



Pra Perancangan Pabrik

“Pabrik Polivinil Alkohol Dari Polivinil Asetat Dan Metanol Dengan Proses Transesterifikasi Dengan *Alkaline Catalyst*”

BAB XI

KESIMPULAN

XI.1. Kesimpulan

Berdasarkan pertimbangan dari analisa aspek pasar, aspek teknis dan ekonomi yang telah diperhitungkan, maka pendirian pabrik sodium thiosulfate pentahydrate ini di daerah Kawasan Kaltim Industrial Estate (KIE) - Bontanglayak untuk didirikan. Adapun rincian dari pra rencana pabrik poli vinyl alkohol adalah sebagai berikut :

1. Kapasitas Produksi : 75000 ton/tahun
2. Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas (PT)
3. Sistem Organisasi : Garis dan Staff
4. Lokasi Pabrik : Kawasan Kaltim Industrial Estate (KIE) - Bontang
5. Jumlah Karyawan : 185 orang
6. Sistem Operasi : Continuous
7. Waktu Operasi : 330 hari/tahun; 24 jam/hari
8. Bahan Baku
 - a. Polivinyl Asetat : 20247,77 Kg/Jam
 - b. Methanol : 12130,44 Kg/Jam
10. Katalis
 - a. NaOH : 3174,850 Kg/Jam
11. Produk Polivinyl Alkohol : 9469.697 Kg/Jam
12. Utilitas
 - a. Kebutuhan Steam : 9370.3013 lb/hari
 - b. Kebutuhan Listrik : 151.7828 kwh
 - c. Kebutuhan Air : 141993.1 m³/hari
 - d. Kebutuhan Bahan Bakar : 60295.1326 L/hari
 - e. Luas Pabrik : 20,400.0000 m²
13. Analisa Ekonomi
 - a. Masa Kontruksi : 2 Tahun
 - b. Umur Pabrik : 10 Tahun



Pra Perancangan Pabrik

“Pabrik Polivinil Alkohol Dari Polivinil Asetat Dan Metanol Dengan Proses Transesterifikasi Dengan *Alkaline Catalyst*”

- c. *Fixed Capital Investment* (FCI) : Rp 4,575,430,039,583
- d. *Working Capital Investment* (WCI): Rp 3,669,666,403,505
- e. *Total Capital Investment* (TCI) : Rp 8,245,096,443,089
- f. Biaya Bahan Baku (per tahun) : Rp 10,663,598,963,523
- g. Biaya Utilitas (per tahun) : Rp. 188,503,055,501
- h. *Total Production Cost* (TPC) : Rp 14,678,665,614,021
- i. Total Penjualan : Rp 18,127,587,694,954
- j. Bunga Pinjaman Bank : 9,8%
- k. *Return Of Investment Before Tax*: 38%
- l. *Return Of Investment After Tax* : 28,50%
- m. *Internal Rate of Return* (IRR) : 38%
- n. *Pay Back Period* (PBP) : 3 tahun 1 bulan
- o. *Break Event Point* (BEP) : 30%