



## **BAB XI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **XI. Kesimpulan**

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

1. Kapasitas produksi : 50.000 ton/tahun
2. Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas
3. Sistem Organisasi : Garis dan Staff
4. Jumlah Karyawan : 160 orang
5. Waktu Operasi : 330 hari/tahun; 24 jam/hari
6. Lokasi pabrik : Java Integrated Industrial and Ports Estate, Kawasan Ekonomi Khusus, Gresik, Jawa Timur – Indonesia
7. Bahan Baku :
  - a. Asam Fosfat : 6040,7061 kg/jam
  - b. Natrium Karbonat : 4627,9727 kg/jam
8. Produk :
  - a. Natrium Tripolifosfat : 6313,1313 kg/jam
  - b. CO<sub>2</sub> Liquid : 1825,1652 kg/jam
9. Utilitas
  - a. Kebutuhan Steam : 1133,7504 lb/jam
  - b. Kebutuhan listrik : 369,5156 kWh/jam
  - c. Kebutuhan air : 297,23 m<sup>3</sup>/hari
  - d. Kebutuhan bahan bakar : 72,3544 liter/jam
10. Analisa Ekonomi
  - a. Masa kontruksi : 2 Tahun
  - b. Umur Pabrik : 10 Tahun
  - c. Modal Tetap (FCI) : Rp672.604.162.732
  - d. Modal Kerja (WCI) : Rp298.527.680.377



## PRA RANCANGAN PABRIK

### “PABRIK NATRIUM TRIPOLIFOSFAT DARI ASAM FOSFAT DAN NATRIUM KARBONAT DENGAN PROSES DUA TAHAP”

---

- e. Investasi Total (TCI) : Rp888.826.508.429
- f. Bunga Bank : 8% /tahun
- g. Return on Investment (ROI) : 26,94%
- h. Internal of Return (IRR) : 23,83%
- i. Waktu pengembalian Modal (PBP) : 3 tahun
- j. Break Even Point (BEP) : 33,38%

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

Penulis menyadari bahwa perancangan pabrik ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, masukan dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa depan.