Pembelian Tenaga Listrik oleh PT PLN (Persero) melalui

Pemilihan Langsung dan Penunjukan Langsung dan Keputusan Menteri ESDM Nomor 0074 K/21/MEM/2015 tentang Pengesahan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero) Tahun 2015 s.d. 2024.

Kedua regulasi ini disusun untuk meningkatkan kapasitas pembangunan tenaga listrik nasional, khususnya untuk mendorong pembangunan pembangkit listrik melalui mekanisme *Independent Power Producers* (IPP). (PSJ)

Daftar Legislasi dan Regulasi Terbaru Koleksi Perpustakaan DJK

oleh: Dina Andriani/Pustakawan Muda

Peraturan Pemerintah No.23 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah No. 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik

Peraturan Presiden RI No.45 Tahun 2014 tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2006 tentang Penugasan Kepada PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) untuk Melakukan Percepatan Pembangunan Pembangkit Tenaga Listrik yang Menggunakan Batubara

Peraturan Menteri ESDM No.5 Tahun 2014 tentang Tatacara Akreditasi dan Sertifikasi Ketenagalistrikan

Peraturan Menteri ESDM No.9 Tahun 2014 tentang Tarif Tenaga Listrik yang Disediakan oleh Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara

Peraturan Menteri ESDM No.10 Tahun 2014 tentang Tata Penyediaan dan Penetapan Harga Batubara untuk Pembangkit Listrik Mulut Tambang

Peraturan Menteri ESDM No.12 Tahun 2014 tentang Pembelian Tenaga Listrik dari Pembangkit Listrik Tenaga Air oleh PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)

Peraturan Menteri ESDM No.15 Tahun 2014 tentang Jadwal Retensi Arsip Ketenagalistrikan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Peraturan Menteri ESDM No.17 Tahun 2014 tentang Pembelian Tenaga Listrik dari PLTP dan Uap Panas Bumi untuk PLTP oleh PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)

Peraturan Menteri ESDM No.18 Tahun 2014 tentang Pembubuhan Label Tanda Hemat Energi untuk Lampu Hemat Energi

Peraturan Menteri ESDM No.19 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 09 Tahun 2014 tentang Tarif Tenaga Listrik yang Disediakan oleh Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara

Peraturan Menteri ESDM No.22 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 12 Tahun 2014 tentang Pembelian Tenaga Listrik dari Pembangkit Listrik Tenaga Air oleh PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)

Peraturan Menteri ESDM No.27 Tahun 2014 tentang Tenaga Listrik dari Pembangkit Listrik Tenaga Biogas oleh PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)

Peraturan Menteri ESDM Nomor 31 Tahun 2014 tentang Tarif Tenaga Listrik yang Disediakan oleh PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)

Peraturan Menteri ESDM Nomor 33 Tahun 2014 tentang Tingkat Mutu Pelayanan dan Biaya yang Terkait dengan Penyaluran Tenaga Listrik oleh PT. PLN (Persero)

Keputusan Menteri ESDM No.2339 K/20/MEM/2014 tentang Pelimpahan Wewenang Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral kepada Direktur Jenderal Ketenagalistrikan Dalam Pemberian Keputusan Perizinan di Bidang Ketenagalistrikan

Keputusan Menteri ESDM No.2363 K/30/MEM/2014 tentang Penugasan Survei Pendahuluan Panas Bumi kepada PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) di Daerah Ulumbu, Kabupaten Manggarai, Provinsi Nusa Tenggara Timur

Peraturan yang dikeluarkan oleh Menteri ESDM dapat diunduh di www.esdm.go.id

Pemberian Penghargaan Unit PT PLN (Persero) dengan Pencapaian Susut Jaringan Tenaga Listrik Terbaik Tahun 2014

Oleh: David F Silalahi/Inspektur Ketenagalistrikan Pertama

Susut jaringan merupakan kehilangan energi listrik pada proses penyaluran tenaga listrik. Kehilangan energi ini ada yang disebabkan oleh sifat teknis jaringan ataupun masalah non teknis. Besar kecilnya susut jaringan mencerminkan efisiensi dalam pengelolaan penyaluran tenaga listrik.

Semakin kecil susut jaringan, semakin tinggi efisiensi penyaluran tenaga listrik dan sebaliknya. Meskipun susut jaringan tidak dapat dihindari, namun susut jaringan dapat diminimalkan terutama susut yang disebabkan oleh masalah non teknis.

Kerja keras yang dilakukan oleh Kementerian ESDM dan PT PLN (Persero) telah mampu menurunkan susut jaringan menjadi orde satu digit (dibawah 10 persen) sejak tahun 2009. Perlu kita ketahui bahwa pada periode

tahun 2000-an, susut jaringan PT PLN (Persero) masih berada pada orde dua digit (belasan persen). Tercatat bahwa pada tahun 2003 susut jaringan masih tinggi, yaitu mencapai angka 16,88%. Namun kemudian pada tahun 2011, susut jaringan sudah berhasil diturunkan hingga mencapai angka 9,44%.

Pada tahun 2012 turun menjadi 9,24%, tahun 2013 berhasil diturunkan lagi menjadi 9,05%. Dengan kerja keras Pemerintah bersama dengan PT PLN (Persero), susut jaringan ini berhasil diturunkan lagi menjadi 8,98% pada tahun 2014.

Sebagai bentuk apresiasi Pemerintah c.q Kementerian ESDM terhadap unit-unit PLN yang telah memenuhi komitmen pencapaian susut jaringan

tahun 2014 sesuai dengan target workplan yang telah disusun dalam workshop sebelumnya pada wal tahun 2014 telah dilaksanakan di Palembang, Surabaya, dan Makassar, maka pada tanggal 30 Januari 2015, bertempat di Kantor PLN Wilayah Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara – Balikpapan, Kementerian ESDM memberikan penghargaan atas prestasi pencapaian realiasi susut jaringan tenaga listrik tahun 2014.

Penghargaan ini diberikan kepada 26 unit kerja PLN, yang terdiri dari 2 wilayah dan 24 area terbaik. Dua wilayah yang mendapat penghargaan atas prestasi penurunan susut jaringan tahun 2014, yaitu : Wilayah Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara dan Wilayah Nusa Tenggara Timur.



Foto bersama Dirjen Ketenagalistrikan Jarman dengan para penerima penghargaan.
Foto: SLR DJK



Keterangan foto:

Atas - Pementasan Tarian Selamat Datang adat Dayak.

Tengah - Dirjen memberikan penghargaan pada 26 unit kerja PLN, yang terdiri dari 2 wilayah dan 24 area terbaik.

Bawah - Suasana acara penghargaan yang dihadiri oleh para penerima penghargaan susut jaringan tenaga listrik.

Foto: SLR DJK

Sedangkan 24 area yang menerima penghargaan yaitu area Bojonegoro, area Pasuruan, area Surabaya Selatan, area Banten Utara, area Bogor, area Cimahi, area Karawang, area Menteng, area Serpong, area Lenteng Agung, area Tanjung Pandan, area Payakumbuh, area Balikpapan, area Samarinda, area Berau, area Bontang, area Tahuna, area Luwuk, area Kendari, area Palopo, area Ternate, area Sorong, area Sumba, dan area Flores Bagian Barat. Penghargaan langsung diserahkan oleh Ir. Jarman, MSc selaku Direktur Jenderal Ketenagalistrikan.

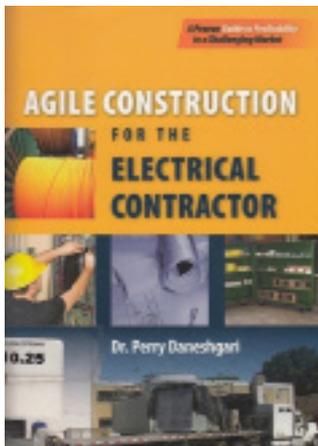
Dalam sambutannya, Dirjen Ketenagalistrikan, Ir. Jarman M.Sc berpesan agar PLN terus meningkatkan kinerjanya dalam penurunan susut jaringan, terutama susut non-teknis berupa pemakaian listrik ilegal. Sesuai dengan Undang-Undang No. 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan, pada pasal 51 ayat (3) bahwa setiap orang yang menggunakan tenaga listrik yang bukan haknya secara melawan hukum dipidana dengan pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan denda paling banyak Rp2.500.000.000,00 (dua miliar lima ratus juta rupiah).

Maka dari itu, Dirjen Ketenagalistrikan juga mengingatkan PLN agar apabila ada penggunaan listrik tidak sah (pencurian listrik) segera dilaporkan kepada Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, terutama yang nilainya lebih dari Rp. 1 miliar, sehingga dengan instrumen yang dimiliki Pemerintah, yaitu Penyidik Pegawai Negeri Sipil di Bidang Ketenagalistrikan, maka dapat dilakukan penindakan secara hukum, untuk memberikan efek jera bagi pelakunya. Selamat bagi unit PT PLN (Persero) Wilayah dan Area yang berhasil memperoleh penghargaan.

RESENSI BUKU

Agile Construction for The Electrical Contractor

Oleh: Ernawaty/Pustakawan Madya



Judul buku : Agile Construction for The Electrical Contractor
Penulis : Perry Daneshgari
Penerbit : Jones and Bartlett Publishers, Massachusetts - 2010
Tebal : xi + 240 halaman

Agile construction for the electrical contractor provides the tools and guidance needed to transform a traditional, reactive project management style to a new, proactive, profitable, and productive business management model, one that can quickly respond to changing industry needs and remain a profitable enterprise, even during the toughest of times.

In this groundbreaking new book, Dr. Daneshgari applies proven managerial techniques from other industries to electrical construction through the introduction of agile construction, a new scientifically based tracking system based on jobsite dynamics and the bottom line impact of the three sources of cost drivers, money, material, and manpower.

This practical and accessible guide to improving operating systems and efficiencies is a must have for construction company owners, CEOs, project managers, and supervisors with its clear set of practical tools, processes, and tips for improving productivity.

Agile construction is profitable construction. Construction is a risky business. As an electrical contractor, you have to know everything about what it takes to bid a job, put it in place, and collect for it. You need to know how to bid a job and how to put the final prices together, and be willing to risk losing your entire life's saving on only one bad job.

You have to know about electricians' jobs even though you may not be an electrician. You have to schmooze with general contractors (GCs) and put up with construction managers (CMs). You have to pay everyone who shows up to work, whether the work is productive or not. You have to give constant attention to every change on the job site, manpower, money, and material. You have to know how to deal with banks, insurance companies, and surety companies.

You have to know about human resources and equal employment opportunity commission regulations. You have to solve everyone's problems and make all this happen in the safest

way possible. If you do all of this right, you might even get paid. Presence of mind and always being at the top of your game are basic requirements of being a contractor. These characteristics represent your agility, which allows you to respond to the constant requirements of your company. For your company to be agile, each of its processes and procedures must allow quick response to every requirement of the job. The company needs to develop the ability to respond to all the issues the same way that you do, based on your own experience. For this to happen, the company's activities must become visible, measurable, and traceable.

Recently, Lean construction has been celebrated as the new fad in construction management. In reality, it is not the leaness of the construction that matters, but rather its agility and responsiveness to change. Agile construction a method of being responsive to the constantly changing environment and conditions of the job site that results from making job processes visible, manageable, and measurable, puts you in a position to react appropriately to the constantly changing job site so that you can stay ahead of the curve.

A construction job site is a fluid work environment, existing in a state of constant change, both planned and unplanned. Schedules change. Customer needs and requirements change, often frequently. Resources and experience levels change through ongoing familiarity with the job and again with every personnel reassignment. To be an agile construction company, every aspect of the company needs to work together as a synchronized machine.

The entire company has to be agile. Agile construction is a response to the needs of and input from both the job site and the company. It is a process

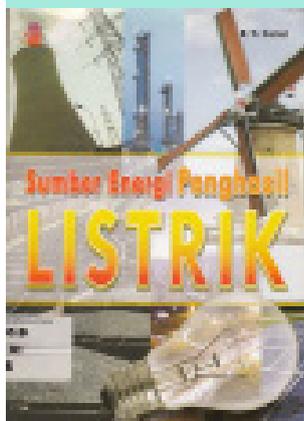
designed and developed to help you achieve optimal responsiveness to the changing needs of the job site. Agile construction starts with the customer and works back through the entire construction process. It provides the customer with a fully designed and installed project at the lowest overall cost to the contractor.

An agile operation applies managerial science to the three Ms – money, material, and manpower to produce the highest quality product at the lowest cost and in the shortest time. The cost of instruction continually increases. At the heart of high construction costs is labor productivity, or the lack thereof. By applying management principles learned from other industries, the construction industry can improve labor productivity through improved system productivity, which is the productivity of the entire job. You must know how much of it was wasted.

The ratio of the useful (installation related work) hours to the total hours used is the productivity of the system. Agile construction is the direct application of parallel managerial techniques such as Lean engineering. Total quality management (TQM), six sigma, and other practices that have proved to reduce costs and risks in other industries.

This book shows you the tools, processes, and steps to become an agile construction company so that you can stay ahead of your competitors. This book is based on more than 20 years of work by MCA, inc., in close collaboration with many progressive contractors. MCA, a research and implementation company that focuses on improving the productivity and profitability of the nation's construction industry, gathered the data and conducted the research.

Sumber Energi Penghasil Listrik



Judul buku : Sumber Energi Penghasil Listrik
Penulis : M. Th. Kristiati
Penerbit : Citra Aji Parama, Yogyakarta - 2011
Tebal : iv + 60 halaman

Listrik merupakan satu dari banyak kebutuhan dasar yang diperlukan oleh masyarakat di negara manapun di dunia, termasuk Indonesia. Kebutuhan bahkan ketergantungan terhadap listrik akan terus meningkat seiring dengan meningkatnya teknologi dan peradaban manusia.

Di Indonesia, listrik terutama dihasilkan dari energi batubara dan minyak dan gas bumi. Namun, kita ketahui bersama, ketiga sumber energi utama ini merupakan energi tidak terbarukan. Artinya, suatu saat nanti ketiga sumber energi tersebut akan habis karena telah dimanfaatkan sementara untuk memperoleh ketiganya kembali diperlukan waktu jutaan tahun.

Energi tersebut di atas juga merupakan penyumbang gas CO₂ terbesar dibanding sumber energi yang lain. Oleh karena itu, mulai sekarang kita harus mulai memikirkan penggunaan sumber energi lain yang dapat menghasilkan listrik, untuk menghemat energi fosil dan mengurangi dampak pemanasan global.

Sesungguhnya Indonesia kaya beberapa sumber energi pembangkit listrik alternatif terbarukan, seperti

energi panas bumi, matahari, air, angin, nuklir, dan biomassa yang belum banyak dikembangkan.

Sebagai contoh, Indonesia kaya energi panas bumi karena berada pada "ring of fire", kaya energi angin karena memiliki garis pantai yang sangat panjang, juga kaya sinar matahari sepanjang tahun karena Indonesia terletak di garis khatulistiwa. Mengapa semua energi ini belum dimanfaatkan?

Buku ini membahas tuntas mengenai energi listrik, baik dari asal mulanya hingga pemanfaatannya serta dampak positif dan negatif akan masing-masing sumber energi listrik.

PLN Diminta Laporkan Pencurian Listrik kepada Pemerintah

Direktur Jenderal Ketenagalistrikan Jarman mengingatkan kepada PT PLN (Persero) untuk segera melaporkan kepada pemerintah jika ada pencurian listrik di atas satu miliar rupiah. Setelah menerima laporan tersebut, Direktur Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan akan segera mengeluarkan surat perintah penyidikan kepada Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) Ketenagalistrikan untuk menindak kasus tersebut.

Pencurian listrik menurut Dirjen bukan lagi masalah perdata namun sudah masuk ranah pidana. Hal tersebut disampaikan Jarman saat memberikan penghargaan kepada beberapa Wilayah dan Area PT PLN (persero) yang berhasil mencapai target penurunan susut jaringan (*losses*) di kantor PT PLN (Persero) Wilayah Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara, Balikpapan, Jumat (30/1).

Menurut Dirjen, pemerintah telah mengaktifkan kembali PPNS Ketenagalistrikan untuk membantu menurunkan angka pencurian listrik dan menurunkan *losses* non-teknis yang diakibatkan karena pencurian. "PPNS ini bisa menyita barang bukti dan meminta kepolisian untuk menahan dan melakukan pencekal, ujar Dirjen.

Menurutnya PPNS Ketenagalistrikan sebenarnya sudah ada sejak 17 tahun, namun seperti tidak pernah ada. "Bahkan saat pertama saya menjabat Dirjen, surat wewenangnya sudah habis," ungkapnya. Dirjen bercerita bahwa ia kemudian mengaktifkan kembali PPNS dengan mendiklatkan puluhan pegawai Ditjen Ketenagalistrikan di Pusat Diklat

Kepolisian RI untuk menjadi PPNS. Dengan aktifnya PPNS ini, beberapa kasus sudah ditangani dan sampai ke pengadilan.

"Bahkan beberapa sudah ditahan karena pencurian listrik ini," ungkap Jarman.

Ia juga mengucapkan terima kasih kepada Kepolisian yang telah membantu pemerintah dalam menangkap pelaku pencurian listrik "Saya juga sedang merancang penghargaan untuk Kepolisian yang berhasil menangkap pencurian listrik," tuturnya.

Menurut Jarman, saat ini Indonesia sudah selangkah lebih maju mengikuti negara-negara lain yang sudah maju di bidang ketenagalistrikan. "Suatu syarat negara maju adalah perbaikan terus menerus," ungkap Jarman. Menurutnya Indonesia sudah melakukan perubahan dengan sangat baik dalam pencapaian susut jaringan.

Penghargaan yang diberikan Dirjen ketenagalistrikan ini dikarenakan beberapa wilayah area PT PLN (Persero) telah *concern* pada penurunan *losses*. Penurunan ini menurut Dirjen membutuhkan ketelatenan dan kepedulian, serta dukungan dari direksi PT PLN (persero). *Losses* ini menurutnya juga dapat menurunkan subsidi yang alokasi dananya dapat digunakan untuk pembangunan infrastruktur dan kesejahteraan rakyat. Menurutnya



Pencurian listrik menurut Dirjen bukan lagi masalah perdata namun sudah masuk ranah pidana.

sektor ketenagalistrikan sudah cukup efisien, namun dengan penurunan *losses* ini akan semakin meningkatkan efisiensi.

"Semua wilayah dan area PT PLN berhasil menurunkan *losses*, namun saya memberikan penghargaan khusus pada yang mencapai target," ungkap Jarman.

Beberapa Wilayah dan Area yang mendapat penghargaan atas prestasi penurunan susut jaringan antara lain: Wilayah Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara, Wilayah NTT, Area Balikpapan, Samarinda, Berau, Bontang, Palopo, Ternate, Sorong, Sumba, FBB, Bojonegoro, Pasuruan, Surabaya Selatan, Cimahi, Bogor, Karaang, Menteng, Serpong, Lenteng Agung, Payakumbuh, dan Tanjung Pandan. (PSJ)



ASEAN CENTRE FOR ENERGY

Directorate General Electricity Complex, ASEAN Centre for Energy Building, 6th Floor,

Jl. HR Rasuna Said Blok X-2, Kav. 07-08, Kuningan, Jakarta 12950, Indonesia.

Tel. (62-21) 527 9332, Fax (62-21) 527 9350, E-mail: secretariat@aseanenergy.org,

Website <http://www.aseanenergy.org>

ASEAN Centre for Energy (ACE) adalah organisasi antar-pemerintah negara anggota ASEAN sebagai Pusat Kerjasama Energi ASEAN yang berkedudukan di Jakarta, Indonesia, saat ini sedang membuka lowongan kerja dan mengundang kandidat dengan motivasi dan latar belakang yang kuat untuk dapat mengisi posisi:

Technical Officer - Policy Research and Analytics

Technical Officer - APAEC Projects

Manager - Policy Research and Analytics

Informasi lebih lanjut, silakan lihat di website:

www.djk.esdm.go.id atau www.aseanenergy.org

Tenggat waktu hingga **15 April 2015**.

Pengadaan Tenaga Listrik Melalui Mekanisme Pemilihan Langsung dan Penunjukan Langsung

Oleh: Nanan Tribuana/Fungsional PPBJ Madya

Latar Belakang

Saat ini, secara teknis situasi kelistrikan Indonesia sudah termasuk krisis. Karena itu, proyek 35.000 megawatt (MW) perlu dipercepat. Sepanjang lima tahun ke depan Indonesia akan membangun 508 pembangkit berkapasitas 42.968 MW, terdiri dari 243 proyek oleh PLN (18.461 MW) dan 265 proyek oleh swasta/IPP (24.507 MW).

Guna mempercepat program pembangunan pembangkit listrik 35.000 MW, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) telah

menerbitkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 3 Tahun 2015 tentang Prosedur Pembelian Tenaga Listrik dan Harga Patokan Pembelian Tenaga Listrik dari beberapa pembangkit oleh PT PLN melalui pemilihan dan penunjukan langsung.

