

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan prarancangan pabrik Cumene dari *propylene* dan *benzene* dengan proses *Q-max* adalah sebagai berikut:

1. Ditinjau dari segi pengadaan bahan baku, pemasaran produk, penyerapan tenaga kerja, transportasi, iklim dan letak geografi, maka pabrik ini direncanakan akan didirikan di daerah Cilegon, Banten.
2. Berdasarkan hasil analisis ekonomi kelayakan adalah sebagai berikut:
 - a. Keuntungan pabrik sebelum pajak diperoleh sebesar Rp 203.355.706.911 sedangkan keuntungan pabrik setelah pajak diperoleh sebesar Rp 104.728.189.059,19
 - b. Nilai ROI sebelum pajak sebesar 32,70% dan nilai ROI sesudah pajak sebesar 22,86%. Menurut Aris Newton (1955), untuk pabrik kimia beresiko rendah harga ROI sebelum pajak minimum sebesar 11%, sehingga memenuhi syarat.
 - c. Pay Out Time sebelum pajak adalah 3,06 tahun dan sesudah pajak adalah 4,37 tahun. Nilai ini berada dibawah POT maksimum yang besarnya 5 tahun untuk pabrik beresiko rendah.

- d. Diperoleh nilai *Break Even Point* (BEP) sebesar 46,24%.
Untuk pabrik di Indonesia nilai BEP sekitar 40% sampai 60%.
- e. Diperoleh nilai shut down point (SDP) sebesar 20,75%
- f. Nilai *Discounted Cash Flow Rate of Return* (DCFR) diperoleh sebesar 9,65%.

3. Dengan mempertimbangkan hasil perhitungan evaluasi ekonomi diatas maka pabrik Cumene dengan kapasitas 30.000 ton/tahun layak untuk didirikan.

5.2. Saran

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

1. Optimasi pemilihan seperti alat proses atau alat penunjang dan bahan baku perlu diperhatikan sehingga akan lebih mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh.
2. Perancangan pabrik kimia tidak lepas dari produksi limbah, sehingga diharapkan berkembangnya pabrik-pabrik kimia yang lebih ramah lingkungan.