

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis ekonomi yang telah dilakukan terhadap Prarancangan Pabrik *Dicalcium Phosphate Dihydrate* dari asam fosfat dan kalsium hidroksida dengan kapasitas 65.000 ton/tahun dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Pabrik Dikalsium Fosfat Dihidrat dari asam fosfat dan kalsium hidroksida dengan kapasitas 65.000 ton/tahun ini tergolong sebagai pabrik berisiko rendah. Berdasarkan tinjauan proses, kondisi operasi, sifat-sifat bahan baku dan produk, serta lokasi pabrik. Maka DCPD dari asam fosfat dan kalsium hidroksida tergolong pabrik berisiko rendah.
2. Pabrik DCPD didirikan dengan pertimbangan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, mengurangi ketergantungan import, memberikan lapangan pekerjaan dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
3. *Percent Return on Investment* (ROI) sebelum pajak 23,25% sesudah pajak adalah 10,46%, minimal 11% (*before taxes*).
4. *Pay Out Time* (POT) sesudah pajak adalah 4,9 tahun dan POT sebelum pajak 3 tahun.
5. *Break Even Point* (BEP) sebesar 44,76% dimana syarat umum pabrik

resiko rendah di Indonesia adalah 40-50% kapasitas produksi. *Shut Down Point* (SDP) sebesar 13,88%, yakni batasan kapasitas produksi sehingga pabrik harus berhenti berproduksi karena merugi.

6. *Discounted Cash Flow Rate of Return* (DCFR) sebesar 7,68%, lebih besar dari suku bunga bank sekarang sehingga investor akan lebih memilih untuk berinvestasi ke pabrik ini dari pada ke bank.

Dari hasil analisis ekonomi di atas dapat disimpulkan pabrik DCPD dari asam fosfat dan kalsium hidroksida dengan kapasitas 65.000 ton/tahun ini layak untuk didirikan.

5.2 Saran

Perancangan suatu pabrik kimia diperlukan pemahaman konsep - konsep dasar untuk dapat meningkatkan kelayakan pendirian suatu pabrik kimia. Hal tersebut meliputi :

1. Pendirian suatu pabrik kimia tidak pernah lepas dari produksi limbah. Limbah tersebut bila tidak diolah dengan sebagaimana mestinya maka akan mencemari lingkungan sekitar, maka dari itu diharapkan berkembangnya pabrik-pabrik kimia yang ramah lingkungan.
2. Optimasi pemilihan meliputi alat proses dan bahan baku harus diperhatikan. Hal ini dimaksudkan untuk lebih menekan biaya operasi dengan demikian maka akan lebih optimal pula keuntungan yang akan diperoleh.