

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pabrik metil laktat dari asam laktat dan metanol dengan kapasitas 14.000 ton/tahun akan didirikan pada tahun 2022 guna memenuhi kebutuhan pasar di Indonesia. Dalam perancangan pabrik metil laktat ini diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan pabrik metil laktat dengan kapasitas 14.000 ton/tahun bertujuan untuk mengurangi nilai impor metil laktat dari luar negeri, menyediakan bahan baku untuk pabrik lainnya, serta meningkatkan ekonomi Indonesia di era globalisasi.
2. Pabrik metil laktat ini beresiko rendah, berdasarkan hasil analisis ekonomi adalah sebagai berikut:
 - Keuntungan yang diperoleh sebelum pajak Rp 45.263.326.233 dan keuntungan yang diperoleh setelah pajak (52%) sebesar Rp 22.632.163.117
 - *Return On Investment (ROI)*
Presentase ROI sebelum pajak sebesar 25,75% dan presentase ROI setelah pajak sebesar 12,87%. Syarat ROI sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko rendah minimum adalah 11%.

- *Pay Out Time* (POT)

POT sebelum pajak adalah 2,96 tahun sedangkan POT setelah pajak adalah 4,78 tahun. Syarat POT sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko rendah maksimum adalah 5 tahun.

- *Break Event Point* (BEP) pada 43,17% dan *Shut Down Point* (SDP) pada 21,10%. BEP untuk pabrik kimia pada umumnya adalah 40-60%.

- *Discounted Cash Flow Rate* (DCFR) sebesar 16,49%. Suku bunga di bank saat ini adalah 10,5%.

Dari hasil analisis ekonomi di atas dapat disimpulkan bahwa pabrik metil laktat dari asam laktat dan metanol dengan kapasitas 14.000 ton/tahun ini layak untuk 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

