

# BAB V

## PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Pabrik Melamin dengan proses BASF kapasitas 38.000 ton/tahun, dapat digolongkan sebagai pabrik beresiko rendah karena :

1. Berdasarkan dari tinjauan proses, kondisi operasi, sifat-sifat bahan baku dan juga produk, serta lokasi pabrik, maka pabrik Melamin dengan bahan baku urea ini tergolong pabrik beresiko rendah.
2. Berdasarkan hasil analisis ekonomi adalah sebagai berikut :
  - a. Keuntungan yang diperoleh :

Keuntungan sebelum pajak sebesar Rp 198.733.945.306

Keuntungan sesudah pajak sebesar Rp 99.366.972.653
  - b. *Return of Investment* (ROI)

ROI sebelum pajak sebesar 25 % dan ROI sesudah pajak sebesar 12,36 % . syarat ROI sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko rendah minimum adalah 11% (Aries % Newton, 1955)
  - c. *Pay Out Time* (POT)

POT sebelum pajak selama 3,06 tahun dan POT setelah pajak selama 4,91 tahun. Syarat POT sebelum pajak untuk parik kimia dengan resiko rendah maksimum adalah 5 tahun (Aries & Newton, 1955)
  - d. BEP untuk pabrik kimia pada umumnya adalah 40-60% . diperoleh persentase *Break Even Point* 46,17 % dan *Shut Down Point* 24,39 %

- e. *Discounted Cash Flow Rate* (DCFR) sebesar 26,61%. Suku bunga pinjaman di bank saat ini adalah 10,5%. Syarat minimum DCFR adalah diatas suku bunga pinjaman bank yaitu sekitar 1,5 x suku bunga pinjaman bank ( $1,5 \times 10,5 = 15,75\%$ )

Pabrik melamin dengan proses BASF dengan kapasitas 38.000 ton/tahun ini layak dan menarik untuk dikaji lebih lanjut

## 5.2 Saran

Perancangan suatu pabrik kimia diperlukan pemahaman konsep – konsep dasar yang dapat meningkatkan kelayakan pendirian suatu pabrik kimia yang 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 melamin dapat direalisasikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan di masa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat.