

ABSTRAKSI

Persiapan Perancangan Pabrik Propylene Glycol dengan kapasitas 25.000 ton/tahun adalah pabrik yang akan dibangun di Cilacap propinsi Jawa Tengah dengan luas 27860 m². pabrik kimia ini akan beroperasi untuk 330 hari atau 24 jam setiap hari dengan total 151 karyawan

Bahan baku dibutuhkan adalah Propylene Oxide sebanyak 150 kg/jam. Proses produksi akan beroperasi pada temperatur 200 °C, dengan tekanan 29.1 atm menggunakan Reaktor Alir Pipa (RAP). Unit Utilitas membutuhkan air pendingin sebanyak 114998.6878 m³/tahun dan air untuk proses sebanyak 26501.1430 ton/tahun, steam 64941.8836 ton/tahun, sedangkan tenaga 394.7 Kwh yang disediakan oleh PLN, pabrik kimia ini juga membutuhkan 2 set generator sebagai cadangan.

Dalam analisis ekonomi menunjukkan pabrik kimia ini membutuhkan mencakup biaya modal sekitar Rp. 323.359.000.000 biaya kerja sekitar Rp. 37.334.000.000 Laba sebelum kena pajak Rp. 96.468.000.000 Sedangkan laba setelah pajak adalah Rp. 42.446.000.000 Persentase ROI sebelum kena pajak adalah 53,04 % sedangkan setelah kena pajak adalah 31,82 % . POT setelah pajak adalah 4,7 tahun. Nilai BEP sekitar 48.23 % sedangkan SDP sekitar 27.65 %. Nilai DCFR sekitar 48,87 %

Berdasarkan faktor diatas, dapat kita simpulkan Perancangan Pabrik Propylene Glycol dengan kapasitas 25.000 ton/tahun baik untuk dibangun