

Langkah Strategis Mengatasi Krisis Energi Listrik Tenaga listrik merupakan sumber energi yang sangat penting bagi kehidupan manusia baik untuk kegiatan industri, kegiatan komersial maupun dalam kehidupan sehari-hari rumah tangga. Energi listrik dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan penerangan dan juga proses produksi yang melibatkan barang-barang elektronik dan alat-alat/mesin industri. Mengingat begitu besar dan pentingnya manfaat energi listrik sedangkan sumber energi pembangkit listrik terutama yang berasal dari sumber daya tak terbarui keberadaannya terbatas, maka untuk menjaga kelestarian sumber energi ini perlu diupayakan langkah-langkah strategis yang dapat menunjang penyediaan energy listrik secara optimal dan terjangkau.

Upaya menambah pembangkit sebenarnya telah dilakukan pemerintah. Namun membutuhkan proses yang lama dan anggaran yang besar. Apalagi saat ini PLN sedang mengalami kerugian dan menanggung utang yang cukup besar. Hal ini tak lepas dari akibat praktek KKN yang masih melekat pada birokrasi dan kepengurusan PLN. Oleh karena itu, kerja sama dan partisipasi berbagai pihak sangat diperlukan untuk mengatasi krisis energy listrik ini.

Berbagai upaya perlu untuk mengatasi krisis energy listrik ini secara simultan dan terstruktur. Adapun langkah strategis yang dapat dilakukan diantaranya perbaikan system distribusi listrik, mengurangi ketergantungan kepada BBM sebagai bahan bakar pembangkit tenaga listrik, internalisasi hidup hemat kepada khalayak baik dari mulai level rumah sampai perusahaan besar, dan perapihan internal pengurus PLN.

Saat ini system distribusi listrik yang digunakan oleh PLN umumnya adalah system sentralisasi listrik. System tersebut ternyata dapat membawa dampak buruk dalam distribusi listrik di Indonesia. Diantaranya menyebabkan banyaknya wilayah yang sulit dicapai oleh jaringan listrik dan faktor geologisnya buruk, tidak dapat menikmati listrik. Selain itu, dapat juga menyebabkan terjadinya penyusutan tenaga listrik, tidak stabilnya tegangan listrik hingga pada pemadaman aliran listrik yang berakibat seluruh wilayah yang bergantung pada gardu tertentu akan mengalami black out.

Contoh kasus listrik terbesar yang terjadi adalah mati listrik Jawa-Bali pada 18 Agustus 2005 di Indonesia, di mana listrik di Jakarta dan Banten mati total selama tiga jam. Mati listrik ini terjadi akibat kerusakan di jaringan transmisi Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (SUTET) 500 KV Jawa-Bali. Dampak yang diakibatkan antara lain : Sebanyak 42 perjalanan kereta rel listrik (KRL) rute Jakarta-Bogor-Tangerang-Bekasi dibatalkan. Sebanyak 26 KRL yang sedang beroperasi tertahan di beberapa perlintasan. Potensi kehilangan pendapatan mencapai Rp 200 juta. Di Bandara Soekarno-Hatta gangguan listrik berlangsung sekitar empat jam dan menyebabkan 15 penerbangan tertunda. PLN memperkirakan ada sekitar 3,2 juta pelanggan yang terkena pemadaman total, terutama di daerah Jakarta dan Banten (Kompas,19/08/05)

Mati listrik bagi masyarakat pada umumnya bila dilihat sepiantas memang merupakan hal yang sepele, tapi bayangkan jika hal ini terjadi pada sebuah pabrik produksi skala besar atau pusat perbelanjaan dan perkantoran yang tidak dapat "hidup"™ tanpa pasokan listrik. Satu menit aliran listrik sangat berarti bagi mereka. Gara-gara mati listrik, satu pekerjaan terhambat akan membuat efek domino hingga pekerjaan lain pun terhambat. Bila hal ini dibiarkan, kegiatan perekonomian, pendidikan, dan bidang vital lainnya akan terganggu.

Meninjau masalah di atas, sangatlah diperlukan suatu sistem baru yang dapat menyokong penyediaan energi listrik saat ini. Suatu sistem yang dapat menjangkau seluruh pelosok tanah air. Itulah sistem desentralisasi listrik. Sistem ini menggunakan pembangkit listrik berskala kecil yang terdesentralisasi (tersebar) di seluruh daerah rawan listrik dan membutuhkan pasokan listrik yang besar. Saat ini alat untuk mendukung sistem desentralisasi listrik telah tersedia, misalnya turbin gas mikro, dan mikro hidro. Yang perlu dilakukan sekarang adalah bagaimana PLN, para akademisi, dan investor melakukan kaji ulang dan mengimplementasi sistem tersebut.

