

Pabrik Asam Laktat dengan Kapasitas 25.000 Ton/tahun, menggunakan bahan baku larutan Acetaldehyde Cyanohidrine (CH_3CHOHCN) dengan kemurnian 98% sebanyak 2525,4652 Kg/jam, larutan Asam Sulfat (H_2SO_4) dengan kemurnian 98% sebanyak 3450,9949 Kg/jam. Bahan pembantu yang digunakan adalah larutan Natrium Hidroksida (NaOH) dengan kemurnian 2% sebanyak 1126,8555 Kg/jam dan Diisopropile Ether ($\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}$) dengan kemurnian 98% sebanyak 25151,4140 Kg/jam. Pabrik direncanakan beroperasi secara kontinyu selama 330 hari dalam 1 tahun. Reaksi berlangsung secara isothermal dan eksotermis di dalam Reaktor Alir Tangki Berpengaduk (RATB) pada suhu operasi 125 oC dan tekanan 1,5 atm. Reaktor dilengkapi dengan pendingin untuk menjaga suhu menjadi tetap. Utilitas yang diperlukan terdiri dari air 304.278 Kg/jam, steam 7.553,230 Kg/jam, daya listrik 165 kW yang di supply dari PLN dengan cadangan dari generator sebesar 312,500 Hp, dan minyak bakar untuk bahan bakar boiler sebanyak 6569452 Kg/tahun. Pabrik direncanakan didirikan di Gresik, Jawa Timur karena merupakan kawasan industri yang strategis. Import Acetaldehyde Cyanohidrine direncanakan dari China. Luas tanah yang diperlukan 3000 m² dan jumlah tenaga kerja yang diserap sebanyak 196 orang. Modal tetap (Fixed Cost) yang diperlukan sebesar Rp. 150,171,582,464 dalam rupiah atau \$ 17,835,948 dalam dollar. dan modal kerja (Working Capital) Rp 235,319,296,000.00, Biaya produksi (Manufacturing Cost) Rp 585,006,514,176.00 dan Biaya pengeluaran umum (General Expenses) Rp 185,036,472,320.00, dengan keuntungan sebelum pajak Rp 162,158,870,528.00 dan keuntungan setelah pajak Rp 81,384,734,720.00. Pabrik ini tergolong beresiko rendah dengan Return of Investment (ROI) sebelum pajak 44,21768% dan sesudah pajak 22,108884%, Pay Out Time (POT) sebelum pajak 1,8444 tahun dan sesudah pajak 3,1144 tahun, Discounted Cash Flow Rate (DCFR) 38,7999%, Break Event Point (BEP) 41,07% , dan Shut Down Point (SDP) 24,56%. Berdasarkan evaluasi ekonomi tersebut maka pendirian pabrik ini cukup menarik untuk dipertimbangkan.