



Pra Rancangan Pabrik

“Pabrik Polivinil Alkohol dari Polivinil Asetat dan Metanol dengan
Proses Transesterifikasi Katalis Basa Kapasitas 56.000 Ton/Tahun”

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) - Bontang layak untuk didirikan. Adapun rincian dari pra rencana pabrik polivinyl alkohol adalah sebagai berikut :

1. Kapasitas Produksi : 56000 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 : 211 orang
6. Sistem Operasi : Continuous
7. Waktu Operasi : 330 hari/tahun; 24 jam/hari
8. Bahan Baku
 - a. Polivinyl Asetat : 13679.9108 kg/jam
 - b. Methanol : 5090.1994 kg/jam
9. Bahan Baku Pendukung
 - a. NaOH : 820.7946 kg/jam
 - b. H₂SO₄ : 1006.089 kg/jam
10. Produk Polivinil Alkohol : 7070.7071 kg/jam
11. Utilitas
 - a. Kebutuhan Steam : 3902.8858 lb/hari
 - b. Kebutuhan Listrik : 7158.0962 kwatt/hari



Pra Rancangan Pabrik

“Pabrik Polivinil Alkohol dari Polivinil Asetat dan Metanol dengan Proses Transesterifikasi Katalis Basa Kapasitas 56.000 Ton/Tahun”

- c. Kebutuhan Air : 377.5962 m³/hari
- d. Kebutuhan Bahan Bakar : 18731.4532 L/hari
- e. Luas Pabrik : 23,500 m²

12. Analisa Ekonomi

- a. Masa Kontruksi : 3 Tahun
- b. Umur Pabrik : 10 Tahun
- c. *Fixed Capital Investment* (FCI) : Rp 765,516,222,179
- d. *Working Capital Investment* (WCI): Rp 775,728,432,297
- e. *Total Capital Investment* (TCI) : Rp 1,541,244,654,475
- f. Biaya Bahan Baku (per tahun) : Rp 3,964,288,912,524
- g. Biaya Utilitas (per tahun) : Rp176,260,270,747
- h. *Total Production Cost* (TPC) : Rp 4,654,370,593,779
- i. Total Penjualan : Rp 5,296,634,758,925
- j. Bunga Pinjaman Bank : 8.25%
- k. *Return Of Investment Before Tax*: 37%
- l. *Return Of Investment After Tax* : 27.7%
- m. *Internal Rate of Return* (IRR) : 23.64%
- n. *Pay Back Period* (PBP) : 3 tahun 3 bulan
- o. *Break Event Point* (BEP) : 30.75%