



PRA RANCANGAN PABRIK
PABRIK ETIL ASETAT DARI ETIL ALKOHOL DAN ASAM
ASETAT DENGAN PROSES ESTERIFIKASI

BAB XI

KESIMPULAN DAN SARAN

XI.1 Kesimpulan

Berdasarkan pertimbangan dari analisa aspek pasar, pasar teknis dan ekonomi, maka Pabrik Etil Asetat ini layak untuk dilanjutkan ke tahap perencanaan.

Adapun rincian dari Pra Rancangan Etil Asetat sebagai berikut :

1. Kapasitas Produksi : 50.000 Ton/Tahun
2. Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas (PT)
3. Simtem Organisasi : Garis dan Staff
4. Jumlah Karyawan : 170 Orang
5. Waktu Operasi : 330 hari/tahun : 24 jam/hari
6. Lokasi Pabrik : Kawasan Industri KarangAnyar, Jawa Tengah
7. Luas Tanah : 32.052 m²
8. Bahan Baku dan Katalis :
 - a) Etil Alkohol : 3.305,1287 kg/jam
 - b) Asam Asetat : 4.398,6255 kg/jam
 - c) Amberlite IR-120 H⁺ : 5.454,9269 kg/6 bulan
9. Produk :
 - b) Etil Asetat : 6.313,1313 kg/jam
10. Utilitas
 - e) Kebutuhan Steam : 13.327,4678 lb/jam
 - f) Kebutuhan Listrik : 9.300,14 kWh
 - g) Kebutuhan Air : 153,5713 m³/jam
 - h) Kebutuhan Diesel Oil : 1.577,925 liter/jam
11. Analisa Ekonomi :
 - a) Fixed Capital Investment (FCI) : Rp. 400.004.928.860,38
 - b) Working Capital Investment (WCI) : Rp. 254.198.410.830,84
 - c) Total Capital Investment (TCI) : Rp. 654.203.339.691,21
 - d) Bahan Baku (1 Tahun) : Rp. 904.217.973.132,40



PRA RANCANGAN PABRIK

PABRIK ETIL ASETAT DARI ETIL ALKOHOL DAN ASAM ASETAT DENGAN PROSES ESTERIFIKASI

e) Biaya Utilitas (1 Tahun)	: Rp. 128.860.411.357,27
f) Total Production Cost (TPC)	: Rp. 1.525.190.464.985,01
g) Bunga Bank	: 10%
h) ROI Sebelum Pajak	: 36,41%
i) ROI Setelah Pajak	: 27,31%
j) Internal Rate of Return (IRR)	: 25%
k) Pay Back Period (PBP)	: 3 tahun 8 bulan
l) Break Even Point (BEP)	: 34,91%

XI.2 Saran

Dalam setiap proses penyusunan pra rancangan pabrik ini pastinya belum sempurna dan masih banyak sekali kekurangan. Namun, dengan mengerjakan tugas akhir ini diharapkan menjadi landasan dan pengetahuan dalam merancang pabrik. Selain itu, tugas akhir ini membutuhkan kritik dan saran yang membangun agar kedepannya dapat menjadi lebih baik lagi.