

ABSTRAK

PRARANCANGAN PABRIK *DIBUTYL PHTHALATE* DARI *PHTHALIC ANHYDRIDE* DAN N-BUTANOL DENGAN KAPASITAS 17.000 TON/TAHUN (Prarancangan Menara Distilasi (MD-301))

Oleh
WAYAN PIPIT PUSPITA

Pabrik *Dibutyl Phthalate* ini berbahan baku *Phthalic Anhydride* dan n-Butanol, yang rencananya akan didirikan di Kecamatan Driyorejo, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Pabrik ini berdiri dengan mempertimbangkan ketersediaan bahan baku, sarana transportasi yang memadai, tenaga kerja, perizinan dan kondisi masyarakat sekitar. Pabrik ini direncanakan dapat memproduksi *Dibutyl Phthalate* sebanyak 17.000 ton/tahun, dengan waktu operasi selama 24 jam/hari serta 330 hari/tahun. Banyaknya bahan baku *Phthalic Anhydride* yang digunakan adalah sebanyak 1.171,903 kg/jam dan n-Butanol sebanyak 1.464,878 kg/jam.

Penyediaan kebutuhan *utilitas* pabrik *Dibutyl Phthalate* ini berupa unit penyedia dan pengolahan air, unit penyedia *steam*, unit penyedia udara *instrument*, dan unit penyedia bahan bakar.

Jumlah karyawan sebanyak 144 orang dengan bentuk perusahaan adalah Perseroan Terbatas (PT) dengan struktur organisasi jenis *line* dan *staff*.

Dari analisis ekonomi, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

<i>Fixed Capital Investment</i> (FCI)	= Rp349.794.977.997,-
<i>Working Capital Investment</i> (WCI)	= Rp61.728.525.529,-
<i>Total Capital Investment</i> (TCI)	= Rp411.523.503.526,-
<i>Break Even Point</i> (BEP)	= 42,074%
<i>Shut Down Point</i> (SDP)	= 29,686%
<i>Pay Out Time After Taxes</i> (POT) _a	= 3,026 tahun
<i>Return on Investment After Taxes</i> (ROI) _a	= 35,633%
<i>Discounted cash flow</i> (DCF)	= 42,761%
<i>Annual Net Profit</i> (Pa)	= Rp146.639.961.542,-/tahun

Berdasarkan beberapa paparan di atas, maka pendirian pabrik *Dibutyl Phthalate* ini layak untuk dikaji lebih lanjut, karena merupakan pabrik yang menguntungkan dari sisi ekonomi dan mempunyai prospek yang relatif cukup baik.

Kata kunci: Prarancangan Pabrik *Dibutyl Phthalate*, *Dibutyl Phthalate*