



PRA RANCANGAN PABRIK

“Prarancangan Pabrik Tributyl Sitrat dari Asam Sitrat dan Butil Alkohol Menggunakan Proses Esterifikasi”

BAB XI

DISKUSI DAN KESIMPULAN

Dalam memenuhi kebutuhan dalam negeri akan tributyl sitrat dengan kualitas yang baik, Indonesia masih melakukan impor. Padahal di sisi lain, bahan baku akan industri plastik dibutuhkan sangat tinggi. Pendirian pabrik tributyl sitrat dari asam sitrat dan normal butanol ini dinilai akan sangat menguntungkan dan mempunyai keberlangsungan jangka panjang yang baik.

XI.1 Diskusi

Keberhasilan dari Pabrik Tributyl Sitrat ini terletak pada sistem dan penanganan yang tepat baik dalam proses, teknik produksi, manajemen, maupun pemasarannya. Berhasil tidaknya suatu industri tidak hanya tergantung dari proses produksi, melainkan juga manajemen dan pemasaran produk yang terarah, dengan begitu maka kebutuhan konsumen akan produk ini dapat terpenuhi. Untuk menelaah sampai sejauh mana kelayakan pra rencana ini maka ditinjau beberapa segi, yaitu:

1. Ekonomi
2. Teknik Produksi
3. Manajemen Produksi

XI.1.1 Ekonomi

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

1. Waktu Pengembalian Modal (*Pay Back Period*)
2. Laju Pengembalian Modal (*Rate of Return*)
3. Titik Impas (*Break Event Point*)

Metode yang dipergunakan adalah discount 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



PRA RANCANGAN PABRIK

“Prarancangan Pabrik Tributil Sitrat dari Asam Sitrat dan Butil Alkohol Menggunakan Proses Esterifikasi”

diteruskan ke tahap perencanaan karena IRR yang didapatkan sebesar 20,0056%, lebih besar dari bunga bank yang berlaku dan waktu pengembalian modal 3 tahun 8 bulan, serta BEP sebesar 35,6462%.

XI.1.2 Manajemen Produksi

Bentuk perusahaan yang dipilih adalah Persero Terbatas, karena diharapkan modal mudah diperoleh dengan jalan menjual saham pada masyarakat. Sedangkan untuk struktur organisasinya dipakai struktur organisasi Garis dan Staff, dimana cara penanganan dan pengawasan akan dapat dilakukan lebih efektif, karena setiap orang akan bertanggung jawab pada satu atasan saja, di samping memang perusahaan bukan merupakan perusahaan besar.

XI.2 Kesimpulan

Pabrik Tributil Sitrat ini layak dilanjutkan ketahap perencanaan dengan :

1. Kapasitas Produksi : 15.000 Ton/Tahun
2. Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas
3. Sistem Organisasi : Garis dan Staff
4. Lokasi Pabrik : Kawasan Industri JIPE Gresik,
Manyar, Jawa Timur
5. Sistem Operas : Kontinyu
6. Waktu Operasi : 330 hari/24 jam
7. Jumlah Tenaga Kerja : 133 orang
8. Utilitas
 - a. Kebutuhan air : 78,41 m³/hari
 - b. Kebutuhan steam : 214,47 kg/jam
 - c. Kebutuhan listrik : 60,21 kWh/hari
9. Analisa Ekonomi
 - a. Pemodalan
 - Modal Tetap (FCI) : Rp. 417.906.924.174
 - Modal Kerja (WCI) : Rp. 87.668.558.477
 - Investasi Total (TCI) : Rp. 505.575.482.651



PRA RANCANGAN PABRIK

“Prarancangan Pabrik Tributyl Sitrat dari Asam Sitrat dan Butil Alkohol Menggunakan Proses Esterifikasi”

b. Penerimaan dan Pengeluaran

Hasil Penjualan : Rp. 726.161.424.794

Biaya Produksi Total (TPC) : Rp. 526.011.350.860

c. Rentabilitas Perusahaan

Masa Konstruksi : 2 tahun

Bunga Bank : 10% per tahun

Inflasi : 5%

Modal Pengembalian Modal : 3 tahun 8 bulan

Break Event Point (BEP) : 35,6462%