

INTISARI

Prarancangan pabrik ammonium klorida ini direncanakan akan didirikan di tahun 2026 dengan lokasi berdiri berada di Kecamatan Rejos, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Letak pabrik ini sangat strategis karena berada di tengah antara PT. Petrokimia Gresik dan PT. Garam yang merupakan penyedia bahan baku pembuatan ammonium klorida. Dengan kapasitas sebesar 250.000 ton/tahun pabrik ini beroperasi selama 330 hari/tahun.

Prarancangan pabrik ammonium klorida ini didapatkan dengan mereaksikan ammonium sulfat sebesar 39.325,9261 kg/jam dan natrium klorida sebesar 36.426,0508 kg/jam di dalam reaktor RATB/CSTR (*Continuous Stirred Tank Reactor*) dengan suhu 100°C. Reaksi dari proses di reaktor adalah bersifat memerlukan panas (*endotermis*), reaksi searah (*irreversible*) dan *non adiabatic*.

Setelah dilakukan analisis ekonomi terhadap pabrik ini maka didapatkan modal tetap FCI Rp dan modal kerja (*working capital*). Keuntungan dari pabrik sebelum pajak yakni Rp 740,555,631,641.05 dengan potongan pajak sebesar 30% maka keuntungan dari pabrik setelah pajak yaitu 2,076,156,584,192,350.00. ROI (*Return On Investment*) sebelum pajak 29% dan setelah pajak 20%. POT (*Pay Out Time*) sebelum pajak adalah 3,5 tahun dan sesudah pajak 4,2 tahun. BEP (*Break Even Point*) yaitu 43% dan SDP (*Shut Down Point*) yaitu 18%.

Pabrik ammonium klorida ini setelah dilakukan perancangan dan analisis ekonomi maka dapat disimpulkan bahwa pabrik ini menguntungkan dan layak dibangun.