



## BAB XI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### XI.1 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 Sodium Tripolyphosphate adalah sebagai berikut:

1. Kapasitas produksi : 60.000 ton/tahun
2. Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas
3. Sistem Organisasi : Garis dan Staff
4. Jumlah Karyawan : 140 orang
5. Waktu Operasi : 330 hari/tahun; 24 jam/hari
6. Lokasi pabrik : Kecamatan Padangan Kabupaten Bojonegoro, Desa Gesangan
7. Bahan Baku :
  - a. Asam Fosfat : 6930,94 kg/jam
  - b. Natrium Karbonat : 3748,24 kg/jam
  - c. Natrium Hidroksida : 1680,89 kg/jam
8. Produk : Sodium Tripolyphosphate : 7575,7576 kg/jam
9. Utilitas
  - e. Kebutuhan Steam : 1.255,19 lb/jam
  - f. Kebutuhan Listrik : 409 kWh
  - g. Kebutuhan Air : 2.496,71 m<sup>3</sup>/jam
  - h. Kebutuhan Bahan Bakar : 1.373 l/hari
11. Analisa Ekonomi
  - a. Masa Kontruksi : 2 Tahun
  - b. Umur Pabrik : 10 Tahun
  - c. Modal Tetap (FCI) : Rp. 573.645.609.577
  - d. Modal Kerja (WCI) : RP. 267.282.266.016
  - e. Investasi Total (TCI) : Rp. 840.927.875.593
  - f. Bunga Bank : 8% /tahun



## PRA RANCANGAN PABRIK

“Pabrik Sodium Tripolyphosphate Dari Asam Fosfat Dan Natrium Karbonat Dengan Proses Kombinasi Single Stage Dan Double Stage”

---

- g. Return on Investment (ROI) : 25,4%
- h. Internal of Return (IRR) : 20,7%
- i. Waktu Pengembalian Modal (PBP) : 4 Tahun 1 Bulan
- j. Break Even Point (BEP) : 30,64%

### **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.