

## ABSTRAK

*Pabrik Alil Klorida dari Propilen dan Klorin dengan kapasitas rancangan 20.000 ton/tahun direncanakan didirikan di daerah Krakatau Industrial Estate Cilegon, Banten dengan lahan seluas 39.441 m<sup>2</sup>. Pabrik dalam 1 tahun bekerja selama 330 hari dan 24 jam per sehari dengan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan 140 orang. Pabrik Alil Klorida ini memerlukan Propilen yang dipenuhi dari PT. Chandra Asri Petrochemical Centre, Cilegon. Sedangkan bahan baku Klorin didapat dari PT. Asahimas Subentra Chemical, Cilegon. Alil Klorida dibuat dengan mereaksikan Propilen dan Klorin di dalam reaktor alir pipa yang berlangsung pada suhu 4255 °C dan tekanan 2 atm. Hasil keluar reaktor selanjutnya dipisahkan melalui separator-03, kemudian hasil bawah separator-03 yang berupa Alil Klorida dan Dichloroprapena dipisahkan di dalam menara Destilasi-01 untuk mendapatkan produk Alil Klorida dengan kemurnian tinggi. Kemudian Produk dimasukkan dalam tangki-03. Utilitas pabrik Alil Klorida meliputi air sebagai pendingin, keperluan kantor dan rumah tangga dengan jumlah total sebesar 15340 kg/jam diperoleh dari industri penyedia air PT. Krakatau Tirta Indonesia yang terletak dekat dengan lokasi pabrik. Dowtherm A sebagai pendingin sekaligus pemanas sebanyak 47.449 kg/jam, HITEC sebagai pendingin sebanyak 3500 kg/jam dan listrik sebesar 128,5 kW di peroleh dari PLN dan sebagai cadangan dipakai generator dengan daya 160 kW. hasil analisa ekonomi pabrik Alil Klorida ini memerlukan modal tetap sebesar Rp 529.918.928.000 dan \$ 12.345.330, modal kerja sebesar Rp 775.570.281.550, ROI sebelum pajak 21,99% per tahun dan ROI sesudah pajak 20,89% per tahun, POT sebelum pajak 3 tahun dan POT sesudah pajak 3,24 tahun, Shut Down Point (SDP) 18,45%, Break Event Point (BEP) 45,47% dan DCF 27,6%. Berdasarkan hasil perhitungan evaluasi ekonomi tersebut, maka pabrik Alil Klorida dengan kapasitas 20.000 ton/tahun layak dipertimbangkan untuk didirikan.*