

ABSTRAK

Prarancangan pabrik asam asetat ini direncanakan memiliki kapasitas 60.000 ton/tahun. Proses pembuatan asam asetat akan menggunakan proses oksidasi butana dari n-butana dan oksigen. Kegunaan asam asetat antara lain pengatur keasaman dalam industri makanan. Reaksi akan berlangsung di dalam reaktor *Plug Flow Reactor* dengan suhu 300°C dan tekanan 5 atm. Selanjutnya akan dialirkan ke distilasi untuk memisahkan gas sisa (butana dan oksigen) dengan asam asetat dan air kemudian akan dipisahkan kembali dengan menggunakan distilasi untuk memisahkan asam asetat dan air. Bentuk perusahaan adalah Perseroan Terbatas (PT) dengan struktur organisasi garis dan staff. Tenaga kerja yang dibutuhkan dalam pengoperasian pabrik ini berjumlah 225 orang. Lokasi pabrik direncanakan akan didirikan di daerah Bekasi, Jawa Barat. Dari hasil analisa pada aspek ekonomi diperoleh POT (*Pay Out Time*) selama 3 tahun dengan BEP (*Break Event Point*) sebesar 56%. IRR (*Internal Rate of Return*) yang didapatkan adalah 32,84%. Sehingga dari segi ekonomi pabrik tersebut layak didirikan.

Kata Kunci : Asam Asetat, Butana, *Break Event point (BEP)*, *Internal Rate Of return (IRR)*, Oksigen, *Pay Out Tim (POT)*