

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan perancangan Pabrik Metil Akrilat dari Asam Akrilat dan Metanol dengan katalis Asam Sulfat dengan kapasitas 60,000 ton/tahun, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pendirian pabrik Metil Akrilat dengan kapasitas 60,000 ton/tahun didasarkan atas keinginan mengurangi ketergantungan impor dari luar negeri, menciptakan lapangan kerja baru, memenuhi kebutuhan dalam negeri, serta mendorong berkembangnya industri lainnya yang berbahan baku butil asetat.
2. Pabrik Metil Akrilat berbentuk Perseroan Terbatas (PT) didirikan di daerah kawasan industri Ciwandan, Cilegon, Banten. dengan luas tanah keseluruhan 16,600 m<sup>2</sup> dan luas bangunan 12,400 m<sup>2</sup> . Jumlah karyawan 167 orang dan beroperasi 330 hari/tahun.
3. Ditinjau dari segi proses, sifat-sifat bahan baku dan kondisi operasinya, maka Pabrik Metil Akrilat dengan kapasitas 60,000 ton/tahun ini tergolong pabrik beresiko rendah.
4. Berdasarkan hasil perhitungan analisa terhadap aspek ekonomi yang telah dilakukan pada pabrik ini didapatkan sebagai berikut:
5. Keuntungan sebelum pajak sebesar Rp. 303,527,791,408.66 per tahun dan keuntungan setelah pajak sebesar Rp. 151,763,895,704 (dengan asumsi pajak 50%) (Aries & Newton, 1955).
6. Presentasi Return on Investment (ROI) sebelum pajak adalah 26.81% dan setelah pajak adalah 13.40%. ROI setelah pajak minimum untuk pabrik beresiko rendah sebesar 11%. (Aries & Newton, 1955).
7. Pay Out Time (POT) sebelum pajak adalah 3 tahun dan setelah pajak adalah 4 tahun. POT setelah pajak maksimum untuk pabrik beresiko rendah adalah 5 tahun. (Aries & Newton, 1955).

8. Nilai Break Event Point (BEP) adalah 45.63% dan Shut Down Point (SDP) adalah 19.26%. BEP untuk pabrik kimia pada umumnya sebesar 40%-60% dan SDP
9. Discounted Cash Flow Rate (DCFR) adalah 22.45%. Suku bunga simpanan bank rata-rata pada saat ini sebesar 7.13%.
10. Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa Pabrik Metil Akrilat 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 metil akrilat dapat direalisasikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan di masa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat.