

INTISARI

Pabrik Diammonium Phosphate yang dirancang dengan kapasitas 50.000 ton/tahun, menggunakan bahan baku Asam Phosphate dengan kemurnian 54% diperoleh dari *PT Petrokimia Gresik*, dan, Ammonia dari PT Pupuk Kaltim. Perusahaan akan didirikan dengan badan hukum Perseroan Terbatas (PT), dengan jumlah karyawan 197 orang. Lokasi pabrik dipilih di Provinsi Jambi, Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Pertimbangan yang diambil karena di Jambi masih merupakan daerah berkembang dan strategis yang masih memiliki banyak lahan. Sehingga dalam jangka panjang diharapkan terciptanya pemerataan di seluruh provinsi di Indonesia. Karena kebanyakan industri kimia hanya terpusat di pulau Jawa. Untuk transportasi bisa dijangkau melalui jalur laut atau darat. Pabrik beroperasi selama 330 hari dalam setahun, dengan proses produksi selama 24 jam dan tanah yang diperlukan adalah 40.000 m².

Proses pembuatan Diamonium Phospat (DAP) dengan cara mereaksikan larutan Amonia (*Amonia aqueous*) dan larutan Asam Phospat (*Asam Phospat aqueous*) dalam sebuah reaktor tangki. Perbandingan mol Amonia terhadap Asam Phospat adalah 2 : 1. Hasil yang diperoleh adalah larutan DAP atau *DAP solid*. Larutan Asam Phosphate 54% direaksikan dengan larutan Ammonia 30% dalam reaktor RATB. Hasil keluar reaktor yang merupakan DAP dipisahkan kadar airnya di Centrifuge, kemudian dikeringkan di Rotary Dryer. Pabrik ini memerlukan air utilitas sebanyak 219.099 kg/jam. Air diolah di bagian utilitas.

Pabrik ini membutuhkan *Fixed Capital* Rp 178.093.313.772 + US \$ 6.449.997, *Working Capital* Rp 122.927.386.000 + US \$ 287.251 (kurs dollar terhadap rupiah US \$ 1 = Rp 13.000 per 17 Agustus 2015). Analisis ekonomi pabrik DAP ini menunjukkan nilai ROI sebelum pajak sebesar 37% dan ROI sesudah pajak sebesar 27%. Nilai POT sebelum pajak adalah 2,13 tahun dan POT sesudah pajak adalah 2,69 tahun. DCF sebesar 14,07%. BEP sebesar 49,82% kapasitas produksi dan SDP sebesar 14% kapasitas produksi. Berdasarkan data analisis ekonomi tersebut, maka pabrik Diammonium Phosphate layak untuk dikaji lebih lanjut.