

DINAMIKA SEKTOR KELISTRIKAN DI INDONESIA: KEBUTUHAN DAN PERFORMA PENYEDIAAN

DYNAMICS OF ELECTRICITY SECTOR IN INDONESIA: THE NEEDS AND PERFORMANCE OF SUPPLY

Latif Adam¹

Peneliti, Pusat Penelitian Ekonomi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

Email: latif_adam@yahoo.com.au

ABSTRACT

This paper analyzes performance of the Indonesian electricity sector. The sector is a key factor that could facilitate and accelerate an economy's competitiveness. Unfortunately, by using descriptive analysis, this paper shows the performance of the Indonesian electricity sector left behind those in its several Asian neighbors. Main policy challenge that need to be addressed is to push the government capability and commitment to develop and manage power plant to increase power supply. In the midst more limited government financial capacity, one possible solution is to encourage private sector to participate in the development of power plant through public private partnership (PPP).

Keywords: *Electricity, Infrastructure, Competitiveness, Private Participation*

JEL Classification: O10, O20, O40

ABSTRAK

Tulisan ini menganalisis kinerja sektor kelistrikan di Indonesia. Sektor kelistrikan menjadi faktor kunci yang bisa mendorong dan mempercepat naik-turunnya daya saing suatu perekonomian. Namun, dengan menggunakan metode analisis deskriptif, tulisan ini menunjukkan posisi dan akselerasi peningkatan kinerja sektor kelistrikan di Indonesia relatif masih tertinggal dibandingkan dengan di beberapa negara Asia lainnya. Dari perspektif kebijakan, tantangan utamanya adalah bagaimana pemerintah mampu membangun dan mengelola infrastruktur kelistrikan untuk menambah pasokan listrik. Di tengah-tengah semakin terbatasnya kemampuan keuangan negara, salah satu solusi untuk mendorong pembangunan dan pengelolaan infrastruktur kelistrikan adalah dengan melibatkan partisipasi sektor swasta melalui program *public private partnership* (PPP).

Kata Kunci: Listrik, Infrastruktur, Daya Saing, Partisipasi Swasta

Klasifikasi JEL: O10, O20, O40

PENDAHULUAN

Sektor kelistrikan memegang peran penting dalam pembangunan suatu negara. Perannya tidak hanya sebatas sebagai sarana produksi untuk memfasilitasi pembangunan sektor-sektor ekonomi lainnya (seperti industri pengolahan, pertanian, pertambangan, pendidikan, dan kesehatan), tetapi juga sebagai faktor yang bisa memenuhi kebutuhan sosial masyarakat sehari-hari. Tidak mengherankan jika beberapa studi (Wallace 2008; Arief, 2011, Adam, 2012) menyimpulkan kelistrikan sebagai sektor basis

yang menjadi fondasi untuk mencapai tujuan pembangunan, seperti menciptakan kesempatan kerja, meningkatkan pendapatan nasional, mengubah struktur ekonomi, dan meningkatkan kesejahteraan rakyat.

Meskipun memiliki peran penting, pembangunan sektor ini di Indonesia relatif masih terbelakang. Akibatnya, tingkat ketersediaan tenaga listrik relatif masih terbatas dibandingkan dengan tingkat kebutuhannya. Misalnya, sampai dengan akhir tahun 2011, tingkat elektrifikasi Indonesia baru mencapai 71,2%, lebih rendah di bandingkan dengan beberapa negara ASEAN, seperti Singapura (100%) ataupun Malaysia dan Brunei (85%). Ini berarti bahwa secara nasional

ada sekitar 28,8% masyarakat yang sama sekali belum memiliki akses untuk menikmati tenaga listrik. Di wilayah timur Indonesia, bahkan banyak daerah yang tingkat elektrifikasinya masih jauh di bawah 50%, seperti NTT dengan tingkat elektrifikasi baru mencapai 34,5%.

Masih terbatasnya tingkat ketersediaan tenaga listrik menciptakan kesulitan tersendiri bagi Indonesia untuk memperbaiki lingkungan bisnis agar lebih kondusif. Kelistrikan tetap dipandang sebagai faktor disinsentif yang membuat *cost of doing business* di Indonesia menjadi lebih mahal dibandingkan dengan beberapa negara, seperti Malaysia, Thailand, dan Tiongkok (World Bank, 2004; IFC, 2012, WEF, 2012). Penelitian World Bank (2005) bahkan menunjukkan dari 900 perusahaan yang disurvei mereka pada umumnya mengaku kehilangan 6% dari total penjualan per tahun karena masalah listrik dan sumber energi lainnya.

Terlambatnya Indonesia membangun infrastruktur kelistrikan membuat ketersediaan tenaga listrik di negeri ini tidak cukup untuk memenuhi tingkat kebutuhannya. Akibatnya, kelistrikan belum benar-benar optimal berperan sebagai pendorong pembangunan ekonomi.

Tujuan utama dari tulisan pada bagian ini adalah menganalisis kinerja sektor kelistrikan. Selain itu, tulisan pada bagian ini juga akan mendiskusikan beberapa permasalahan yang menghambat upaya untuk meningkatkan kinerja sektor kelistrikan. Hasil analisis mengenai kinerja dan permasalahan yang dihadapi sektor kelistrikan ini kemudian akan dijadikan basis untuk menemukan solusi dan memberikan rekomendasi kebijakan kepada pemerintah, PT PLN (Perusahaan Listrik Negara), dan para pemangku kepentingan sektor kelistrikan lainnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Berbagai studi (e.g. Tisdell, 1996; Weaver, 1998; Gulati, 1999; Gulati dan Gargiulo, 1999; Ojasalo, 2004) yang mencoba menganalisis determinan pembentuk kerja sama diantara sektor swasta (*privates partnership*) menyimpulkan bahwa *trust* dan kompetensi adalah dua determinan penting pembentuk dan perekat kerja sama diantara sektor swasta. Seandainya kerja sama pemerintah dan

swasta juga dibentuk oleh *trust* dan kompetensi, maka secara implisit rendahnya respon pihak swasta untuk bekerjasama dengan pemerintah dalam pembangunan infrastruktur seperti yang terjadi saat ini mengindikasikan sektor swasta memandang pemerintah tidak bisa dipercaya dan memiliki kompetensi yang rendah.

Namun demikian, sinyal bahwa sektor swasta kurang mempercayai dan memandang rendah kompetensi pemerintah terindikasi dari temuan beberapa penelitian. Misalnya, World Bank (2005) menemukan bahwa sektor swasta memandang beberapa kebijakan yang diluncurkan pemerintah (pusat dan daerah) bukan mengurangi, tetapi justru menambah *cost of doing business* dan meningkatkan ketidakpastian. Demikian halnya, Adam (2009a) menemukan beberapa kebijakan dan peraturan yang kurang tegas (dan karena itu bisa memunculkan beragam interpretasi) menyulitkan sektor swasta menjalankan *business plan* yang telah dibuat sebelumnya. Lebih dari itu, kebijakan dan peraturan yang kurang tegas ini sering dimanfaatkan oleh oknum yang tidak bertanggung jawab untuk melakukan korupsi. Karena itu, tidak mengherankan bila World Bank (2005) menemukan bahwa perusahaan mengeluarkan biaya informal karena tidak jelasnya peraturan sebesar 4,6% dari total penjualan.

