

ABSTRAK

PRARANCANGAN PABRIK ETHYL ASETAT DARI ETHANOL DAN ASAM ASETAT DENGAN KAPASITAS 50.000 TON/TAHUN (Perancangan *Distillation Column* (DC-301))

Oleh

Titin Na'Afiah

Pabrik Ethyl asetat direncanakan akan didirikan di daerah kawasan industri Gresik, Jawa Timur dengan mempertimbangkan ketersediaan bahan baku, pemasaran produk serta sarana transportasi yang memadai. 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 5.979,168 Kg/jam.

Penyediaan kebutuhan utilitas pabrik terdiri dari unit penyediaan air, pembangkit *steam*, pembangkit listrik, penyedia udara instrumentasi, dan pengolahan limbah.

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) _b	=	1,943 tahun
<i>Pay Out Time after taxes</i>	(POT) _a	=	2,316 tahun
<i>Return on Investment before taxes</i>	(ROI) _b	=	35,25%
<i>Return on Investment after taxes</i>	(ROI) _a	=	28,20%
<i>Discounted cash flow</i>	(DCF)	=	35,26%

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.