Kebijakan ini dikeluarkan dengan pertimbangan mempercepat prosedur persetujuan harga jual beli tenaga listrik antara PLN dengan pengembang listrik swasta (IPP), atau dengan kata lain untuk mempercepat waktu negosiasi listrik swasta. Pemerintah

juga berharap dengan dikeluarkannya kebijakan ini, iklim investasi akan lebih kondusif. Jenis pembangkit yang akan dibeli listriknya oleh PLN melalui pemilihan dan penunjukan langsung adalah PLTU mulut tambang, PLTU batubara, PLTG/PLTMG, serta PLTA.

Pengembangan Listrik Swasta (IPP)

Pengembangan pembangkit listrik swasta generasi I (1992–1998) telah berhasil dibangun 17 pembangkit dari 27 proyek listrik swasta yang PPA dan ECS ditandatangani PLN.

*PLTU Jeneponto, Sulawesi Selatan
Foto: SHI DJK*



Dengan keberhasilan sebesar 63%, proyek listrik swasta sangat *bankable* karena mendapat jaminan pemerintah. Namun pada tahun 1999, pemerintah telah melaksanakan renegotiasi terhadap proyek listrik swasta. Renegosiasi dilakukan karena ternyata harga beli yang ditetapkan dalam kontrak jual beli tenaga listrik terlalu mahal.

Renegosiasi meliputi antara lain kewajaran harga dan disparitas harga beli listrik swasta dengan tarif dasar listrik PLN.

Pengembangan pembangkit listrik swasta generasi II (2005–2009) telah dibangun 17 pembangkit swasta dari 45 proyek yang telah ditandatangani perjanjian jual beli listriknya oleh PLN atau dengan tingkat keberhasilan sebesar 38%.

Proyek listrik swasta pada periode ini dianggap tidak *bankable* karena tidak mendapat jaminan pemerintah, risiko force majeure ditanggung oleh pihak swasta. Pada periode ini tahap pra kualifikasi diperlunak sehingga banyak masuk pengembang swasta yang tidak berpengalaman.

Banyak pengembang yang memasukkan harga penawaran yang rendah, sehingga akhirnya banyak proyek listrik swasta terkendala.

Pengembangan pembangkit listrik swasta generasi III (2009–sekarang) dilakukan dengan memperketat proses pra kualifikasi untuk memperoleh investor yang berpengalaman dan memiliki sumber dana mencukupi dengan harapan risiko kegagalan proyek dapat dikurangi.

Pada pengembangan listrik swasta generasi III dilaksanakan dengan

Harga patokan tertinggi pembelian tenaga listrik dari PLTU mulut tambang, PLTU batubara, PLTG/PLTMG dan PLTA oleh PLN adalah sebagai berikut:

PLTU Mulut Tambang

Kelas kapasitas unit netto (MW)	100	150	300	600
Harga (cent \$/kWh)	8,2089	7,6520	7,1862	6,9012
Asumsi :				
Availability factor (AF)	80%			
Masa kontrak	30 tahun			
Heat rate (Kkal/kWh)	3200	3000	2900	2700
Calorific value (Kkal/kg)	3000			
Harga batubara CIF (\$/t)	30 (passthrough)			

PLTU Non Batubara

Kelas kapasitas unit netto (MW)	10	15	25	50	100	150	300	600	1000
Harga (cent \$/kWh)	11,82	10,61	10,60	9,11	8,43	7,84	7,25	6,96	6,31
Asumsi :									
Availability factor (AF)	80%								
Masa kontrak	25 tahun								
Heat rate (Kkal/kWh)	4160	3500	3450	3200	3000	2800	2600	2450	2290
Calorific value (Kkal/kg)	5000								
Harga batubara CIF (\$/t)	60 (passtrought)								

PLTG/PLTMG

Kapasitas unit netto (MW)	40 s.d 60	100
Harga (cent\$/kWh)	8,64	7,31
Asumsi :		
Availability factor (AF)	85%	
Masa kontrak	20 tahun	
Heat rate (BTU/kWh)	9083	8000
Harga gas (\$/MMBTU)	6,00 (passtrought)	

PLTA

Kapasitas total netto (MW)	>10 s.d <50	50 s.d 100	>100
Harga (cent \$/kWh)	9,00	8,50	8,00
Asumsi :			
Availability factor (AF)	60%		
Masa kontrak	30 tahun		



PLTU Suralaya, Banten
Foto: SLR DJK

dua skema, yaitu dengan jaminan pemerintah atau bisnis to bisnis tanpa jaminan pemerintah.

Berdasarkan peraturan-peraturan yang ada, proyek listrik swasta dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kategori:

(a) IPP dengan pola PPP (*Public Private Partnership*), yang mengacu Perpres No 67/2005 jo No 13/2010, mendapatkan jaminan pemerintah;

(b) IPP pola *business to business*, yang mengacu pada PP No 3/2005 dan peraturan turunannya, tidak ada jaminan pemerintah, umumnya IPP domestik.

(c) IPP skala kecil dengan pola *publish tariff*, yang mengacu kepada PP No 3/2005 dan Permen ESDM No 31/2009, umumnya IPP PLTM dengan pengembang domestik; dan

(d) IPP Panasbumi, yang mengacu kepada Permen ESDM No 2/2011 tentang penugasan kepada PLN untuk membeli listrik dari PLTP.

Permasalahan Proyek Listrik Swasta

Permasalahan listrik swasta antara lain karena ketergantungan yang tinggi

kepada pemerintah dimana tarif PLN masih dibawah keekonomian sehingga memerlukan subsidi dari pemerintah, hal ini dianggap sebagai resiko politik oleh investor, sehingga diperlukan jaminan pemerintah.

Tumpang tindih dan perizinan lahan dan strategi/regulasi pengembangan listrik yang belum tuntas. Permasalahan pendanaan antara lain karena kebanyakan pengembang swasta tidak memiliki modal awal yang memadai sehingga persiapan proyek menjadi tidak lancar, hal ini bisa membuta bank menjadi ragu untuk memberi pendanaan, dan ketidak mampuan bank dan lembaga keuangan domestic menyediakan pendanaan yang besar, serta fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika.

Permen ESDM tentang Pemilihan dan Penunjukan Langsung

Peraturan Menteri ESDM Nomor 3 Tahun 2015, akan mempermudah realisasi proyek listrik swasta. Permen tersebut merupakan skema mengatasi hambatan yang dialami para pengembang IPP. Selama ini yang menjadi kendala untuk IPP diantaranya negosiasi lama dan pemilihan kontraktor tidak pas.

Diperkirakan pembangkit sebesar 24.507 MW akan dibangun oleh swasta.

Prosedur Pembelian

PT. PLN (Persero) wajib memenuhi kebutuhan listrik di dalam wilayah usahanya. Untuk memenuhi kebutuhan listrik tersebut, PLN dapat melakukan pembelian listrik dari pihak swasta berdasarkan rencana usaha penyediaan tenaga listrik. Pembelian listrik tersebut dapat dilakukan oleh PLN melalui mekanisme pemilihan langsung dan penunjukan langsung sepanjang memenuhi beberapa kriteria.

PLN wajib mengumumkan rencana pembelian listrik. Pembelian listrik dilaksanakan melalui pengadaan secara elektronik. Apabila pengadaan secara elektronik belum dapat dilakukan maka dilakukan secara manual.

Proses pemilihan dan penunjukan langsung didahului dengan uji tuntas atas kemampuan teknis dan keuangan yang dapat dilakukan oleh pihak *procurement agent* yang ditunjuk oleh PLN.

Waktu yang diperlukan sampai dengan penandatanganan perjanjian jual beli

tenaga listrik, paling lama 45 hari untuk pemilihan langsung dan 30 hari untuk penunjukan langsung. Apabila terdapat lebih dari satu pengembang yang berminat mengajukan penawaran pembelian listrik melalui penunjukan langsung maka pembelian listrik dilakukan melalui pemilihan langsung..

SNI dan TKDN Ketenagalistrikan

PLN wajib menyusun standard dokumen pengadaan pembangkit listrik dan standard perjanjian jual beli tenaga listrik untuk masing-masing jenis pembangkit. Pembelian listrik harus memenuhi persyaratan teknis yang mengacu pada SNI di bidang ketenagalistrikan, standar internasional atau standar negara lain yang tidak bertentangan dengan ISO atau IEC dan memperhatikan peraturan menteri perindustrian no 54/M-IND/PER/3/2012 tentang Pedoman Penggunaan Produk Dalam Negeri Untuk Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan.

Kriteria Pemilihan dan Penunjukan Langsung

Kriteria keadaan tertentu yang memungkinkan dilakukan meliputi: diversifikasi energi untuk pembangkit listrik ke non bbm dan penambahan kapasitas pembangkitan yang telah beroperasi di lokasi yang berbeda pada sistem tenaga listrik setempat.

Sedangkan kriteria penunjukan langsung yang harus dipenuhi meliputi : (a) pembelian tenaga listrik dilakukan dari PLTU mulut tambang, PLTG marjinal dan PLTA; (b) pembelian kelebihan listrik dari PLTU mulut tambang, PLTU batubara, PLTG/PLTMG dan PLTA; (c) pembelian listrik dari PLTU mulut tambang, PLTU batubara, PLTG/PLTMG dan PLTA jika sistem tenaga listrik setempat dalam kondisi krisis atau darurat penyediaan listrik; dan (d) pembelian listrik dari PLTU mulut

tambang, PLTU batubara, PLTG/PLTMG dan PLTA dalam rangka penambahan kapasitas pembangkit pada pusat pembangkit tenaga listrik yang telah beroperasi di lokasi yang sama.

Harga Pembelian Tenaga Listrik

Harga patokan tertinggi didasarkan pada harga *levelize base* pada busbar pembangkit dan harga pada saat pembangkit dinyatakan operasi komersial (*commercial operating date*).

Pembelian listrik untuk PLTU mulut tambang, PLTU batubara, PLTG/PLTMG dan PLTA tidak diperlukan persetujuan harga jual tenaga listrik dari menteri. Dengan mengacu harga patokan tersebut, harga pembelian tenaga listrik dapat dilakukan penyesuaian sebagai mana ditentukan dalam perjanjian jaul beli tenaga listrik.

Untuk daerah tertentu, PLN dapat melakukan pembelian listrik dari pembangkit tenaga listrik dengan harga melebihi harga patokan tertinggi. Harga melebihi harga patokan tertinggi didasarkan harga perkiraan sendiri (HPS) PLN dan wajib mendapatkan persetujuan harga jaul tenaga listrik dari menteri. Kerja sama antara PLN dengan pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik yang memiliki wilayah usaha untuk pembelian tenaga listrik dari PLTU mulut tambang, PLTU batubara, PLTG/PLTMG dan PLTA menggunakan harga patokan tertinggi pembelian listrik tidak diperlukan persetujuan menteri.