Berdasarkan temuan studi seperti di atas, bagaimana sektor swasta memiliki *trust* dan memandang pemerintah memiliki kompetensi yang cukup baik adalah agenda penting yang perlu diprioritaskan oleh pemerintah untuk menarik keterlibatan pihak swasta dalam pembangunan infrastruktur. Ini berarti bahwa upaya pemerintah untuk menarik keterlibatan sektor swasta harus diimbangi dengan perubahan tata kelola pemerintahan dan manajemen kebijakan. Argumentasinya, kerja sama melalui skema *public private partnership* (PPP) pada prinsipnya merupakan pelibatan dua pihak (pemerintah dan swasta) untuk bekerja sama sebagai mitra. Ini mengindikasikan bahwa tidak ada pihak yang bersifat membawahi pihak lain (Widus, 2001; Pongsiri, 2002; Nijkamp *et al.*, 2002).

Dalam konteks perubahan tata kelola pemerintahan dan manajemen kebijakan, Adam (2009b) mengusulkan tiga poin penting yang perlu

mendapatkan perhatian dari pemerintah. *Pertama*, proyek infrastruktur termasuk kedalam kategori *high risk* (tingkat pengembalian investasi relatif rendah, berdurasi sangat panjang, dan memiliki tingkat eksternalitas relatif tinggi). Ini berarti bahwa pemerintah perlu memberikan insentif (fiskal dan non-fiskal) kepada para investor untuk meng-*offset* munculnya resiko.

Kedua, pemerintah perlu membentuk dan memperkuat kelembagaan untuk mengawasi aliran dana infrastruktur. Tugas utama lembaga ini adalah mengantisipasi jangan sampai dana pembangunan infrastruktur lebih banyak lari ke pos-pos, seperti jasa konsultan, biaya perencanaan, dan monitoring serta supervisi. Lembaga ini juga berkewajiban meminimalkan munculnya *mark-up* dari proyek infrastruktur dan suap menyuap (*bribery*) pada saat tender suatu proyek infrastruktur berlangsung.

Ketiga, pemerintah juga perlu mensinkronisasikan beberapa peraturan yang menyebabkan ketidakpastian. Misalnya, spekulasi tanah yang harganya lebih tinggi dari pagu yang sebelumnya ditetapkan seringkali membuat investor infrastruktur mundur di tengah jalan. Menteri Keuangan sebenarnya telah mengeluarkan peraturan No. 38/PMK.01/2006, yang mengatur mekanisme *land-capping* untuk harga tanah yang dibutuhkan proyek infrastruktur. Hanya saja, peraturan itu tampaknya bertentangan dengan Kepres No. 36/2005 yang mengatur bahwa pemilik lahan yang dibutuhkan untuk proyek infrastruktur harus mendapatkan kompensasi harga yang *fair* sesuai dengan permintaan harga pemilik lahan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan tulisan ini adalah analisis deskriptif. Penggunaan metode analisis deskriptif memungkinkan tulisan ini memiliki kemampuan untuk menggambarkan secara sistematis fakta, kondisi, dan karakteristik sektor kelistrikan secara tepat dan apa adanya. Penggunaan metode analisis deskriptif juga membuka peluang bagi tulisan ini untuk mengidentifikasi variasi permasalahan, melakukan hubungan antar variabel yang berpengaruh terhadap kinerja sektor kelistrikan,

dan melakukan generalisasi dari temuan-temuan yang memiliki validitas universal.

Untuk mendukung metode deskriptif, tulisan ini menggunakan teknik analisis komparasi (*comparative analysis*). Teknik komparasi memungkinkan tulisan ini tidak saja mampu membandingkan kinerja sektor kelistrikan antar periode waktu, tetapi juga akselerasi perubahannya secara relatif terhadap posisi dan akselerasi kinerja sektor kelistrikan di beberapa negara lainnya. Teknik komparasi juga berguna untuk membandingkan faktor kunci yang bisa mendorong dan mempercepat naik turunnya kinerja sektor kelistrikan.

Data dan informasi yang digunakan tulisan ini sebagian besar merupakan data sekunder, yang diambil dari Statistik Kelistrikan (PT PLN), World Bank, dan BPS. Beberapa literatur, khususnya studi terdahulu dari World Bank juga menjadi acuan dalam memperkaya analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kinerja Sektor Kelistrikan

Data statistik menunjukkan bahwa pertumbuhan produksi dan konsumsi listrik memiliki pola yang relatif sama, yaitu menurun setiap saat. Misalnya, pada periode 1971-1981, produksi listrik rata-rata tumbuh 17,2% per tahun. Tingkat pertumbuhan itu terus menurun pada periode-periode selanjutnya, dan hanya mencapai 6,1% pada periode 2001-2011. Tingkat pertumbuhan dengan tren menurun juga terjadi pada konsumsi listrik (Tabel 1).

Sebagaimana bisa dilihat pada tabel 1, tingkat pertumbuhan produksi listrik selalu lebih besar dibandingkan dengan tingkat pertumbuhan konsumsinya. Secara rata-rata, dalam kurun waktu 1971-2011, produksi dan konsumsi listrik tumbuh masing-masing sebesar 12,3% dan 12% per tahun.

Hanya saja, penting untuk dikemukakan bahwa konsumsi (permintaan) listrik pada dasarnya selalu mengikuti produksinya (pasokan). Karena itu pertumbuhan konsumsi sebagaimana bisa dilihat di tabel 1 mungkin *underestimate* karena belum benar-benar memperhitungkan pertumbuhan kebutuhan konsumsi masyarakat secara riil. Informasi statistik menunjukkan

bahwa defisit kebutuhan listrik memang terjadi di seluruh propinsi. Pada tahun 2016, terdapat 35.847 orang dan perusahaan yang sedang menunggu sambungan listrik, dengan kebutuhan daya mencapai 288.614,55 kVA (PT PLN, 2016).

Secara implisit, tercatatnya daftar tunggu dengan kebutuhan daya listrik yang relatif besar menunjukkan bahwa meskipun Tabel 1 memperlihatkan produksi lebih besar dibandingkan dengan konsumsi, tetapi kemungkinan Indonesia sedang mengalami defisit kebutuhan listrik sangat nyata. Dugaan terdapatnya defisit kebutuhan listrik sangat relevan dikaitkan dengan fenomena sering terjadinya *losses* pada proses baik transmisi maupun distribusi tenaga listrik.

