

ABSTRAK

Parancangan Pabrik Ammonia ini direncanakan kapasitas produksinya yaitu sebesar 350.000 ton/tahun. Proses yang digunakan pada prarancangan pabrik ini yaitu dengan proses Kellog. Bahan baku yang dibutuhkan untuk memproduksi ammonia yaitu Nitrogen dengan laju alir 36.760,91 kg/jam sedangkan hidrogen sebanyak 7.877,347 kg/jam. Reaksi yang berlangsung bersifat eksotermis dengan fasa gas di dalam reaktor *fixed multitube* (PFR) konversi 99% dengan suhu 400°C dan tekanan 100 atm. Selanjutnya akan kemurnian 99%. Bentuk perusahaan pabrik ammonia ini yaitu Perseroan Terbatas (PT) dengan bentuk organisasi garis dan staff. Adapun tenaga kerja yang dibutuhkan sebanyak 267 orang. Lokasi pabrik akan didirikan di Kecamatan Bontang, Kota Bontang, Provinsi Kalimantan Timur. Dari Hasil Analisa Ekonimi diperoleh *Break Event Point* sebesar 40%, *Pay Out Time* (POT) 3,4 tahun, IRR yang didapatkan adalah 18%. Jadi dari segi ekonomi pabrik tersebut layak didirikan.

Kata Kunci: *Ammonia, Hidrogen, Nitrogen, Kellog, Perseroan Terbatas.*