

BAB XIII

KESIMPULAN DAN SARAN

13.1 Kesimpulan

Dari hasil Analisa dan perhitungan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kapasitas pra-rancangan pabrik Amonium Klorida adalah 105.000 ton/tahun.
2. Bahan baku yang digunakan dalam produksi Amonium Klorida yaitu Amonium Sulfat dan Natrium Klorida.
3. Jenis proses yang dipilih yaitu proses *Methathesis* Amonium Sulfat-Natrium Klorida dengan menggunakan reaktor RATB.
4. Bentuk badan usaha adalah Perseroan terbatas (PT) dengan bentuk organisasi garis dan staff.
5. Pabrik direncanakan untuk didirikan di Kawasan Industri Gresik, Jawa Timur, dengan mempertimbangkan ketersediaan bahan baku, pemasaran, sistem transportasi, dan infrastruktur utilitas yang tersedia.
6. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan sebanyak 128 pekerja.
7. Dari hasil Analisa ekonomi pabrik Amonium Klorida, yaitu sebagai berikut :
 - Profit sebelum pajak : Rp714.603.229.990,36
 - Profit sesudah pajak : Rp571.682.583.992,29
 - *BEP (Break Even Point)* : 43,35%
 - *POT (Pay Out Time)* : Sebelum pajak = 2 Tahun
Setelah pajak = 3 Tahun
 - *ROI (Return On Investment)* : Sebelum pajak = 29,18%
Setelah pajak = 23,34%
 - *SDP (Shut Down Point)* : 14,82%
8. Berdasarkan analisis ekonomi sebelumnya dan pertimbangan akan tingginya permintaan akan Amonium Klorida yang menjanjikan di Indonesia, kesimpulannya adalah pabrik Amonium Klorida dengan kapasitas 105.000 ton per tahun ini memenuhi syarat untuk didirikan.

13.2 Saran

Untuk merancang sebuah pabrik kimia, penting untuk memahami konsep-konsep dasar yang dapat meningkatkan keberlanjutan pendirian pabrik tersebut, termasuk:

1. Pemilihan optimal seperti peralatan proses, peralatan pendukung, dan bahan baku harus dipertimbangkan untuk meningkatkan keuntungan yang diperoleh.
2. Perencanaan pabrik kimia tidak bisa dihindari dari produksi limbah, sehingga diharapkan akan ada perkembangan pabrik kimia yang lebih berkelanjutan secara lingkungan.
3. Produk Amonium Klorida dapat diproduksi untuk memenuhi permintaan di masa depan, terutama karena industri farmasi memerlukan bahan tersebut