Tabel 1. Perkembangan Produksi dan Konsumsi Listrik Indonesia, 1971-2011

	Produksi	Konsumsi
Nominal (GWh)		
1971	1.756	1.692
1981	8.607	7.890
1991	37.340	32.847
2001	101.375	88.230
2011	183.421	157.983
Pertumbuhan (%)		
1971-1981	17,2	16,6
1981-1991	15,8	15,3
1991-2001	10,5	10,4
2001-2011	6,1	6,0
1971-2011	12,3	12,0

Sumber: Diolah dari PLN, *Statistik Listrik*, berbagai penerbitan

Meskipun pertumbuhan produksi listrik selalu lebih besar daripada konsumsinya, namun hal ini tidak bisa serta merta diterjemahkan bahwa tingkat ketersediaan listrik sudah mampu memenuhi tingkat kebutuhannya. Argumentasinya adalah secara konseptual produksi listrik memang harus selalu lebih besar dari konsumsi karena produsen listrik (seperti PLN) membutuhkan listrik untuk dipakai sendiri sebagai penunjang proses produksi dan adanya toleransi terhadap *losses* yang muncul pada saat proses transmisi dari produsen ke konsumen.

Selain itu, produksi listrik Indonesia sebagai rasio dari produksi listrik di beberapa negara, seperti Tiongkok dan India, ternyata masih sangat kecil. Ini mengindikasikan bahwa kemampuan Indonesia untuk menyediakan tenaga listrik relatif masih terbatas dibandingkan dengan Tiongkok dan India. Misalnya, pada tahun 2009, produksi listrik di Indonesia hanya mencapai 155.470 GWh, sedangkan di Tiongkok dan India masing-masing sudah mencapai 3.695.928 GWh dan 899.389 GWh. Karena itu, pada tahun 2009, rasio produksi listrik Indonesia terhadap produksi listrik Tiongkok dan India masing-masing hanya mencapai 4,2% dan 17,3% (Tabel 2).

Perhitungan menunjukkan bahwa pada periode 1971-2001, rasio produksi listrik Indonesia terhadap produksi listrik Tiongkok dan India terus mengalami kenaikan. Namun demikian, sejak tahun 2001, rasio produksi listrik Indonesia, khususnya terhadap Tiongkok, kembali mengalami penurunan. Gambaran ini mengindikasikan bahwa sejak tahun 2001, Tiongkok melakukan langkah-langkah ekspansif untuk mendorong produksi listrik, sehingga pertumbuhan produksi listrik di Tiongkok meningkat dengan pesat, jauh meninggalkan Indonesia (Tabel 2).

Tabel 2. Rasio Produksi Listrik Indonesia Terhadap Tiongkok dan India, 1971-2009

Tahun	Rasio Terhadap Tiongkok (%)	Rasio Terhadap India
1971	1.3	2.6
1976	1.3	2.7
1981	2.8	6.6
1986	4.3	9.7
1991	5.5	11.8
1996	6.3	15.5
2001	6.9	17.5
2006	4.6	17.6
2009	4.2	17.3

Sumber: diolah dari World Bank, *World Development Indicators*, berbagai penerbitan

Secara ekonomi, terbatasnya kemampuan Indonesia untuk mendorong produksi listrik akan menghambat upaya negeri ini untuk memperbaiki

iklim berbisnis yang bisa mendorong tumbuh kembangnya investasi. Ini terjadi karena listrik merupakan prasyarat dasar yang dibutuhkan untuk meningkatkan daya saing melalui perannya sebagai faktor kunci dalam mendorong peningkatan efisiensi dan produktivitas (Sambodo, 2009). Fakta bahwa China memiliki kemampuan relatif lebih baik dalam menyediakan tenaga listrik membuat negara itu relatif lebih menarik bagi kegiatan investasi dibandingkan dengan Indonesia.

Terbatasnya kemampuan Indonesia untuk mendorong produksi listrik juga berdampak terhadap rendahnya konsumsi listrik per kapita. Misalnya, pada tahun 2009 ketika konsumsi listrik di Tiongkok sudah mencapai angka 2.631,4 KWh per kapita, di Indonesia baru mencapai angka 513,7 KWh per kapita (tabel 3). Hanya saja, dibandingkan dengan India, tabel 3 menunjukkan bahwa konsumsi listrik per kapita di Indonesia ternyata lebih baik daripada India. Jika konsumsi listrik perkapita dijadikan indikator untuk mengukur kesejahteraan masyarakat, Tabel 3 mengindikasikan bahwa kesejahteraan masyarakat Indonesia tertinggal dibandingkan dengan Tiongkok, tetapi lebih baik dibandingkan dengan India.

Tabel 3. Konsumsi Listrik Per Kapita di Indonesia, Tiongkok, dan India (KWh per Kapita)

Tahun	Indonesia	Tiongkok	India
1971	13.9	151.2	98.0
1976	17.9	200.6	124.2
1981	51.1	285.8	150.0
1986	90.4	382.0	204.6
1991	175.2	548.9	286.6
1996	293.7	821.0	353.3
2001	408.1	1069.9	387.4
2006	513.7	2041.0	495.2
2009	590.2	2631.4	570.9

Sumber: diolah dari World Bank, *World Development Indicators*, berbagai penerbitan

Ketersediaan tenaga listrik di Indonesia juga tidak terdistribusi secara merata. Ini terefleksi dari rasio elektrifikasi dan konsumsi listrik per kapita yang sangat bervariasi diantara satu daerah dengan daerah lainnya. DKI Jakarta memiliki rasio elektrifikasi dan konsumsi listrik per kapita

yang paling tinggi, mengindikasikan bahwa daerah ini memiliki ketersediaan listrik paling tinggi di Indonesia. Sebaliknya, Sulawesi Barat memiliki rasio elektrifikasi terendah, sedangkan NTT teridentifikasi sebagai daerah dengan konsumsi listrik per kapita terendah (tabel4).

Selain itu, data yang diperoleh juga menunjukkan bahwa Jawa memiliki tingkat ketersediaan tenaga listrik yang lebih tinggi dibandingkan dengan luar Jawa. Pada tahun 2011, rasio elektrifikasi di Jawa mencapai 76%, sedangkan di Luar Jawa baru mencapai 64%. Sementara itu, konsumsi listrik per kapita di Jawa mencapai angka 854,4 KWh, sedangkan di Luar Jawa hanya berkisar 392,2 KWh. Selain karena memiliki populasi penduduk yang sangat tinggi, konsentrasi industri di Jawa membuat tingkat konsumsi listrik di pulau ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan di luar Jawa.

Terdapatnya disparitas ketersediaan tenaga listrik yang tinggi antara Jawa dan luar Jawa akan mempersulit luar Jawa untuk mendorong pembangunannya mendekati Jawa. Selain itu, masih rendahnya ketersediaan listrik di luar Jawa akan mempersulit upaya pemerintah mendorong investasi dan kegiatan bisnis ke luar Jawa. Sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya, ini terjadi karena listrik menjadi salah satu faktor kunci dalam mendorong, memicu dan menstimulasi investasi, kegiatan bisnis, dan berbagai kegiatan sosial-ekonomi lainnya.

