

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan prarancangan pabrik n-butyl oleat melalui proses esterifikasi maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan pertimbangan terhadap peningkatan kebutuhan n-butyl oleat maka direncanakan pabrik pembuatan n-butyl oleat dengan kapasitas 15.000 ton/tahun yang diharapkan untuk pemenuhan kebutuhan nasional.
2. Berdasarkan pertimbangan terhadap penyediaan bahan baku, pemasaran bahan baku dan lingkungan maka pabrik direncanakan akan didirikan di daerah Gresik, Jawa Timur.
3. Hasil evaluasi ekonomi pabrik n-butyl oleat melalui proses esterifikasi dengan kapasitas 15.000 ton/tahun adalah sebagai berikut :
 - Rata-rata keuntungan sebelum pajak : Rp 190.297.497.826,9
 - Rata-rata keuntungan setelah pajak : Rp 121,944,535,334
 - ROI (*Return Of Infestment*) sebelum pajak : 53,02%
 - ROI (*Return Of Infestment*) setelah pajak : 33.93%
 - POT (*Pay Out Time*) sebelum pajak : 1,59 tahun
 - POT (*Pay Out Time*) setelah pajak : 2,28 tahun
 - BEP (*Break Even Point*) : 41,21%.
 - SDP (*Shut Down Point*) : 30,11%.

- DCFR (*Discounted Cash Flow Rate*) : 10,39%

Tabel 5.1 Kesimpulan evaluasi Ekonomi

Parameter	Terhitung	Persyaratan	Referensi
ROI sebelum pajak	53,02%	ROI sebelum pajak >44%	Aries Newton, P.193
ROI sesudah pajak	33,93%		
POT sebelum pajak	1,59 tahun	POT sebelum pajak maksimal 2 tahun	Aries Newton, P.196
POT sesudah pajak	2,28 tahun		
BEP	41,21%	Berkisar antara 40-60%	Aries Newton
SDP	30,11%	Kecil dari BEP	
DCFR	10,39%	Minimum 1,5 dari bunga bank = 14,63	

Dari analisa hasil ekonomi di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa prarancangan pabrik n-butyl oleat dengan melalui proses esterifikasi dengan kapasitas 15.000 ton/tahun ini layak untuk didirikan karena 4 faktor yaitu ROI, POT, BEP, dan SDP sudah memenuhi syarat standard kelayakan.

5.2 Saran

Perancangan suatu pabrik kimia diperlukan pemahaman konsep-konsep dasar yang dapat meningkatkan kelayakan pendirian suatu pabrik kimia diantaranya seperti:

1. Optimasi dalam pemilihan alat proses, alat penunjang atau

pendukung, serta bahan baku perlu di perhatikan sehingga keuntungan yang diperoleh dapat lebih di maksimalkan.

2. Perancangan pabrik kimia tidak lepas dari produksi limbah, sehingga diharapkan dengan berkembangnya pabrik-pabrik kimia dapat lebih ramah lingkungan.
3. Produk *n-butyl oleat* dapat direalisasikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan di masa yang akan datang dengan jumlah yang semakin meningkat.

