

ABSTRAK

Prarancangan pabrik pembuatan vinyl asetat direncanakan memiliki kapasitas 80.000 ton/tahun. Proses pembuatan metanol akan menggunakan proses adisi dengan katalis zink klorida. Kebutuhan bahan baku asetilen dengan laju alir 129.715,7374 kg/jam dan asam asetat dengan laju alir 130.106,8401 kg/jam. Reaksi akan berlangsung dalam fase gas di dalam reaktor *Plug Flow Reactor* (PFR) konversi 90% dengan suhu 170°C dan tekanan 1.5 atm. Selanjutnya akan dilakukan proses pemisahan menggunakan dua menara distilasi untuk mendapatkan produk vinyl asetat. Bentuk perusahaan adalah perseroan terbatas (PT) dengan bentuk perusahaan garis dan staff. Tenaga kerja yang dibutuhkan dalam pengoperasian pabrik ini berjumlah 243 orang. Lokasi pabrik direncanakan akan didirikan di Tanjunganom, Kab. Nganjuk Jawa Timur. Dari hasil analisa pada aspek ekonomi diperoleh POT (*Pay Out Time*) selama 2,6 tahun dengan BEP (*Break Event Point*) sebesar 50%. IRR (*Internal Rate Of Return*) sebesar 35,74%. Jadi dari segi ekonomi pabrik tersebut layak didirikan.

Kata Kunci: *Vinyl Asetat, Asetilen, Asam Asetat, Katalis, Zinc chloride, Fixed Bed Multitube*