

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Premium merupakan jenis bahan bakar minyak yang digunakan pada sektor transportasi, khususnya transportasi darat baik itu digunakan pada kendaraan pribadi maupun kendaraan umum. *Trend* konsumsi premium di dalam negeri mengalami pertumbuhan yang signifikan setiap tahunnya. Pada tahun 2004 konsumsi premium dalam negeri mencapai 16,418,000 KL, tahun 2005 konsumsi premium meningkat mencapai 17,471,139 KL dan pada tahun 2006 konsumsi premium mencapai 17,480,000 KL. Artinya dalam satu tahun kenaikan konsumsi premium bisa mencapai +/- 6.4%. Kenaikan konsumsi ini tidak diimbangi dengan tingkat produksi premium kilang dalam negeri yang hanya mencapai 11,436,000 KL. Untuk memenuhi kekurangan atas kebutuhan premium adalah melalui impor.

Mengingat kebutuhan premium yang terus meningkat sedangkan jumlah produksi dari tahun ke tahun cenderung tetap, maka dapat diperkirakan impor akan semakin bertambah dan tentunya akan membuat semakin defisit *Balance of Payment* negara Indonesia. Impor atas premium sendiri pada tahun 2006 sudah mencapai 6,044,000 KL. Biaya atas perolehan premium tentunya juga akan semakin meningkat seiring dengan melonjaknya harga minyak mentah dunia yang saat ini menyentuh angka \$140/Barrel.

Untuk mengurangi ketergantungan terhadap impor bahan bakar minyak adalah dengan mendukung kebijakan pemerintah yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah No.5 tentang Kebijakan Energi Nasional tahun 2006 yang menetapkan sasaran energi mix dalam negeri. Sasaran dari energi mix tersebut adalah menekan penggunaan konsumsi energi minyak bumi hingga 20%, peningkatan penggunaan gas bumi hingga 30%, penggunaan batubara hingga 33% dan pencapaian 17% penggunaan energi yang terbarukan seperti

biofuel, geothermal, biomass, tenaga surya, angin, air, nuklir dan coal liquefaction.

Salah satu dukungan yang dimaksud diatas adalah dengan mengembangkan proyek Biofuel hingga skala komersil di Indonesia. Dalam hal kaitannya dengan pengurangan konsumsi premium maka sebagai alternatif adalah penggunaan produk Biofuel sebagai substitusi. Aplikasinya adalah dengan mencampurkan Bioethanol dengan konsentrasi 99.5% - 100% pada premium atau yang dikenal dengan produk Bio-premium. Grade sebesar itu harus dicapai untuk menghindari sifat korosif akibat kadar air yang akan merusak komponen mesin kendaraan bermotor. Hingga saat ini kadar Bioethanol dalam Bio-premium yang beredar di Indonesia adalah sebesar 5%.

Bahan dasar Bioethanol itu sendiri menggunakan gula sederhana yang berasal dari tanaman singkong, tebu, gandum, jagung, aren dan lain sebagainya. Ketersediaan bahan baku tersebut tentunya harus dipertimbangkan untuk kontinuitas supply program pengembangan Bioethanol. Gula sederhana dalam bentuk molasses yang merupakan limbah dari pabrik gula milik PT. Perkebunan Nusantara merupakan bahan baku yang cukup potensial untuk dikembangkan, mengingat tingkat rendemennya yang cukup baik dan ketersediaannya cukup banyak terutama di wilayah Jawa Timur. Dalam satu musim giling tebu, produksi molasses di Jawa Timur dapat mencapai 3,739,710 Ton.

Sejak peluncurannya pada tanggal 13 Agustus 2006 di Malang – Jawa Timur, volume penjualan Bio-premium oleh Pertamina mencapai 8 – 10 KL per hari atau setara dengan 2,880 – 3,600 KL per tahun. Pertamina kemudian melakukan rencana peningkatan penjualan Bio-premium di tahun 2007 menjadi 850,000 KL dan di tahun 2010 akan meningkat menjadi 5,100,000 KL yang artinya akan menaikkan kebutuhan Bioethanol sebagai mixture 5% dari Bio-premium tersebut menjadi 40,000 KL di tahun 2007 dan 260,000 KL di tahun 2010.

