

ABSTRAK

Pabrik Etil Asetat ini dirancang dengan kapasitas produksi 90.000 ton/tahun menggunakan bahan baku Asam Asetat sebanyak 9.780,33 kg/jam dan Etanol sebanyak 6.318,451 kg/jam. Bentuk badan usaha yang direncanakan adalah Perseroan Terbatas (PT). Bentuk organisasi yang direncanakan adalah Garis dan Staff dengan jumlah tenaga kerja 220 orang. Lokasi pabrik direncanakan berlokasi di Kawasan Industri Gresik Provinsi Jawa Timur dengan luas tanah yang dibutuhkan adalah 96.100 m². Produksi Etil Asetat dilakukan dengan proses Esterifikasi dengan kondisi operasi pada suhu 70°C dan tekanan 1 atm menggunakan *Continous Stirred Tank Reactor* dengan menggunakan katalis Asam Sulfat. Hasil keluaran reaktor selanjutnya dimurnikan dengan Separator dan Distilasi Fraksinasi. Dari hasil analisa ekonomi diperoleh *Total Capital Investment* sebesar Rp 3.780.272.699.314,7100 dengan *Break Event Point* (BEP) sebesar 60 % dan *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 27 % dapat disimpulkan bahwa Prarancangan Pabrik Etil Asetat dari Asam Asetat dan Etanol dengan Proses Esterifikasi layak untuk didirikan.

Kata Kunci: *Asam Asetat, BEP, Etanol , Etil Asetat, Esterifikasi, IRR*