Beranjak dari permasalahan di atas, upaya untuk mengurangi disparitas pembangunan diantara Jawa dan luar Jawa salah satunya bisa dilakukan dengan mendorong peningkatan ketersediaan listrik di Luar Jawa. Dibandingkan dengan jenis infrastruktur lainnya, beberapa penelitian (e.g. Situmorang, 2012; Adam, 2012) menunjukkan bahwa infrastruktur lebih signifikan mempengaruhi pembangunan ekonomi. Misalnya, dengan menggunakan model I-O, Adam (2012) menunjukkan bahwa kelistrikan memiliki *multiplier output* (1,93), *backward linkage* (1,10), dan *forward linkage* (1,04) yang relatif tinggi. Dalam kaitan dengan multiplier output, angka itu bisa diterjemahkan bahwa jika terjadi peningkatan permintaan akhir terhadap sektor listrik sebesar Rp 1 juta, maka output di seluruh perekonomian meningkat sebesar Rp 1,93 juta.

Sejalan dengan temuan Adam (2012) dengan menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas, Situmorang (2012) menunjukkan bahwa elastisitas pembangunan kelistrikan terhadap pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara mencapai angka 0,77%, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan jalan, air bersih dan saluran irigasi. Artinya, 1% pertumbuhan produksi listrik akan mendorong pertumbuhan ekonomi sebesar 0,77%.

Tabel 4. Elektrifikasi Rasio di Indonesia Tahun 2011, menurut Provinsi

Propinsi	Rasio Elektrifikasi (%)	Konsumsi per Kapita (KWh)
Nanggroe Aceh Darussalam	87,2	343,5
Sumatera Utara	80,1	548,8
Sumatera Barat	76,2	489,8
Riau	54,8	411,4
Kepulauan Riau	76,6	620,1
Sumatera Selatan	65,2	390,2
Jambi	32,7	332,6
Bengkulu	64,5	283,4
Bangka-Belitung	66,2	424,3
Lampung	61,9	315,4
Kalimantan Barat	64,9	323,9
Kalimantan Selatan	74,0	397,0
Kalimantan Tengah	53,0	288,9
Kalimantan Timur	61,5	601,3
Sulawesi Utara	78,0	429,6
Gorontalo	67,4	222,5
Sulawesi Tengah	62,0	214,1
Sulawesi Selatan	72,0	400,0
Sulawesi Tenggara	51,1	193,6
Sulawesi Barat	33,6	127,4
Maluku	61,8	213,5
Maluku Utara	53,5	192,4
Papua	30,8	174,3
Papua Barat	54,3	386,5
Bali	68,6	811,1
NTB	47,2	184,2
NTT	34,5	101,6
Jawa Timur	73,7	637,3
Jawa Tengah	78,9	472,3
Yogyakarta	77,4	535,5

Jawa Barat	70,5	776,9
Banten	55,3	1.176,1
DKI Jakarta	103,5	2.419,1
INDONESIA	71,2	655,2

Sumber: Diolah dari PLN, *Statistik Listrik*, berbagai penerbitan

Keterangan: DKI Jakarta memasukan Tangerang

Dari perspektif kebijakan, temuan empiris sebagaimana telah dikemukakan di atas mengindikasikan bahwa pemerintah perlu memiliki *grand strategy* dan *road maps* yang jelas dan komprehensif. *Grand strategy* dan *road maps* yang jelas akan membantu menciptakan upaya-upaya secara terstruktur dan sistematis untuk mendorong peningkatan ketersediaan listrik di luar Jawa.

Struktur Produksi dan Konsumsi Listrik

Pada periode 2004-2011, struktur produksi listrik di Indonesia relatif tidak mengalami perubahan yang signifikan. Meskipun kontribusi PT PLN mengalami penurunan dari 80,1% pada tahun 2004 menjadi 77,8% pada tahun 2011, tetapi BUMN kelistrikan ini tetap memegang peran yang sangat dominan di dalam struktur produksi listrik. Sementara itu, pada periode yang sama, kontribusi non-PT PLN, termasuk perusahaan swasta dalam struktur produksi listrik hanya meningkat sebesar 2,2%, atau hanya meningkat dengan rata-rata 0,3% per tahun (tabel 5).

Dominannya peran PT PLN dalam struktur produksi listrik tidak terlalu menguntungkan bagi upaya untuk mempercepat peningkatan ketersediaan listrik. Alasannya adalah, sebagai BUMN proses penetapan tarif listrik (TL) tidak bisa sepenuhnya diputuskan PT PLN sendiri, tetapi memerlukan persetujuan baik dari pemerintah ataupun Dewan Perwakilan Rakyat (DPR). Masalahnya adalah, saat ini TL yang disetujui pemerintah dan DPR masih belum sesuai dengan nilai keekonomiannya. Akibatnya, PT PLN belum mampu secara *self financing* mendorong pembangunan infrastruktur kelistrikan untuk meningkatkan ketersediaan listrik secara merata dan sesuai dengan tingkat kebutuhannya (Bappenas, 2011).

Selain itu, TL yang ditetapkan dibawah tingkat keekonomiannya membuat PT PLN dianggap tidak *feasible* untuk mendapatkan pinjaman komersial dari lembaga keuangan untuk membangun infrastruktur kelistrikan. Akibatnya, PT PLN hanya mampu mengoptimalkan pembangkit listrik dan jaringan transmisi/distribusi yang saat ini ada. Masalahnya adalah, dari sisi kapasitas, jaringan transmisi/distribusi yang saat ini dimiliki PT PLN sebenarnya sudah tidak memadai untuk memenuhi peningkatan kebutuhan tenaga listrik (Dody dan Yuan, 2008).

Beranjak dari permasalahan di atas, upaya mendorong keterlibatan sektor swasta (non-PT PLN) agar lebih berperan didalam proses produksi tenaga listrik menjadi agenda yang penting untuk diprioritaskan. Dalam kaitan ini, keterlibatan sektor swasta sebaiknya diarahkan untuk membangun pembangkit listrik dengan basis non-BBM, seperti batubara, panas bumi, ataupun gas.

Tabel 5. Struktur Produksi Listrik Indonesia, 2004-2011

Tahun	PLN (%)	Non-PLN (%)	Total Produksi (GWh)
2004	80.1	19.9	120162
2005	79.5	20.5	127370
2006	78.5	21.5	133109
2007	78.1	21.9	142440
2008	79.0	21.0	149437
2009	77.8	22.2	154838
2010	77.6	22.4	169786
2011	77.8	22.2	183421

Sumber: diolah dari PLN, *Statistik Listrik*, berbagai penerbitan

Dalam kaitan dengan jenis pembangkit, data yang diperoleh menunjukkan bahwa PT PLN cukup berhasil melakukan diversifikasi sumber energi. Sebagaimana bisa dilihat di tabel 6, PLN sudah mampu mengurangi ketergantungannya terhadap BBM dengan meningkatkan penggunaan beberapa sumber energi alternatif, khususnya batubara. Di satu sisi, kontribusi Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD) yang sangat tergantung terhadap BBM mengalami penurunan dari 13,6% pada tahun 2004 menjadi 8,8%

pada tahun 2011. Di sisi yang lain, kontribusi Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) dengan basis energi batubara mengalami peningkatan dari 32,2% pada tahun 2004 menjadi 41,2% pada tahun 2011.

