



## BAB XI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### XI.1. Kesimpulan

Berdasarkan pertimbangan dari analisa aspek pasar, aspek teknis dan ekonomi, maka pabrik Magnesium Hidroksida ini layak untuk dilanjutkan ke tahap perencanaan. Adapun rincian pra rencana pabrik Magnesium Hidroksida adalah sebagai berikut :

1. Kapasitas produksi : 20.000 ton/tahun
2. Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas
3. Sistem Organisasi : Garis dan Staff
4. Jumlah Karyawan : 192 Orang
5. Waktu Operasi : 330 hari/tahun; 24 jam/hari
6. Lokasi pabrik : Kawasan Industri Sumenep, Madura, Jawa Timur
7. Bahan Baku : Bittern dan Natrium Hidroksida
8. Utilitas
  - a. Kebutuhan Steam : 7.886,0567 lb/jam
  - b. Kebutuhan listrik : 606,121 kWh/jam
  - c. Kebutuhan air : 4.594,9346 m<sup>3</sup> /hari
  - d. Kebutuhan bahan bakar : 49.781 liter/jam
9. Luas pabrik : 36.410 m<sup>2</sup>
10. Analisa Ekonomi
  - a. Masa konstruksi : 2 Tahun
  - b. Umur Pabrik : 10 Tahun
  - c. Modal Tetap (FCI) : Rp 750.158.351.139
  - d. Modal Kerja (WCI) : Rp 1.005.953.200.518
  - e. Investasi Total (TCI) : Rp 1.756.111.551.658
  - f. Bunga Bank : 8% /tahun
  - g. Return on Investment (ROI) : 16,55%
  - h. Internal of Return (IRR) : 15,4%



Pra Rencana Pabrik  
“Pabrik Magnesium Hidroksida dari Bittern dan Natrium Hidroksida dengan  
Proses Presipitasi”

---

- i. Waktu pengembalian : 2 tahun 10 bulan

### **XI.2. Saran**

Dalam setiap proses penyusunan pra rencana pabrik ini tentu masih belum sempurna. Namun untuk menjadikan susunan pra rencana pabrik ini dapat dijadikan landasan dalam tahap perancangan suatu pabrik, tugas akhir ini perlu finishing touch untuk mengoptimalkan perhitungan secara overall yang baik dan benar.