

## **INTISARI**

*Pabrik Nitrogliserin dirancang dengan kapasitas produksi sebesar 40.000 ton/tahun, menggunakan bahan baku Gliserin yang diperoleh dari PT. Prischolin Bekasi dan Asam Nitrat dari PT. Multi Nitrotama Kimia, Bekasi serta oleum dari PT. Indonesian Acid Industri, Bekasi. Berdasarkan pada aspek ketersediaan bahan baku maka pabrik akan didirikan di Kawasan Industri Bekasi, Jawa Barat. Pabrik dirancang beroperasi secara kontinyu selama 330 hari per tahun, 24 jam per hari, dengan tenaga kerja sebanyak 234 orang.*

*Nitrogliserin dibentuk dari Gliserin dengan reaksi nitrasi menggunakan Asam campuran yang terdiri dari Asam Nitrat dan Asam Sulfat. Reaksi ini terjadi di dalam Reaktor Alir Tangki Berpengaduk ( RATB ) pada suhu 15 °C dan tekanan 1 atm. Reaksi dalam keadaan eksotermis sehingga panas yang dihasilkan harus didinginkan menggunakan NH<sub>3</sub> sebagai pendingin. Hasil reaksi dipisahkan pada dekanter-01 (D-01), dimana hasil atas yang berupa Nitrogliserin akan dialirkan ke Netralizer (N) sedangkan hasil bawah dikirim ke Unit Pengolahan Limbah (UPL). Nitrogliserin didalam Netralizer (N) akan dinetralkan dari sisa asam yang terikut dengan menggunakan larutan NaOH sekaligus untuk mencuci garam yang terbentuk dengan menggunakan kelebihan air dari larutan NaOH. Larutan Nitrogliserin keluar dari Netralizer (N) akan dipisahkan lagi di dekanter (D-02) hingga didapat Nitrogliserin 98,975 %. Untuk menunjang kelangsungan pabrik Nitrogliserin ini dibutuhkan tenaga kerja sebanyak 234 orang, air sebesar 4613,7 kg/j yang dibeli dari Jabeka Infrastruktur, listrik sebesar 100 kW dari PLN dan cadangan generator serta bahan bakar diesel sebesar 2761,7 liter/tahun.*

*Dari analisis ekonomi pabrik ini membutuhkan investasi total (total capital investment) sebesar Rp 956.064.578.016 jumlah tersebut terdiri atas investasi tetap (fixed capital investment) sebesar Rp 72.710.387.840 + \$ 23.937.564,49 dan modal kerja (working capital) sebesar Rp 668.775.527.093 . Besarnya Return Of Investment (ROI) sebelum pajak 30,20 % dan setelah pajak 18,12%. Pay Out Time (POT) sebelum pajak 2,49 tahun dan sesudah pajak 3,56 tahun. Break Even Point (BEP) sebesar 42,51%, Shut Down Point (SDP) sebesar 14,92% dengan Discount Cash Flow (DCF) sebesar 15,26%. Dari evaluasi di atas, maka pendirian pabrik Nitrogliserin dari Gliserin dan Asam Campuran dengan kapasitas 40.000 ton/tahun ini layak dipertimbangkan.*