

BAB XII

PENUTUP

12.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa dan perhitungan Pra Rancangan Pabrik Pembuatan Etilen Glikol dari Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan Proses Hidrogenasi Kapasitas 68.000 ton/tahun diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Kapasitas produksi etilen glikol 68.000 ton/tahun menggunakan bahan baku tandan kosong kelapa sawit sebanyak 536.337,86 kg/jam
2. Berdasarkan faktor bahan baku, transportasi, pemasaran, dan bahan penunjang, pabrik etilen glikol akan didirikan di Kecamatan taman Rajo, Kabupaten Muaro, Jambi Perusahaan berbentuk Perseroan Terbatas dengan struktur organisasi *line and staff* yang dipimpin oleh direktur dengan jumlah sebanyak 141 orang.
3. Luas tanah yang dibutuhkan untuk pembangunan pabrik 3,9170 Ha.
4. Berdasarkan hasil analisa ekonomi, pabrik etilen glikol ini dinyatakan layak untuk didirikan, dengan rincian:
 - a. *Annual Cash Flow (ACF)* : US \$ 28.215.003,6964
 - b. NPOTLP : US \$ 291.023.246,3985
 - c. *Total Capital Sink (TCS)* : US \$ 293.088.512,4662
 - d. *Rate of Return on Investment (ROI)* : 83,8190 %
 - e. *Rate of Return based on Discounted Cash Flow (DCF)* : 37,2708%

- f. *Break Even Point (BEP)* : 21,7800%
- g. *Pay Out Time (POT)* : 2,2 tahun

12.2 Saran

Perancangan suatu pabrik kimia diperlukan pemahaman konsep-konsep dasar yang dapat meningkatkan kelayakan pendirian suatu pabrik kimia diantaranya sebagai berikut : produk etilen glikol dari tandan kosong kelapa sawit dapat direalisasikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan bahan kimia di masa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat.