

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor ketenagalistrikan menjadi bagian yang menyatu dan tak terpisahkan dari pertumbuhan ekonomi suatu negara, juga merupakan komponen yang sangat penting bagi pembangunan dan kemajuan suatu negara, tetapi sampai saat ini kondisi penyediaan energi listrik di sejumlah sub sistem kelistrikan nasional masih mengalami defisit, pemadaman bergilir masih kerap terjadi. Defisit daya yang cukup besar terjadi hampir merata di seluruh wilayah Indonesia, penyebab utamanya adalah ketidakseimbangan antara *demand* dan *supply* energi listrik yang ada. Data terakhir per tanggal 31 Desember 2008 menunjukkan rasio elektrifikasi di Indonesia hanya sebesar 62,3%. Sedangkan pertumbuhan permintaan energi listrik sendiri diperkirakan akan terus mengalami kenaikan dan diperkirakan pertumbuhan permintaan energi listrik rata-rata 9% per tahun untuk sepuluh tahun kedepan (*Offering Memorandum Global Bond PT PLN (Persero) 2007*).

Sampai dengan 31 Desember 2008, total kapasitas terpasang pembangkit di Indonesia adalah 29.987 MW, dimana 34% diantaranya masih menggunakan bahan bakar minyak. Pembangkit dengan bahan bakar minyak sangat tidak efisien dikarenakan biaya pokok produksi yang diperlukan cukup tinggi dimana bahan baku utamanya adalah minyak yang kita ketahui harga minyak dunia dalam beberapa tahun terakhir terus mengalami kenaikan, sehingga menyebabkan biaya pokok produksi energi listrik menjadi sangat tinggi.

Sementara itu dari sisi harga jual, harga penjualan energi listrik masih harus mengikuti Tarif Dasar Listrik (TDL) yang diatur dan ditetapkan oleh pemerintah, dimana sejak triwulan ketiga tahun 2003 tarif dasar listrik belum pernah mengalami kenaikan.

Sesuai dengan Undang-Undang No.19 tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara, dimana dalam undang-undang ini mengatur dan menjelaskan tentang subsidi yang diberikan oleh pemerintah kepada PT. PLN (Persero) atau PLN dimana untuk menutupi tingginya biaya produksi dibandingkan dengan harga jual, pemerintah berkewajiban untuk memberikan subsidi atas selisih biaya

produksi penyediaan tenaga listrik dengan harga jual yang disesuaikan dengan tarif dasar listrik yang ditetapkan oleh pemerintah.

Besarnya subsidi yang diberikan oleh pemerintah dari tahun ke tahun terus mengalami kenaikan seiring dengan melambungnya biaya produksi listrik yang terus mengalami kenaikan hal ini terutama dikarenakan oleh kenaikan harga minyak dunia.

Tabel 1.1. Subsidi listrik

	2004	2005	2006	2007	2008
Subsidi Listrik	3.470	12.511	32.909	36.605	78.577

dalam milyar rupiah

Sumber: *Offering Memorandum Global Bond* PT PLN (Persero) 2009 dan Laporan Keuangan Konsolidasi per 31 Desember 2008

Berkaitan dengan dua hal di atas, yaitu kebutuhan energi listrik yang cukup besar serta guna mengurangi ketergantungan sistem energi listrik di Indonesia akan minyak yang menyebabkan tingginya beban subsidi listrik bagi negara, maka pada tahun 2006, melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 71 Tahun 2006 tanggal 5 Juli 2006 pemerintah mengeluarkan program pembangunan infrastruktur yang lebih dikenal dengan nama *fast track program*, yang memberikan mandat kepada PT PLN (Persero) sebagai pelaksana dan koordinator Program Percepatan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Batubara 10.000 MW (*crash program*), yang bertujuan memenuhi tingginya kebutuhan energi listrik, diversifikasi energi yang berdampak pada penghematan biaya pokok produksi (BPP) sekaligus mengganti pembangkit listrik yang sudah tua serta tidak produktif (*retired*), PLTU Batubara berkapasitas total 9.475 MW, meliputi 40 lokasi proyek tersebar di seluruh Indonesia, terdiri dari 10 lokasi di Jawa (6900 MW) dan 30 lokasi di luar Jawa (3.100 MW).

