

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pabrik Hidrogen Peroksida dengan metode autooksidasi ethyl anthraquinone dengan kapasitas 45.000 ton/tahun akan didirikan pada tahun 2024 guna memenuhi kebutuhan pasar di Indonesia. Dalam perancangan pabrik hidrogen peroksida ini diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan pabrik hidrogen peroksida dengan kapasitas 45.000 ton/tahun bertujuan untuk mengurangi nilai impor hidrogen peroksida dari luar negeri.
2. Pabrik Hidrogen Peroksida ini merupakan pabrik *high risk* karena diantara bahan bakunya ada bahan yang mudah meledak.
3. Berdasarkan hasil analisis ekonomi adalah sebagai berikut:
 - Keuntungan yang diperoleh sebelum pajak Rp 162.452.747.153 dan keuntungan yang diperoleh setelah pajak (25%) sebesar Rp 121.839.560.364
 - *Return On Investment (ROI)*

Presentase ROI sebelum pajak sebesar 45,91% dan presentase ROI setelah pajak sebesar 34,43%. Syarat ROI sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko tinggi minimum adalah 44%

- *Pay Out Time (POT)*

POT sebelum pajak adalah 1,79 tahun sedangkan POT setelah pajak adalah 2,25 tahun. Syarat POT sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko tinggi maksimum adalah 2 tahun.

- *Break Event Point* (BEP) pada 40,62% dan *Shut Down Point* (SDP) pada 23,81%. BEP untuk pabrik kimia pada umumnya adalah 40-60%.
- *Discounted Cash Flow Rate* (DCFR) sebesar 31,06%. Suku bunga pinjaman di bank saat ini adalah 15%.

Dari hasil analisis ekonomi di atas dapat disimpulkan bahwa pabrik hidrogen peroksida dengan metode autooksidasi ethyl anthraquinone dengan kapasitas 45.000 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.

Produk hidrogen peroksida dapat direalisasikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri di masa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat agar dapat menunjang perkembangan perekonomian di Indonesia.

