

ABSTRAK

Pabrik Amil Asetat ini dirancang dengan kapasitas produksi 30.000 ton/tahun menggunakan bahan baku asam asetat sebanyak 2055,5979 kg/jam dan amil alkohol sebanyak 3017,4158 kg/jam. Bentuk badan usaha yang direncanakan adalah Perseroan Terbatas (PT). Bentuk organisasi yang direncanakan adalah Garis dan Staff dengan jumlah tenaga kerja 196 orang. Lokasi pabrik direncanakan berlokasi di daerah kawasan industri Semarang, Daerah Gondorio, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah. dengan luas tanah yang dibutuhkan adalah 42.500 m². Produksi amil asetat dilakukan dengan proses esterifikasi dari asam organik dengan kondisi operasi pada suhu 80°C dan tekanan 1 atm menggunakan *Continuous Stirred Tank Reactor* dengan menggunakan katalis *Amberlys-15*. Hasil keluaran reaktor selanjutnya dimurnikan dengan Menara Distilasi. Dari hasil analisa ekonomi diperoleh *Total Capital Investment* sebesar Rp 860.411.139.924,- dengan *Break Event Point* (BEP) sebesar 40% dan *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 27,80% dapat disimpulkan bahwa prarancangan pabrik amil asetat dari asam asetat dan amil alkohol dengan proses esterifikasi asam organik layak untuk didirikan dengan kapasitas 30.000 ton/tahun.

Kata Kunci : *Amil Asetat, Asam Asetat, Amil Alkohol, Break Event point (BEP), Return Of Investment (ROI), Pay Out Tim (POT) dan Internal Rate Of return (IRR)*