Salah satu kandidat lokasi proyek pembangkit di Jawa ini adalah berlokasi di Pacitan Jawa Timur, dimana lokasinya berjarak kurang lebih 120 KM dari kota Solo Jawa Tengah. Pada lokasi ini direncanakan akan dibangun PLTU dengan kapasitas 2 X 300 – 400 MW dan disebut dengan PLTU Jawa Timur I (Jawa Timur I *Coal Fired Steam Power Plant*) 2 X 300 – 400 MW. Proyek ini akan dibangun oleh PT. PLN (Persero), dimana konstruksi dari proyek ini akan

dilaksanakan dengan menggunakan kontrak *Engineering Procurement and Construction (EPC)*, dan pelaksanaannya akan di tunjuk melalui *International Competition Bid (ICB)*. Berdasarkan kontrak EPC tersebut PLN diharuskan membayar 15% dari nilai kontrak dan 85% akan didanai melalui *supplier credit*. Sementara sisanya sebesar 15% diharapkan dapat dibiayai oleh PLN melalui penerbitan obligasi.

Untuk memenuhi persyaratan yang diharapkan maka PT. PLN (Persero) mempertimbangkan segala aspek dari perencanaan konfigurasi baik dari pendekatan kelayakan teknik maupun pendekatan kelangsungan ekonomi proyek tersebut.

Proyek PLTU 1 Jawa Timur ini menurut hasil studi kelayakan dari konsultan independen yang ditunjuk oleh PT. PLN (Persero) menunjukkan bahwa proyek ini layak secara finansial dengan ditunjukkan bahwa *payback period* hanya membutuhkan waktu 6 tahun 10 bulan. Beberapa asumsi yang mendasar yang digunakan dalam studi kelayakan yang dilakukan oleh PLN adalah dengan menggunakan harga jual *transfer pricing* antar unit bisnisnya. Atas dasar *Final Report Feasibility Study of PLTU 1 Jawa Timur 2 x (300-400) MW* ini, proyek ini dilaksanakan oleh PLN.

Melihat kondisi tersebut maka dalam penelitian karya akhir ini akan mencoba mengevaluasi dan menganalisis kembali keputusan investasi PT. PLN (Persero) pada proyek PLTU 1 Jawa Timur termasuk mengevaluasi asumsi-asumsi yang digunakan pada waktu penyusunan studi kelayakan atas proyek ini dan juga mencoba untuk melakukan simulasi dengan membuat asumsi lain yaitu dengan membuat asumsi harga jual menggunakan asumsi Tarif Dasar Listrik, selain itu juga akan coba diidentifikasi faktor-faktor diluar finansial yang mendukung keputusan investasi proyek PLTU 1 Jawa Timur tetap dilaksanakan walaupun hasil studi kelayakan yang dilakukan oleh PLN mendukung keputusan investasi ini. Dalam karya akhir ini juga akan diidentifikasi risiko bisnis yang mungkin timbul berkaitan dengan proyek PLTU 1 Jawa Timur ini dan sekaligus dicari solusi untuk memitigasi risiko bisnis tersebut. Hal ini dilakukan dikarenakan studi kelayakan yang sudah dilakukan oleh PLN sebelumnya tidak memperhatikan tentang risiko bisnis yang mungkin akan terjadi.