PT. Petrogas Wira Jatim (Petrogas) sebagai anak perusahaan Badan Usaha Milik Daerah Jawa Timur yang saat ini giat mengembangkan aktivitas usahanya melihat suatu potensi bisnis yang baik akan hal itu terlebih dengan adanya dorongan dari pemerintah guna mengembangkan industri biofuel. Perusahaan yang bergerak dalam bidang minyak dan gas bumi ini telah menjalankan aktivitasnya selama hampir 5 tahun setelah menerima mandat untuk mengisi kas pendapatan daerah dalam kegiatan usaha yang digelutinya di sektor hulu dengan mengelola 10% Indonesia Interest Participation di wilayah kerja migas Jawa Timur. Dalam kaitannya pengembangan aktivitas bisnis, perusahaan ini sudah melirik ke sektor hilir dan melihat adanya peluang untuk turut mengembangkan bisnis di industri Biofuel ini dalam memperoleh keuntungan. Perusahaan ini tentunya juga diuntungkan dengan memiliki pemahaman mengenai situasi di Jawa Timur. Dalam mengembangkan proyek Bioethanol ini Petrogas akan berkonsorsium dengan PT. X, sebuah perusahaan kontraktor, engineering dan trading, yang juga akan bertindak sebagai pendana. Selanjutnya konsorsium akan mengajukan tawaran kerjasama kepada PT. Perkebunan Nusantara XI (PTPN XI) yang memiliki ketersediaan bahan baku bagi proyek tersebut. Proyek tersebut akan dibangun dengan skema *Build, Operate & Transfer (BOT)*, dimana konsorsium Petrogas – X bertindak sebagai sponsor pendanaan terhadap proyek tersebut untuk membangun dan berhak mengoperasikan proyek hingga tercapai tingkat keekonomian yang diinginkan di waktu tertentu dan kemudian menyerahkan kembali aset serta pengoperasian proyek tersebut ke PTPN XI sebagai pemilik proyek.

## **1.2. Permasalahan**

PTPN XI yang memiliki kapasitas produksi molasses sebesar 263,056 Ton per tahunnya. Sebanyak 91,046 Ton adalah uncommitted, sehingga ini merupakan sumber bahan baku potensial untuk dikembangkan menjadi produk Bio-ethanol. Dengan asumsi mendapatkan kuota molasses sebesar 50,000 Ton maka akan dapat dihasilkan ethanol sebanyak 12,500 KL per tahunnya.

Regulasi pemerintah melalui Kebijakan Energi Nasional yang bertujuan untuk meningkatkan penggunaan energi alternatif juga turut mendorong tumbuhnya permintaan akan Bio-ethanol ini. Sebagai produk substitusi premium tentunya produk Bio-ethanol ini akan mengikuti perkembangan permintaan dari bahan bakar premium tersebut. Jika konsumsi premium pada tahun 2007 menunjukkan 16,000,000 KL berarti menunjukkan potensi absorpsi Bioethanol sebesar 1,600,000 KL, dan perkiraan pertumbuhan konsumsi premium sebesar 3% juga akan mendongkrak potensi absorpsi Bioethanol sebesar itu pula.

Pemerintah saat ini sudah memiliki *road map* pengembangan Biofuel baik itu untuk Biodiesel sebagai substitusi solar maupun Bioethanol sebagai substitusi premium. Peningkatan mixture biofuel dalam bahan bakar fosil juga ditingkatkan dari 5% ke 10%. Terlebih beberapa insentif sedang dipersiapkan oleh pemerintah untuk ikut mempercepat tumbuhnya industri ini di Indonesia. Road map Biofuel oleh pemerintah itu sendiri diutamakan pada seluruh kota-kota besar di pulau Jawa, Sumatera dan Bali.

Berdasarkan keterangan diatas maka dengan demikian sebaiknya dilakukan upaya studi kelayakan atas pemanfaatan dari produk Molasses yang *uncommitted* tersebut untuk diolah menjadi Bioethanol. Pengembangan ini akan dilakukan oleh pihak sponsor dan PTPN XI dengan skema BOT dimana akan menggunakan asset tanah PTPN XI yang *idle* di Jawa Timur. Kapasitas plant yang akan dikembangkan akan disesuaikan dengan pasokan molasses sebesar 50,000 Ton per tahun atau setara dengan produksi Ethanol 12,500 KL per tahun.

Mengacu kepada jenis sumber pendanaan yang digunakan pada proyek ini, pola BOT yang merupakan salah satu pola pendanaan *Project Finance*, dimana bentuk kredit yang pembayarannya didasarkan atas kemampuan proyek selama jangka waktu tertentu. Sehingga penekanan evaluasi kelayakan investasi pada proyek tersebut ditinjau atas kemampuan cashflow proyek

untuk membayar kewajibannya dalam waktu yang tepat dan memberikan keuntungan yang diharapkan oleh pihak sponsor / investor.

