

# BAB V

## PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Pabrik amonium nitrat dari amonium dan asam nitrat dengan kapasitas 300.000 ton/tahun, dapat digolongkan sebagai pabrik beresiko rendah karena :

1. Berdasarkan tinjauan proses, kondisi operasi, sifat-sifat bahan baku dan produk, serta lokasi pabrik, maka pabrik amonium nitrat dari amonium dan asam nitrat ini tergolong pabrik beresiko rendah.
2. Berdasarkan hasil analisis ekonomi adalah sebagai berikut :
  - 1) Keuntungan yang diperoleh :

Keuntungan sebelum pajak Rp 305.109.884.840 /tahun, dan keuntungan setelah pajak (25%) sebesar Rp 228.832.413.630/tahun.
  - 2) *Return On Investment* (ROI) :

Presentase ROI sebelum pajak sebesar 35,05%, dan ROI setelah pajak sebesar 26,27%. Syarat ROI sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko rendah minimum 11% (Aries & Newton, 1955).
  - 3) *Pay Out Time* (POT) :

POT sebelum pajak selama 2,2 tahun dan POT setelah pajak selama 2,8 tahun. Syarat POT setelah pajak untuk pabrik kimia dengan resiko rendah maksimum 5 tahun (Aries & Newton, 1955).
  - 4) *Break Event Point* (BEP) pada 50,56%, dan *Shut Down Point* (SDP) pada 32,34%. BEP untuk pabrik kimia pada umumnya adalah 40–60%.
  - 5) *Discounted Cash Flow Rate* (DCFR) didapat sebesar 14,6% lebih besar dari suku bunga bank sebesar 8,5%.

Dari hasil analisis ekonomi di atas dapat disimpulkan bahwa pabrik amonium nitrat dari amonia dan asam nitrat dengan kapasitas 300.000 ton/tahun ini layak untuk dikaji lebih lanjut.

## 5.2 Saran

Perancangan suatu pabrik kimia diperlukan pemahaman konsep – konsep dasar yang dapat meningkatkan kelayakan pendirian suatu pabrik kimia diantaranya sebagai berikut :

1. Optimasi bahan baku , alat proses dan bahan penunjang perlu diperhatikan sehingga akan lebih mengoptimalkan keuntungan.
2. Perancangan pabrik kimia pasti menghasilkan limbah oleh karena proses pengolahan limbah harus dirancang sebaik mungkin sehingga tidak mencemari lingkungan.
3. Produk amonium nitrat dapat memenuhi kebutuhan didalam negeri dan di luar negeri di masa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat.

