

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pabrik linear alkylbenzene sulfonate dari alkylbenzene dan oleum 20% dengan kapasitas 21.000 ton/tahun, dapat digolongkan sebagai pabrik beresiko rendah karena :

1. Berdasarkan tinjauan proses, kondisi operasi, sifat-sifat bahan baku dan produk, serta lokasi pabrik, maka pabrik linear alkylbenzene sulfonate dari alkylbenzene dan oleum 20%, tergolong pabrik beresiko rendah.
2. Berdasarkan hasil analisis ekonomi adalah sebagai berikut :
 - a. Keuntungan yang diperoleh :

Pajak pabrik linear alkylbenzene sulfonat sebesar 30 %. Sehingga didapatkan keuntungan sebelum pajak Rp 122 Milyar /tahun, dan keuntungan setelah pajak sebesar Rp 85 Milyar /tahun.

- b. *Return On Investment* (ROI)

Presentase ROI sebelum pajak sebesar 12,56 %, dan ROI setelah pajak sebesar 8,8 %. Syarat ROI sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko rendah minimum adalah 11 % [Aries & Newton, 1955]

c. *Pay Out Time* (POT)

POT sebelum pajak selama 4,86 tahun dan POT setelah pajak selama 5 tahun. Syarat POT sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko rendah maksimum adalah 5 tahun [Aries & Newton, 1955]

d. Break Event Point (BEP) pada 53,62 % dan Shut Down Point 11,13%
BEP untuk pabrik kimia *low risk* pada umumnya adalah 40-60 %
sedangkan SDP minimum 10%

e. *Discountinue Cash Flow Rate* (DCFR) sebesar 18,85%. Suku bunga simpanan dibang saat ini adalah 8%. Syarat minimum DCFR adalah diatas suku bunga simpanan bank yaitu sekitar $(1,5 \times 8\% = 12\%)$.

Dari hasil analisa ekonomi diatas dapat disimpulkan bahwa pabrik linear alkylbenzene sulfonate dari alkylbenzene dan oleum 20% dengan kapaitas 21.000 ton/tahun ini layak dan menarik untuk didirikan.

5.2 Saran

Perancangan suatu pabrik kimia diperlukan pemahaman konsep-konsep dasar yang dapat meningkatkan kelayakan 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 linear alkylbenzene sulfonate dapat direalisasikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan di masa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat.