



BAB X

DISKUSI DAN KESIMPULAN

Dalam memenuhi kebutuhan dalam negeri akan Sodium Nitrat, Indonesia masih mengekspor Sodium Nitrat dari beberapa negara. Di lain pihak, Indonesia mempunyai bahan baku yang tersedia untuk memproduksi Sodium Nitrat, sehingga pendirian pabrik Sodium Nitrat 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 sodium nitrat mengalami peningkatan, terlebih pada bagian ekspor produk, ini menandakan bahwa kebutuhan sodium nitrat tidak hanya dibutuhkan oleh pabrik dalam negeri, bahkan pabrik-pabrik luar negeri membutuhkan produk sodium nitrat.

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 Bojonegara, Cilegon Banten, Jawa Barat 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.

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 16,2%. Angka ini lebih besar dari bunga bank yang berlaku saat ini yaitu sebesar 9,95%.Modal pabrik ini akan kembali setelah pabrik berproduksi 4 tahun 8 bulan,waktu ini relative cukup jika dilihat berdasarkan perkiraan umur pabrik.

X.2. KESIMPULAN

Dengan memperhatikan tinjauan dan pembahasan di atas, maka pendirian pabrik *Sodium Nitrate* di Cilegon Banten secara teknis dan ekonomis layak untuk didirikan.Adapun rincian pra rencana pabrik *Sodium Nitrate* adalah sebagai berikut :

1. Kapasitas : 25.000 ton/tahun
2. Perencanaan operasi :24 jam per hari330 hari per tahun
3. Bahan baku : Natrium hidroksida dan Asam nitrat
4. Sistem Operasi : Kontinyu
5. Bentuk perusahaan :Perseroan Terbatas (PT)
6. Sistem organisasi :Garis dan Staff
7. Jumlah tenaga kerja :167 orang
8. Lokasi pabrik :JlBojonegara, Cilegon Banten, Jawa Barat

Analisa ekonomi :

a. Pembiayaan

1. Modal tetap (FCI) = Rp. 392,207,444,225
2. Modal kerja (WCI) = Rp. 148.970,841,602
3. Investasi modal (TCI) = Rp. 541,178,285,828
4. Biaya Bahan Baku (1 tahun) = Rp. 341,359,630,007
5. Biaya Utilitas (1 tahun) = Rp. 34,212,625,426
6. Biaya Produksi Total (TPC) = Rp 595,883,366,409

b. Rentabilitas

1. Waktu pengembalian modal (PBP) = 4 tahun 8 bulan
2. Laju pengembalian modal (IRR) = 16,2%



Pra Rancangan Pabrik

“Pabrik Sodium Nitrate dari Sodium Hydroxide dan Nitric Acid dengan Proses Sintetik”

3. Titik impas (BEP) = 32,4%
4. Masa konstruksi = 2 tahun

Secara keseluruhan baik dipandang dari segi teknis maupun segi ekonomis dapat dikatakan bahwa pra rencana Pabrik *Sodium Nitrate* dari *Sodium Hydroxide* dan *Nitric Acid* layak untuk tahap perencanaan.