

INTISARI

Pabrik metil akrilat dari asam akrilat dan metanol dirancang dengan kapasitas 50.000 ton/tahun. Pabrik direncanakan didirikan di Cilegon, propinsi Banten, di atas tanah seluas 50.000 m² dengan jumlah karyawan sebanyak 302 orang.

Metil akrilat dibuat dengan mereaksikan asam akrilat dan metanol dengan katalis asam sulfat di dalam reaktor alir tangki berpengaduk yang beroperasi secara *continue* dengan waktu reaksi 0,4 jam pada 95 °C, 3 atm. Sebelum dimurnikan lebih lanjut, asam sulfat hasil keluaran reaktor dinetralkan dahulu dengan menggunakan larutan natrium hidroksida 48% kemudian metil akrilat dipisahkan dengan menggunakan *decanter*, dan dipisahkan lebih lanjut dalam menara distilasi sehingga didapatkan produk metil akrilat dengan kemurnian 99,8%.

Pabrik metil akrilat ini membutuhkan bahan baku asam akrilat sebanyak 45332,9405 ton/tahun dan metanol sebanyak 18977,7609 ton/tahun. Sarana dan prasarana pendukung proses yang digunakan meliputi air, steam, listrik, udara tekan dan bahan bakar. Kebutuhan air total untuk industri sebesar 190.484 kg/jam dan air make up yang diolah sebesar 14.464 kg/jam, kebutuhan listrik 167,78 kW yang dipenuhi dari PLN dengan cadangan generator, bahan bakar minyak diesel sebanyak 283,97 gallon/tahun dan udara tekan sebanyak 70 m³/jam.

Pabrik metil akrilat ini memerlukan modal tetap sebesar Rp 538.210.089.834,00 dan modal kerja sebesar Rp. 795.647.641.675,00 Untuk kelayakan investasi dilakukan kajian *Non-Discounted Cash Flow* dan *Discounted Cash Flow*. Dari kajian *Non-Discounted Cash Flow* diperoleh % ROI sebelum pajak 40,10% dan sesudah pajak sebesar 32,10%. POT sebelum pajak 1,99 tahun dan sesudah pajak 2,38 tahun. Dan dari kajian *Discounted Cash Flow* diperoleh nilai tingkat suku bunga (tingkat pengembalian modal) sebesar 26 %. Kapasitas untuk mencapai BEP yaitu sebesar 46,12 % dari kapasitas produksi, sedangkan SDP pada 27,31 % dari kapasitas produksi.

Berdasarkan data analisis ekonomi di atas, maka pendirian pabrik metil akrilat dari asam akrilat dan metanol cukup menarik untuk dikaji dan dipertimbangkan lebih lanjut.