

BAB XII

DISKUSI DAN KESIMPULAN

XII.1. Diskusi

N-pentana merupakan bahan kimia dasar yang banyak digunakan sebagai bahan baku industri, untuk aplikasi n-pentana sebagai bahan bakar baik secara langsung maupun sebagai campuran dan olahan. Pembangunan pabrik n-pentana didasarkan pada kekosongan pasar, yang diharapkan dapat memenuhi defisit kebutuhan akan n-pentane dan mengurangi dampak ekonomi asing terhadap ekonomi nasional.

Untuk mengetahui kelayakan prarencana pabrik n-pentana ini, perlu dilakukan peninjauan dari beberapa segi yang diuraikan sebagai berikut.

- Segi lokasi

Pabrik n-pentana ini direncanakan akan didirikan di Lokasi Jalan Modern Industri, Kawasan Industri Modern Cikande, kabupaten Serang, Banten. Untuk pemasaran produk juga mudah dilakukan melalui jalur darat dan laut.

- Segi ekonomi

Dari segi ekonomi dengan metode analisa *Discounted Cash Flow*, dengan teknologi yang tersedia saat ini dan dengan harga jual sesuai pasaran pabrik n-pentana ini belum layak untuk didirikan. Sedangkan jika harga jual produk dinaikkan menjadi hampir 50 kali harga pasar, pabrik tersebut dapat dinilai layak didirikan namun dengan harga jual tersebut pabrik tidak akan mampu bersaing. Ketidak layakan berdirinya pabrik tersebut dikarenakan biaya operasi yang tinggi oleh karena teknologi yang masih belum memadai.

Berdasarkan uraian diatas, dari segi proses dan produk, bahan baku, serta lokasi pabrik n-pentana ini layak didirikan, namun dari segi ekonomi belum layak. Kedepannya, jika teknologi maju terutama alat elektrolisa yang digunakan telah maju dan memadai, maka prarencana pabrik n-pentana ini layak untuk dikaji lebih lanjut

untuk menciptakan pabrik bebas polusi karbon dan ketergantungan bahan baku terbatas.

XII.2. Kesimpulan

Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas (PT)

Produksi : n-Pentana

Status Perusahaan : Swasta

Kapasitas Produksi : 84.700 ton/tahun

Hari Kerja Efektif : 330 hari/tahun

Sistem Operasi : Semi-kontinyu

Bahan Baku : Xylitol

Kapasitas Bahan Baku : 28.162,77 kg/jam

Utilitas

1. Air : Air sanitasi = 3,85 m³/jam
 Air pendingin = 28,28 m³/jam
 Air proses = 683,38 m³/jam
 Air umpan boiler = 45,02 m³/jam

2. Listrik : 1.811,01 kW/hari

3. Bahan bakar : Solar = 45,63 m³/tahun
 IDO = 120,33 m³/tahun

Jumlah Tenaga Kerja : 135 orang

Lokasi Pabrik : Lokasi Jalan Modern Industri, Kawasan Industri
 Modern Cikande, Kabupaten Serang, Provinsi Banten

Luas Area Pabrik : 22.935 m²

Dari hasil analisa ekonomi yang telah dilakukan diperoleh:

- *Rate of Return Investment* (ROR) sebelum pajak : 16,39%
- *Rate of Return Investment* (ROR) sesudah pajak : 44,78%
- *Rate of Equity* (ROE) sebelum pajak : 35,93%
- *Rate of Equity* (ROE) sesudah pajak : 25,50%
- *Pay Out Time* (POT) sebelum pajak : 5 tahun 1 bulan 7 hari

- *Pay Out Time* (POT) sesudah pajak : 6 tahun 3 bulan 20 hari
- *Break Event Point* (BEP) : 39,39%