

ABSTRAK

Pabrik Asetaldehida dirancang dengan kapasitas 50.000 ton/tahun. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan Asetaldehida adalah Etanol dengan katalis Cu-Cr. Pabrik ini direncanakan di dirikan di daerah Ngelom I, Sroyo, Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar, Jawa tengah, dengan luas daerah tanah 50.942 m². Sumber air untuk pabrik Asetaldehida diperoleh dari air sungai bengawan solo yang memiliki luas 16.100 km² dengan potensi debit 684 m³ perdetik. Pabrik ini direncanakan beroperasi 330 hari dalam satu tahun dan proses produksi 24 jam perhari. Bentuk perusahaan yang direncanakan adalah perseroan terbatas (PT) dengan menggunakan sistem garis dan staff. Kebutuhan tenaga kerja untuk menjalankan perusahaan ini berjumlah 238 orang. Hasil analisa ekonomi yang diperoleh adalah sebagai berikut :

- 1) Fixed Capital Investement = Rp 468.950.221.982,67
- 2) Working Capital Investement = Rp 82.755.921.526,35
- 3) Total Investasi = Rp 551.706.143.509
- 4) Biaya Produksi (TPC) = Rp 4.897.547.278.548
- 5) Depresiasi per tahun = Rp 1.512.524.462
- 6) Depresiasi 20 Tahun Umur Pabrik = Rp 30.250.489.245
- 7) Harga Jual Produk = Rp 5.208.120.000.000
- 8) Laba Sebelum Pajak = Rp 310.572.721.452
- 9) Laba Sesudah Pajak = Rp 232.929.541.089

Dari hasil analisa ekonomi dapat disimpulkan bahwa pabrik Asetaldehida dengan proses dehidrogenasi etanol ini layak didirikan dan dilanjutkan ke tahap rancangan.

Kata kunci : *Asetaldehida, Dehidrogenasi, Etanol, Katalis Cu-Cr, Pabrik Rancangan*