

## ABSTRAK

### PRARANCANGAN PABRIK *BUTYNEDIOL* DARI *ACETYLENE* DAN *FORMALDEHYDE* KAPASITAS 40.000 TON/TAHUN

Oleh

**EKA RAHMATIKA**

Pabrik *butynediol* berbahan baku *acetylene* dan *formaldehyde*, akan didirikan di Gresik, Jawa Timur. Pabrik ini berdiri dengan mempertimbangkan ketersediaan bahan baku, sarana transportasi yang memadai, tenaga kerja yang mudah didapatkan dan kondisi lingkungan.

Pabrik direncanakan memproduksi *butynediol* sebanyak 40.000 ton/tahun, dengan waktu operasi 24 jam/hari, 330 hari/tahun. Bahan baku yang digunakan adalah *acetylene* sebanyak 1.860,7052 kg/jam dan *formaldehyde* sebanyak 2.981,5789 kg/jam.

Penyediaan kebutuhan utilitas pabrik *butynediol* berupa: pengadaan air, pengadaan *steam*, 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 185 orang.

Dari analisis ekonomi diperoleh:

<i>Fixed Capital Investment</i> (FCI)	= Rp. 285.666.718.528
<i>Working Capital Investment</i> (WCI)	= Rp 50.411.773.858
<i>Break Even Point</i> (BEP)	= 34,67 %
<i>Shut Down Point</i> (SDP)	= 20,22 %
<i>Pay Out Time after taxes</i> (POT)	= 2,59 tahun
<i>Return on investment after taxes</i> (ROI)	= 28,65 %
<i>Discounted Cash Flow</i> (DCF)	= 33,29 %

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