



BAB XI

KESIMPULAN DAN SARAN

X.1 Kesimpulan

Berdasarkan pertimbangan analisa aspek pasar, teknik, dan ekonomi, maka pabrik Asam Nitrat berbahan baku Asam Sulfat dan Natrium Nitrat dengan Proses Retort ini layak untuk dilanjutkan ke tahap perencanaan. Adapun rincian prarancangan pabrik Asam Nitrat dari Asam Sulfat dan Natrium Nitrat adalah sebagai berikut:

1. Kapasitas Produksi : 70.000 ton/tahun
2. Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas
3. Struktur Organisasi : Garis dan Staff
4. Lokasi Pabrik : Kawasan industri JIPE, Gresik, Jawa Timur
5. Luas Tanah : 12985 m²
6. Jumlah Karyawan : 156 Orang
7. Sistem Operasi : Kontinyu
8. Waktu Operasi : 330 hari/tahun ; 24 jam/hari
9. Bahan baku
 - a. Asam Sulfat : 8.992 kg/jam
 - b. Natrium Nitrat : 7.799 kg/jam
10. Produk
 - a. Asam Nitrat : 8.838 kg/jam
 - b. Natrium Bisulfat : 10.696 kg/jam
11. Kebutuhan Utilitas
 - a. Listrik : 2.579 kWh
 - b. Air : 1.288 m³/jam
 - c. Bahan Bakar : 1.116 L/jam
12. Analisa Ekonomi
 - a. Permodalan
 - i. Modal Tetap (FCI) : Rp. 330.217.224.452
 - ii. Modal Kerja (WCI) : Rp. 484.642.315.536
 - iii. Modal Total (TCI) : Rp. 814.859.539.987



PRA RANCANGAN PABRIK

“Pabrik Asam Nitrat Dari Asam Sulfat dan Natrium Nitrat Dengan Proses Retort”

- b. Penerimaan dan Pengeluaran
 - i. Hasil Penjualan : Rp. 2.169.923.382.670
 - ii. Biaya Produksi Total : Rp. 1.938.569.262.143
- c. Rentabilitas Perusahaan
 - i. Masa konstruksi : 2 tahun
 - ii. Umur Alat : 10 tahun
 - iii. Bunga Bank : 8%
 - iv. Inflasi : 4%
 - v. Internal Rate of Return : 9,494%
 - vi Rate Of Investment (sebelum pajak) : 24,84%
 - vii. Rate Of Investment (setelah pajak) : 17,62%
 - viii. Pay Back Periode : 2 tahun 4 bulan
 - ix. Break Even Point : 30,03%

XI.2 Saran

Dalam 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, tugas akhir ini perlu finishing touch untuk mengoptimalkan perhitungan secara overall yang baik dan besar.