



BAB XI

KESIMPULAN DAN SARAN

XI.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan perancangan pabrik tricresyl phosphate dengan kapasitas 55.000 ton/tahun baik ditinjau secara teknis maupun ekonomi, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pabrik Tricresyl phosphate berbentuk Perseroan Terbatas (PT) dan akan didirikan di daerah Kawasan Industri Kota Bukit Indah, Karawang, Jawa Barat.
2. Berdasarkan tinjauan kondisi operasi, pemilihan bahan baku, jenis produk, dan analisis ekonomi POT dan ROI maka pabrik Tricresyl phosphate tergolong sebagai pabrik beresiko rendah.
3. Pendirian pabrik Tricresyl phosphate dengan kapasitas 55.000 ton/tahun ini didirikan dengan pertimbangan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, mengurangi ketergantungan impor dari luar negeri, menciptakan lapangan kerja baru, serta mendorong berkembangnya industri lainnya yang berbahan baku Tricresyl phosphate.
4. Berdasarkan hasil perhitungan analisa terhadap aspek ekonomi yang telah dilakukan pada pabrik ini didapatkan sebagai berikut:
 - a. Return On Investment (ROI)
 - ROI sebelum pajak
 - ROI setelah pajak
 - b. Payback Period (PBP) = 2 tahun 2 bulan
Umumnya nilai PBP industri kimia berkisar antara 2 - 5 tahun sehingga nilai PBP yang didapatkan sudah memenuhi.
 - c. Break Event Point (BEP) = 30,60 %
Nilai BEP untuk pabrik pada umumnya berada pada rentang 30% - 40%.



Dengan pertimbangan hasil diatas, maka pabrik tricresyl phosphate dari cresol dan phosphorus oxychloride dengan kapasitas 55.000 ton/tahun dari aspek teknis dan ekonomis layak didirikan.

7.2 Saran

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

1. Perancangan pabrik kimia tidak lepas dari produksi limbah, sehingga diharapkan berkembangnya pabrik-pabrik kimia yang lebih ramah lingkungan
2. Pengoptimalan pemilihan seperti alat proses atau alat penunjang dan bahan baku perlu diperhatikan sehingga akan lebih mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh.
3. Pemenuhan bahan baku tergantung dari produksi pabrik yang diperoleh dari produk pabrik lain, maka dari itu perlu adanya kontrak pembelian bahan baku agar permintaan akan bahan baku dapat dipenuhi selama pabrik beroperasi. Produk *Tricresyl phosphate* dapat digunakan sebagai sarana untuk memenuhi permintaan yang terus meningkat di masa depan.