

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

1. Ditinjau dari teknik yang meliputi pengadaan alat-alat produksi, penerapan teknologi, bahan baku, proses produksi, hasil produksi dan tenaga kerja maka pabrik *Nitrous Oxide* ( $N_2O$ ) dari *Ammonium Nitrate* ( $NH_4NO_3$ ) dengan kapasitas produksi 10.000 ton/tahun layak untuk dipertimbangkan lebih lanjut.
2. Berdasarkan tinjauan ekonomi yang terdiri dari analisa *non-discounted cash flow* dan *discounted cash flow*, pabrik *Nitrous Oxide* dari *Ammonium Nitrate* layak untuk didirikan dengan harga jual produk Rp 68.424 /kg
  - a. Analisa *non-discounted cash flow*
    - % ROI sebelum pajak : 23,61 %
    - % ROI setelah pajak : 14,17 %
    - POT sebelum pajak : 3,16 tahun
    - POT sesudah pajak : 4,51 tahun
  - b. Analisa *discounted cash flow*
    - Bunga pengembalian modal (i) : 8,81 %
    - Waktu pengembalian modal (n) : 10 tahun
  - c. *Break Even Point* (BEP)
    - BEP = 54,00 %
  - d. *Shut Down Point* (SDP)
    - SDP = 34,52 %
3. Berdasarkan pertimbangan sosial, pabrik *Nitrous Oxide* dari *Ammonium Nitrate* dapat membuka lapangan pekerjaan serta dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat disekitar pabrik.

## 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 saat pemilihan 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.

