

## **BAB XIII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **13.1 Kesimpulan**

Hasil analisa dan perhitungan dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Kapasitas prarancangan pabrik Magnesium Sulfat Heptahidrat 120.000 ton/tahun,
2. Bahan baku utama yang digunakan dalam produksi pabrik ini adalah magnesium karbonat dan asam sulfat,
3. Bentuk badan usaha adalah perseroan terbatas (PT) dengan bentuk organisasi dan staff.
4. Lokasi pabrik direncanakan di daerah Kawasan Industri Tuban, Jawa Timur, karena berbagai pertimbangan antara lain ketersediaan bahan baku, daerah pemasaran, sarana transportasi yang mudah diakses, dan dekat dengan utilitas
5. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan sebanyak 200 orang.
6. Dari hasil analisa ekonomi pabrik Magnesium Sulfat Heptahidrat ini adalah sebagai berikut :
  - Modal Investasi : Rp1.821.099.147.386,40
  - Laba Bersih : Rp645.394.962.855,91
  - BEP : 30%
  - POT : 2,76 Tahun
  - ROI : 35%
  - SDP : 14%
7. Dari hasil analisis ekonomi di atas dan ditinjau dari banyak kebutuhan akan Magnesium Sulfat memiliki prospek yang bagus di Indonesia dapat disimpulkan bahwa pabrik Magnesium Sulfat Heptahidrat dengan kapasitas 120.000 ton/tahun layak didirikan.

#### **13.2 Saran**

Perancangan suatu pabrik kimia diperlukan pemahaman konsep-konsep dasar yang dapat meningkatkan kelayakan penderian suatu pabrik kimia meliputi :

1. Optimasi pemilihan seperti alat proses atau alat penunjang dan bahan baku perlu diperhatikan sehingga akan lebih mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh.
2. Perancangan pabrik kimia tidak lepas dari produksi limbah, sehingga diharapkan berkembangnya pabrik-pabrik kimia yang lebih ramah lingkungan.
3. Produk Magnesium Sulfat dapat direalisasikan memenuhi permintaan di masa mendatang.

