

Pabrik Nitrobenzena dari Benzena dan Asam Campuran dengan kapasitas 50.000 ton / tahun direncanakan didirikan di Cilegon, Propinsi Banten dengan lahan seluas 30.000 m². Pabrik beroperasi secara kontinyu selama 330 hari dalam setahun dan 24 jam per hari dengan jumlah tenaga kerja 140 orang. Adapun kegunaan Nitrobenzena yang paling besar untuk kepentingan industri pelarut dan bahan baku pembuatan anilin. Proses pembuatan Nitrobenzena dengan cara mereaksikan Benzena dan Asam nitrat dalam reaktor alir tangki berpengaduk menggunakan katalis asam sulfat pada suhu 55 C o dan tekanan 1 atm. Reaksi yang terjadi merupakan reaksi eksotermis, sehingga reaktor perlu menggunakan pendingin air untuk menjaga suhu dalam reaktor pada kondisi operasi, yaitu 55 C o. Hasil keluaran dari reaktor berupa cairan masuk ke dekanter untuk dipisahkan sebagai fasa berat dan fasa ringan. Hasil atas dekanter masuk ke menara distilasi untuk dipisahkan dan didapatkan nitrobenzena sebagai produk utama dengan kemurnian 99 % sedangkan hasil bawah menuju ke vaporizer untuk memurnikan asam sulfat dengan kadar 98 %. Pabrik nitrobenzena membutuhkan air sebanyak 46838,72 kg / jam yang dibeli dari PT KTI. Daya listrik diperoleh dari generator dengan daya 2200 KW. Dari evaluasi ekonomi diketahui bahwa pabrik memerlukan modal tetap sebesar Rp. 161.193.149.000,- dan modal kerja sebesar Rp. 28.445.850.000,-. Kemampuan untuk mengembalikan modal (POT) sebelum pajak adalah 2,28 tahun dan sesudah pajak adalah 3,1 tahun. Percent Return On Investment (ROI) sebelum pajak sebesar 19 % dan setelah pajak sebesar 12,35 %, Break Even Point (BEP) sebesar 48,42 %, Shut Down Point (SDP) sebesar 15,56 % dan Discounted Cash Flow (DCF) sebesar 17,04 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendirian pabrik nitrobenzene cukup menarik untuk dipertimbangkan lebih lanjut.