Namun demikian, kemampuan PT PLN mengubah sumber energi dari BBM ke batubara ternyata menimbulkan permasalahan. Proses pengangkutan batubara dari daerah penghasil di luar Jawa (Kalimantan dan Sumatera) ke lokasi pembangkit listrik milik PT PLN yang sebagian besar di Jawa sering terkendala gangguan alam, seperti laut yang sedang pasang ataupun jalan yang rusak. Keadaan ini sering membuat PT PLN menghadapi masalah kekurangan stok batubara yang kemudian memaksa PT PLN mengurangi kapasitas produksi listrik yang merugikan konsumen. Karena itu, PT PLN perlu meningkatkan kemampuan manajemen stok untuk mengantisipasi fenomena gangguan alam yang selalu terjadi setiap tahun.

Pembangkit listrik yang berbasis batu bara milik PT PLN juga sulit mendapatkan pasokan batu bara dengan kualitas *high grade*. Ini terjadi karena harga patokan batu bara yang ditetapkan PLN sangat rendah untuk mendapatkan kualitas batubara *high grade*. Akibatnya, para pengusaha batu bara lebih suka menjual batu bara dengan kualitas *high grade* ke luar negeri untuk mendapatkan harga yang menguntungkan, dan hanya mau memasok PT PLN dengan batu bara kualitas *low grade*. Masalahnya adalah, ketika PLN hanya menggunakan batu bara dengan kualitas *low grade*, maka kapasitas terpasang dari pembangkit milik PLN menjadi tidak optimal (Dody dan Yuan, 2008).

PT PLN juga menghadapi permasalahan berkenaan dengan menurunnya kapasitas pembangkit listrik tenaga air (PLTA) (tabel 6). Narasumber dari PLN mengungkapkan penurunan itu terkait sangat erat dengan terjadinya degradasi lingkungan hutan dan daerah aliran sungai (DAS) yang membuat aliran air dari sungai-sungai ke beberapa waduk sumber energi PLTA milik PT PLN berkurang secara signifikan. Tanpa adanya upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas lingkungan hutan dan DAS yang bisa menjamin aliran sungai, bisa dipastikan kapasitas PLTA di masa mendatang akan terus mengalami

Tabel 6. Kapasitas Pembangkit Listrik PLN Menurut Jenis Pembangkit, 2004-2011

Tahun	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
PLTA	14.9	14.3	14.2	13.9	13.7	13.7	13.3	12.0
PLTU	32.2	30.6	33.1	33.8	34.2	34.2	31.5	41.2
PLTG	6.9	12.1	11.0	11.0	9.8	10.0	12.1	9.7
PLTGU	30.6	27.9	28.3	27.8	28.8	28.8	26.2	26.8
PLTP	1.8	1.8	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.5
PLTD	13.6	13.2	11.8	11.7	11.8	11.6	15.1	8.8
PLTMG	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
PLTMH	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PLTS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PLTB	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	21460.4	22515.1	24846.2	25223.9	25594.9	25636.7	26547.9	29285.6

Sumber: Diolah dari PLN, *Statistik Listrik*, berbagai penerbitan

Keterangan: PLTA (Pusat Listrik Tenaga Air), PLTU (Pusat Listrik Tenaga Uap), PLTG (Pusat Listrik Tenaga Gas), PLTGU (Pusat Listrik Tenaga Gas dan Uap), PLTP (Pusat Listrik Tenaga Panas Bumi), PLTD (Pusat Listrik Tenaga Diesel), PLTMG (Pusat Listrik Tenaga Mesin Gas), PLTMH (Pusat Listrik Tenaga Mata Hari), PLTS (Pusat Listrik Tenaga Surya), PLTB (Pusat Listrik Tenaga Bayu)

penurunan. Masalahnya adalah, tanpa adanya kerja sama dengan masyarakat dan pemerintah, baik pusat maupun daerah, sulit bagi PT PLN untuk menjaga kelestarian lingkungan hutan dan DAS. Ini berarti bahwa peran serta aktif masyarakat dan pemerintah untuk menjaga lingkungan hutan dan DAS akan berdampak secara positif terhadap peningkatan kapasitas PLTA.

Selain itu, dalam kaitan dengan upaya untuk meningkatkan ketersediaan listrik, PT PLN juga menghadapi beberapa permasalahan sebagai berikut. *Pertama*, masih lemahnya tingkat efisiensi PT PLN. Hal ini terindikasi dari masih tingginya tingkat kebocoran¹. Pada tahun 2011, tingkat kebocoran mencapai angka 9,54%. Tingkat kebocoran ini terjadi tidak saja karena masalah teknis, seperti pencatatan meter (manual), kWh meter yang belum ditera

ulang dan faktor meter untuk pengukuran tidak langsung, tetapi juga karena masalah non teknis, seperti pencurian tenaga listrik. Tingginya tingkat kebocoran ini kemudian membatasi kemampuan keuangan PT PLN untuk menjaga kesinambungan investasi pembangunan fasilitas ketenagalistrikan.

Kedua, tunggakan bayar para pelanggan PT PLN relatif masih tinggi. Pada tahun 2011, tunggakan bayar para pelanggan lebih dari Rp 3 triliun dengan rincian masyarakat umum Rp 1,9 triliun, ABRI Rp 842,1 milyar, Non-ABRI Rp 79,2 milyar, Pemda Rp 158,3 milyar, dan BUMN Rp 7,7 milyar. Tingginya tunggakan itu menyebabkan gangguan yang serius terhadap *cash flow* PT PLN. Karena itu langkah-langkah untuk mengurangi atau menghilangkan sama sekali tunggakan dari berbagai institusi seperti tersebut diatas menjadi krusial untuk memperbaiki kinerja PT PLN.

Ketiga, struktur konsumsi listrik juga memberikan tekanan yang tidak terlalu menguntungkan terhadap upaya untuk mendorong kemampuan PT PLN meningkatkan investasi pembangunan fasilitas ketenagalistrikan. Rumah tangga menjadi konsumen listrik paling dominan, baik dilihat dari jumlah pelanggan maupun pemakaian listrik. Pada tahun 2011, jumlah pelanggan PT PLN tercatat 45.895.145 dimana 92,8% (42.577.542 pelanggan) adalah rumah

¹ Tingkat kebocoran terjadi pada saat transmisi dan distribusi. Pada saat transmisi, tingkat kebocoran merupakan akumulasi dari kWh yang hilang di jaringan transmisi (susut transmisi), yaitu kWh produksi neto, dikurangi kWh pemakaian sendiri gardu induk, dikurangi kWh yang dikirimkan ke satuan unit PLN lain dan luar PLN, dikurangi kWh yang dikirimkan ke distribusi. Pada saat distribusi, tingkat kebocoran merupakan akumulasi kWh yang hilang di jaringan distribusi (susut distribusi), yaitu kWh yang dikirimkan ke distribusi, dikurangi kWh pemakaian sendiri gardu distribusi, dikurangi kWh terjual.

