

## ABSTRAK

### PRARANCANGAN PABRIK ETHYL ASETAT DARI ETHANOL DAN ASAM ASETAT DENGAN KAPASITAS 50.000 TON/TAHUN (Perancangan Reaktor (RE-201))

Oleh

**Yoan Yuda Veronica**

Ethyl asetat berbahan baku Ethanol dan Asam Asetat, direncanakan didirikan di Gresik, Jawa Timur. Pendirian pabrik berdasarkan atas pertimbangan ketersediaan bahan baku, sarana transportasi yang memadai, tenaga kerja yang mudah didapatkan dan kondisi lingkungan.

Pabrik direncanakan memproduksi Ethyl Asetat sebanyak 50.000 ton/tahun, dengan waktu operasi 24 jam/hari, 330 hari/tahun. Bahan baku yang digunakan adalah Ethanol sebanyak 8.801,471 Kg/jam dan Asam Asetat sebanyak 5.740,09 Kg/jam.

Penyediaan kebutuhan utilitas pabrik terdiri dari unit pengadaan air, pengadaan *steam*, pengadaan listrik, pengadaan udara *instrument*, dan pengadaan *refrigerant*.

Bentuk perusahaan adalah Perseroan Terbatas (PT) menggunakan struktur organisasi *line* dan *staff* dengan jumlah karyawan sebanyak 152 orang.

Dari analisis ekonomi diperoleh:

<i>Fixed Capital Investment</i>	(FCI)	=	Rp. 1.037.884.805.437,-
<i>Working Capital Investment</i>	(WCI)	=	Rp. 183.156.142.135,-
<i>Total Capital Investment</i>	(TCI)	=	Rp. 1.221.040.947.573,-
<i>Break Even Point</i>	(BEP)	=	44,73%
<i>Shut Down Point</i>	(SDP)	=	26,54%
<i>Pay Out Time before taxes</i>	(POT) <sup>b</sup>	=	1,872 tahun
<i>Pay Out Time after taxes</i>	(POT) <sup>a</sup>	=	2,235 tahun
<i>Return on Investment before taxes</i>	(ROI) <sup>b</sup>	=	36,92%
<i>Return on Investment after taxes</i>	(ROI) <sup>a</sup>	=	29,53%
<i>Discounted cash flow</i>	(DCF)	=	36,70%

Mempertimbangkan paparan di atas, sudah selayaknya pendirian pabrik Ethyl Asetat ini dikaji lebih lanjut, karena merupakan pabrik yang menguntungkan dari sisi ekonomi dan mempunyai prospek yang relatif cukup baik.