

ABSTRAK

Prarancangan pabrik asam akrilat ini direncanakan memiliki kapasitas 50.000 ton/tahun. Proses pembuatan asam akrilat akan menggunakan proses oksidasi dari propilen dan udara. Kegunaan asam akrilat banyak digunakan industri kosmetik, cat, perekat, pengolahan air, dan lain-lain. Kebutuhan bahan baku Propilen dan Udara dengan Laju alir 4.208,060 kg/jam dan 5.790,0002 kg/jam. Reaksi akan berlangsung di dalam reaktor PFR dengan suhu 263°C dan tekanan 5 atm. Selanjutnya akan dialirkan ke *cooler* untuk menurunkan suhu menjadi 5°C. Bentuk persusahaan adalah Persero Terbatas (PT) dengan struktur organisasi garis dan staff. Tenaga kerja yang dibutuhkan dalam pengoprasian pabrik ini berjumlah 227 orang. Lokasi pabrik direncanakan akan didirikan di kawasan industri Cilegon, jalan Raya Anyer, Cilegon yang terletak di kabupaten Lebak Provinsi Banten, Jawa Barat. Dari hasil analisa pada aspek ekonomi industri diperoleh POT (*Pay Out Time*) 2,9 tahun dengan BEP (*Break Event Point*) sebesar 46%. IRR (*Internal Rate of Return*) yang didapatkan adalah 35,43%. Sehingga dari segi ekonomi pabrik tersebut layak didirikan.

Kata Kunci : *Break Event point (BEP), Internal Rate Of return (IRR), Asam*

Akrilat, propilen, Pay Out Tim (POT)