

BAB XIII

KESIMPULAN DAN SARAN

13.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa dan perhitungan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kapasitas Pra rancangan pabrik Metil etil Keton adalah 45.000 ton/tahun dengan bahan baku utama yang digunakan dalam produksi adalah 2-butanol dengan proses dehidrogenasi
2. Pabrik dorencanakan akan didirikan di Kawasan Industri Gresik, Jawa Timur dengan berbagai pertimbangan seperti lokasi bahan baku, pemasaran produk, dan sarana logistik yang berdekatan dengan pelabuhan yang mudah dijangkau
3. Reaktor yang digunakan pada proses ini adalah Reaktor *Fixed Bed Multitube* dengan reaksi berlangsung secara endotermis dengan kondisi operasi 250°C
4. Pada hasil analisa ekonomi pabrik Metil etil Keton didapatkan data sebagai berikut :
 - 1) Moda Investasi = Rp.970.001.712.187.492
 - 2) Laba bersih = Rp.199.991.342.840.656 /tahun
 - 3) BEP (Break Even Point) = 43%
 - 4) POT (Pay Out Time) = 4 Tahun 8 Bulan
 - 5) ROI (Retrun On Invesment) = 10,78%
5. Dari hasil analisis ekonomi diatas dan ditinjau dari banyaknya kebutuhan akan Metil etil Keton yang memiliki prospek pasar yang sangat bagus di Indonesia dapat di simpulkan bahwa pabrik Metil etil Keton dengan kapasitas 45.000 ton/tahun ini layak dari aspek teknis dan menarik secara ekonomi untuk dikaji lebih lanjut dan didirikan

13.2 Saran

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

1. Optimasi pemilihan alat proses dan alat penunjang serta bahan baku perlu diperhatikan sehingga akan lebih mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh
2. Jika diperlukan diperlukan tambahan alat Evaporator sebelum masuk Alat Distilasi dikarenakan Air yang masuk kedalam distilasi Masih sekitar 50%
3. Perancangan pabrik kimia tidak lepas dari produksi limbah, sehingga diharapkan berkembangnya pabrik-pabrik kimia yang lebih ramah lingkungan.
4. Produk Metil etil Keton dapat direalisasikan untuk memenuhi permintaan di pasar pada masa mendatang, mengingat banyaknya industri cat dan thinner yang membutuhkan Metil etil Keton