

**“ PRA RANCANGAN PABRIK ASAM FORMAT DENGAN HIDROLISIS
METIL FORMAT DENGAN KAPASITAS 12.000 TON/TAHUN ”**

Nama Mahasiswa : Dela Herlina / Ridha Farahany
NIM : 05191011 / 05191061
Dosen Pembimbing : Riza Alviany, S.T., M.T.
Dosen Pendamping : Ir. Jefri Pandu Hidayat, S.T., M.T.

ABSTRAK

Asam Format merupakan bahan kimia yang dapat digunakan di berbagai industri seperti industri karet, kulit, farmasi, tekstil dan lain-lain. Untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dan luar negeri, maka dilakukan Pra Rancangan Pabrik Asam Format dengan Hidrolisis Metil Format dengan kapasitas 12.000 ton/tahun. Pabrik direncanakan didirikan di Tambak Wonorwjo, Kabupaten Kendal, Jawa Timur. dengan luas tanah 30.000 m². Pabrik ini direncanakan beroperasi pada tahun 2032 dengan waktu kerja 24 jam sehari selama 330 hari/tahun.

Reaksi pembuatan Asam Format terjadi di dalam Reaktor Alir Pipa pada fase cair-cair. Reaksi bersifat adiabatik Reaktor bekerja pada suhu 92°C dan tekanan 20 atm. Kebutuhan Metil Format sebanyak 1515,15 kg/jam dan air 1800 kg/jam. Untuk mendukung proses produksi maka dibutuhkan unit penyediaan air, steam, listrik dan bahan bakar. Hasil yang diperoleh melalui uji kelayakan ekonomi menunjukkan bahwa jumlah Fixed Capital Investment Rp. 191.542.215.982,5. Didapatkan profit sebesar Rp. 10.320.377.554.837 Pabrik Asam Format dari Metil format dan Air dengan kapasitas 12.000 ton/tahun sangat layak untuk didirikan.

Kata-Kata Kunci : Asam Format, Metil Format

www.itk.ac.id