Tabel 7. Struktur Konsumsi Listrik Indonesia, 2004-2011 (%)

	Industri	Komersial	Publik	Rumah Tangga	TOTAL (GWh)
2004	38.0	20.0	5.6	36.4	106024
2005	39.7	15.9	6.0	38.5	107032
2006	38.7	16.4	6.1	38.9	112610
2007	37.8	17.0	6.2	39.0	121247
2008	37.2	17.8	6.2	38.9	129019
2009	34.3	18.4	6.4	40.8	134581
2010	34.6	18.4	6.3	40.6	147297
2011	34.6	17.9	6.2	41.2	157992
Pertumbuhan 2004-2011	4.5	4.2	7.5	7.8	5.9

Sumber: Diolah dari PLN, *Statistik Listrik*, berbagai penerbitan

tangga. Selain itu, sebagaimana bisa di lihat di tabel 7, pada tahun 2011, rumah tangga mengkonsumsi 41,2% dari total konsumsi listrik, paling besar dibandingkan dengan jenis pelanggan lainnya. Masalahnya adalah, tidak seperti di beberapa negara dimana tarif listrik untuk rumah tangga ditetapkan lebih tinggi dibandingkan dengan tarif listrik untuk industri, di Indonesia terdapat tekanan politis yang sangat kuat yang memaksa PT PLN menetapkan tarif listrik untuk rumah tangga lebih rendah dari tarif listrik untuk industri. Keadaan seperti ini membuat pendapatan PT PLN tidak mencukupi untuk membiayai proses produksi listrik dan mendorong pembangunan infrastruktur kelistrikan

Dalam kurun waktu 2004-2011, tingkat pertumbuhan konsumsi listrik rumah tangga lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat pertumbuhan konsumsi listrik pelanggan lainnya (Tabel7). Paling tidak terdapat dua faktor penting yang mendorong naiknya konsumsi listrik rumah tangga. *Pertama*, tarif rata-rata per kwh yang dibayar oleh rumah tangga relatif lebih murah dibanding dengan konsumen listrik di sektor lainnya, salah satunya karena ada kebijakan subsidi dari pemerintah. Relatif lebih murah harga listrik yang harus dibayar rumah tangga menjadi insentif bagi mereka untuk meningkatkan konsumsi listriknya. *Kedua*, terjadinya peningkatan penggunaan peralatan elektronik yang membutuhkan tenaga listrik dari sektor rumah tangga.

Jika kebijakan tarif PT PLN tidak mengalami perubahan, tren kenaikan konsumsi listrik rumah tangga ini dipastikan akan memberikan tekanan

yang semakin serius terhadap posisi keuangan PT PLN. Akibatnya, PT PLN kemungkinan akan memiliki peran yang semakin marginal dalam mendorong pembangunan infrastruktur kelistrikan untuk meningkatkan ketersediaan listrik.

Selain itu, tidak adanya perubahan di dalam kebijakan tarif juga akan semakin membebani keuangan negara. Pemerintah kemungkinan besar harus mengalokasikan anggaran subsidi yang semakin besar untuk mengimbangi naiknya konsumsi listrik rumah tangga. Padahal dalam kurun waktu 2000-2001 saja tingkat pertumbuhan subsidi listrik sudah mencapai angka 33,1% per tahun, jauh lebih tinggi dari tingkat pertumbuhan belanja negara (17,4% per tahun). Akibatnya, sebagaimana bisa di lihat di tabel 8, proporsi subsidi listrik terhadap belanja negara meningkat secara signifikan dari 1,8% pada tahun 2000 menjadi 7% pada tahun 2011.

Anggaran subsidi listrik yang semakin besar akan mengurangi kemampuan keuangan negara untuk membangun infrastruktur kelistrikan. Tanpa adanya pembangunan infrastruktur kelistrikan, maka ketersediaan listrik di negeri ini tetap akan mencukupi tingkat kebutuhannya. Secara implisit, ini mengindikasikan bahwa, penyesuaian tarif dasar listrik, khususnya untuk rumah tangga, menjadi penting untuk dilakukan karena akan akan berdampak secara positif dalam mendorong kemampuan keuangan PT PLN dan pemerintah untuk membangun infrastruktur kelistrikan.

Tabel 8. Subsidi Listrik dan Belanja Negara, 2000-2011

Tahun	Subsidi Listrik (Trilyun Rp)	Belanja Negara (Trilyun Rp)	Rasio Subsidi Listrik terhadap Belanja Negara (%)
2000	3.9	221.5	1.8
2001	4.6	341.6	1.3
2002	4.1	322.2	1.3
2003	3.8	376.5	1.0
2004	2.3	427.2	0.5
2005	8.9	509.6	1.7
2006	30.4	667.1	4.6
2007	33.1	757.6	4.4
2008	83.9	985.7	8.5
2009	49.5	937.4	5.3
2010	57.6	1042.1	5.5
2011	90.4	1295.0	7.0

Sumber: Kementerian Keuangan, Basis Data APBN, berbagai penerbitan

Kerjasama Pemerintah-Swasta di Sektor Kelistrikan

Paparan pada bagian sebelumnya mengindikasikan bahwa di satu sisi, tingkat ketersediaan tenaga listrik relatif masih terbatas dibandingkan dengan tingkat kebutuhannya. Di sisi yang lain, beberapa kebijakan, seperti penentuan harga listrik yang masih jauh di bawah harga keekonomiannya dan semakin besarnya alokasi anggaran subsidi listrik (energi), membuat kemampuan keuangan PT PLN dan pemerintah semakin terbatas untuk membangun infrastruktur kelistrikan yang bisa meningkatkan ketersediaan listrik.

Salah satu solusi yang ditawarkan pemerintah untuk mengatasi dua permasalahan di atas adalah mengajak partisipasi sektor swasta agar terlibat didalam pembangunan infrastruktur kelistrikan melalui program *public private partnership* (PPP). Untuk mendorong implementasi PPP, pemerintah telah melakukan beberapa langkah. *Indonesia Infrastructure Summit* diadakan beberapa kali untuk mensosialisasikan, mempromosikan, dan mengundang keterlibatan swasta untuk bekerja sama dalam penyediaan infrastruktur melalui skema PPP. Beberapa institusi, seperti PT Sarana Multi Infrastruktur (SMI) dan PT Penjaminan Infrastruktur Indonesia (PII), dibentuk untuk memperkuat implementasi PPP. Pemerintah juga telah menyusun nota kesepahaman antara Menteri PPN/Kepala Bappenas, Menteri Keuangan dan Kepala BKPM untuk memperkuat koordinasi

dan memperjelas pembagian tugas serta mengharmoniskan langkah dan kegiatan dalam melakukan fasilitasi pelaksanaan PPP.

