

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pabrik Metil Etil Keton dari 2-butanol dengan kapasitas 25.000 ton/tahun, dapat digolongkan sebagai pabrik dengan resiko yang rendah karena beberapa faktor, diantara lain :

1. Berdasarkan tinjauan proses, kondisi operasi, sifat-sifat bahan baku dan produk, serta lokasi pabrik, maka pabrik Metil Etil Keton dari 2-butanol ini tergolong pabrik beresiko rendah.

2. Berdasarkan hasil analisis ekonomi adalah sebagai berikut :

1) Keuntungan yang diperoleh :

Keuntungan sebelum pajak Rp 110.734.212.630,33/tahun, dan keuntungan setelah pajak sebesar Rp 88.587.370.104,27/tahun.

2) *Return On Investment* (ROI) :

Presentase ROI sebelum pajak sebesar 27,1%, dan ROI setelah pajak sebesar 21,7%. 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 2,69 tahun dan POT setelah pajak selama 3,15 tahun. Syarat POT sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko rendah maksimum adalah 5 tahun (Aries & Newton, 1955).

- 4) *Break Event Point* (BEP) pada 50,74%, dan *Shut Down Point* (SDP) pada 25,32%. BEP untuk pabrik kimia pada umumnya adalah 40–60%.
- 5) *Discounted Cash Flow Rate*(DCFR) besarnya 28,94%. Suku bunga bank saat ini sekitar 10%-15%, jadi DCFR lebih besar dari suku bunga pinjaman di bank.

Dari hasil analisis ekonomi di atas dapat disimpulkan bahwa pabrik Metil Etil Keton dari 2-butanol dengan kapasitas 25.000 ton/tahun ini layak dan dapat 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.
3. Produk *Metil Etil Keton* dapat direalisasikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan dimasa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat.