



Pra Rencana Pabrik

“Pabrik Disodium Fosfat dari Natrium Karbonat dan Asam Fosfat dengan Proses Kristalisasi Menggunakan *Double Effect Evaporator*”

BAB XI

KESIMPULAN DAN SARAN

XI.1 Kesimpulan

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

1. Kapasitas Produksi : 50000 ton/tahun
2. Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas
3. Sistem Organisasi : Garis dan Staff
4. Jumlah Karyawan : 185 orang
5. Waktu Operasi : 330 hari/tahun; 24 jam/hari
6. Lokasi Pabrik : Kawasan Industri Maspion, Gresik
7. Bahan Baku : Natrium Karbonat dan Asam Fosfat
8. Utilitas
 - a) Kebutuhan Steam : 3609,8809 kg/jam
 - b) Kebutuhan Listrik : 4007,5778 kWh
 - c) Kebutuhan Air : 279,0384 m³/hari
 - d) Kebutuhan Bahan Bakar : 20981,4090 liter/jam
9. Luas Pabrik : 23098 m²
10. Analisa Ekonomi
 - a) Massa Konstruksi : 2 Tahun
 - b) Umur Pabrik : 10 Tahun
 - c) Modal Tetap (FCI) : Rp 567.750.403.562
 - d) Modal Kerja (WCI) : Rp 3.735.101.902.522
 - e) Investasi Total (TCI) : Rp 2.162.889.467.218
 - f) Bunga Bank : 7,95%
 - g) *Return of Investment (ROI)* : 15,20%
 - h) *Internal of Return (IRR)* : 47,38%
 - i) Waktu Pengembalian Modal (PBP) : 5 tahun
 - j) *Break Event Point (BEP)* : 25,0791 %

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.