# BAB V

# PENUTUP

## 1.1 Kesimpulan

Pabrik ammonium klorida dari ammonium sulfat dan natrium klorida dengan kapasitas 20.000 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 ammonium klorida dari ammonium sulfat dan natrium klorida ini tergolong pabrik beresiko rendah.
2. Berdasarkan hasil analisis ekonomi adalah sebagai berikut :
   1) Keuntungan yang diperoleh :

      Keuntungan sebelum pajak Rp,387.873.892.596 /tahun, dan keuntungan setelah pajak (15%) sebesar Rp,329.692.808.707 /tahun.
   2) *Return On Investment* (ROI) :

      ROI setelah pajak sebesar 34,06%. Syarat ROI untuk pabrik kimia dengan resiko rendah minimum adalah 11% dan resiko besar maksimum 44% (Aries & Newton, 1955).
   3) *Pay Out Time* (POT) :

      POT setelah pajak selama 2,9 tahun. Syarat POT setelah pajak untuk pabrik kimia dengan resiko rendah maksimum adalah 5 tahun (Aries & Newton, 1955).

4) *Break Event Point* (BEP) pada 45,88%, dan *Shut Down Point* (SDP) pada 17,94%. BEP untuk pabrik kimia pada umumnya adalah 40–60%.
5) *Discounted Cash Flow Rate* (DCFR) sebesar 16,46 %. Suku bunga pinjaman di bank saat ini adalah 8-10 %.

Dari hasil analisis ekonomi di atas dapat disimpulkan bahwa pabrik ammonium klorida dari metanol dan udara dengan kapasitas 20.000 ton/tahun ini layak dan menarik untuk dikaji lebih lanjut.

**1.2 Saran**

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

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 ammonium klorida dapat direalisasikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan di masa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat.