

ABSTRAK

Prarancangan pabrik metil klorida direncanakan memiliki kapasitas 150.000 ton/tahun. Proses pembuatan metil klorida akan menggunakan proses hidroklorinasi dengan katalis padatan zink klorida. Kebutuhan bahan baku metanol dengan laju alir 12.140,6983 kg/jam dan asam klorida dengan laju alir 13.815,0226 kg/jam. Reaksi bersifat eksotermis berlangsung dalam fase gas di dalam reaktor *fixed bed multitube* (FBR) konversi 99% dengan suhu 350°C dan tekanan 5 atm. Selanjutnya akan dilakukan proses pemisahan dengan Distilasi untuk mendapatkan produk dengan kemurnian 99%. Bentuk perusahaan adalah perseroan terbatas (PT) dengan bentuk perusahaan garis dan staff. Tenaga kerja yang dibutuhkan dalam pengoperasian pabrik ini berjumlah 250 orang. Lokasi pabrik direncanakan akan didirikan di di wilayah Kawasan industri (Krakatau Industrial Estate Cilegon) KIEC Banten, Jawa Barat. Dari hasil analisa pada aspek ekonomi diperoleh POT (*Pay Out Time*) selama 2,9 tahun dengan BEP (*Break Event Point*) sebesar 48%. IRR (*Internal Rate of Return*) yang di dapatkan adalah 34,89%. Jadi dari segi ekonomi pabrik tersebut layak didirikan.

Kata Kunci: *Asam klorida, Hidroklorinasi, Metanol, Metil klorida dan Zink klorida*