

BAB XII

KESIMPULAN

Dari hasil perhitungan Pra Rencana Pabrik Dietil Eter dari Etanol dan Asam Sulfat dengan Proses Dehidrasi Etanol dapat disimpulkan bahwa rencana pendirian pabrik ini layak didirikan dan cukup menguntungkan dengan memperhitungkan beberapa aspek :

1. Dari Segi Proses

Proses dehidrasi etanol dengan asam sulfat lebih menguntungkan karena dilakukan dalam kondisi suhu dan tekanan yang cukup rendah sehingga dilihat dari segi keamanan akan terjamin dan dari segi perancangan alat menjadi lebih mudah.

2. Dari Segi Sosial

Pendirian pabrik ini dinilai menguntungkan, karena :

- Menciptakan lapangan kerja baru
- Meningkatkan pendapatan asli daerah
- Memberi kesempatan kepada penduduk daerah pabrik untuk mendapatkan penghasilan tambahan

3. Dari Segi Lokasi

- Sarana penunjang untuk memperoleh bahan baku sangat memadai yaitu dekat dengan pelabuhan dan jalan raya
- Sarana penunjang utilitas sangat memadai
- Sarana pemasaran produk sangat mudah yaitu dekat menggunakan jalur darat maupun laut

4. Ikut menunjang program pemerintah dalam usaha mewujudkan rencana jangka panjang pemerintah yaitu menjadikan Negara Indonesia sebagai Negara industry baru yang didukung oleh sektoe kelautan yang kuat.

5. Dari Segi Organisasi

Pra Rencana Pabrik Dietil Eter ini menggunakan system organisasi garis dan staf, dengan kelebihan struktur yang sederhana, wewenang dan tanggung jawab jelas, serta pengambilan keputusan dapat diputuskan secara cepat.

6. Dari Segi Utilitas

Utilitas pada pabrik Dietil Eter yang digunakan adalah air, steam, bahan bakar, dan listrik. Air yang digunakan adalah air Kawasan dengan total kebutuhan 104.247,8002 kg/jam, *steam*

yang digunakan adalah *Saturated steam* dengan suhu 135°C, bahan bakar yang digunakan adalah *Diesel oil* sebesar 444,6806 L/hari, dan kebutuhan listrik sebesar 129,2278 kWh, selain itu juga dibutuhkan AC Generator bertenaga disel sebesar 162 kW.

7. Dari Segi Perhitungan Ekonomi

Setelah dilakukan analisa ekonomi terhadap Pra-Rencana Pabrik Dietil Eter, dinilai cukup menguntungkan dengan berdasarkan data-data sebagai berikut :

<i>Return Of Investment Before Tax</i> (ROI _{BT})	:	39,41%
<i>Return Of Investment AfterTax</i> (ROI _{AT})	:	31,89%
<i>Pay Out Time</i> (POT _{AT})	:	3,3 tahun
<i>Break Event Point</i> (BEP)	:	43,63%
<i>Shut Down Point</i> (SDP)	:	13,41%
<i>Internal Rate of Return</i> (IRR)	:	32,21%