



## PRA RANCANGAN PABRIK

“Pabrik Asam Fosfat dari Fluoroapatite Menggunakan Proses Thermal (*Dry Process*) dengan Kapasitas 75.000 Ton/Tahun”

---

### BAB XI

#### KESIMPULAN DAN SARAN

##### XI.1 Kesimpulan

Dengan memperhatikan tinjauan dan pembahasan di atas, maka pendirian Pabrik Asam Fosfat di Gresik secara teknis dan ekonomis layak untuk didirikan. Adapun rincian pra rencana pabrik Asam Fosfat adalah sebagai berikut:

1. Kapasitas produksi : 75.000 ton/tahun
2. Beroperasi : 24 jam/hari : 330 hari/tahun
3. Massa konstruksi : 2 tahun
4. Umur pabrik : 10 tahun
5. Bahan baku : Fluoroapatite, Silica ( $\text{SiO}_2$ ), dan Coke
6. Utilitas
  - c. Kebutuhan air : 3390,5060 m<sup>3</sup>/hari
  - d. Kebutuhan listrik : 152,592 kWh
7. Lokasi pabrik : Kecamatan Bungah, Gresik
8. Bentuk perusahaan : PT (Perseroan Terbatas)
9. Struktur organisasi : Garis dan staff
10. Jumlah tenaga kerja : 184 orang
11. Analisa Ekonomi : Discounted Cash Flow
  - a. Modal tetap (FCI) : Rp 1.446.069.259.143
  - b. Modal kerja (WCI) : Rp 289.173.201.490
  - c. Investasi total (TCI) : Rp 1.735.242.460.633
  - d. Biaya produksi (TPC) : Rp 1.156.692.805.959
  - e. Bunga pinjaman : 8.14% (BNI)
  - f. Internal Rate of Return (IRR) : 15,42%
  - g. Return on Investment (Sebelum Pajak) : 20,80%
  - h. Return on Investment (Setelah Pajak) : 15,60%
  - i. Waktu pengembalian modal (PBP) : 4 tahun 1 bulan
  - j. Break Even Point (BEP) : 33,47%



## **PRA RANCANGAN PABRIK**

“Pabrik Asam Fosfat dari Fluoroapatite Menggunakan Proses Thermal (*Dry Process*) dengan Kapasitas 75.000 Ton/Tahun”

---

### **XI.2 Saran**

Pada 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.