Penutup

Pembelian tenaga listrik oleh PT PLN (Persero) tidak bisa sembarangan dilakukan karena sebagai BUMN seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh negara melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan negara yang dipisahkan. Apabila sumber dana dari pembelian listrik tersebut berasal dari anggaran PLN (APLN)

maka proses pengadaan tidak tunduk pada Keraturan Presiden Nomor 54 tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2012, melainkan tunduk pada Peraturan Menteri ESDM Nomor 3 Tahun 2015 dan Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2005 tentang Perusahaan Perseroan (Persero).

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2005 tentang Perusahaan Perseroan (Persero), antara lain dinyatakan bahwa : (1) Direksi BUMN menetapkan tata cara pengadaan barang dan jasa bagi BUMN yang bersangkutan, berdasarkan pedoman umum yang ditetapkan oleh Menteri; (2) Pedoman umum dan tata cara) ditetapkan dengan memperhatikan prinsip-prinsip efisiensi dan transparansi.

Disamping ketentuan tersebut diatas, pengadaan tenaga listrik oleh PLN juga harus memperhatikan Undang Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat. Dengan diberlakukannya Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 ini, diharapkan menjamin hal-hal berikut di masyarakat: a) konsumen tidak lagi diperdaya dengan harga listrik tinggi tetapi kualitas seadanya, b) PLN meningkatkan kualitas dan layanannya, c) efisiensi alokasi sumber daya alam, d) menjadikan harga barang dan jasa ideal, e) membuka pasar sehingga kesempatan bagi pelaku usaha menjadi banyak, dan f) menciptakan inovasi dan iptek.

Sumber : Permen ESDM Nomor 3 tahun 2015 tanggal 13 Januari 2015 tentang Prosedur Pembelian Tenaga Listrik dan Harga Patokan Pembelian Tenaga Listrik Dari PLTU Mulut Tambang, PLTU Batubara, PLTG/PLTMG dan PLTA oleh PT PLN (Persero)

Hematkah Alat Penghemat Listrik?

Oleh : Ahmad Amiruddin/Inspektur Ketenagalistrikan Pertama

Saat ini banyak perusahaan yang menawarkan alat penghemat listrik. Alat ini diklaim dapat menghemat penggunaan listrik. Para penjual ini biasanya mempraktekkan berkurangnya arus yang mengalir melalui penghantar setelah alat ini dipasang.

Bagaimana sebenarnya alat ini? Benarkah bisa menghemat listrik? Sebelum kita melanjutkan ada baiknya diketahui beberapa hal terkait beban-beban listrik di rumah, daya-daya dan tagihan listrik. Beban listrik dirumah pada umumnya terbagi atas dua jenis beban, yaitu beban resistif seperti setrika dan lampu pijar, dan beban induktif seperti kulkas, mesin cuci, mesin pompa, kipas angin, lampu hemat energi dan komputer.

Faktor daya untuk beban-beban resistif adalah 1.0, sedangkan untuk beban-beban yang sifatnya induktif faktor dayanya kurang dari satu. Jika faktor daya kurang dari satu maka arus dan tegangan tidak dalam phase yang sama yang diakibatkan oleh energi diserap atau dilepaskan oleh induktor maupun kapasitor pada setiap siklus frekuensi 50Hz. Faktor daya ini berpengaruh terhadap daya yang digunakan oleh beban.

Secara umum, daya terbagi atas 3 jenis, yaitu **daya aktif (real power)**, **daya reaktif (reactive power)** dan **daya nyata (apparent power)**. Daya aktif dihitung dalam satuan watt, daya inilah biasanya yang tercantum pada beban-beban dirumah kita, misalnya lampu 10 Watt, Setrika 350 Watt, TV 60 Watt dan lain-lain. Daya inilah yang dipakai untuk bekerja oleh alat-alat listrik. Untuk konsumen rumah tangga,

jenis daya inilah yang dibayar kepada PLN.

Daya reaktif (*reactive power*) dihitung dalam satuan VAR. Daya ini sebenarnya tidak digunakan untuk bekerja, tapi menjadi ada karena sifat bebannya yang induktif. Daya jenis ini tidak dibayarkan untuk konsumen Rumah Tangga PLN namun dibayar bagi konsumen tegangan menengah.



Alat Penghemat Listrik (<http://electrical-engineering-portal.com/>)

Adapun daya nyata merupakan total secara vektoris antara daya aktif dan daya reaktif.

Sistem Perhitungan Tagihan PLN

Tagihan PLN didasarkan pada pemakaian energi yang dipakai. Energi yang dibayar kepada PLN pada konsumen rumah tangga dalam hitungan kilowatthour (kWh). Untuk lebih memudahkan energi adalah perkalian antara daya aktif (watt) dengan lama pemakaian. Sebagai contoh, sebuah lampu membutuhkan daya 25W dipakai selama sebulan (720 jam), maka energi yang digunakan adalah

18000Watt-hour atau 18kWh. Nah nilai 18kWh inilah yang akan dikalikan dengan besarnya tarif yang dikenakan oleh PLN berdasarkan peraturan yang berlaku.

$$\text{Daya aktif (watt)} = V \times I \times \text{Faktor Daya}$$

dimana V adalah tegangan dan I adalah Arus

$$\text{Energi} = \text{Daya} \times \text{Waktu (Watt-hour)}$$

Berdasarkan rumus diatas bisa disimpulkan bahwa daya tergantung dari tegangan (V), arus (I) dan faktor daya.

Sementara faktor daya (PF) adalah :

$$\text{PF} = \cos(\phi)$$

dimana phi = beda fasa antara arus dan tegangan. Nilai PF dalam range 0-1, nilai 0 artinya berbeda 90 derajat dan nilai 1 artinya tidak ada perbedaan fasa antara arus dan tegangan. Secara umum, nilai faktor daya biasanya 0.85.

PF bisa juga diartikan sebagai perbandingan antara daya aktif dan daya nyata (*apparent power*).

Beban akan menarik daya yang konstant dari suplai PLN. Dengan tegangan yang constant maka untuk menarik daya yang sama dengan faktor daya yang berbeda maka arus akan naik turun berbanding terbalik dengan kenaikan atau penurunan dari faktor daya.

Sebagai contoh, jika sebuah beban membutuhkan daya 2200W, sementara tegangan input adalah 220Volt dan faktor daya adalah 1.0 maka arus yang

ditarik dan melewati kawat adalah 10A. Sementara jika faktor daya adalah 0.85 maka arus yang ditarik adalah 11.76. Untuk menyesuaikan dengan beban arus yang ditarik harus lebih tinggi jika faktor dayanya rendah. Efeknya adalah *losses* akan tinggi karena *losses* daya:

$$P_{\text{losses}} = I^2 R$$

dimana I adalah arus dan R adalah hambatan. Dari rumus di atas bisa kita lihat bahwa rugi daya berbanding lurus dengan kuadrat arus input, semakin tinggi arus input maka efeknya terhadap *losses* akan semakin besar.

Namun khusus untuk konsumen besar mereka memiliki kewajiban untuk membayar pemakaian daya reaktif dan terkena penalti untuk jika faktor dayanya kurang dari yang disepakati dengan PLN misalnya sebagai contoh kurang dari 0.85. Tapi ini tidak berlaku untuk konsumen Rumah Tangga.

Sistem Kerja Alat Penghemat Listrik

Alat penghemat listrik yang dijual dipasaran sebenarnya adalah alat untuk memperbaiki faktor daya yang berisi rangkaian capacitor shunt. Arus yang dihasilkan dari rangkaian ini bersifat kapasitif yang secara vektoris akan saling cancel dengan arus yang bersifat induktif yang disebabkan oleh beban di titik pemakaian. Alat ini akan menaikkan faktor daya dari beban menjadi mendekati 1, jika faktor daya meningkat maka arus yang akan ditarik dari sumber listrik akan berkurang.

Alat ini dapat mengoptimalkan arus berlangganan dikarenakan beban berlangganan di PLN diukur dengan arus, misalnya berlangganan 1300 VA, maka dengan tegangan input 220 V maka arus maksimum yang bisa dipasang jika faktor daya 1.0 adalah 5.9 A, besarnya arus maksimum yang bisa

lewat ini akan semakin menurun jika faktor daya menurun. Misalnya kalau faktor dayanya hanya 0.85 maka arus maksimum yang bisa lewat melalui MCB dan dipasang kedalam rumah adalah 5.02 A.

Hitungan Sederhana

Secara sekilas alat ini sepertinya dapat menghemat listrik akan tetapi ada beberapa prinsip sederhana yang telah kita bahas diatas listrik yang dibayar dirumah adalah penggunaan Watt, Watt tidak berubah kalau faktor daya berubah. Sebagai contoh, kulkas yang kita gunakan dirumah menarik daya 100 Watt, faktor daya adalah 0.75, tegangan input adalah 220V, sehingga:

$$\text{arus yang ditarik dari sumber adalah} \\ = 100/0.75 \times 220 = 0.6A.$$

Ketika dipasang alat "penghemat listrik" faktor daya meningkat menjadi misalnya 0.9, dengan tegangan input tetap 220V, sehingga:

$$\text{arus yang ditarik dari sumber adalah} \\ = 100/0.9 \times 220 = 0.5 A.$$

Perubahan faktor daya ini tidak berpengaruh terhadap pembayaran karena yang dibayar adalah 100W dikali lama pemakaiannya dan bukan arus pemakaian saja.

Untuk menghitung besarnya *losses*, kita gunakan kabel NYY 2.5 sebagai contoh. Besarnya biaya yang harus Jika kita gunakan typical resistansi kabel NYY 2.5 sebesar 0.288Ohm/20 meter (anggaplah kita pakai 20 meter) maka besarnya selisih *losses*

$$P_{\text{losses}} = (0.6^2 \times 0.288) - \\ (0.5^2 \times 0.288) = 0.1038 \text{ W} - \\ 0.072 \text{ W} = 0.0318 \text{ W} \\ \text{sehingga setiap bulannya bisa hemat} = \\ 22.89 \text{ Wh} = 0.022 \text{ kWh.}$$

Dengan asumsi bahwa harga listrik per kWh (hitungan november 2014) adalah 1352/kWh maka penghematan untuk kulkas tersebut adalah Rp. 30 sebulan, dan jika listrik dirumah (pakai hitungan ekstrim aja) berlangganan 1300VA dan isinya beban induktif semua (padahal banyak juga beban non induktif seperti lampu) maka analoginya kita bisa kalikan 13 kali penghematan diatas sehingga **setiap bulan Anda berhemat Rp. 402.** Jumlah ini relatif sedikit. Tapi untuk menghemat sebesar itu anda harus menempatkan alat penghemat listrik benar-benar dekat dengan setiap beban, karena kalau hanya dititik sentral listrik masuk pengaruhnya juga kecil.

