



PRA RANCANGAN PABRIK

“Pabrik Asam Nitrat Dari Amonia dan Udara Dengan Proses Ostwald”

BAB XI

KESIMPULAN DAN SARAN

XI. 1 Kesimpulan

Berdasarkan pertimbangan analisa aspek pasar, teknik, dan ekonomi, maka Pabrik Asam Nitrat ini layak untuk dilanjutkan ke tahap perencanaan. Adapun rincian Pra Rancangan Pabrik Asam Nitrat ini sebagai berikut :

1. Kapasitas Produksi : 80.000 Ton/Tahun
2. Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas
3. Sistem Organisasi : Garis dan Staff
4. Jumlah Karyawan : 188 Orang
5. Waktu Operasi : 330 Hari/Tahun; 24 Jam/Hari
6. Lokasi Pabrik : Kecamatan Bungah, Gresik, Jawa Timur
7. Bahan Baku : Amonia (2.863,4700 kg)
8. Utilitas
 - a. Kebutuhan Steam : 4.353,0589 Kg/Jam
 - b. Kebutuhan Listrik : 849,2710 kWh
 - c. Kebutuhan Air : 8467,4770 m³/Hari
 - d. Kebutuhan Bahan Bakar : 1.452,3050 Liter/Jam
9. Luas Pabrik : 30.100 m²
10. Analisa Ekonomi
 - a. Massa Konstruksi : 2 Tahun
 - b. Umur Pabrik : 10 Tahun
 - c. Modal Tetap (FCI) : Rp 751.487.699.818
 - d. Modal Kerja (WCI) : Rp 268.487.376.355
 - e. Total Production Cost (TPC) : Rp 1.073.949.505.422
 - f. Total Capital Investment (TCI) : Rp 1.019.975.076.173
 - g. Bunga Bank : 8,25%
 - h. *Return of Investment (ROI)* : 32,9 % (sebelum pajak)
 - i. *Return of Investement (ROI)* : 24,6 % (sesudah pajak)



PRA RANCANGAN PABRIK

“Pabrik Asam Nitrat Dari Amonia dan Udara Dengan Proses Ostwald”

- j. *Internal of Return (IRR)* : 19,89%
- k. Waktu Pengembalian Modal (PBP) : 3 Tahun 7 Bulan
- l. *Break Event Point (BEP)* : 33,04%

XI. 2 Saran

Pada proses penyusunan Pra Rancangan Pabrik ini masih belum sempurna. Namun untuk menjadikan susunan Pra Rancangan Pabrik ini dapat dijadikan landasan dalam tahap perancangan suatu pabrik, maka tugas akhir ini perlu *finishing touch* untuk mengoptimalkan perhitungan secara *overall* yang baik dan benar.