

ABSTRAK

Pabrik Perkloroetilen ini direncanakan akan di produksi dengan kapasitas 80.000 ton/tahun dan beroperasi 24 jam selama 330 hari dalam setahun. Bahan baku utama pembuatan perkloroetilen ini yaitu etilen dengan klorin yang melalui proses klorinasi hidrokarbon yang berlangsung didalam reaktor *Plug Flow Reactor* (PFR) pada temperature 200°C dengan tekanan 2 atm. Bahan baku yang digunakan yaitu etilen sebanyak 1.790,936 ton/tahun dan klorin sebanyak 17.401,34 ton/tahun. Produk yang dihasilkan berupa perkloroetilen dengan kemurnian 99%. Pabrik ini diharapkan dapat mengurangi ketergantungan Indonesia terhadap barang impor dan ditargetkan dapat mengekspor produk Perkloroetilen ke negara-negara yang membutuhkan produk tersebut. Lokasi pabrik yang direncanakan di daerah Cilegon, Banten yang berdekatan dengan Sungai Cidanau yang merupakan sumber air yang digunakan sebagai proses utilitas. Luas daerah atau tanah yang digunakan yaitu sebesar 62.300 m². Pabrik ini merupakan Perusahaan yang berbentuk Perseroan Terbatas (PT) dengan sistem organisasi *line and siff*, yang dipimpin oleh seorang direktur dengan jumlah karyawan sebanyak 233 orang. Sistem kerja karyawan berdasarkan pembagian jam kerja yang terdiri dari *siff* dan *non siff*. Pabrik ini didirikan pada tahun 2030. Modal tetap pabrik sebesar Rp. 821.839.834.491, biaya produksi sebesar Rp. 3.043.851.238.854, pertahun dan hasil penjualan sebesar Rp. 4.073.601.600.000 pertahun. Analisa kelayakan menunjukan bahwa *Pay Out Time* (POT) sebelum pajak adalah 2,7 tahun dan setelah pajak adalah 3,3 tahun, *Break Event Point* (BEP) 56,02%. Hasil evaluasi ekonomi menunjukan bahwa pabrik perkloroetilen dari etilen dan klorin menggunakan kapasitas 80.000 ton/tahun layak didirikan.

Kata Kunci : *Etilen, Klorin, Klorinasi Hidrokarbon, Perkloroetilen.*