Kesimpulan

1. "Alat Penghemat Listrik" dapat meningkatkan faktor daya
2. "Alat Penghemat Listrik" dapat mengurangi rugi daya di kabel.
3. "Alat Penghemat Listrik" dapat mengoptimalkan daya berlangganan pada PLN
3. Efek signifikan terhadap penurunan tagihan listrik secara teoritis sangat kecil.
4. "Alat Penghemat Listrik" bukanlah penghemat listrik, tetapi merupakan alat *Power Factor Correction*. Sangat berguna untuk memperbaiki faktor daya namun tidak didesain untuk menghemat listrik. Peralatan semacam ini umum digunakan pada konsumen besar untuk *power factor correction*.
5. Cara terbaik untuk mengurangi pembayaran rekening listrik adalah mengganti beban dengan daya yang lebih rendah, menggunakan listrik seperlunya dan berhemat menggunakan listrik.

Reference:
<http://electrical-engineering-portal.com/the-real-truth-behind-household-power-savers>
<https://www.youtube.com/watch?v=1H1PCYm4bEk>

RUPTL 2015 – 2024 Cantumkan Program 35.000 MW

Oleh: Pandu Satria Jati/Pranata Humas Pertama

Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) pada hari Kamis (12/2) menyelenggarakan *Coffee Morning* dengan para pemangku kepentingan sub sektor ketenagalistrikan. Kegiatan yang dimulai pukul tujuh pagi ini diselenggarakan secara rutin untuk mensosialisasikan peraturan terbaru di sektor ketenagalistrikan.

Salah satu peraturan baru yang diterbitkan oleh Kementerian ESDM adalah Keputusan Menteri ESDM Nomor 0074 K/21/MEM/2015 tentang Pengesahan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero) Tahun 2015 s.d. 2024. Dalam RUPTL yang memuat rencana pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan sepuluh tahun ke depan tersebut, tertuang pula rencana pembangunan 35.000 MW yang ditargetkan selesai dalam lima tahun ke depan.

Direktur Perencanaan dan Pembinaan Afiliasi PT PLN (Persero) Murtaqi Syamsudin ditunjuk untuk menyampaikan presentasi mengenai RUPTL dalam *Coffee Morning* tersebut. Menurut Murtaqi, *lead time* pembangunan infrastruktur kelistrikan yang panjang mengharuskan PT PLN (Persero) membuat perencanaan jangka panjang yang sistemik.

Oleh karena itu sesuai undang-undang, perencanaan jangka panjang ini perlu disahkan oleh Menteri ESDM selaku penanggung jawab sektor ketenagalistrikan. Pengesahan ini perlu karena banyak hal yang terkait

di dalamnya, termasuk masalah pendanaan, tata ruang, sampai perizinan.

“Secara implisit, PLN mengartikan pengesahan ini sebagai dukungan dari pemerintah atas pelaksanaan ketenagalistrikan jangka panjang, selain bahwa PLN harus melaksanakan sesuai rencana,” ujar Murtaqi.

Dalam RUPTL PT PLN (Persero) 2015 s.d. 2024, pertumbuhan ekonomi Indonesia ditargetkan rata-rata 6.4% per tahun. Hal ini menjadikan pertumbuhan kebutuhan listrik pada RUPTL dalam kurun sepuluh tahun mencapai 8.7%. Pada tahun 2024, direncanakan rasio elektrifikasi dai PLN dan non-PLN bisa mencapai 99.4%. Hingga akhir tahun 2014, rasio elektrifikasi Indonesia mencapai 84,35%. Angka ini meningkat 17,2% dibandingkan tahun 2010 yang baru mencapai 67,15%. Rasio



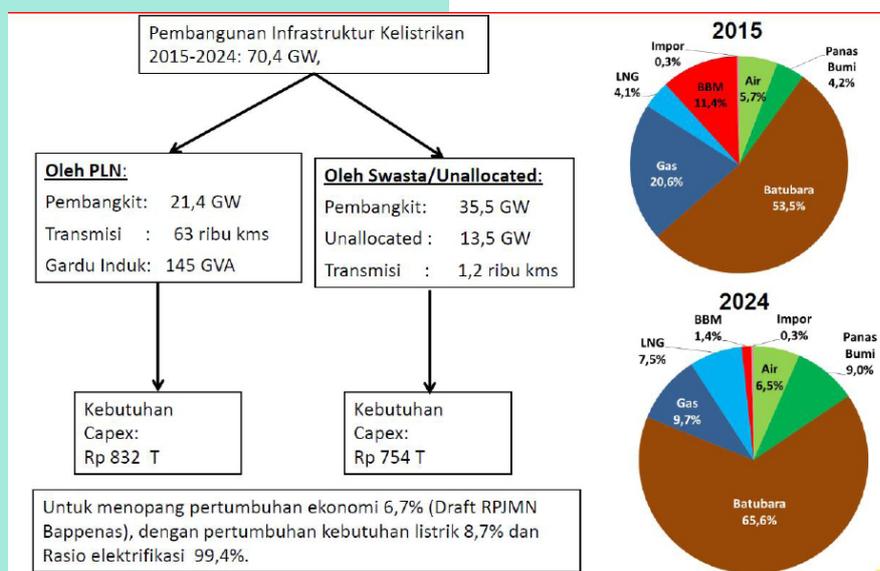
Direktur Murtaqi Syamsudin memaparkan pokok-pokok dalam RUPTL 2015-2024 yang mencantumkan program 35.000 MW.

elektrifikasi merupakan perbandingan rumah tangga yang telah berlistrik dengan total rumah tangga.

Rencana total tambahan kapasitas pembangkit tenaga listrik selama kurun waktu sepuluh tahun yang akan datang sesuai RUPTL 2015-2024 mencapai 70,4 GW. Penambahan tersebut berasal dari pembangkit PLN sebanyak 21,4 GW, pembangkit swasta 35,5 GW, dan unallocated sebesar 13,5 GW.

Proyek *unallocated* ini adalah proyek yang belum ditetapkan

Tambahan Infrastruktur Kelistrikan Tahun 2015 - 2024





Dirjen Ketenagalistrikan Jarman menjelaskan langkah-langkah untuk mempercepat investasi.

pengembang maupun sumber pendanaannya. Tambahan Kapasitas 70,4 GW ini berasal dari PLTU sebesar 42,0 GW, PLTP sebanyak 4,8 GW, PLTGU sebesar 9,2 GW, PLTG/PLTMG sebesar 5,0 GW, PLTA/PLTM sebanyak 9,3 GW dan dari pembangkit lainnya sebesar 0,1 GW.

Secara umum perencanaan penyediaan tenaga listrik yang tertuang dalam RUPTL PT PLN (Persero) 2015 s.d. 2024 telah mempertimbangkan perencanaan penyediaan tenaga listrik yang ada dalam Draft Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) 2012 - 2031 dan Draft RUKN 2015-2034.

Pemerintah berkomitmen untuk menurunkan pemakaian Bahan Bakar Minyak (BBM) dan menaikkan penggunaan batubara serta energi baru dan terbarukan dalam bauran energi untuk bahan bakar pembangkit tenaga listrik. Terkait dengan konsumsi BBM yang masih tinggi di tahun 2015 sebesar 11,4%, direncanakan turun menjadi 1,4% pada tahun 2024. Selain merencanakan kapasitas pembangkit listrik dan bauran energi pembangkit

listrik, RUPTL PLN juga menargetkan tambahan panjang jaringan transmisi dan distribusi tenaga listrik.

"PLN harus membangun transmisi 42 ribu kms dan swasta 360 kms. PLN juga butuh untuk membangun gardu induk di 996 lokasi," jelas Murtaqi dalam acara *Coffee Morning* tersebut.

Dalam RUPTL PT PLN tersebut, total kebutuhan investasi pembangunan pembangkit listrik, jaringan transmisi dan distribusi listrik sebesar 132,2

miliarUS\$. Kebutuhan yang harus disiapkan PT PLN sebesar 69,4 miliar US\$ dan IPP sebesar 62,8 miliarUS\$.

Terobosan Percepat Investasi

Dalam kesempatan yang sama, Direktur Jenderal Ketenagalistrikan Ir. Jarman MSc. optimis jika program pembangunan pembangkit tenaga listrik 35.000 MW dapat tercapai. Ia menjelaskan bahwa Pemerintah telah melakukan beberapa terobosan untuk mendorong keberhasilan rencana tersebut, khususnya terkait dengan proyek swasta, seperti:

1. Memberlakukan UU No 2/2012 untuk pembebasan dan penyediaan lahan;
2. Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu (PTSP) yang dikoordinasikan oleh BKPM;
3. Menerbitkan regulasi yang mendorong dan memberikan kepastian berinvestasi bagi swasta di bidang tenaga listrik.

Menurut Jarman, langkah-langkah tersebut dilakukan untuk menarik investor swasta dalam pembangunan ketenagalistrikan serta mempercepat pembangunannya.

"Semua perizinan dari seluruh kementerian ada di Badan Koordinasi

Penambahan Kapasitas Tahun 2015 - 2019

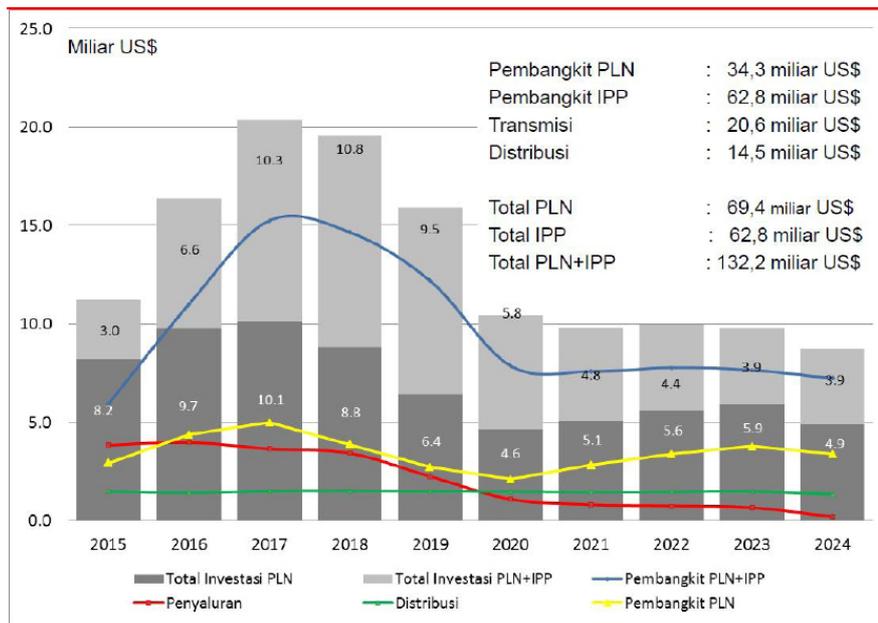
Pembangkitan

	GW		
Pemilik	Konstruksi	Rencana	Jumlah
PLN	3.5	10.2	13.7
IPP	3.3	25.7	29.0
Jumlah	6.8	35.9	42.7

Transmisi dan GI

	Konstruksi	Rencana	Total	Satuan
Transmisi	16.1	26.0	42.1	ribu kms
Gardu Induk	27.5	78.2	105.7	GVA

Kebutuhan Investasi Listrik Tahun 2015-2024



Penanaman Modal (BKPM). Investor tidak perlu mendatangi satu per satu Kementerian, tapi langsung ke BKPM,” tuturnya.

Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (IUPTL), perizinan tanah dari BPN, perizinan pemanfaatan lahan kehutanan untuk mempermudah investasi ketenagalistrikan telah disatukan BKPM. Dengan PTSP ini, pengurusan izin pembangunan pembangkit listrik jadi lebih mudah dan cepat.

Dengan pelimpahan wewenang perizinan ketenagalistrikan di BKPM, menurut Jarman, Ditjen Ketenagalistrikan hanya akan mengurus perizinan hal teknis yang tidak dapat dilimpahkan.

Selain mempermudah izin investasi melalui PSTP, Pemerintah juga telah menerbitkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 03 Tahun 2005 yang di dalamnya mengatur tentang prosedur pembelian tenaga listrik dari PLTU Mulut Tambang, PLTU batubara, PLTG/PLTMG, dan PLTA melalui pemilihan langsung dan penunjukan langsung, serta mengatur

harga patokan untuk pembelian tenaga listrik. Harga patokan ini juga dapat digunakan untuk *excess power*.

Dengan keluarnya peraturan ini, maka negosiasi antara PLN dengan IPP akan lebih cepat, tidak perlu menunggu pertimbangan Menteri ESDM.

Untuk meningkatkan investasi pembangkit listrik swasta, Menteri ESDM Sudirman Said sendiri pada Jumat (23/1) lalu telah mengumpulkan para pelaku usaha kelistrikan dari 23 Perusahaan IPP yang sudah eksisting.

Menteri ESDM berharap perusahaan listrik swasta yang telah berjalan selama ini (eksisting) dapat membangun setidaknya sepertiga dari total program percepatan 35.000 MW dengan mekanisme penunjukan langsung pembangkit ekspansi.

“Barangkali sepertiga atau 12.000 MW dari 35.000 MW sudah bisa terserap semua dari sini, tidak perlu lama lagi prosesnya. Kalau memenuhi syarat langsung lakukan *due diligence* (uji tuntas),” ujarnya.

Dalam kesempatan tersebut, Menteri ESDM memperkenalkan Nur Pamudji dan Agung Wicaksono sebagai koordinator Unit Pelaksana Program Pembangunan Ketenagalistrikan Nasional (UP3KN). Unit ini bertugas menjadi fasilitator dan penghubung antara pelaku usaha IPP dengan PT PLN (Persero) serta pemerintah. Menteri ESDM juga mengajak para pelaku usaha untuk bergandengan tangan memajukan kelistrikan Indonesia dengan mau berpartisipasi membangun pembangkit-pembangkit listrik ekspansi.

Ia meyakinkan bahwa usaha kelistrikan melalui IPP adalah bekerja untuk membahagiakan masyarakat sebab salah satu kebahagiaan manusia adalah mendapatkan penerangan.

“Listrik adalah jendela ke peradaban. Dengan listrik kita mendapat pendidikan, kemajuan, kemudahan hidup dan hiburan,” ujarnya. “Mari bergandengan tangan untuk masyarakat” tutup Menteri. (PSJ)

TINJAUAN PROGRAM LISTRIK PERDESAAN PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

Oleh : Hari Dwi Wijayanto - Perencana Pertama



KEBIJAKAN UMUM PENGEMBANGAN LISTRIK PERDESAAN

Kebijakan umum pengembangan ketenagalistrikan dalam jangka pendek dimana kapasitas pembangkit PLN masih terbatas karena proyek-proyek pembangkit belum sepenuhnya selesai, PLN telah dan akan memenuhi permintaan tenaga listrik dengan menyewa pembangkit sebagai solusi interim. Pada tahun-tahun berikutnya dimana penambahan kapasitas pembangkit dan transmisi diharapkan telah selesai dan reserve margin telah mencukupi, maka penjualan akan dipacu untuk mengoptimalkan pemanfaatan pembangkit listrik.

Hal ini dilakukan untuk mempercepat peningkatan rasio elektrifikasi secara signifikan dengan menyambung konsumen residensial baru dalam jumlah yang cukup tinggi setiap tahun, dan melayani semua daftar tunggu yang ada.

Sesuai dengan amanat Undang-undang nomor 30 tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan, pemerintah dan pemerintah daerah kewenangannya adalah menetapkan kebijakan, pengaturan, pengawasan, dan

melaksanakan usaha penyediaan tenaga listrik. Pemerintah dan pemerintah daerah menyelenggarakan usaha penyediaan tenaga listrik yang pelaksanaannya dilakukan oleh badan usaha milik negara dan badan usaha milik daerah. Untuk lebih meningkatkan kemampuan negara dalam penyediaan tenaga listrik, undang-undang ini memberi kesempatan kepada badan usaha swasta, koperasi, dan swadaya masyarakat untuk berpartisipasi dalam usaha penyediaan tenaga listrik.

Sesuai dengan prinsip otonomi daerah, pemerintah atau pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya menetapkan izin usaha penyediaan tenaga listrik. Pada usaha penyediaan tenaga listrik dapat dilakukan dengan perluasan jaringan listrik dan mengembangkan potensi energi setempat sebagai pembangkit tenaga listrik.

Masalah penyediaan tenaga listrik yang mendesak adalah upaya memenuhi listrik pada daerah-daerah yang kekurangan pasokan listrik dan mengganti pembangkit berbahan bakar minyak dengan bahan bakar non-minyak serta melistriki daerah yang

belum mendapatkan pasokan listrik.

Fokus pengembangan dan investasi sistem distribusi secara umum diarahkan pada perbaikan tegangan pelayanan, penurunan susut teknis jaringan dan rehabilitasi jaringan yang tua. Kegiatan berikutnya adalah investasi perluasan jaringan untuk melayani pertumbuhan dan perbaikan sarana pelayanan.

Dalam rangka diversifikasi energi dan mengurangi penggunaan sumber daya energi yang membawa dampak kerusakan lingkungan, maka pemerintah berusaha untuk mengembangkan penggunaan energi setempat seperti tenaga air, energi angin, energi surya, dan biomassa.

Sumber-sumber energi alternatif ini dapat juga dikembangkan untuk listrik perdesaan. Mengingat rasio elektrifikasi di Indonesia masih 84,35%, sehingga pengembangan listrik perdesaan terutama untuk desa-desa terisolir yang belum terjangkau listrik PLN menjadi suatu keharusan untuk dilakukan.

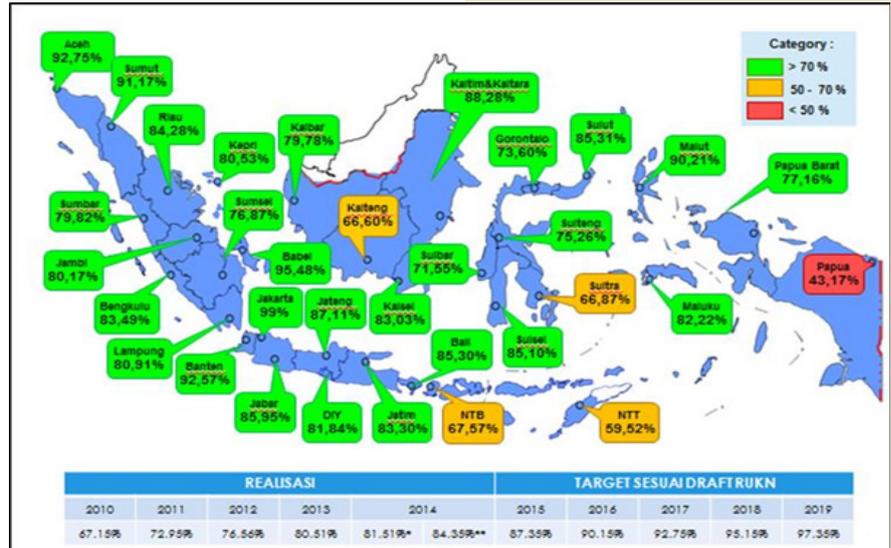
Pembangunan listrik perdesaan merupakan penugasan Pemerintah kepada PLN untuk melistriki masyarakat

perdesaan yang pendanaannya diperoleh dari APBN, dan diutamakan pada provinsi dengan rasio elektrifikasi yang masih rendah. Kebijakan yang diambil oleh Direktorat Jendral Ketenagalistrikan (DJK) dan PLN dalam pembangunan listrik desa untuk menunjang rasio elektrifikasi adalah:

- Pembangunan jalur keluar jaringan distribusi untuk mendukung evakuasi daya dari proyek GI Baru atau Extension Trafo GI yang pendanaannya diperoleh dari APBN.
- Pembangunan jalur keluar jaringan distribusi untuk mendukung evakuasi daya dari proyek PLTU skala kecil tersebar dan pembangkit mikro / mini tenaga air yang pendanaannya diperoleh dari APBN.
- Pembangunan jalur keluar jaringan distribusi untuk mendukung evakuasi daya dari proyek PLTU skala kecil tersebar yang pendanaannya dari APLN, dengan catatan jalur keluar jaringan distribusi tersebut belum disediakan dari APLN.
- Melistriki desa baru maupun desa lama yang sebagian dari dusun tersebut belum berlistrik, daerah terpencil dan daerah perbatasan.
- Dimungkinkan pemasangan load break switch untuk menunjang perbaikan keandalan jaringan tegangan menengah dan tiang 14 meter serta konduktor 240 mm² untuk mengantisipasi kebutuhan pengembangan sistem.
- Dimungkinkan pengadaan hybrid PLTS dan hybrid PLTB yang sistemnya terhubung dengan grid PLN.
- Melaksanakan program Listrik gratis dengan target masyarakat nelayan, daerah tertinggal dan akselerasi rasio elektrifikasi.