Namun, berbagai upaya yang telah dilakukan pemerintah itu belum memberikan hasil yang memuaskan. Pembangunan infrastruktur kelistrikan melalui skema PPP terkesan lambat dan kurang menarik minat sektor swasta. Pada periode 2010-2014, pemerintah menargetkan bisa menjual 6 proyek infrastruktur kelistrikan kepada sektor swasta dengan nilai proyek sebesar USD 8,045 milyar (Bappenas, 2011). Namun demikian, sampai saat ini proyek yang berhasil dijual hanyalah *Central Java Coal Fired System Power Plant*, yaitu proyek pembangunan pembangkit listrik berbahan baku batubara di Jawa Tengah (Batang) yang diperkirakan menghasilkan tenaga listrik 2.000 MW, dengan nilai proyek USD 4 milyar.

Pemenang tender proyek Central Java Coal Fired System Power Plant adalah PT Bhimasena Power Indonesia yang merupakan perusahaan patungan konsorsium dari PT Adaro, Electric Power Development Co (J-Power), dan Itochu Corporation. Kepemilikan saham dari perusahaan yang terlibat dalam konsorsium adalah PT Adaro dan Electric Power Development Co (J-Power) masing-masing 34% dan Itochu 32%.

Pada awal Oktober 2011, PT Bhimasena telah melakukan perjanjian jual beli dengan PT PLN. Di dalam perjanjian tersebut, PT

Bhimasena bertanggung jawab untuk memasok listrik ke PT PLN selama 25 tahun. Sayangnya, dalam perjalanannya, PT Bhimasena ternyata tidak leluasa untuk segera bisa membangun *Power Plant*. Pembangunan *Power Plant* yang semula direncanakan akan dimulai Oktober 2012 kemungkinan besar harus diundur menjadi Oktober 2013. Dengan demikian, pengoperasian proyek ini yang semula ditargetkan tahun 2016, juga harus diundur menjadi 2017.

Terdapat beberapa permasalahan yang menghambat PT Bhimasena untuk bisa segera membangun *Power Plant*. *Pertama*, analisa mengenai dampak lingkungan (AMDAL) dari pembangunan *Power Plant* ternyata belum selesai dilakukan. Belum selesainya AMDAL mengindikasikan bahwa proyek infrastruktur kelistrikan (juga infrastruktur lainnya) yang ditawarkan kepada sektor swasta tidak dipersiapkan secara matang. Hal ini kemungkinan karena PJK (penanggung jawab proyek kerja sama) di Kementerian /Lembaga/ Pemerintah Daerah atau Badan Usaha Milik Negara (BUMN) /Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) belum mempunyai pengalaman bagaimana mempersiapkan proyek yang akan ditawarkan kepada sektor swasta. PJK lebih terbiasa mempersiapkan proyek-proyek yang akan didanai oleh APBN/APBD. Karena itu, dengan pertimbangan biaya konsultan untuk melakukan studi kelayakan relatif mahal, maka dalam pembuatan studi kelayakan PJK melakukannya secara kurang komprehensif dengan muatan yang cenderung lebih teknis. Padahal, selain masalah teknis, didalam dokumen studi kelayakan sektor swasta membutuhkan informasi mengenai isu-isu yang berkaitan dengan masalah lingkungan, hukum, ekonomi dan keuangan, risiko, kebutuhan dan dukungan yang akan diberikan pemerintah, serta masalah yang kemungkinan muncul bila sektor swasta terlibat dalam proyek PPP.

Kedua, Undang-Undang No 2 Tahun 2012 mengenai pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum ternyata belum secara optimal membantu PT Bhimasena membebaskan lahan untuk lokasi *Power Plant*. Proses negosiasi pembebasan lahan dengan warga masyarakat di sekitar lokasi *Power Plant* berjalan lambat. Lambatnya proses pembebasan lahan membuat

PT Bhimasena menghadapi ketidakpastian dan risiko mengenai biaya dan waktu pembebasan lahan.

Pelajaran yang bisa diambil dari terlambatnya proses pembebasan lahan untuk lokasi *Power Plant* adalah bahwa UU No2/2012 meskipun sangat penting sebagai *legal framework* ternyata tidak cukup efektif mempercepat proses pembebasan lahan (*necessary but insufficient*). Dibutuhkan peraturan dan petunjuk teknis untuk mendukung implementasi UU No2/2012. Sayangnya, pemerintah terkesan terlambat menerbitkan aturan teknis (Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2012) yang secara rinci mengatur tata cara pengadaan tanah untuk kepentingan umum dari tahapan perencanaan, tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan, sampai dengan penyerahan hasil.

Ketiga, resistansi masyarakat terhadap pembangunan *Power Plant* relatif cukup tinggi. Resistansi masyarakat tidak hanya sebatas keengganan menjual tanah mereka, tetapi juga sudah menjurus ke hal-hal yang sifatnya anarkis. Misalnya, pada tanggal 29 September 2012 karyawan dari Sumitomo Mitsui Banking Corp berkewarganegaraan Jepang dan sopirnya (orang Indonesia) yang sedang melakukan *feasibility study* disandera oleh masyarakat. Pemahaman yang keliru dari masyarakat mengenai dampak dari keberadaan *Power Plant* terhadap mereka, kemungkinan mendasari sikap resistansi masyarakat. Masalahnya adalah, disain PPP belum dilengkapi dengan jaminan penggantian biaya investasi dari pemerintah bila proyek infrastruktur tersendat di tengah jalan karena resistensi masyarakat (demo atau enggan menjual tanahnya) yang bisa menghambat pelaksanaan pembangunan proyek.

Keempat, permasalahan-permasalahan di atas membuat proyek *Central Java Coal Fired System Power Plant* terkategori sebagai proyek dengan ketidakpastian dan risiko yang relatif tinggi. Tingginya ketidakpastian dan risiko ini membuat PT Bhimasena kesulitan mendapatkan sumber pendanaan, sebesar USD 3 milyar, atau 75% dari nilai proyek. Negosiasi yang telah dilakukan PT Bhimasena dengan beberapa bank, seperti Sumitomo Mitsui Banking Corp berjalan alot dan belum mencapai titik temu. Perbankan meminta PT Bhimasena menekan risiko dan ketidakpastian

yang bisa membuat proyek ini *financially feasible*. Masalahnya adalah, faktor-faktor yang membuat tingginya risiko dan ketidakpastian dari proyek ini sebagian besar di luar kontrol PT Bhimasena. Karena itu, tanpa adanya dukungan dari pemerintah, baik pusat maupun daerah, dan masyarakat, sulit bagi PT Bhimasena menekan tingginya risiko dan ketidakpastian. Dengan demikian, dibutuhkan kerja sama dan visi yang sama diantara PT Bhimasena, pemerintah (pusat dan daerah), dan masyarakat.

Dari perspektif kebijakan, pemerintah sebenarnya berkepentingan untuk mendorong percepatan pembangunan proyek *Central Java Coal Fired System Power Plant*. Dibandingkan dengan 5 proyek infrastruktur pembangkit tenaga listrik lainnya yang akan di jual ke sektor swasta, nilai proyek dan kapasitas listrik yang dihasilkan jauh lebih besar. Misalnya, proyek Sumsel 9 dan 10, diprediksi hanya mampu menghasilkan tenaga listrik sebesar 650 MW. Dengan demikian, proyek *Central Java Coal Fired System Power Plant* bisa dipandang sebagai *pilot project* yang keberhasilannya akan meningkatkan minat swasta untuk terlibat didalam pembangunan infrastruktur tenaga listrik lainnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Tulisan pada Bab ini telah menganalisis kinerja sektor kelistrikan di Indonesia. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat ketersediaan tenaga listrik relatif masih terbatas dibandingkan dengan tingkat kebutuhannya. Karena itu, dibutuhkan investasi yang relatif besar untuk membangun infrastruktur kelistrikan yang diharapkan akan berkorelasi secara positif dengan peningkatan ketersediaan tenaga listrik.

