

## INTISARI

Produk amonium klorida ( $\text{NH}_4\text{Cl}$ ) biasanya digunakan dalam pembuatan sel baterai kering, pembuatan pupuk, pada industri farmasi digunakan untuk *expetorant* pada obat batuk dan pada industri pangan digunakan untuk pembuatan MSG. Pabrik ini dirancang pada kapasitas 350.000 ton/tahun dan direncanakan berdiri di Kecamatan Rejoso, Kabupaten Pasuruan- Jawa Timur pada Tahun 2026.

Pabrik ini menggunakan proses mereaksikan amonium sulfat sebesar 55.085,13663 kg/jam dengan natrium klorida sebesar 51.023,85713 kg/jam di dalam reaktor alir tangki berpengaduk atau CSTR (*Continous stirrer tank reactor*) yang berlangsung pada Suhu  $100^\circ\text{C}$  dan tekanan 1 atm. Reaksi berlangsung secara *endotermis* dan *irreversible* dari proses tersebut akan menghasilkan produk utama amonium klorida sebesar 44.191,91919 kg/jam dan produk samping natrium sulfat sebesar 56.643,17806 kg/jam

Bentuk perusahaan yang digunakan adalah Perseroan Terbatas (PT). sistem kerja yang digunakan dalam pabrik yaitu sistem shift dan non shift dengan jumlah karyawan 116 orang. Pabrik ini menggunakan modal tetap (FCI) sebesar Rp 453.768.208.133 dan modal kerja (WCI) Rp 137.548.219.270. Dari analisis ekonomi yang telah dilakukan didapatkan keuntungan sebelum pajak Rp 102.116.193.302 dan keuntungan setelah pajak sebesar Rp 71.481.335.311. Nilai *Return of Investmet* (ROI) sebelum dan sesudah pajak sebesar 23% dan 16% . *Pay Out Time* (POT) sebelum dan sesudah pajak yaitu 3,07 Tahun dan 3,88 Tahun. *Break Even Point* (BEP) sebesar 49% . *Shut Down Point* (SDP) sebesar 27%. *Internal Rate Return* berdasarkan dari *Discounted Cash Flow* sebesar 4,03%.

Dari analisa ekonomi yang telah dilakukan pabrik ini layak untuk didirikan.

Kata kunci : Amonium klorida, amonium sulfat, natrium klorida, natrium sulfat