1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan utama yang dibahas dalam penelitian karya akhir ini adalah:

1. Sejauh mana kelayakan finansial dari Proyek PLTU 1 Jawa Timur, baik menggunakan asumsi harga jual dengan *transfer pricing* maupun dengan menggunakan asumsi harga jual Tarif Dasar Listrik.
2. Faktor-faktor non finansial apa saja yang mempengaruhi pengambilan keputusan investasi PLTU 1 Jawa Timur.
3. Bagaimana risiko bisnis yang dihadapi dalam pembiayaan dan pembangunan proyek PLTU 1 Jawa Timur.
4. Bagaimana pengaruh keputusan investasi proyek PLTU 1 Jawa timur ini terhadap subsidi listrik yang akan diberikan pemerintah.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian karya akhir ini adalah:

1. Mengevaluasi keputusan investasi proyek PLTU 1 Jawa Timur dari sisi finansial dengan menggunakan metode *payback period*, *NPV*, *IRR* dan *profitability index* yang merupakan bagian dari metode *capital budgeting*.
2. Mengidentifikasi berbagai macam faktor yang menjadi pertimbangan keputusan investasi dan pelaksanaan proyek PLTU 1 Jawa Timur terutama faktor-faktor diluar faktor finansial.
3. Mengidentifikasi risiko bisnis yang mungkin timbul berkaitan dengan pembangunan proyek PLTU 1 Jawa Timur dan bagaimana cara menimalkannya.
4. Menghitung perkiraan nilai subsidi listrik yang harus diberikan oleh pemerintah kepada PLN apabila proyek PLTU 1 Jawa Timur ini dilaksanakan.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian dalam karya akhir ini adalah

- a. Bagi PT. PLN (Persero) akan memberikan masukan dan solusi berkaitan dengan studi kelayakan dan risiko bisnis yang akan dihadapi dalam keputusan investasi pada proyek PLTU 1 Jawa Timur.
- b. Kepada para pembaca dapat memberikan gambaran secara umum mengenai studi kelayakan investasi di sektor ketenagalistrikan serta berbagai faktor-faktor yang mempengaruhinya.

1.5. Batasan Penelitian

Penelitian karya akhir ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain:

- a. Penelitian karya akhir ini menganalisis kelayakan investasi proyek PLTU 1 Jawa Timur hanya dari sudut pandang investor dalam hal ini adalah PLN. Sedangkan dari sudut pandang yang lain seperti lingkungan, masyarakat, ekonomi, konsumen dan lain-lain tidak dibahas dalam penelitian ini.
- b. Penelitian ini mengevaluasi dengan menonjolkan aspek non finansial dalam pertimbangan keputusan investasi walaupun sisi finansial juga dibahas untuk mendukung keputusan investasi pada proyek PLTU 1 Jawa Timur ini layak atau tidak.

1.6. Metode Penelitian

Untuk menghasilkan solusi yang optimum, maka kajian yang dilakukan adalah berdasarkan suatu analisis, dimana analisis yang dipakai akan memanfaatkan beberapa teori dan metode atau cara yang sudah ada seperti *capital budgeting*, dan analisis risiko

Penelitian ini dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut:

- a. Pengumpulan data.

Mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan selengkap mungkin, baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Pengumpulan data dan informasi diperoleh dari berbagai sumber baik sumber internal PLN maupun dari eksternal PLN.

Adapun data yang digunakan untuk penelitian karya akhir ini adalah sebagai berikut:

- Penelitian lapangan.
- Meliputi observasi dan sistem yang sedang berjalan.
- Penelitian kepustakaan.
- Bertujuan untuk mendapatkan data sekunder yang akan mendukung penelitian karya akhir ini dan juga digunakan sebagai landasan teori.

b. Analisis

Data yang terkumpul sesuai butir 1 tersebut diatas kemudian diolah berdasarkan panduan teoritis dan sedikit dimodifikasi disesuaikan dengan data yang telah diperoleh.

Analisis ini diharapkan akan memberikan solusi yang optimum bagi keputusan investasi proyek PLTU 1 Jawa Timur.

1.7. Sistematika Penulisan

Pembahasan dalam penelitian ini akan dikelompokkan dalam lima bagian yakni:

BAB 1. PENDAHULUAN

Dalam bagian ini diawali dengan memberikan gambaran mengenai latar belakang sektor ketenagalistrikan yang ada di Indonesia kemudian digambarkan juga mengenai berbagai permasalahan yang terjadi di sektor ketenagalistrikan, serta adanya mandat dari pemerintah untuk membangun proyek akselerasi percepatan pembangunan pembangkitan di seluruh Indonesia. Dalam bab ini juga di jelaskan mengenai proyek PLTU 1 Jawa Timur yang merupakan bagian dari proyek percepatan pembangunan pembangkitan ini. Untuk mendukung pelaksanaan proyek ini juga disusun studi kelayakan atas proyek PLTU 1 Jawa Timur.