BBM merupakan sumber daya yang tak dapat diperbarui yang semakin lama akan semakin berkurang persediaannya. Oleh karena itu, ketergantungan terhadap BBM sebagai bahan bakar pembangkit tenaga listrik harus dikurangi. Pemenuhan kebutuhan energi yang tergantung pada BBM sering kali mengganggu pasokan energi nasional, apalagi jika terjadi kelangkaan atau meningkatnya harga BBM di pasar internasional.

Selama 2-3 tahun terakhir ini harga minyak mentah di dunia meningkat. Pasokan listrik akan berkurang dan subsidi listrik pun meningkat. Perlu diketahui bahwa cadangan minyak bumi di tanah air hanya tinggal 1,2 % dari cadangan minyak bumi dunia. Kalau tidak ada penemuan baru, maka cadangan kita tinggal hanya bertahan sampai 20 tahun. Gas tinggal sekitar 60 tahun saja, kalau tidak ada penemuan baru. Batu bara lebih panjang dari itu, masih 150 tahun lagi. (Sambutan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono dalam Peresmian PLTU Tanjung Jati B Jepara, Jawa Tengah)

Upaya mengurangi pemanfaatan minyak bumi dan beralih pada sumber energi lain, terutama sumber energi non fosil dan energi terbarukan perlu kita lakukan. Indonesia memiliki cadangan sumber energi non fosil yang cukup melimpah, namun belum dimanfaatkan secara optimal, misalnya bahan bakar nabati dari jarak, singkong, tebu, kelapa sawit, dan sampah.

Salah satu perkembangan teknologi yang mendukung penyediaan energy saat ini adalah pembangkit listrik tenaga sampah (PLTSa). Beberapa waktu lalu ITB telah membuat PLTSa walaupun ada pro dan kontra.

Sebagai tambahan, saat ini sampah telah menjadi masalah besar terutama di kota-kota besar di Indonesia. Hingga tahun 2020 mendatang, volume sampah perkotaan di Indonesia diperkirakan akan meningkat lima kali lipat. Tahun 1995, menurut data yang dikeluarkan Asisten Deputi Urusan Limbah Domestik, Deputi V Menteri Lingkungan Hidup, Chaerudin Hasyim, di Jakarta baru-baru ini, setiap penduduk Indonesia menghasilkan sampah rata-rata 0,8 kilogram per kapita per hari, sedangkan pada tahun 2000 meningkat menjadi 1 kilogram per kapita per hari. Pada tahun 2020 mendatang diperkirakan mencapai 2,1 kilogram per kapita per hari. (kompas, 18/09/2003). Semoga dengan adanya PLTSa ini, persoalan sampah dapat terselesaikan sekaligus krisis energi listrik dapat tert

Pemborosan merupakan salah satu penyebab terbesar krisis energy listrik yang terkadang dirasakan kecil pengaruhnya. Padahal bila kita kalkulasikan secara kumulatif, energy yang terbuang secara sia-sia akibat pemborosan listrik ini sungguh besar. Mengutip kata-kata bijak dari Bapak H. Usep Romli dalam artikel Pikiran Rakyat 23 April 2006, bahwa perkara kecil

memang suka dianggap sepele dan tak penting. Justru yang kecil itulah, yang tak ditangani serius, yang akan mengubah situasi dan kondisi secara fatal. Virus hanya sebetuk makhluk kecil yang dikategorikan mikroskopis. Hanya dapat dilihat dengan mikroskop berkekuatan lipat-ganda. Tetapi dari virus itulah muncul aneka macam penyakit. Terutama flu, baik flu manusia maupun flu burung yang menghebohkan itu. Dalam sejarah Arab pra-Islam, pasukan gajah Abrahah dikalahkan oleh burung-burung "ababil" yang kecil-kecil. Dalam sejarah Mesir Kuno, seorang Firaun dikalahkan oleh serangan kutu-kutu kecil dan katak-katak kecil. Oleh karena itu, janganlah menyepelkan yang hal kecil.

Saat ini, jumlah kerugian akibat pemborosan listrik mencapai triliunan rupiah. Kondisi memiriskan ini, memaksa kita berhemat untuk memakai listrik. Sampai-sampai ketika 2 tahun yang lalu para pejabat negara dan pihak-pihak dari instansi mencanangkan gerakan hemat listrik di kantornya. Gerakan itu merupakan pengejawantahan dari Inpres No 10 Tahun 2005 tentang Penghematan Energi yang dikeluarkan Presiden, Susilo Bambang Yudhoyono pada 10 Juli 2005.

