

## INTISARI

Pabrik 2-Etilheksil Akrilat dirancang dengan kapasitas 40.000 ton/tahun menggunakan bahan baku Asam Akrilat sebanyak 1.964,93 kg/jam dan 2-Etilheksanol sebanyak 3.292,87 kg/jam. Pabrik direncanakan didirikan di Krakatau Industrial Estate Cilegon (KIEC) Provinsi Banten, di atas tanah seluas 37.600 m<sup>2</sup> dengan jumlah pekerja sebanyak 167 orang.

2-Etilheksil Akrilat dibuat dengan mereaksikan Asam Akrilat dan 2-Etilheksanol di dalam Reaktor Alir Tangki Berpengaduk selama 1,37 jam menggunakan katalis H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> pada suhu 85°C dan tekanan 1 atm hingga dicapai konversi Asam Akrilat sebesar 93%. Reaksi ini bersifat Eksotermis sehingga digunakan air sebagai media pendingin. Reaksi ini menghasilkan 2-Etilheksil Akrilat dan Air. Kemudian hasil reaksi dinetralkan di Netralizer menggunakan NaOH. Garam yang terbentuk saat reaksi penetralan dipisahkan menggunakan Dekanter. Kemudian pemurnian lebih lanjut 2-Etilheksil Akrilat dimurnikan Menara Distilasi.

Sarana dan prasarana pendukung proses tersebut meliputi air start-up sebanyak 82.699,09 kg/jam dan saat kontinyu sebanyak 1.920,94 kg/jam dari PT. Krakatau Tirta Industri, steam sebanyak 2.780,25 kg/jam dengan temperature 240°C dan tekanan 33,03 atm, dan udara tekan sebanyak 19,69 m<sup>3</sup>/jam, listrik sebesar 80,93 kW dan dipenuhi oleh Perusahaan Listrik Negara (PLN) sebesar 82,5 kW dengan cadangan generator, dan bahan bakar minyak diesel sebanyak 586,67 kg/jam.

Pabrik 2-Etilheksil Akrilat ini memerlukan modal tetap sebesar Rp214.124.611.061 untuk yang didapat dari dalam negeri dan \$8.066.313 untuk yang didapat dari luar negeri serta modal kerja sebesar Rp322.206.692977. Untuk kelayakan investasi dilakukan kajian Non-Discounted Cash Flow dan Discounted Cash Flow. Dari kajian Non-Discounted Cash Flow diperoleh %ROI sebelum pajak sebesar 34% dan sesudah pajak sebesar 28% serta POT sebelum pajak selama 2,38 tahun dan sesudah pajak selama 2,81 tahun. Sedangkan, dari kajian Discounted Cash Flow diperoleh nilai tingkat suku bunga sebesar 24,76%. Kapasitas produksi untuk mencapai BEP yaitu sebesar 46,74% dan SDP sebesar 16,23%. Berdasarkan data analisis ekonominya, pendirian 2-Etilheksil Akrilat dari Asam Akrilat dan 2-Etilheksanol ini cukup menarik untuk dikaji dan dipertimbangkan lebih lanjut.