Dalam bab ini dijelaskan mengenai perumusan masalah yang diangkat dalam penelitian karya akhir ini, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian yang semuanya merupakan pengantar untuk bab-bab selanjutnya.

BAB 2. TINJAUAN LITERATUR

Berisi uraian mengenai teori-teori yang mendukung dan akan dipergunakan serta menjadi pedoman dalam penelitian karya akhir ini yaitu berkaitan dengan pengukuran kelayakan proyek PLTU 1 Jawa Timur.

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai studi kelayakan, *capital budgeting* yang menjelaskan metode-metode yang digunakan dalam *capital budgeting* seperti *payback period*, *net present value*, *internal rate of return* dan juga *profitability index*. Dalam bab ini juga dijelaskan pentingnya analisis non finansial yang dapat mempengaruhi keputusan investasi walaupun mungkin secara analisis finansial, investasi tersebut tidak layak.

Dalam bab ini juga dijelaskan mengenai risiko yang terjadi dalam pelaksanaan proyek seperti risiko kegagalan, risiko teknologi, risiko pasokan bahan baku, risiko ekonomi, risiko keuangan, risiko nilai tukar mata uang, risiko politis, risiko lingkungan dan juga risiko *force majeure* dan bagaimana untuk dapat meminimalisir risiko-risiko yang ada dalam proyek.

BAB 3. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Berisi uraian tentang gambaran secara umum sektor ketenagalistrikan di Indonesia, kemudian dijelaskan juga mengenai PT. PLN (Persero) yang merupakan *project company* dan juga *project sponsor* dalam proyek PLTU 1 Jawa Timur. Selain itu juga akan dijelaskan juga mengenai visi dan misi dari PLN, mengenai tarif listrik yang berlaku di Indonesia dan juga akan dijelaskan mengenai mekanisme dan perhitungan subsidi listrik.

Dalam bab ini juga akan di uraikan tentang proyek percepatan pembangunan pembangkit listrik di Indonesia sampai pada proyek PLTU 1 Jawa Timur, termasuk dijelaskan mengenai gambaran secara umum

proyek PLTU 1 Jawa Timur, tujuan dan manfaat proyek ini, serta bagaimana perencanaan pendanaan dari proyek ini.

Pada bagian akhir bab ini juga dijelaskan mengenai penerapan manajemen risiko yang sudah dilakukan oleh PT. PLN (persero).

BAB 4. PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai analisis finansial proyek dengan menggunakan beberapa asumsi, disini juga di sajikan simulasi analisis finansial bila menggunakan harga jual *transfer pricing* antar unit bisnis dan juga apabila digunakan harga jual sesuai dengan Tarif Dasar Listrik. Evaluasi finansial ini menggunakan analisis *capital budgeting* dengan mengevaluasi arus kas bersih yang dihasilkan proyek PLTU 1 Jawa Timur ini.

Dalam Bab ini juga dijelaskan mengenai analisis non finansial yang menyebabkan proyek ini sangat penting dan tetap akan dilaksanakan meskipun dalam perhitungan analisis finansial bila menggunakan harga jual mengikuti Tarif Dasar Listrik tidak layak untuk dilaksanakan.

Diakhir bab ini dibahas mengenai analisis risiko bisnis yang kemungkinan dapat terjadi berkaitan dengan pelaksanaan proyek PLTU 1 Jawa Timur ini dan bagaimana cara meminimalkan risiko bisnis yang kemungkinan akan terjadi.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan yang merupakan hasil dari penelitian dan saran-saran perbaikan yang kiranya bermanfaat bagi PLN dimasa yang akan datang dan juga bagi penelitian selanjutnya.