

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **1.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis pada BAB III dan IV, maka kesimpulan pada Perancangan Pabrik Bioetanol dari Ampas Tapioka Kapasitas 20.000 Ton/Tahun adalah sebagai berikut :

1. Ditinjau dari segi proses, sifat-sifat bahan baku yang tidak berbahaya, dan kondisi operasi yang menggunakan suhu dan tekanan rendah, maka Pabrik Biotenol dari dari Ampas Tapioka Kapasitas 20.000 Ton/Tahun ini tergolong pabrik beresiko rendah.
2. Berdasarkan hasil analisis ekonomi adalah sebagai berikut :
  - a. Keuntungan yang di peroleh :

Keuntungan sebelum pajak Rp 98.509.769.425/tahun, dan keuntungan setelah pajak sebesar Rp 73.882.327.069/tahun.
  - b. *Return On Investment* (ROI) :

Presentase ROI sebelum pajak sebesar 23,45%, dan ROI setelah pajak sebesar 17,59%. Nilai ROI sebelum pajak memnuhi syarat untuk pabrik beresiko rendah, yaitu minimal 11%.. (Aries & Newton, 1955).

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

POT sebelum pajak selama 2,99 tahun dan POT setelah pajak selama 3,62 tahun. Syarat POT untuk pabrik beresiko rendah adalah maksimal 5 tahun. (Aries & Newton, 1955).

d. *Break Event Point* (BEP)

BEP pada 45,33%, dan *Shut Down Point* (SDP) pada 21,99%. Syarat BEP sebaiknya adalah 40-60% dan SDP 20-30%.

e. *Discounted Cash Flow Rate* (DCFR) sebesar 14,52%. Suku bunga

Bank Indonesia per 18 Agustus 2019 adalah 5,75% Syarat minimum DCFR adalah di atas suku bunga deposito bank yaitu sekitar 1,5 x suku bunga deposito bank ( $1,5 \times 5,75\% = 8,63\%$ ).

Dari hasil analisis parameter kelayakan di atas dapat disimpulkan bahwa Pabrik Bioetanol dari Ampas Tapioka Kapasitas 20.000 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.