ABSTRAK

Teknologi industri berkembang pesat saat ini, mendorong munculnya berbagai industri baru di Indonesia, termasuk sektor kimia yang berperan penting dalam ekonomi. Pertumbuhan ini meningkatkan permintaan bahan baku dan inovasi dalam produksi untuk mengurangi ketergantungan impor, didukung oleh sumber daya alam Indonesia. Salah satu industri yang prospektif adalah amonium klorida (NH_4Cl), garam kristal yang larut dalam air, yang terbentuk selama pembakaran batubara. Di Indonesia, produksi amonium klorida masih terbatas dan sebagian besar diimpor, namun industri ini memiliki potensi pertumbuhan stabil dan profitabilitas tinggi, menawarkan peluang investasi menarik. Oleh sebab itu, direncanakan Pra Rancang Pabrik Pembuatan Amonium Klorida Menggunakan Amonia dan Asam Klorida dengan Kapasitas 126.000 Ton/Tahun dengan massa kerja 300 hari dalam satu tahun.

Pabrik direncanakan berdiri pada tahun 2029 yang berlokasi di Manyar, Kabupaten Gresik, Jawa Timur tepatnya di Kawasan Industri *Java Integrated Industrial and Ports Estate* (JIPE) dengan luas area sebesar 3,0050 Ha. Proses pembuatan ini menggunakan bahan baku Amonia sebanyak 5.657,9831 kg/jam dan Asam Klorida sebanyak 12.050,6462 kg/jam. Pada tahap produksi digunakan proses netralisasi langsung untuk menghasilkan amonium klorida dengan kondisi operasi yang dijaga pada 1 atm dan suhu 80°C di dalam reaktor.

Pabrik ini merupakan perusahaan perseroan terbatas (PT) dengan sistem organisasi *line and staff*, yang dipimpin oleh Direktur Utama dengan jumlah

karyawan sebanyak 164 orang. Berdasarkan analisa ekonomi, pabrik ini layak didirikan dengan hasil analisa ekonomi yaitu sebagai berikut:

1. <i>Annual Cash Flow (ACF)</i>	: US \$87.551.394,7492
2. NPOTLP	: US \$934,343,392,4013
3. <i>Total Capital Sink (TCS)</i>	: US \$902.680.701,7844
4. <i>Rate of Return on Investment (ROI)</i>	: 194,9043%
5. DCF	: 202%
6. <i>Break Even Point (BEP)</i>	: 6,9409%
7. <i>Pay Out Time (POT)</i>	: 1,2091 Tahun

Kata Kunci: Amonium Klorida, Netralisasi Langsung, Amonia