Namun, beberapa kebijakan, seperti penentuan harga listrik yang masih jauh di bawah harga keekonomiannya dan semakin besarnya alokasi anggaran subsidi listrik (energi), membuat kemampuan keuangan PT PLN dan pemerintah semakin terbatas untuk membangun infrastruktur kelistrikan. Akibatnya, PT PLN hanya mampu mengoptimalkan pembangkit listrik dan jaringan transmisi/distribusi yang saat ini ada. Masalahnya adalah, dari sisi kapasitas, jaringan transmisi/distribusi yang saat ini dimiliki

PT PLN sebenarnya sudah tidak memadai untuk memenuhi peningkatan kebutuhan tenaga listrik.

Tidak adanya investasi baru di bidang infrastruktur kelistrikan dikawatirkan akan mengganggu upaya untuk mencapai tujuan pembangunan. Ini terjadi karena listrik merupakan sektor basis yang menjadi pondasi untuk mencapai tujuan pembangunan, seperti menciptakan kesempatan kerja, meningkatkan pendapatan nasional, mengubah struktur ekonomi, dan meningkatkan kesejahteraan rakyat. Peran listrik tidak hanya sebatas sebagai sarana produksi untuk memfasilitasi pembangunan sektor-sektor ekonomi lainnya (seperti industri pengolahan, pertanian, pertambangan, pendidikan, dan kesehatan), tetapi juga sebagai faktor yang bisa memenuhi kebutuhan sosial masyarakat sehari-hari.

Beranjak dari permasalahan di atas, pemerintah kemudian berinisiatif mengajak partisipasi sektor swasta agar terlibat didalam pembangunan infrastruktur kelistrikan melalui program *public private partnership* (PPP). Pada periode 2010-2014, pemerintah menargetkan bisa menjual 6 proyek infrastruktur kelistrikan kepada sektor swasta dengan nilai proyek sebesar USD 8,045 milyar. Namun demikian, sampai saat ini proyek yang berhasil dijual hanyalah *Central Java Coal Fired System Power Plant*, yaitu proyek pembangunan pembangkit listrik berbahan baku batu bara di Jawa Tengah (Batang) yang diperkirakan menghasilkan tenaga listrik 2.000 MW, dengan nilai proyek USD 4 milyar.

Dalam perjalanannya, pembangunan proyek *Central Java Coal Fired System Power Plant* ini mengalami keterlambatan. Analisis yang dilakukan menunjukkan terdapat beberapa faktor yang membuat pelaksanaan pembangunan *Power Plant* di Batang itu berjalan lambat. *Pertama*, persiapan yang kurang matang dari proyek ini sebagaimana terindikasi dari belum selesainya proses AMDAL. *Kedua*, negosiasi pembebasan lahan dengan warga masyarakat di sekitar lokasi *Power Plant* berjalan lambat. *Ketiga*, belum adanya jaminan penggantian biaya investasi dari pemerintah bila pelaksanaan proyek ini tersendat di tengah jalan karena resistensi masyarakat. *Keempat*, sulitnya sektor swasta sebagai pemenang tender proyek ini mendapatkan sumber pembiayaan karena proyek *Power Plant*

terkategori sebagai proyek dengan risiko dan ketidakpastian yang tinggi.

Proyek *Central Java Coal Fired System Power Plant* bisa dipandang sebagai *pilot project* yang keberhasilannya akan meningkatkan minat swasta untuk terlibat didalam pembangunan infrastruktur tenaga listrik lainnya. Karena itu, pemerintah dan *stakeholders* lainnya perlu secara serius berupaya mengatasi beberapa permasalahan yang teridentifikasi sehingga pelaksanaan proyek ini bisa dilakukan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L. (2009a). Prasyarat dasar, dalam Sambodo, M.T., (ed.), *Model Pengembangan Daya Saing Ekonomi Nasional*, LIPI Press, Jakarta, 42-60
- Adam, L. (2009b). *Mengukur Infrastruktur*, KONTAN, 18 February
- Adam, L. (2012). The Roles and Problems of Infrastructure in Indonesia. *Economics and Finance in Indonesia*, 60 (1), 105-126
- Arief, Z. (2011). Pelaksanaan Tender dalam Pembangunan Infrastruktur. *Paper yang dipresentasikan pada Seminar Hukum Nasional*, Jakarta, 20 Juli
- Bappenas, 2011, *PPP Book*, Jakarta
- Dody, B.P dan Yuan, B.H. (2008) Masalah yang Dihadapi PLN. Diambil dari <http://agguss.wordpress.com/2008/06/24/9-masalah-yang-dihadapi-pln/>. [diakses 16 Oktober 2012].
- Gulati, R. (1999). *Network Location and Learning: The Influence of Network Resources and Firm Capabilities on Alliance Formation*, *Strategic Management Journal*, 20(5), 397-420
- Gulati, R. and Gargiulo, M. (1999). *Where Do Interorganizational Networks Come From?*. *American Journal of Sociology*, 104(5), 1439-1493
- Nijkamp, P., Van der Burch, M., and Vidigni, G. (2002). *Comparative Institutional Evaluation of Public Private Partnership in Dutch Urban Land-Use and Revitalization Project*. *Urban Studies*, 39 (10), 1865-1880
- Ojasalo, J. (2004). *Key Network Management*. *Industrial Marketing Management*, 33(3), 195-205
- PLN. (2011). *Statistik Listrik*, Jakarta
- PLN. (2016). *Statistik Listrik*, Jakarta
- Pongsiri, N. (2002). *Regulation and Public Private Partnership*. *The International Journal of Public Sector Management*, 15(6), 487-495
- Tisdell, C.A. (1996). Bounded Rationality and Economic Evolution: A Contribution to Decision Making. *Economics and Management*, Edward Elgar, Cheltenham
- Situmorang, L.S. (2012). Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Sumatera Utara. *Unpublished Master Thesis*, UNIMED, Medan
- Wallace, W. (2008). *From Indonesia 2008 to Indonesia 2012 and beyond Where Things Stand and the Challenges Ahead*. Washington DC
- Weaver, K.M. (1998). Strategic Alliances and SME Development in Indonesia, *Strategic Alliance Research Group (SARG)*, The Asia Foundation and USAID, Jakarta
- Widdus, R. (2001). *Public Private Partnership for Health: Their Main Targets, Their Diversity, and Their Future Directions*, *Bulletin of the World Health Organization*, 79 (4), 713-720
- World Bank, (2005). *Raising Investment in Indonesia a Second Generation of Reforms*. Washington DC