

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Ditinjau dari teknik yang meliputi pengadaan alat-alat produksi, penerapan teknologi, bahan baku, proses produksi, hasil produksi dan tenaga kerja maka pabrik Asam Fenil Asetat dari Benzil Sianida, Asam Sulfat dan Air dengan kapasitas produksi 20.000 ton/tahun layak untuk dipertimbangkan lebih lanjut karena :

1. Berdasarkan tinjauan proses, kondisi operasi, sifat-sifat bahan baku dan produk, dapat beroperasi pada tekanan dan suhu yang rendah, maka pabrik ini digolongkan pabrik beresika rendah.
2. Berdasarkan analisa ekonomi, maka pabrik Asam Fenil Asetat dari Benzil Sianida, Asam Sulfat dan Air layak untuk didirikan dengan harga jual produk Rp 44.344,36/ kg.
3. Berdasarkan analisa ekonomi dan beberapa persyaratan kelayakan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :
 - a. Keuntungan yang diperoleh sebelum pajak sebesar Rp. 156.208.591.837,32/tahun dan keuntungan sesudah pajak sebesar Rp124.966.873.469,85/tahun.
 - b. Return On Investment (ROI)
ROI sebelum pajak = 37,2 %
ROI setelah pajak = 29,8 %
 - c. *Pay Out Time* (POT) :
POT sebelum pajak selama 2,12 tahun dan POT setelah pajak selama 2,5 tahun. Syarat POT sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko rendah maksimum adalah 5 tahun .(Aries & Newton, 1955).

- d. *Break Event Point* (BEP) pada 49,07 %, dan *Shut Down Point* (SDP) pada 16,2 %. BEP untuk pabrik kimia pada umumnya adalah 40%–60%.
 - e. *Discounted Cash Flow Rate* (DCFR) sebesar 27,9 %. Syarat minimum DCFR adalah di atas suku bunga pinjaman bank yaitu sekitar 1,5 x suku bunga pinjaman bank ($1,5 \times 10 \% = 15 \%$).
4. Berdasarkan pertimbangan sosial, pabrik Asam Fenil Asetat dari Benzil Sianida, Asam Sulfat dan Air dapat membuka lapangan pekerjaan serta dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat disekitar pabrik.

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.