BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan kondiri operasi, pemilihan bahan baku, produk serta teknologi proses yang tersedia, maka pembangunan pabrik asam vinil formiat dari udara dengan kapasitas 71.000 ton/tahun ini tergolong pabrik berisiko tinggi, kesimpulan yang diperoleh dari hasil laporan perancangan pabrik kimia ini antara lain :

1. Pebrik asam vinil formiat ini berkapasitas produksi 71.000 ton / tahun membutuhkan bahan baku vinil aldehid 90 % sebanyak 53.856 ton / tahun dan udara sebanyak 355.918.390,70 ton/tahun.
2. Luas tanah yan dibutuhkan untuk mendirikan pabrik asam vinil formiat ini seluas 15.278 m^2
3. Pendukung utilitas untuk memproduksi asam vinil formiat berupa
   a. Air = 787.857,11 kg/jam
   b. Bahan bakar = 21,75 l/jam
   c. Listrik = 479,53 kWh
4. Pabrik memerlukan tenaga kerja sebanyak 150 orang
5. Total capital investment yang dibutuhkan untuk mendirikan pabrik ini terdiri dari fixed capital investment sebesar Rp 219.178.591.672,87 dan working capital sebesar Rp 373.560.875.403,34.

6. Total production cost yang dibutuhkan oleh pabrik terdiri dari manufacturing cost sebesar Rp. dan general expense sebesar Rp 1.313.918.705.503,92
7. Nilai ROI pabrik asam vinil formiat yaitu :
   a. ROI before tax = 67%
   b. ROI after tax = 55,4%

   Pabrik beresiko rendah memiliki persyaratan ROI before tax manimal 44% dan pabrik asam vinil formiat ini telah memenuhi persyaratan
8. Nilai POT pabrik asam vinil formiat ini adalah
   a. POT before tax = 1,48 %
   b. POT after tax = 1,78 %

   Pabrik beresiko rendah memiliki persyaratan POT before tax maximal 2 tahun dan pabrik asam vinil formiat ini telah memenuhi persyaratan
9. Nilai BEP, SDP dan DCFRR Pabrik Asam Vinil Formiat ini adalah :
   a. Nilai BEP = 43,55 %
   b. Nilai SDP = 35,09 %
   c. Nilai DCFRR = 16,80 %

   Dengan mempertimbangkan hasil semua perhitungan evaluasi ekonomi diatas maka pembangungan pabrik asam vinil formiat dengan kapasitas 71.000 ton/tahun layak untuk dikaji lebih lanjut untuk proses pendirian.

5.2 Saran

Perancangan suatu pabrik kimia diperlukan beberapa pemahanan konsep dasar yang dapat meningkatkan kelayakan pendirian suatu pabrik kimia yang diantaranya yaitu:

1. Optimasi pemilihan seperti alat proses atau alat penunjang dan bahan baku perlu diperhatikan sehingga akan mengoptimalkan keuntungan dan kualitas yang diperoleh.