

INTISARI

Pabrik Dichlorobutene dengan kapasitas 50.000 ton/tahun menggunakan bahan Baku Butadiene yang dibeli dari PT. Chandra Asri dan Chlorine yang dibeli dari PT. Asahimas. Didasarkan pada aspek ketersediaan bahan baku lokasi pabrik direncanakan didirikan kawasan industri Cilegon, Banten. Perusahaan berbadan hukum Perseroan Terbatas (PT) dengan jumlah karyawan sebanyak 220 orang. Pabrik beroperasi selama 330 hari dalam setahun dan 24 jam perhari.

Proses pembuatan Dichlorobutene diawali dengan tahap penyiapan bahan baku berupa Butadiene dan Chlorine yang berupa fase cair sebelum diumpankan ke dalam reaktor Butadiene dan Chlorine dikondisikan agar umpan masuk pada fase gas dengan suhu 280°C dan tekanan 8 atm dengan menggunakan Vaporizer(VP), separator (SP) dan Heat exchanger(HE). Proses dilangsungkan dalam Reaktor Multitubular yang beroperasi pada suhu 280-400°C dan tekanan 8 atm pada fase gas. Kemudian dilakukan tahap pemurnian dengan separator (SP) untuk memisahkan cair dan gas yang sebelumnya terbentuk pada Condensor Partial (CDP). Gas yang terbentuk sebagian direcycle dan sebagian diserap untuk diambil HCl pada Absorber (AB) sebagai produk samping yang akan di simpan di Tangki-03. Cairan yang terbentuk kemudian di murnikan pada MD-01 dan MD-02. Hasil bawah MD-02 di tampung pada Tangki-04(T-04) sebagai produk utama. Untuk mendukung kelangsungan proses diperlukan utilitas meliputi kebutuhan air total sebesar $\pm 1.279.602,562 \text{ m}^3/\text{tahun}$ yang diperoleh dari KTI (Krakatau Tirta Industri). Energi listrik yang diperlukan sebesar 160 KW disuplai dari PLN dan sebagai cadangan digunakan generator dengan kebutuhan bakar bakar solar sebesar $\pm 249,90$ gallon/tahun dan untuk boiler dibutuhkan bahan bakar berupa fuel oil sebesar $\pm 1.439.856$ gallon/tahun . Kebutuhan udara tekan di estimasi $\pm 300 \text{ m}^3/\text{jam}$.

Berdasarkan evaluasi ekonomi, modal tetap (Fixed Capital Investment) yang diperlukan untuk mendirikan pabrik sebesar Rp 239.137.718.546,00 dan modal kerja (Working Capital) sebesar Rp 242.415.632.384,00. Harga jual Rp 20.000,00 /kg. Persen Return On Investment (ROI) sebelum pajak 44,24 % dan sesudah pajak 22,12 %, sedangkan Pay Out Time (POT) sebelum pajak 1,8 tahun dan sesudah pajak 3 tahun. Break Even Point (BEP) sebesar 41,82 % dan Shut Down Point (SDP) sebesar 20,95 %. Discounted Cash Flow (DCF) terhitung sebesar 39,40 %. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa pabrik ini sangat menguntungkan dan layak untuk dikaji lebih lanjut .