

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan Pabrik Butil Asetat dari Butanol dan Asam Asetat dengan katalis Amberlyst 15 dengan kapasitas 20.000 ton/tahun, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pendirian pabrik butil asetat dengan kapasitas 20.000 ton/tahun didasarkan atas keinginan mengurangi ketergantungan impor dari luar negeri, menciptakan lapangan kerja baru, memenuhi kebutuhan dalam negeri, serta mendorong perkembangan industri lainnya yang berbahan baku butil asetat.
2. Pabrik butil asetat berbentuk Perseroan Terbatas (PT) didirikan di Sidoarjo dengan luas tanah keseluruhan 20.201 m² dan luas bangunan 10.317 m². Jumlah karyawan 138 orang dan beroperasi 330 hari/tahun.
3. Ditinjau dari segi proses, sifat-sifat bahan baku dan kondisi operasinya, maka Pabrik butil asetat dengan kapasitas 20.000 ton/tahun ini tergolong pabrik beresiko rendah.
4. Berdasarkan hasil perhitungan analisa terhadap aspek ekonomi yang telah dilakukan pada pabrik ini didapatkan sebagai berikut:
 - a. Keuntungan sebelum pajak sebesar Rp 75.453.029.804 per tahun dan keuntungan setelah pajak sebesar Rp 56.589.772.353 (dengan asumsi pajak 25%) (UU No.36 Tahun 2008 Pasal 17 ayat 1 bagian b).

- b. Presentasi *Return on Investment* (ROI) sebelum pajak adalah 21,19% dan setelah pajak adalah 15,89%. ROI setelah pajak minimum untuk pabrik beresiko rendah sebesar 11%. (Aries & Newton, 1955).
- c. *Pay Out Time* (POT) sebelum pajak adalah 3,21 tahun dan setelah pajak adalah 3,86 tahun. POT setelah pajak maksimum untuk pabrik beresiko rendah adalah 5 tahun. (Aries & Newton, 1955).
- d. Nilai *Break Event Point* (BEP) adalah 50,88% dan *Shut Down Point* (SDP) adalah 27,70%. BEP untuk pabrik kimia pada umumnya sebesar 40%-60% dan $SDP < BEP$. (Aries & Newton, 1955).
- e. *Discounted Cash Flow Rate* (DCFR) adalah 19,42%. Suku bunga simpanan bank rata-rata pada saat ini sebesar 5.25%.

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa Pabrik Butil Asetat layak dikaji untuk didirikan karena memiliki indikator ekonomi yang menguntungkan.



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 butil asetat dapat direalisasikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan di masa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat.

