

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pabrik n-butyl akrilat dari asam akrilat dan butanol dengan kapasitas 16.000 ton/tahun, dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan tinjauan kondisi operasi, pemilihan bahan baku dan jenis produk, maka pabrik n-butyl akrilat dari asam akrilat dan butanol ini tergolong pabrik berisiko rendah (*low risk*).
2. Hasil analisis ekonomi didapatkan :
 - 1) Keuntungan yang diperoleh :

Keuntungan sebelum pajak Rp 50.153.440.623/tahun, dan keuntungan setelah pajak (20%) sebesar Rp 40.122.752.498/tahun.
 - 2) *Return On Investment* (ROI) :

Presentase ROI sebelum pajak sebesar 25 %, dan ROI setelah pajak sebesar 20%. Syarat ROI sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko rendah minimum adalah 11 % (Aries & Newton, 1955).
 - 3) *Pay Out Time* (POT) :

POT sebelum pajak selama 3,05 tahun dan POT setelah pajak selama 3,60 tahun. Syarat POT sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko rendah maksimum adalah 5 tahun (Aries & Newton, 1955).
 - 4) *Break Event Point* (BEP) pada 43,47 %, dan *Shut Down Point* (SDP) pada 20,62%. BEP untuk pabrik kimia pada umumnya adalah 40–60%

5) *Discounted Cash Flow Rate* (DCFR) sebesar 18,41 %. Suku bunga Simpanan di bank saat ini adalah 6,5 % (www.bi.go.id, 29 Agustus 2017). Syarat minimum DCFR adalah di atas suku bunga simpanan bank yaitu 1,5 x suku bunga simpanan bank ($1,5 \times 6,5\% = 9,75\%$) (Aries & Newton, 1955).

Dari hasil analisis ekonomi di atas dapat disimpulkan bahwa pabrik n-butil akrilat dari asam akrilat dan butanol dengan kapasitas 16.000 ton/tahun ini layak dan menarik untuk dikaji lebih lanjut.

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.
3. Produk n-butil akrilat dapat direalisasikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan di masa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat sehingga Indonesia tidak mengimpor dari negara lain .