KONDISI KELISTRIKAN SAAT INI

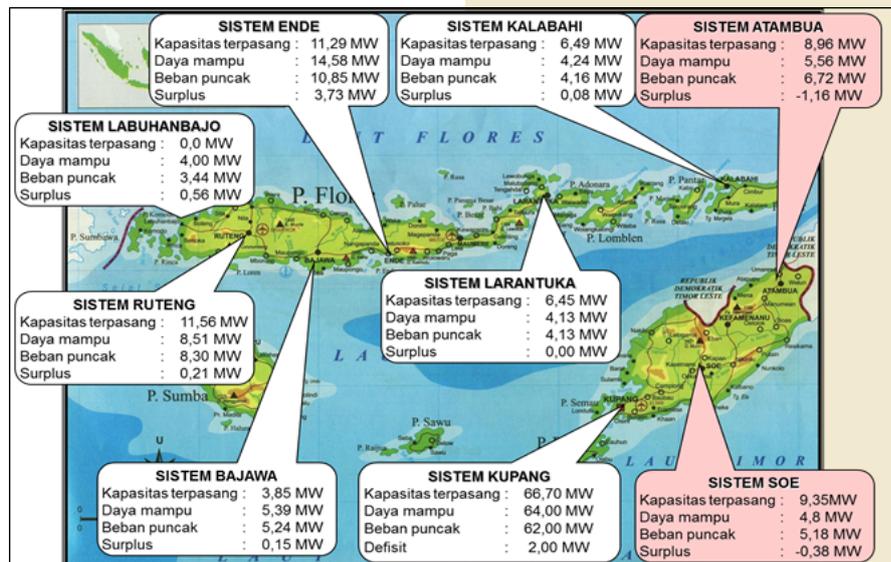
Penjualan tenaga listrik pada lima tahun terakhir tumbuh rata-rata 8,5% per Tahun, sedangkan pertumbuhan rata-rata penjualan listrik di Jawa Bali



Gambar 1. Peta Rasio Elektrifikasi Tahun 2014

(6,3% per tahun) relatif lebih rendah daripada pertumbuhan rata-rata di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Papua dan Nusa Tenggara. Konsumsi tenaga listrik pada tahun 2014 mencapai sekitar 199 TWh, dimana masih didominasi oleh sektor rumah tangga sebesar 43%, sektor industri sebesar 33%, sektor komersial sebesar 18%, dan sektor publik sebesar 6%. Rasio elektrifikasi didefinisikan sebagai jumlah rumah tangga yang sudah berlistrik dibagi dengan jumlah rumah

tangga yang ada. Perkembangan rasio elektrifikasi secara nasional dari tahun ke tahun mengalami kenaikan, yaitu dari 76,56% pada tahun 2012 menjadi 84,35% pada tahun 2014. Untuk rasio elektrifikasi provinsi Nusa Tenggara Timur pada tahun 2013 sebesar 54,77%, sedangkan pada tahun 2014 meningkat menjadi 59,52%. Pada periode tersebut kenaikan rasio elektrifikasi pada wilayah-wilayah Jawa-Bali, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan pulau lainnya diperlihatkan pada gambar 1.



Gambar 2. Kondisi Sistem Kelistrikan Nusa Tenggara Timur Desember 2014

No	Sistem	Terpasang (MW)	Unit Terbesar (MW)	DMP (MW)	BP (MW)	Cad (MW)	Status(kali)			Tanggal BP
							Normal	Siaga	Defisit	
1	Adonara	4,46	0,42	2,45	3,45	-1	0	0	31	01/12/2014
2	Atambua	8,96	1	5,56	6,72	-1,16	0	23	8	06/12/2014
3	Baa	5,37	0,4	3,4	3,01	0,39	4	26	1	02/12/2014
4	Bajawa	3,85	0,37	5,39	5,24	0,15	0	30	1	21/12/2014
5	Betun/Malaka	1,6	0,37	2,58	2,50	0,08	3	22	6	24/12/2014
6	Ende	11,29	1	14,58	10,85	3,73	26	3	2	09/12/2014
7	Kabir	0,66	0,11	0,6	0,20	0,4	31	0	0	16/12/2014
8	Kalabahi	6,49	0,5	4,24	4,16	0,08	16	15	0	03/12/2014
9	Kefa	8,35	0,4	5,2	5,05	0,15	11	19	1	29/12/2014
10	Kupang	66,7	4	64	62,00	2	19	5	7	03/12/2014
11	Labuan Bajo	0	0	4	3,44	0,56	14	0	0	30/12/2014
12	Larantuka	6,45	0,4	4,13	4,13	0	9	14	8	06/12/2014
13	Lembata	6,78	0,4	2,8	2,60	0,2	4	5	22	23/12/2014
14	Maumere	14,12	1	10,75	10,62	0,13	5	25	1	21/12/2014
15	Mbay	3,85	0,37	5,27	5,14	0,13	30	1	0	11/12/2014
16	Ruteng	11,56	0,6	8,51	8,30	0,21	8	10	13	12/12/2014
17	Sabu Seba	1,9	0,4	1,3	1,05	0,25	0	28	3	29/12/2014
18	Soe	9,35	0,56	4,8	5,18	-0,38	0	25	6	04/12/2014
19	Waikabuka-k+Waitabula	5,75	0,65	5,04	4,64	0,4	11	20	0	03/12/2014
20	Waingapu	6,98	0,55	5,67	5,43	0,24	22	9	0	01/12/2014

Gambar 3. Kondisi Kelistrikan NTT Saat Beban Puncak Desember 2014

Sistem kelistrikan di Provinsi Nusa Tenggara Timur terdiri dari 20 sistem kelistrikan yang beroperasi secara terpisah dengan total beban puncak pada bulan Desember tahun 2014 sekitar 151,21 MW.

Kebutuhan terbesar listrik di NTT adalah di Kupang sebagai ibu kota Provinsi, yaitu 36%. Hampir semua pembangkit di NTT menggunakan PLTD, sehingga biaya pokok produksi listrik sangat tinggi.

Dari gambar diatas, terlihat ada tiga sistem diantaranya mengalami defisit yaitu sistem adonara, atambua, dan sistem soe. Sedangkan sistem lainnya dalam kondisi normal dan siaga.

Kondisi perekonomian Provinsi NTT cukup baik dan dalam lima tahun

terakhir tumbuh rata-rata diatas 5,1% pertahun. Sektor industri pengolahan, perdagangan dan pertanian yang berkontribusi besar mencapai 56%, sedangkan untuk sektor komunikasi, keuangan dan jasa berkontribusi sekitar 30%. Provinsi NTT mempunyai kekayaan alam yang cukup melimpah, salah satunya adalah adanya potensi kandungan tambang mangan yang cukup banyak terdapat di Pulau Timor. Ke depan, tambang mangan ini akan diolah menjadi bahan setengah jadi dengan membangun industri smelter. Untuk mengurangi penggunaan BBM terutama waktu beban puncak di sistem Kupang, akan dibangun PLTM/G dengan bahan bakar gas alam yang disimpan dalam bentuk mini LNG/CNG. Namun untuk merealisasikannya,

akan didahului dengan studi kelayakan mengingat harga LNG/CNG untuk sampai di Kupang juga cukup mahal. Flores sebagai Pulau dengan potensi panas bumi yang besar, maka pembangunan pembangkit diprioritaskan jenis PLTP. Dalam rangka memenuhi kebutuhan tenaga listrik sebagaimana tersebut di atas, direncanakan akan dibangun pembangkit, transmisi dan jaringan distribusi, dengan memanfaatkan potensi energi setempat. Kondisi ini akan dapat mendorong ekonomi di Provinsi ini tumbuh lebih cepat dan pada akhirnya kebutuhan listrik juga akan meningkatkan lebih tinggi.

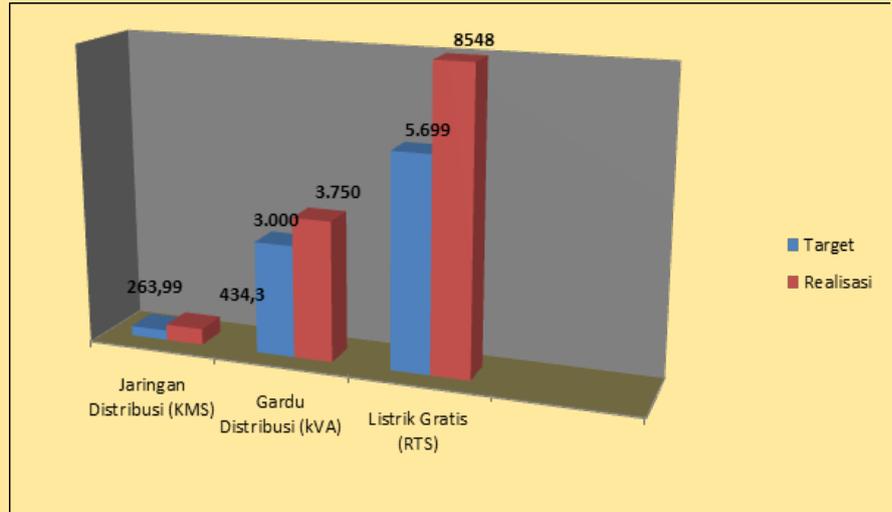
PENGEMBANGAN LISTRIK PERDESAAN

Untuk saat ini pembangunan listrik desa di seluruh Indonesia dilaksanakan oleh 31 Satuan Kerja Listrik Desa/ Satker Lises, dimana untuk 30 Satker Lises tersebut berada pada masing-masing provinsi, kecuali untuk 1 Satker Lises merupakan gabungan dua provinsi yaitu Jateng dan DIY.

Pengembangan distribusi di Provinsi Nusa Tenggara Timur dimaksudkan untuk memenuhi proyeksi tambahan pelanggan baru sekitar 700 ribu sambungan sampai dengan tahun 2022. Pada tahun 2015 akan disambung rata-rata 60.000 pelanggan setiap tahun. Selaras dengan penambahan pelanggan tersebut diperlukan pembangunan jaringan distribusi termasuk untuk listrik perdesaan, meliputi JTM, JTR dan tambahan kapasitas trafo distribusi. Tujuan pembangunan listrik desa itu sendiri adalah untuk :

- Mendorong peningkatan ekonomi masyarakat pedesaan.
- Meningkatkan kualitas bidang pendidikan dan kesehatan.
- Mendorong produktivitas ekonomi, sosial dan budaya masyarakat pedesaan.
- Memudahkan dan mempercepat masyarakat pedesaan memperoleh informasi dari media elektronik serta media komunikasi lainnya.
- Meningkatkan keamanan dan ketertiban yang selanjutnya diharapkan juga akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa.

Pada tahun 2014, Satuan Kerja Listrik Perdesaan Nusa Tenggara Timur ditargetkan membangun jaringan distribusi sepanjang 263,99 kms, dengan rincian untuk jaringan tegangan menengah sepanjang 147,76 kms dan jaringan tegangan rendah sepanjang 116,23 kms. Untuk pembangunan gardu distribusi sebesar 3.000 kVA, sedangkan listrik gratis ditargetkan



Grafik 1. Progress Lises Nusa Tenggara Timur TA 2014



Gambar 4. Foto Pembangunan Jaringan dan Gardu Distribusi



Gambar 5. Foto Pembangunan Listrik Gratis

sebanyak 5.699 RTS (Rumah Tangga Sasaran).

Realisasi pekerjaan Listrik Perdesaan Nusa Tenggara Timur pada tahun 2014 yaitu pekerjaan jaringan tegangan rendah (JTR) sepanjang 221,65 kms dan jaringan tegangan menengah (JTM) sepanjang 212,65 kms, sehingga total jaringan distribusi yang diselesaikan sepanjang 434,30 kms (164%). Untuk pekerjaan gardu distribusi berhasil

diselesaikan sebanyak 3.750 kVA (125%). Sedangkan pekerjaan listrik gratis berhasil diselesaikan sebanyak 8.548 RTS sehingga persentase mencapai 150%.

Dari grafik 1 dapat terlihat bahwa progress untuk pekerjaan jaringan distribusi dan juga gardu distribusi berjalan dengan baik bahkan mampu melebihi dari target yang telah

ditetapkan. Demikian pula untuk pekerjaan listrik gratis berjalan dengan baik dan mampu mencapai target yang ditetapkan.

Berikut dibawah ini detail data lokasi desa untuk pembangunan jaringan dan gardu distribusi pada tahun 2014. Total program jaringan dan gardu distribusi sebanyak 21 kontrak yang tersebar.

No	LOKASI	VOLUME			
		JTM (KMS)	JTR (KMS)	GARDU (BH/KVA)	
1	Desa Oelekam (Oehala) Kecamatan Molo Tengah Kabupaten Timor Tengah Selatan	5,450	6,747	2	100
2	Desa Sunkaen Kecamatan Bikomi Nilulat dan Desa Buk Kecamatan Bikomi Tengah Kabupaten Timor Tengah Utara	14,882	17,003	4	200
3	Desa Fatuba'a dan Desa Tialai Kecamatan Tasifeto Timur Kabupaten Belu	8,158	7,773	3	150
4	Desa Heopuat Kecamatan Hewokloang dan Desa Renggarasi Kecamatan Tana Wawo Kabupaten Sikka	11,417	12,350	6	300
5	Desa Kringa, Hikong, Ojang dan Timuntawa Kecamatan Talibura Kabupaten Sikka	21,219	17,115	5	250
6	Desa Liang Dara, Tondong Belang, Golodamu dan Cunca Lolos Kecamatan Sononggoang Kabupaten Manggarai Barat	16,942	11,969	5	250
7	Desa Raemude Kecamatan Sabu Barat Kabupaten Sabu Raijua	5,637	7,052	2	100
8	Desa Aiada dan Keduru Kecamatan Sabu Timur Kabupaten Sabu Raijua	3,964	7,833	2	100
9	Desa Ledean, Raenyale dan Delo Kecamatan Sabu Barat Kabupaten Sabu Raijua	4,012	8,736	2	100
10	Desa Pong Majok, Wae Wowol, Wae Kanta, dan Wae Bangka Kecamatan Lembor Kabupaten Manggarai Barat	11,368	14,259	5	250
11	Desa Kolana Selatan Kecamatan Alor Timur Kabupaten Alor	11,495	5,407	3	150
12	Desa Tunabesi, Desa Tunmat Kecamatan Io Kufeu Kabupaten Belu	6,782	9,970	3	150
13	Desa Nabelena, Desa Uluwae, Desa Inegen dan Desa Walukapu Kecamatan Bajawa Utara Kabupaten Ngada	22,207	27,411	6	300
14	Desa Prangila Kecamatan Lewa Kabupaten Sumba Timur	24,154	18,735	4	200
15	Desa Puutuga dan Desa Wolotopo Kecamatan Ndonga, Desa Wawonato (Wolokaro) Kecamatan Ende Kabupaten Ende	3,217	2,611	2	100
16	Desa Batu, Desa Ombay Kecamatan Pantar Kabupaten Alor	11,971	9,642	4	200
17	Desa Dolasi Kecamatan Batutua Kabupaten Rote Ndao	4,459	5,950	3	150
18	Kelurahan Kambajawa Kecamatan Kota Waingapu, Desa Patawang Kecamatan Umalulu Kabupaten Sumba Timur, Kelurahan Wee Karou Dusun Kuritepe Kecamatan Loli Kabupaten Sumba Barat, Desa Watu Kawula Dusun Kererobo, Desa Kalembe Weri Dan Desa Kabali Dana Kecamatan Wewewa Barat Kabupaten Sumba Barat Daya	-	11,666	6	300
19	Desa Wailolong, Lebewala dan Desa Wateng Kecamatan Omesuri Kabupaten Lembata	8,409	4,643	3	150
20	Desa Tubu dan Nilulat Kecamatan Bikomi Nilulat Kabupaten Timor Tengah Utara	8,033	7,281	2	100
21	Desa To'baun dan Erbaun Kecamatan Amarasi Barat Kabupaten Kupang	9,176	7,497	3	150
JUMLAH		212,952	221,650	75	3.750

Tabel 1. Data Lokasi Jaringan dan Gardu Distribusi Tahun 2014

No	LOKASI	
1	Tersebar di Kabupaten Timor Tengah Selatan	894
2	Tersebar di Kabupaten Timor Tengah Utara	984
3	Tersebar di Kabupaten Timor Tengah Utara	1.039
4	Tersebar di Kabupaten Sikka	880
5	Tersebar di Kabupaten Sikka	717
6	Tersebar di Kabupaten Nagekeo dan Ngada	913
7	Tersebar di Kabupaten Manggarai Barat dan Manggarai Timur	529
8	Tersebar di Kabupaten Timor Tengah Selatan	451
9	Tersebar di Kabupaten Kupang	516
10	Tersebar di Kabupaten Lembata	605
11	Tersebar di Kabupaten Ende dan Nagekeo	474
12	Tersebar di Kabupaten Kupang, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Kabupaten Timor Tengah Utara, Kabupaten Belu Dan Kabupaten Malaka	546
JUMLAH		8.548

Tabel 2. Data Lokasi Listrik Gratis Tahun 2014

RENCANA TAHUN 2015

Untuk tahun 2015, provinsi Nusa Tenggara Timur ditargetkan membangun jaringan tegangan rendah (JTR) sebesar 141 kms dan untuk pekerjaan jaringan tegangan menengah (JTM) sebesar 201 kms dengan total 342 kms. Untuk gardu distribusi ditargetkan sebesar 3.400 kVA. Sedangkan untuk pekerjaan listrik gratis, ditargetkan mampu mencapai 5.699 RTS.

KESIMPULAN

Program listrik perdesaan di provinsi Nusa Tenggara Timur sudah berjalan dengan baik di tahun 2014. Hal ini terlihat dari capaian yang sesuai dengan target, namun untuk kedepannya ada beberapa hal yang perlu menjadi perhatian, antara lain yaitu :

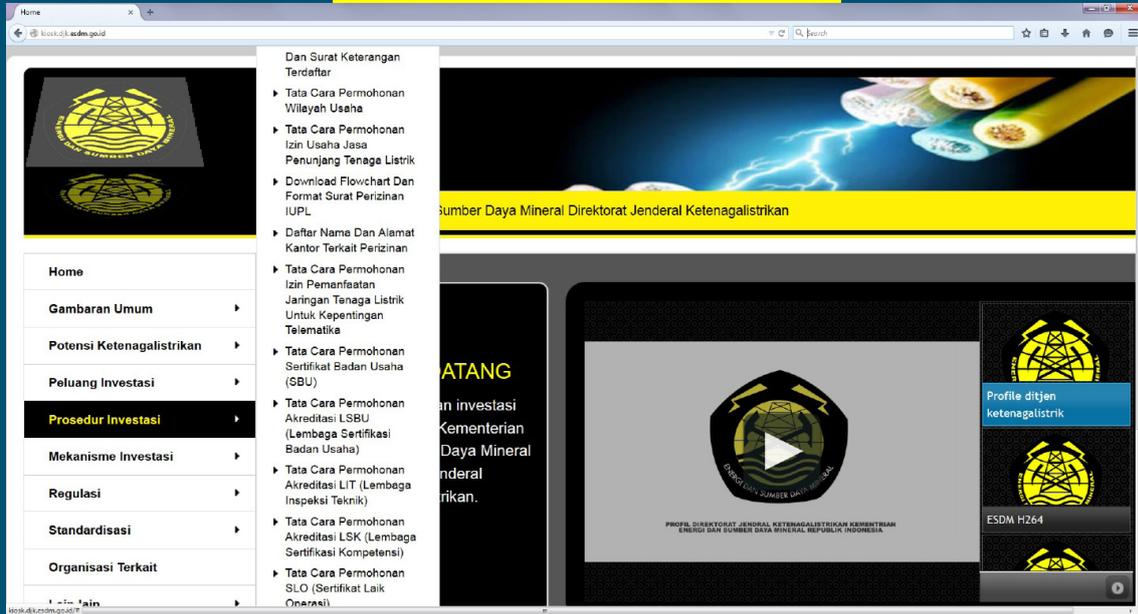
1. Potensi pesatnya pertumbuhan kawasan industri antara lain pengembangan smelter di pulau timor dan potensi panas bumi di flores yang berbanding lurus dengan kebutuhan listrik sehingga perlu pembangunan pembangkit listrik dan juga jaringan transmisi.
2. Kemampuan pabrikan dalam

menyediakan material distribusi utama (MDU) untuk pekerjaan Listrik Perdesaan yang berpotensi menyebabkan persediaan menjadi terbatas.

3. Lokasi listrik gratis yang harus disiapkan sebelumnya untuk mampu mencapai target di tahun berikutnya.

Informasi terkait Perizinan Ketenagalistrikan dapat diakses di:

kiosk.djk.esdm.go.id



Ingin tahu tata cara investasi
ketenagalistrikan???

Konsultasi secara langsung



Ruang Pelayanan Informasi
Jl. H.R. Rasuna Said
Blok X 2 Kav. 7 - 8
Jakarta Selatan
12950, Indonesia
Telp. (021) 5225180
ext. 1123

Hubungi kami melalui email di:
info@djk.esdm.go.id

Kunjungi website kami di:
www.djk.esdm.go.id



**DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL**

Jalan H.R. Rasuna Said Blok X-2, Kav. 07-08, Kuningan, Jakarta Selatan
Telpon 021-5225180, Fax. 021-5225381
www.djk.esdm.go.id e-mail: buletin@djpe.esdm.go.id