



BAB X

DISKUSI DAN KESIMPULAN

Perancangan pabrik kimia Gliserol Monooleat dari Gliserol dan Asam Oleat ini diharapkan mampu memenuhi kebutuhan Gliserol Monooleat di Indonesia, maupun menambah jumlah export ke luar negeri. Keberhasilan pra rencana pabrik tidak hanya dilihat dari segi proses dan peralatan yang modern, namun juga produk yang berkualitas, sehingga memenuhi kelayakanyang meliputi segi bahan baku, teknis, ekonomi, manajemen dan pemasaran, serta layak secara hukum.

X.1 PEMBAHASAN

Untuk mendapatkan kelayakan bahwa pra rencana pabrik ini, maka perlu ditinjau dari beberapa faktor, antara lain :

1. Ekonomi

Pertimbangan ekonomi merupakan pertimbangan utama dalam mendirikan suatu pabrik. Adapun masalah ekonomi sangat kompleks, untuk itu didapatkan beberapa variabel diantaranya, yaitu :

- Laju Pengembalian Investasi (Return Of Investment)
- Waktu Pengembalian Modal (Pay Back Period)
- Laju Pengembalian Modal (Internal Rate of Return)
- Titik Impass (BEP)

Metode yang dipergunakan adalah discounted cash flow, karena metode ini dalam perhitungan lebih akurat serta mendekati kebenarannya. Hal ini disebabkan karena dalam perhitungan nilai modal sudah dipergunakan uang yang benar – benar masuk dan keluar. Dari hasil perhitungan ternyata secara ekonomi pabrik ini layak diteruskan ke tahap perencanaan karena ROI sesudah pajak didapatkan sebesar 19.55%, IRR didapatkan 17.92% lebih besar dari bunga bank yang berlaku dan waktu pengembalian modal 2 tahun 11 bulan.

2. Lokasi

Lokasi pabrik terletak di Manyar, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Lokasi ini telah terdapat Pelabuhan di Kota Gresik. Disamping itu, jalur akses melalui darat dapat ditempuh melalui jalan tol. Untuk kebutuhan Transportasi udara, dari lokasi



Pra Rencana Pabrik “Gliserol Monooleat (GMO) dari Gliserol dan Asam Oleat dengan Proses Esterifikasi”

menuju bandara udara internasional Juanda dapat ditempuh selama 2 jam melalui jalur tol. Hal ini memudahkan dalam transportasi bahan baku maupun pendistribusian produk. Maka pemilihan lokasi di daerah Manyar, Kabupaten Gresik, Jawa Timur layak diterima.

3. Teknis

Peralatan yang digunakan dalam pra rencana pabrik ini sebagian besar merupakan peralatan standar yang umum digunakan dan mudah didapat. Sehingga masalah pemeliharaan alat serta pengoperasiannya tidak mengalami kesulitan.

X.2 KESIMPULAN

Pendirian pabrik Gliserol Monooleat di Manyar, Kabupaten Gresik, Jawa Timur secara teknis dan ekonomis layak untuk didirikan. Adapun rincian pra rencana pabrik Gliserol Monooleat sebagai berikut :

- Kapasitas : 50.000 ton/tahun
- Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas
- Sistem Organisasi : Garis dan Staff
- Jumlah Karyawan : 173 karyawan
- Sistem Operasi : Kontinyu
- Waktu Operasi : 330 hari/tahun; 24 jam/hari
- Biaya Utilitas (1 tahun) : Rp 6.803.968.205
- Fixed Capital Cost (FCI) : Rp 313.588.856.242
- Working Capital Cost (WCI) : Rp 395.849.716.222
- Total Capital Cost (TCI) : Rp 632.802.624.703
- Biaya Produksi Total (TPC) : Rp 1.583.398.864.887
- Bunga Pinjaman Bank : 8% per tahun
- Return On Investment : 27,13 %
- Internal Rate of Return : 23,39%
- Pay Back Periode : 2 tahun 3 bulan
- Break Even Point (BEP) : 30,04%