

BAB XII

KESIMPULAN DAN SARAN

12.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis baik dari segi teknis maupun ekonomi yang telah dilakukan Pabrik Asam Akrilat dari Oksidasi Akrolein dan Udara dengan Kapasitas 108.000 Ton/Tahun maka dapat diambil kesimpulan antara lain:

1. Pabrik akan didirikan di Mempawah, Kalimantan Barat dengan mempertimbangkan dekat dengan sumber air dari sungai Kapuas, penyedia utilitas, akses pemasaran baik karena jalur transportasi yang memadai, tenaga kerja yang kompeten, serta terletak di kawasan industri.
2. Teknologi proses yang digunakan dalam perancangan pabrik asam akrilat menggunakan proses teknologi oksidasi akrolein terhadap oksigen, yang membutuhkan akrolein 99% sebagai bahan baku. Dengan unit peralatan berupa, unit *pretreatment* sebagai penunjang untuk mempersiapkan bahan baku sebelum dilakukannya proses reaksi, unit reaksi berupa *reactor fixed bed multitube* yang mereaksikan akrolein terhadap udara menjadi asam akrilat, serta unit pemisahan dan pemurnian berupa separator vertikal dan menara distilasi untuk meningkatkan tingkat kemurnian dari produk.
3. Penerapan ekonomi yang telah dilakukan ditinjau, pabrik asam akrilat menarik untuk dipertimbangkan dan dikaji lebih lanjut dengan melihat beberapa indikator sebagai berikut.

a) Perkiraan keuntungan yang didapatkan

1. Harga jual Asam akrilat	US \$ 1,10 /kg
2. Hasil penjualan produk per tahun	US \$ 28.749.600,0000
3. <i>Total Production Cost</i> (TPC)	US \$ 6.373.884,2364
4. <i>Net Profit Before Tax</i> (NPBT)	US \$ 8.567.137.095,4023

5. <i>Income Tax</i> (35% NPBT)	US \$ 2.998.497.983,3908	–
6. <i>Net Profit After Tax</i> (NPAT)	US \$ 5.568.639.112,0115	
7. <i>Depreciation</i>	US \$ 9.413.031,4531	+
8. <i>Annual Cash Flow</i> (ACF)	US \$ 5.578.052.143,4647	

12.2 Saran

Dalam perancangan suatu pabrik kimia perlu adanya pemahaman konsep-konsep dasar yang dapat meningkatkan kelayakan pendirian suatu pabrik kimia diantaranya sebagai berikut:

1. Untuk lebih mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh, optimalisasi pemilihan seperti peralatan proses, peralatan penolong, dan bahan baku harus diperhatikan.
2. Karena produksi limbah dan desain pabrik kimia saling terkait, maka diharapkan berkembangnya pabrik kimia yang lebih ramah lingkungan.
3. Produk asam akrilat dapat dikembangkan untuk membantu memenuhi kebutuhan dunia yang terus meningkat.