

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa teknik, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pendirian pabrik dietil eter di Indonesia cukup menarik karena diperkirakan kebutuhan dietil eter akan meningkat sejalan dengan terus berkembangnya industri di Indonesia.
2. Dari segi bahan baku, pemasaran dan lingkungan, lokasi pabrik dietil eter di daerah Cilegon, Banten cukup menguntungkan karena dekat dengan lokasi tersedianya bahan baku, dekat dengan pusat perdagangan ekspor-impor, kemudahan dalam mendapatkan tenaga kerja, ketersediaan air dan listrik.
3. Pabrik dietil eter digolongkan sebagai pabrik yang beresiko tinggi karena prosesnya berlangsung pada kondisi operasi suhu tinggi, selain itu bahan baku dan produk mempunyai sifat mudah terbakar.
4. Berdasarkan hasil analisis ekonomi, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1) Keuntungan yang diperoleh :

Keuntungan sebelum pajak Rp 76.744.401.262, dan keuntungan setelah pajak (50%) sebesar Rp 38.372.200.631.

2) *Return On Investment* (ROI) :

Presentase ROI sebelum pajak sebesar 56%, dan ROI setelah pajak sebesar 28%. Syarat ROI sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko tinggi minimum adalah 44% (Aries & Newton, 1955).

3) *Pay Out Time* (POT) :

POT sebelum pajak selama 1,52 tahun dan POT setelah pajak selama 2,63 tahun. Syarat POT sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko tinggi maksimum adalah 2 tahun (Aries & Newton, 1955).

4) *Break Event Point* (BEP) pada 43,32%, dan *Shut Down Point* (SDP) pada 31,18%. BEP untuk pabrik kimia pada umumnya adalah 40–60%.

5) *Discounted Cash Flow Rate* (DCFR) sebesar 22,97%. Suku bunga pinjaman di bank saat ini adalah 10% (www.bi.go.id, 19 Oktober 2014). Syarat minimum DCFR adalah di atas suku bunga pinjaman bank yaitu sekitar 1,5 x suku bunga pinjaman bank ($1,5 \times 10\% = 15\%$).

Dari hasil analisis ekonomi di atas dapat disimpulkan bahwa pabrik dietil eter dari etanol dengan kapasitas 15.000 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/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 dietil eter dapat direalisasikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan di masa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat.

