

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pabrik VCM dari EDC dengan kapasitas 130.000 ton/tahun, dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan tinjauan kondisi operasi, pemilihan bahan baku dan jenis produk, maka pabrik VCM dari EDC ini tergolong pabrik berisiko rendah (*low risk*).
2. Berdasarkan hasil analisis ekonomi adalah sebagai berikut :
 - 1) Keuntungan yang diperoleh :

Keuntungan sebelum pajak Rp Rp 2.199.977.399.246,20 /tahun, dan keuntungan setelah pajak sebesar Rp 596.141.166.902,62/tahun.
 - 2) *Return On Investment* (ROI) :

Presentase ROI sebelum pajak sebesar 72,84 %, dan ROI setelah pajak sebesar 19,74 %. 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 1,21 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).

- 4) *Break Event Point* (BEP) pada 41,36 %, dan *Shut Down Point* (SDP) pada 31,87 %. BEP untuk pabrik kimia pada umumnya adalah 40–60%.
- 5) *Discounted Cash Flow Rate* (DCFR) sebesar 22 %. Suku bunga pinjaman di bank saat ini adalah 6,5 % (www.bi.go.id, akhir Desember 2016). Syarat minimum DCFR adalah di atas suku bunga pinjaman bank yaitu sekitar 1,5 x suku bunga pinjaman bank ($1,5 \times 6,5\% = 9,75\%$).

Dari hasil analisis ekonomi di atas dapat disimpulkan bahwa pabrik VCM dari etilen dengan kapasitas 130.000 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.

Produk VCM dapat direalisasikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan di masa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat.