

ABSTRAK

PRARANCANGAN PABRIK METIL ISOBUTIL KETON DENGAN ASETON DAN HIDROGEN KAPASITAS 32.000 TON/TAHUN (Perancangan Menara Distilasi 303 (MD-303))

Oleh

AGTASHAH FAHAR ANDHIKA

Metil isobutyl keton (MIBK) merupakan zat kimia turunan keton yang biasa digunakan sebagai pelarut vinil, epoksi dan resin akrilat. MIBK dapat dibuat dengan menggunakan Aseton dan Hidrogen. Penyediaan kebutuhan MIBK dalam negeri masih sepenuhnya diperoleh dari impor, sehingga peluang untuk didirikannya pabrik MIBK memiliki prospek yang bagus. Penyediaan utilitas pabrik berupa sistem pengolahan dan penyediaan air, sistem refrigerasi, serta penyedia udara dan instrumentasi. Kapasitas produksi pabrik MIBK direncanakan sebesar 32.000 ton/tahun dengan 330 hari kerja dalam 1 tahun. Lokasi pabrik direncanakan didirikan di Kawasan Industri Merak, Banten. Tenaga kerja yang dibutuhkan sebanyak 134 orang dengan bentuk badan usaha Perseroan Terbatas (PT) dengan struktur organisasi lini.

Dari analisis ekonomi diperoleh:

<i>Fixed Capital Investment</i>	(FCI)	= Rp 558.196.015.687
<i>Working Capital Investment</i>	(WCI)	= Rp 98.505.179.239
<i>Total Capital Investment</i>	(TCI)	= Rp 656.701.194.926
<i>Total Production Cost</i>	(TPC)	= Rp 1.019.020.691.767
<i>Break Even Point</i>	(BEP)	= 44,29%
<i>Shut Down Point</i>	(SDP)	= 26,55%
<i>Pay Out Time before taxes</i>	(POT) _b	= 2,42 tahun
<i>Pay Out Time after taxes</i>	(POT) _a	= 2,85 tahun
<i>Return on Investment before taxes</i>	(ROI) _b	= 26.54%
<i>Return on Investment after taxes</i>	(ROI) _a	= 21.23%
<i>Discounted cash flow</i>	(DCF)	= 30%

Berdasarkan hasil analisis diatas, maka pendirian pabrik Metil Isobutil Keton ini layak untuk dikaji lebih lanjut, karena merupakan pabrik yang menguntungkan dari sisi ekonomi dan mempunyai prospek yang relatif baik.