



Pra Rancangan Pabrik

“Pabrik Dinatrium Fosfat Heptahidrat dari Natrium Klorida dan Asam Fosfat dengan Proses Kristalisasi”

BAB XI KESIMPULAN

XI.1 Kesimpulan

Berdasarkan pertimbangan analisa aspek pasar, teknik, dan ekonomi, maka pabrik Dinatrium Fosfat Heptahidrat ini layak untuk dilanjutkan ke tahap perencanaan. Adapun rincian pra rencana pabrik Dinatrium Fosfat Heptahidrat ini sebagai berikut:

1. Kapasitas Produksi : 60.000 ton/tahun
2. Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas (PT)
3. Sistem Organisasi : Garis dan Staf
4. Jumlah Karyawan : 241 orang
5. Waktu Operasi : 330 hari/tahun ; 24 jam/hari
6. Lokasi Pabrik : JIPE Manyar, Gresik
7. Bahan Baku : Natrium Klorida dan Asam Fosfat
8. Utilitas
 - a) Kebutuhan Steam : 20432,3838 kg/jam
 - b) Kebutuhan Listrik : 1451 kWh
 - c) Kebutuhan Air : 9603,7325 m³/hari
 - d) Kebutuhan Bahan Bakar : 207,8714 liter/jam
9. Luas Pabrik : 24.200 m²
10. Analisa Ekonomi
 - a) Massa Kontruksi : 3 Tahun
 - b) Umur Pabrik : 10 Tahun
 - c) Modal Tetap (FCI) : Rp 479.109.898.196,95
 - d) Modal Kerja (WCI) : Rp 289.919.640.927,90
 - e) Investasi Total (TCI) : Rp 769.029.539.124,85
 - f) Bunga Bank : 6%
 - g) *Return of Invesment (ROI)* : 27,61%
 - h) *Internal of Return (IRR)* : 27,14%
 - i) *Pay Back Periode (PBP)* : 2 Tahun 3 bulan
 - j) *Break Event Point (BEP)* : 36,86%

XI.2 Saran

Dalam proses penyusunan pra rencana pabrik ini masih belum sempurna. Namun untuk menjadikan susunan pra rencana pabrik ini dapat dijadikan landasan dalam tahap perancangan suatu pabrik, tugas akhir ini perlu finishing touch untuk mengoptimalkan perhitungan secara overall yang baik dan besar.