Memang terjadi telah penghematan yang cukup signifikan, terutama pada instansi pemerintah. Namun seiring dengan waktu, gerakan hemat listrik ini tinggal sejarah. Pola konsumsi listrik berlebihan dan tidak berdaya guna, kembali menjadi kebiasaan di mana-mana. Di gedung pemerintahan sekalipun, itu hanya tinggal sebatas imbauan di atas kertas yang ditempel di dinding-dinding kantor. Di sana, lampu dibiarkan tetap menyala "bahkan disengaja untuk dihidupkan" kendati cahaya mentari sudah cukup memberi terang pada tiap ruang. Gerakan ini idealnya tetap dilaksanakan dan harus dilaksanakan. Tapi, perlu adanya kerjasama antara pihak pemerintah, LSM, para pelajar, dan media untuk menyuarakan gerakan hemat listrik secara berkelanjutan.

Untuk menghemat energi listrik masyarakat disarankan untuk mengurangi penggunaan alat elektronik yang banyak menyedot daya listrik, seperti kulkas, mesin cuci, AC dan mesin pompa air. Diharapkan juga untuk menggunakan lampu hemat energi (LHE). Komparasi penggunaan LHE jauh berbeda dengan lampu pijar biasa. Bagi pengguna LHE, misalnya dengan daya 900 watt bisa menghemat biaya 10.000 sampai 12.000 rupiah per bulan. Rekening listrik yang dibayarkanpun akan semakin berkurang.

Dibandingkan dengan negara-negara lain, harga pokok listrik di Indonesia tergolong tidak efisien. Harga pokok listrik di Indonesia mencapai 6,5 sen dollar AS per kWh, masih lebih tinggi daripada negara-negara lain di sekitarnya. Seperti Malaysia dengan biaya listriknya hanya 6,2 sen dollar AS per kWh, Thailand hanya 6,0 sen dollar AS per kWh, Vietnam 5,2 sen dollar AS per kWh.(<http://portal.djlpe.esdm.go.id>)

Jika dibandingkan dengan berbagai inovasi yang dilakukan swasta dalam mengatasi energinya sendiri, tidak sedikit biaya produksi listrik swasta lebih rendah dari PLN, terutama listrik untuk kebutuhan perusahaan sendiri. Namun, karena PLN masih bersifat monopoli, tidak ada pembanding dan tidak ada tekanan terhadap PLN untuk melakukan efisiensi.

Yang terjadi selama ini dalam sejarah PLN tidak lain adalah rangkaian KKN, yang memeras sumber daya perusahaan ini. Pembangkit swasta benuansa KKN dipaksakan masuk ke PLN dengan harga penjualan daya listrik lebih tinggi dari harga PLN, yang dijual kepada masyarakat.

Pengadaan mesin yang tidak efisien banyak terjadi di lingkungan PLN.

Hasil audit BPK yang telah menurunkan defisit yang diajukan PLN sebenarnya masih bisa menemukan titik kritis lebih jauh lagi di dalam sistem tubuh PLN, terutama masalah inefisiensi. Biaya yang diajukan PLN terlalu besar, yakni sebesar 93,2 triliun rupiah, tanpa ada upaya efisiensi semaksimal mungkin

Dalam hal ini, PLN ditantang untuk bisa berlaku transparan terhadap besaran BPP yang ditanggungnya. Hal ini diperlukan agar masyarakat bisa mengetahui seberapa besar biaya produksi yang ditanggung PLN untuk memproduksi listrik. Dari situ dapat diketahui pula apakah PLN sudah melakukan efisiensi dan efektivitas dalam manajemen. Di samping perlu juga dilakukan evaluasi soal sejauh mana upaya PLN dalam mencegah pencurian listrik.

Beberapa langkah strategis yang dijelaskan di atas tidak akan bermakna manakala tidak adanya kerjasama antara pihak pemerintah, masyarakat, dan instansi terkait dalam menangani krisis energi listrik. Oleh karena itu, kerjasama antara pihak-pihak tersebut amatlah penting. Mulai dari penanaman budaya hemat listrik, sampai masalah teknis penanganan dan pengelolaan sistem distribusi listrik baik dalam hal pemakaian pembangkit listrik maupun akuntabilitas finansialnya yang diharapkan lebih transparan. Semoga krisis energi listrik tidak terjadi lagi di negara kita tercinta ini. (Aep Saepudin) [Kumpulan Artikel](#) - 225 - Pemadaman Listrik