



Pra Rencana Pabrik Kimia

“Pabrik Aluminium Chloride dari Aluminium Scrap dan Chlorine dengan Proses Klorinasi”

BAB X

DISKUSI DAN KESIMPULAN

Dalam memenuhi kebutuhan dalam negeri akan Aluminium Chloride, Indonesia masih mengekspor Aluminium Chloride dari beberapa negara. Di lain pihak, Indonesia mempunyai bahan baku yang tersedia untuk memproduksi Aluminium Chloride, sehingga pendirian pabrik Aluminium Chloride akan sangat menguntungkan.

X.1. DISKUSI

Untuk mendapatkan kelayakan bahwa pra rencana pabrik ini, maka perlu ditinjau dari beberapa faktor, antara lain :

1. Pasar

Dalam kurun waktu lima tahun terakhir kebutuhan aluminium chloride mengalami peningkatan, terlebih pada bagian ekspor produk, ini menandakan bahwa kebutuhan aluminium chloride tidak hanya dibutuhkan oleh pabrik dalam negeri, bahkan pabrik-pabrik luar negeri membutuhkan produk aluminium chloride.

2. Lokasi

Dengan pertimbangan tersedianyasarana dan prasarana yang memadai, serta letak lokasi pabrik yang strategis baik dilihat dari lokasi penyediaan bahan baku, lokasi pelabuhan maupun lokasi pemasarannya, maka Jl Manyarejo, Manyar, Gresik, Jawa Timur adalah lokasi yang tepat untuk pendirian pabrik ini.

3. Teknis

Peralatan yang digunakan dalam pra rencana pabrik ini sebagian besar merupakan peralatan standar yang umum digunakan dan mudah didapat. Sehingga masalah pemeliharaan alat serta pengoperasiannya tidak mengalami kesulitan.



Pra Rencana Pabrik Kimia

“Pabrik Aluminium Chloride dari Aluminium Scrap dan Chlorine dengan Proses Klorinasi”

4. Ekonomi

Untuk mengetahui kelayakan pabrik ini dari segi ekonomi telah dilakukan perhitungan Internal Rate of Return (IRR), Pay Back Periode (PBP) dan Break Even Point (BEP). Internal rate of return pabrik sebesar 21,2%. Angka ini lebih besar dari bunga bank yang berlaku saat ini yaitu sebesar 9,95%. Modal pabrik ini akan kembali setelah pabrik berproduksi 3 tahun 10 bulan, waktu ini relative cukup jika dilihat berdasarkan perkiraan umur pabrik. Pabrik ini akan impas jika berproduksi dengan kapasitas 32% dari kapasitas produksi terpasang, sehingga pabrik ini cukup fleksibel terhadap pengaturan kapasitas produksinya.

X.2. KESIMPULAN

Dengan memperhatikan tinjauan dan pembahasan di atas, maka pendirian pabrik *Aluminium Chloride* di Manyar Gresik secara teknis dan ekonomis layak untuk didirikan. Adapun rincian pra rencana pabrik *Aluminium Chloride* adalah sebagai berikut :

1. Kapasitas : 35.000 ton/tahun
2. Perencanaan operasi : 24 jam per hari 330 hari per tahun
3. Bahan baku : Aluminium scrap dan Chlorine
4. Sistem Operasi : Kontinyu
5. Bentuk perusahaan : Perseroan Terbatas (PT)
6. Sistem organisasi : Garis dan Staff
7. Jumlah tenaga kerja : 224 orang
8. Lokasi pabrik : Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik, Jawa Timur

Analisa ekonomi :

a. Pembiayaan

1. Modal tetap (FCI) = Rp 278.846.851.857
2. Modal kerja (WCI) = Rp 135.421.666.420
3. Investasi modal (TCI) = Rp 414.268.518.277



Pra Rencana Pabrik Kimia

“Pabrik Aluminium Chloride dari Aluminium Scrap dan Chlorine dengan Proses Klorinasi”

4. Biaya Bahan Baku (1 tahun) = Rp 318.883.624.013
5. Biaya Utilitas (1 tahun) = Rp 11.715.309.853
6. Biaya Produksi Total (TPC) = Rp 541.686.665.679

b. Rentabilitas

1. Waktu pengembalian modal (PBP) = 3 tahun 10 bulan
2. Laju pengembalian modal (IRR) = 21,2%
3. Titik impas (BEP) = 32%
4. Masa konstruksi = 2 tahun

Secara keseluruhan baik dipandang dari segi teknis maupun segi ekonomis dapat dikatakan bahwa pra rencana Pabrik *Aluminium Chloride* dari *Aluminium Scrap* dan *Chlorine* dengan Proses Klorinasi layak untuk tahap perencanaan.