

ABSTRAK

Prarancangan pabrik pembuatan Paraxylene direncanakan memiliki kapasitas 170.000 ton/tahun. Proses pembuatan Paraxylene akan menggunakan metode metilasi toluene. Kegunaan Paraxylene adalah industri tekstil, plastik dan poliester. Reaksi akan berlangsung pada fase gas di dalam Reaktor dengan suhu 475°C dan tekanan 2,4 atm. Selanjutnya akan dilakukan proses pemisahan dengan distilasi untuk mendapatkan produk dengan kemurnian 99%. Bentuk perusahaan adalah Perseroan Terbatas dengan struktur organisasi line dan staf. Tenaga kerja yang dibutuhkan dalam pengoperasian pabrik ini berjumlah 294 orang. Lokasi pabrik direncanakan akan didirikan di daerah Remen, Jenu, Kabupaten Tuban – Jawa Timur. Dari hasil analisa pada aspek ekonomi diperoleh ROI (*Return Of Investment*) setelah pajak adalah 17,52 %. Diperoleh POT (*Pay Out Time*) selama 4,8 tahun dengan BEP (*Break Event Point*) sebesar 40,12%. IRR (*Internal Rate of Return*) yang didapatkan adalah 55 %. Sehingga dari segi ekonomi pabrik tersebut layak didirikan.

Kata Kunci: *Break Event point (BEP), Return Of Investment (ROI), Pay Out Time (POT), Internal Rate Of return (IRR).*