



BAB XI

KESIMPULAN

XI.1 Kesimpulan

Berdasarkan pertimbangan dari analisa aspek pasar, pasar teknis dan ekonomi, maka Pabrik Aluminium Oksida ini layak untuk dilanjutkan ke tahap perencanaan. Adapun rincian dari Pra Rancangan Pabrik Aluminium Oksida sebagai berikut :

- | | | | | |
|-----|--|---|--------------------------------------|----------------------|
| 1. | Kapasitas Produksi | : | 200000 | ton/tahun |
| 2. | Bentuk Perusahaan | : | Perseroan terbatas (PT) | |
| 3. | Sistem Organisasi | : | Garis dan Staff | |
| 4. | Jumlah Karyawan | : | 145 orang | |
| 5. | Waktu Operasi | : | 330 hari / 24 jam | |
| 6. | Lokasi Pabrik | : | Kawasan Industri Jababeka,
Bekasi | |
| 7. | Luas Pabrik | : | 27500 | m ² |
| 8. | Bahan Baku | | | |
| | a. Aluminium Klorida | : | 98227,9511 | kg/jam |
| | b. Oksigen | : | 20836,2321 | kg/jam |
| 9. | Produk | | | |
| | a. Aluminium Oksida | : | 25252,5252 | kg/jam |
| | b. Aluminium Klorida | : | 33122,9612 | kg/jam |
| | c. Gas Klorin | : | 52683,0261 | kg/jam |
| 10. | Utilitas | | | |
| | a. Kebutuhan Air | : | 52,445 | m ³ /hari |
| | b. Kebutuhan Listrik | : | 121,58 | kWh |
| | c. Kebutuhan Diesel Oil | : | 2087,054 | L/hari |
| | d. Kebutuhan Fluida Pemanas &
Pendingin | : | 2265793 | kg/jam |



PRA RANCANGAN PABRIK
“Pabrik Aluminium Oksida dari Aluminium Klorida dengan Proses Oksidasi”

11. Analisa Ekonomi

a. Fixed Capital Investment (FCI)	:	Rp	982.418.984.359
b. Work Capital Investment (WCI)	:	Rp	6.893.751.479.379
c. Total Capital Investment (TCI)	:	Rp	7.876.170.463.738
d. Bunga Bank (BJB)	:	6%	
e. Biaya Produksi Total (TPC)	:	Rp	41.362.508.876.273
f. Total Penjualan	:	Rp	45.256.591.031.568
g. Internal Rate of Return (IRR)	:	41,6153%	
h. Rate of Investment (Sebelum pajak)	:	74,8283%	
i. Rate of Investment (Setelah pajak)	:	48,6384%	
j. Pay Back Period	:	2,58 tahun	
k. Break Event Point	:	49%	

XI.2 Saran

Dalam setiap proses penyusunan pra rancangan pabrik ini pastinya belum sempurna. Namun, tugas akhir ini diharapkan menjadi landasan dan pengetahuan dalam merancang pabrik Aluminium Oksida. Selain itu, tugas akhir ini membutuhkan finishing touch untuk lebih mengoptimalkan perhitungan secara keseluruhan yang baik dan benar.