

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa, baik ditinjau secara teknis maupun ekonomi, maka dalam pra rancangan pabrik Benzena diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pabrik Benzena didirikan dengan pertimbangan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, mengurangi ketergantungan import, memberikan lapangan pekerjaan dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
2. Pabrik Benzena akan didirikan dengan kapasitas 160.000 ton/tahun, dengan bahan baku Toluena sebanyak 27.977 kg/jam dan Hidrogen sebanyak 3.102 kg/jam.
3. Pabrik akan didirikan di kawasan industri Banten, dengan pertimbangan mudah mendapatkan bahan baku, tenaga kerja, pengembangan pabrik, ketersediaan air dan listrik, serta mempunyai pemasaran yang baik karena lokasinya yang tepat di kawasan industri.
4. Berdasarkan kondisi operasi, sifat-sifat bahan baku dan produk, serta prosesnya, maka pabrik Benzena tergolong pabrik berisiko tinggi.
5. Berdasarkan analisis ekonomi, maka didapatkan hasil sebagai berikut :
 - a. $BEP = 35,92\%$
 - b. $MPP = 3$ tahun 5 bulan.
 - c. $IRR = 47\% > 14\%$ (bunga pinjaman)

- d. NCFPV = Rp. 46.769.700.000.000 (hasil positif)
- e. Keuntungan sebelum pajak = Rp. 15.370.000.000.000
- f. Keuntungan setelah pajak = Rp. 5.752.340.000.000

6. Berdasarkan hasil analisis ekonomi, maka pabrik Benzena dari Toluena dan Hidrogen layak untuk didirikan.

5.2 Saran

Dalam perancangan suatu pabrik kimia diperlukan konsep-konsep dasar yang dapat meningkatkan kelayakan pendirian suatu pabrik, seperti : pemilihan alat proses atau alat penunjang, bahan baku dan kemurnian produk perlu diperhatikan sehingga dapat mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh.

