

ABSTRAK

Pabrik Metilen Klorida ini dirancang dengan kapasitas produksi 80.000 ton/tahun menggunakan bahan baku Metil Klorida sebanyak 6.289,390024 kg/jam dan Klorin sebanyak 8.787,422 kg/jam. Bentuk badan usaha yang direncanakan adalah Perseroan Terbatas (PT). Bentuk organisasi yang direncanakan adalah Garis dan Staff dengan jumlah tenaga kerja 243 orang. Lokasi pabrik direncanakan berlokasi di daerah Cilegon, Provinsi Banten. Dengan luas tanah yang dibutuhkan adalah 62.300 m². Produksi Metillen Klorida dilakukan dengan proses Termalklorinasi dengan kondisi operasi pada suhu 300°C dan tekanan 3 atm menggunakan *Fixed Bed Multitube* dengan menggunakan katalis Alumina. Hasil keluaran reaktor selanjutnya dimurnikan dengan distilasi. Dari hasil analisa ekonomi diperoleh *Total Capitas Investment* sebesar Rp 384.390.533.509,17,-. dengan *Break Event Point* (BEP) sebesar 32% dan *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 45,12% dapat disimpulkan bahwa Prarancangan Pabrik Metilen Klorida dari Metil Klorida dan Klorin dengan Proses Termal Klorinasi menggunakan katalis Alumina kapasitas 80.000 Ton/Tahun ini layak didirikan.

Kata Kunci: *Alumina, BEP, IRR, Klorin, Metil Klorida, Metilen Klorida, dan Termalklorinasi.*