

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisa proses dan analisa teknis terhadap Pra Rancangan Pabrik Asam Format dari Metil Format dan Air di atas, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pabrik Asam Format dan Metanol direncanakan akan didirikan di Kawasan Industri Gresik, Jawa Timur. Karena lokasi Kota Gresik yang cukup dekat dengan aliran Sungai Brantas dan Pelabuhan Tanjung Perak, Surabaya.
2. Berdasarkan tinjauan dari segi pemilihan proses dan peralatan proses, maka Pabrik Asam Format ini tergolong pabrik berseiko rendah karena berjalan pada suhu rendah dan tekanan atmosferik, serta kemurnian Asam Format yang dihasilkan cukup tinggi 85%.

Sedangkan menurut analisa kelayakan ekonomi, Pabrik Asam Format dengan kapasitas 12.000 ton/tahun ini menghasilkan :

1. Keuntungan sebelum pajak sebesar Rp. 37.921.641.441  
Keuntungan setelah pajak sebesar Rp. 18.202.387.892
2. ROI sebelum pajak sebesar 23,24%  
ROI setelah pajak sebesar 11,15%

Syarat : Nilai minimum ROI untuk pabrik berseiko rendah yaitu  
11% (Aries & Newton, 1955)

3. POT sebelum pajak selama 3,5 tahun

POT setelah pajak selama 5 tahun

Syarat : Tahun maksimum POT untuk pabrik berseiko rendah  
adalah 5 tahun (Aries & Newton, 1955)

4. *Break Even Point* (BEP) sebesar 46,46%

5. *Shut Down Point* (SDP) sebesar 21,88%

6. *Discounted Cash Flow Rate of Return* (DCFRR) sebesar 16,93%

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka Pabrik Asam Format dan Metanol sangat layak untuk didirikan.

## 5.2 Saran

Perancangan Pabrik Kimia diperlukan suatu pemahaman yang cukup dan penemuan referensi baru agar dapat menghasilkan produk dengan kemurnian yang lebih tinggi dengan meminimalisir peralatan proses. Selain itu, sebaiknya diperlukan adanya suatu penelitian dan pengamatan secara langsung mengenai tata cara Perancangan Pabrik Kimia.