

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Dalam pra rancangan Pabrik Benzyl alkohol dari Benzyl klorida dan Natrium karbonat kapasitas 5.000 ton/tahun dapat disimpulkan:

1. Pendirian pabrik Benzyl alkohol dengan kapasitas 5.000 ton/tahun diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri dan mengurangi ketergantungan terhadap impor.
2. Pabrik Pabrik Benzyl alkohol dari Benzyl klorida dan Natrium karbonat yang dijalankan pada reaktor alir tangki berpengaduk tergolong pabrik beresiko rendah jika ditinjau dari segi proses, sifat bahan baku dan produk, dan kondisi operasinya.
3. Unit utilitas adalah faktor penunjang kelancaran proses produksi dalam suatu pabrik, yang meliputi:
  - a. Kebutuhan air pendingin : 11.145,68 kg/jam
  - b. Kebutuhan steam : 121,8459 kg/jam
  - c. Kebutuhan bahan bakar : 214,2159 kg/jam
  - d. Kebutuhan listrik : 114,6994 KWh
  - e. Kebutuhan udara tekan : 625 kg/jam
4. Evaluasi ekonomi :
  - a. Keuntungan Sebelum pajak : Rp 39.731.020.047,53
  - b. Keuntungan Sesudah pajak : Rp 19.865.510.024
  - c. ROI Sebelum Pajak : 22,1428 %

d. ROI Sesudah Pajak : 11,0714 %

(ROI sebelum pajak minimal 11 % untuk industri kimia beresiko rendah)

e. POT Sebelum pajak : 3,1111 tahun

f. POT Sesudah pajak : 4,7458 tahun

(POT sebelum pajak maksimal 5 tahun untuk industri kimia beresiko rendah)

g. *Break Event Point* (BEP) : 40,6890 %

(Biasanya sebagian Besar bank di Indonesia bersedia meminjamkan modal untuk pendirian pabrik dengan syarat  $40 \% < \text{BEP} < 60 \%$  ).

h. *Shut down Point* (SDP) : 14,5106 %

i. *Discounted Cash FlowRate of Return* (DCFR) : 16.8 %

Syarat : Nilai minimum DCFR sebesar 1,5 x bunga bank. Dimana bunga bank sebesar 8-10 %

Dari hasil analisa di atas maka pra rancangan pabrik Benzyl alkohol dari Benzyl klorida dan Natrium karbonat kapasitas 5.000 ton/tahun ini layak untuk didirikan.