

## ABSTRAK

### PRARANCANGAN PABRIK MALEIC ANHYDRIDE DARI OKSIDASI BENZENE

KAPASITAS 20.000 TON/TAHUN

Oleh

**Maruli W. K Malau**

Pabrik Maleic Anhydride berbahan baku *benzene* dan *oksigen*, akan didirikan di Cilacap, Jawa Tengah. Pabrik ini berdiri dengan mempertimbangkan ketersediaan bahan baku, sarana transportasi yang memadai, tenaga kerja yang mudah didapatkan dan kondisi lingkungan.

Pabrik direncanakan memproduksi Maleic Anhydride sebanyak 20.000 ton/tahun, dengan waktu operasi 24 jam/hari, 330 hari/tahun. Bahan baku yang digunakan adalah benzene sebanyak 2.116,50 kg/jam dan *phosphorus oxychloride* sebanyak 29.186,5629 kg/jam.

Penyediaan kebutuhan utilitas pabrik Maleic Anhydride berupa: pengadaan air, pengadaan listrik, kebutuhan bahan bakar, dan pengadaan udara kering.

Bentuk perusahaan adalah Perseroan Terbatas (PT) menggunakan struktur organisasi *line* dan *staff* dengan jumlah karyawan sebanyak 137 orang.

Dari analisis ekonomi diperoleh:

<i>Fixed Capital Investment (FCI)</i>	= Rp 440.396.823.280,-
<i>Working Capital Investment (WCI)</i>	= Rp 77.717.086.461,-
<i>Total Capital Investment (TCI)</i>	= Rp 518.113,909.742,-
<i>Break Even Point (BEP)</i>	= 50,29 %
<i>Pay Out Time before Taxes (POT)<sub>b</sub></i>	= 2,49 tahun
<i>Pay Out Time after Taxes (POT)<sub>a</sub></i>	= 2,93 tahun
<i>Return on Investment before Taxes (ROI)<sub>b</sub></i>	= 25,62 %
<i>Return on Investment after Taxes (ROI)<sub>a</sub></i>	= 20,49 %
<i>Discounted Cash Flow (DCF)</i>	= 16,379%
<i>Shut Down Point (SDP)</i>	= 27,44 %

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