

## INTISARI

*Pabrik Asam Formiat dari Formaldehid dan udara dirancang dengan kapasitas 20.000 ton/tahun. Pabrik direncanakan didirikan di Gresik, propinsi Jawa Timur, di atas tanah seluas 46.000 m<sup>2</sup> dengan jumlah karyawan sebanyak 125 orang.*

*Asam Formiat dibuat dengan mereaksikan formaldehid dan udara di dalam reaktor fixed bed multitube yang beroperasi pada 140 °C, 5 atm hingga dicapai konversi asam formiat sebesar 0,737. Reaksi pada keadaan endotermis dan menggunakan pendingin dowtherm. Kemudian asam formiat dipisahkan dengan menggunakan separator, dan dipisahkan lebih lanjut dalam menara distilasi. Pabrik asam formiat ini membutuhkan bahan baku formaldehid sebanyak 3091,571 kg/jam dan udara sebanyak 7203,63 kg/jam.*

*Sarana dan prasarana pendukung proses yang digunakan meliputi air, steam, listrik, udara tekan dan bahan bakar. Air sebanyak 222594.398 kg/jam, listrik 3084,079 kW dari PLN dengan cadangan generator, bahan bakar minyak diesel sebanyak 24,83 liter/jam dan udara tekan sebanyak 2 m<sup>3</sup>/jam.*

*Pabrik asam formiat ini memerlukan modal tetap sebesar Rp. Rp.421.199.353.000,- + US\$ 5.571.519 dan modal kerja sebesar Rp.84.462.481.000. Untuk kelayakan investasi dilakukan kajian Non-Discounted Cash Flow dan Discounted Cash Flow. Dari kajian Non-Discounted Cash Flow diperoleh % ROI sebelum pajak 18,942%, dan sesudah pajak sebesar 13,92%. POT sebelum pajak 2,15 tahun dan sesudah pajak 2,41 tahun. Kapasitas untuk mencapai BEP yaitu sebesar 51,828 % dari kapasitas produksi, sedangkan SDP pada 21,311 % dari kapasitas produksi. Berdasarkan data analisis ekonomi di atas, maka pendirian Pabrik Asam Formiat dari Formaldehid dan udara cukup menarik untuk dikaji dan dipertimbangkan lebih lanjut.*