

ABSTRAKS

Perancangan pabrik pembuatan Perkloroetilen direncanakan dengan kapasitas 100.000 Ton/tahun. Proses pembuatan Perkloroetilen akan menggunakan proses Klorinasi Etilen diklorida. Kegunaan Perkloroetilen antara lain sebagai pelarut dalam industri *dry cleaning* dan sebagai intermediet produk yang selanjutnya digunakan untuk memproduksi bahan kimia lainnya seperti trikloroasetat dan fluorokarbon. Kebutuhan bahan baku etilen diklorida dan klorin dengan laju alir perhari 7.947,24158 kg/jam dan 16.204,3869 kg/jam. Reaksi akan berlangsung dalam fase gas-gas di dalam reactor *Plug Flow Reactor* (PFR) dengan suhu 250 °C dan tekanan 2 atm. Selanjutnya akan dilakukan proses pemisahan distilasi untuk mendapatkan produk dengan kemurnian 99%. Bentuk perusahaan adalah Perseroan Terbatas dengan struktur organisasi line dan staf. Tenaga kerja dalam yang dibutuhkan dalam pengoperasian pabrik ini berjumlah 302 orang. Lokasi pabrik direncanakan akan didirikan di Cilegon, Provinsi Banten. Dari hasil analisa pada aspek ekonomi diperoleh POT (*Pay Out Time*) selama 4,6 tahun dengan BEP (*Break Event Point*) sebesar 37%. IRR (*Internal Rate of Return*) yang didapatkan adalah 40% sehingga dari segi ekonomi pabrik ini layak didirikan.

Kata Kunci: *Perkloroetilen, Break Event Point (BEP), Internal Rate of Return (IRR), Pay Out Time (POT)*