### **1.3. Tujuan Studi**

Studi ini bertujuan untuk membantu konsorsium / sponsor dalam melakukan studi kelayakan terhadap pengembangan proyek Bioethanol plant yang memanfaatkan bahan baku serta lahan dari PTPN XI.

Adapun studi terhadap proyek tersebut bertujuan untuk:

- Menilai cashflow apakah mampu untuk meningkatkan kekayaan pihak sponsor melalui metode Capital Budgetting.
- Menentukan apakah proyek yang sedang direncanakan itu akan layak secara ekonomi bagi dengan melihat nilai dari Internal Rate of Return (IRR), Net Present value (NPV), Profitability Index (PI) dan Payback Period (PP).
- Hasil dari studi ini akan dijadikan rekomendasi bagi sponsor untuk menindaklanjuti rencana pengembangan proyek Bioethanol di Jawa Timur.

### **1.4. Metodologi Penelitian**

Metodologi yang digunakan dalam studi kelayakan ini adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data primer sebagai sumber informasi utama untuk melakukan studi kelayakan ini yang didapatkan dari pihak Petrogas Wira Jatim, PT. X dan PTPN XI.
2. Mengumpulkan data sekunder melalui studi-studi yang telah dipublikasi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.
3. Wawancara dengan pihak yang terkait sehingga didapatkan gambaran yang tepat dan menyeluruh tentang kondisi aktual dari proyek tersebut.
4. Membuat asumsi terhadap rencana operasi proyek berdasarkan data-data baik primer maupun sekunder yang telah didapat.
5. Membuat rekapitulasi terhadap biaya investasi berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan dan asumsi-asumsi yang ditentukan.

6. Membuat perkiraan cashflow berdasarkan asumsi-asumsi yang ditentukan.
7. Melakukan perhitungan Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Profitability Index (PI) dan Payback Period (PP).
8. Melakukan *scenario analysis* terhadap berbagai kemungkinan kejadian yang mempengaruhi dari kelayakan proyek ini.
9. Membuat kesimpulan berdasarkan analisis yang telah dilakukan.

### **1.5. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang akan digunakan dalam menyusun karya akhir ini terdiri dari lima bab yang diantaranya adalah :

#### **Bab 1: Pendahuluan**

Bab ini berisikan latar belakang dari penulisan Karya Akhir, pokok permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan, tujuan penelitian dan metodologi yang digunakan dalam penelitian.

#### **Bab 2: Landasan Teori**

Bab ini menjelaskan konsep dan teori dari aspek finansial berkaitan dengan investasi yang meliputi pembahasan Project Financing, studi kelayakan dan metode yang digunakan dalam analisa proyek yang berdasarkan pada Capital Budgetting serta indikator dalam pengambilan keputusan seperti IRR, NPV, Profitability Index dan Payback Period. Penjabaran dari teori-teori tersebut akan digunakan sebagai landasan untuk melakukan analisa pada Bab 4.

#### **Bab 3: Gambaran Umum Proyek**

Pada bab ini menjelaskan gambaran umum proyek yang meliputi latar belakang dan industri proyek, deskripsi proyek, manfaat proyek, ketersediaan bahan baku bagi proyek dan potensi pertumbuhan permintaan produk yang dihasilkan oleh proyek dan rencana dari pendanaan proyek.

**Bab 4: Analisa dan Pembahasan**

Bab ini menguraikan analisa perhitungan investasi dengan metode capital budgetting yang dimulai dari asumsi-asumsi dan analisa perhitungan aspek finansial seperti perkiraan biaya, perkiraan pendapatan, perkiraan cashflow, serta analisa penilaian terhadap investasi pada proyek tersebut. . Selain itu akan dilakukan *scenario analysis* untuk menganalisis kelayakan suatu proyek untuk dijalankan atau tidak dengan mempertimbangkan kemungkinan kejadian yang akan mempengaruhi kelayakan dari proyek ini.

**Bab 5: Kesimpulan dan Saran**

Bab ini memuat kesimpulan berdasarkan pada hasil perhitungan dan analisa pada bab sebelumnya serta berbagai saran yang diusulkan sebagai bahan masukan atas kelanjutan investasi proyek tersebut.

