

BAB V

PENUTUP

1.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis pada BAB III dan IV, maka kesimpulan pada Pra rancangan pabrik Etanol dari Kulit Singkong Kapasitas 15.000 Ton/Tahun adalah sebagai berikut :

1. Ditinjau dari segi proses, sifat-sifat bahan baku dan kondisi operasinya, maka Pabrik Biotenol dari Kulit Singkong Kapasitas 15.000 Ton/Tahun ini tergolong pabrik beresiko rendah.
2. Berdasarkan hasil analisis ekonomi adalah sebagai berikut :
 - a. Keuntungan yang diperoleh :

Keuntungan sebelum pajak Rp 83,469,548,063.47 /Tahun, dan
keuntungan setelah pajak sebesar Rp 62,602,161,048 /tahun.

- b. *Return On Investment* (ROI) :

Presentase ROI sebelum pajak sebesar 27,71%, dan ROI setelah pajak sebesar 20,78%. Syarat ROI sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan risiko tinggi minimum adalah 11% (Aries & Newton, 1955).

- c. *Pay Out Time* (POT) :

POT sebelum pajak selama 2,65 tahun dan POT setelah pajak selama 3,2 tahun. (Aries & Newton, 1955).

- d. *Break Event Point* (BEP) pada 44,95%, dan *Shut Down Point* (SDP) pada 25,04%. BEP untuk pabrik kimia pada umumnya adalah 40–60%.
- e. *Discounted Cash Flow Rate* (DCFR) sebesar 13,99%. Suku bunga Bank Indonesia per 18 Julia 2019 adalah 5,75% Syarat minimum DCFR adalah di atas suku bunga pinjaman bank yaitu sekitar 1,5 x suku bunga pinjaman bank ($1,5 \times 5,75\% = 8,63\%$).

Dari hasil analisis ekonomi di atas dapat disimpulkan bahwa Pabrik Bioetanol dari Kulit Singkong Kapasitas 15.000 ton/tahun ini layak dan menarik untuk dikaji lebih lanjut.

1.2. Saran

Perancangan suatu pabrik kimia diperlukan pemahaman konsep-konsep dasar yang dapat meningkatkan kelayakan pendirian suatu pabrik kimia diantaranya sebagai berikut:

1. Perancangan pabrik kimia tidak lepas dari produksi limbah, sehingga diharapkan berkembangnya pabrik-pabrik kimia yang lebih ramah lingkungan.
2. Produk Bioetanol dapat direalisasikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan di masa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat.