

Pabrik Natrium Nitrat dengan bahan baku Natrium Hidroksida dan Asam Nitrat berkapasitas 50.000 ton/tahun direncanakan akan didirikan di kawasan industri Cilegon, Jawa Barat dengan luas tanah 45.773 m². Pabrik ini bekerja secara kontinu selama 330 hari efektif dalam 1 tahun dengan tenaga kerja sebanyak 220 orang.

Natrium Nitrat dibuat dengan cara mereaksikan Natrium Hidroksida dan Asam Nitrat di reactor RATB pada suhu 80 °C dan tekanan 1 atm dengan konversi 99,9 %. Reaksi yang terjadi eksotermis dan suhu operasi dipertahankan menggunakan koil pendingin. Hasil dari reaktor diumpankan ke evaporator untuk dipisahkan. Keluaran evaporator dialirkan ke kristaliser untuk mendapatkan produk kristal. Kristal yang terbentuk diumpankan ke centrifuge untuk dipisahkan dari larutan Natrium Nitrat yang tidak mengkristal, sedangkan larutan Natrium Nitrat direcycle ke evaporator. Kristal Natrium Nitrat diangkut ke rotary dryer untuk dikurangi kadar airnya, kemudian disimpan dalam silo dan siap dipasarkan. Utilitas yang diperlukan adalah air sebanyak 111982,866 kg/jam yang dibeli dari PT. Krakatau Tirta Industri. Listrik sebesar 250 kW yang dipenuhi dari PLN dengan cadangan 1 generator berkekuatan 350 Hp. Dari perhitungan ekonomi diperlukan modal tetap (Fixed Capital Investment) sebesar Rp 280.401.000.000 dan US \$ 21.314.566,96. Modal kerja (Working Capital) sebesar Rp 548.709.000.000. Biaya Produksi (Manufacturing Cost) sebesar Rp 1.337.790.000.000. ROI sebelum pajak 42,909 % dan setelah pajak 21,455 %. POT sebelum pajak 1,889 tahun dan setelah pajak 3,177 tahun. SDP 34,132 %, BEP 48,518 % dan DCFR 33,706 %. Berdasarkan data di atas, dapat disimpulkan bahwa pabrik Natrium Nitrat layak dikaji dan dipertimbangkan untuk didirikan.