

ABSTRAK

PRARANCANGAN PABRIK *DIPHENYLAMINE* DARI KONVERSI UAP *ANILINE* KAPASITAS 60.000 TON/TAHUN (Tugas Khusus Perancangan Reaktor 201 (RE-201))

Oleh
YULIA ASTRIANA

Pabrik *Diphenylamine* berbahan baku *aniline*, akan didirikan di Palembang, Sumatera Selatan. Pabrik ini berdiri dengan mempertimbangkan ketersediaan bahan baku, sarana transportasi yang memadai, tenaga kerja yang mudah didapatkan, dan kondisi lingkungan.

Pabrik direncanakan memproduksi *diphenylamine* sebanyak 60.000 ton/tahun, dengan waktu operasi 24 jam/hari, 330 hari/tahun. Bahan baku yang digunakan adalah *aniline* sebanyak 23.844,7881 kg/jam.

Penyediaan kebutuhan utilitas pabrik *diphenylamine* berupa: pengadaan air, pengadaan udara instrument, pengadaan fluida pemanas, dan pengadaan listrik.

Bentuk perusahaan adalah Perseroan Terbatas (PT) menggunakan struktur organisasi *line* dan *staff* dengan jumlah karyawan sebanyak 198 orang.

Dari analisis ekonomi diperoleh:

<i>Fixed Capital Investment</i>	(FCI)	= Rp 676.295.503.343,48
<i>Working Capital Investment</i>	(WCI)	= Rp 119.346.265.295,91
<i>Total Capital Investment</i>	(TCI)	= Rp 795.641.768.639,39
<i>Break Even Point</i>	(BEP)	= 44,13 %
<i>Shut Down Point</i>	(SDP)	= 29,27 %
<i>Pay Out Time before taxes</i>	(POT) _b	= 1,75 years
<i>Pay Out Time after taxes</i>	(POT) _a	= 2,1 years
<i>Return on Investment before taxes</i>	(ROI) _b	= 40,23 %
<i>Return on Investment after taxes</i>	(ROI) _a	= 32,18 %
<i>Discounted cash flow</i>	(DCF)	= 41 %

Mempertimbangkan paparan di atas, sudah selayaknya pendirian pabrik *diphenylamine* ini dikaji lebih lanjut, karena merupakan pabrik yang menguntungkan dan mempunyai masa depan yang baik.