

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dalam prarancangan pabrik Gliserol melalui proses hidrolisis natrium hidroksida dan epichlorohydrin dengan kapasitas 25.000 ton/tahun dapat diambil beberapa kesimpulan:

1. Pendirian pabrik Gliserol diharapkan dapat memenuhi kebutuhan Gliserol dalam negeri sehingga dapat mengurangi jumlah impor dan menambah devisa negara dengan mengekspor keluar negeri serta dapat mengurangi tingkat pengangguran di Indonesia.
2. Pabrik Gliserol berbentuk Perseroan Terbatas (PT) didirikan di kawasan industri Tangerang, Provinsi Banten di atas tanah seluas 21.200 m² dengan jumlah karyawan 198 orang dan beroperasi 330 hari/tahun.
3. Berdasarkan proses, kondisi operasi, dan sifat-sifat bahan baku pembuatan gliserol maka pabrik ini tergolong pabrik beresiko rendah.
4. Berdasarkan perhitungan evaluasi ekonomi, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

- a) Keuntungan pabrik sebelum pajak diperoleh sebesar Rp. 118.164.992.850 Sedangkan keuntungan pabrik setelah pajak diperoleh sebesar Rp. 56.719.196.568.
 - b) Nilai ROI sebelum pajak sebesar 29,85% dan nilai ROI sesudah pajak sebesar 14,33%. 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 2,6 tahun dan sesudah pajak adalah 4,5 tahun. Nilai ini berada dibawah POT maksimum yang besarnya 5 tahun untuk pabrik beresiko rendah.
 - d) Diperoleh nilai *Break Even Point* (BEP) sebesar 42,98%. Untuk pabrik di Indonesia nilai BEP sekitar 40% sampai 60%.
 - e) Diperoleh nilai *shut down point* (SDP) sebesar 21,96%
 - f) Nilai *Discounted Cash Flow Rate of Return* (DCFRR) diperoleh sebesar 10,51%.
5. Dengan mempertimbangkan hasil perhitungan evaluasi ekonomi diatas maka pabrik Gliserol melalui proses hidrolisis epichlorohydrin dan natrium hidroksida dengan kapasitas 25.000 ton/tahun layak untuk dikaji lebih lanjut.

5.2 Saran

Dalam prarancangan suatu pabrik kimia diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep dasar yang dapat memudahkan dalam hal

perancangannya. Misalnya, pemilihan alat proses, atau alat penunjang, bahan baku, kondisi operasi, dan lain-lain. Selain itu juga harus melakukan pencarian data-data yang diperlukan sebelum membangun suatu pabrik kimia sehingga dengan informasi dan data-data yang lengkap dapat mempermudah suatu prarancangan pabrik kimia.