



BAB XII

PEMBAHASAN DAN KESIMPULAN

XII.1 Diskusi

Pra rencana pabrik Sodium Nitrat diharapkan produksinya dapat mencukupi kebutuhan baik dalam negeri maupun luar negeri yang pemakaiannya dari tahun ke tahun meningkat, berhasilnya suatu industri tidak hanya terletak pada proses dan peralatan yang modern atau produk yang berkualitas baik, melainkan terletak pada sistem dan cara penanganan yang tepat. Untuk mengetahui sampai dimana kelayakan Pra rencana pabrik Sodium Nitrat, maka perlu ditinjau beberapa hal, antara lain bahan baku, proses produksi, faktor lokasi, manajemen perusahaan dan ekonomi.

XII.1.1 Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan adalah Sodium Karbonat yang diperoleh dari PT. Industri Soda Indonesia, Waru, Sidoarjo sedangkan Asam Nitrat diperoleh dari PT. Multi Nitrotama Kimia (MNK), Cikampek.

XII.1.2 Proses Produksi

Proses Pembuatan Sodium Nitrat dari Sodium Karbonat dan Asam Nitrat dengan *Synthetic Process* tidak terlalu rumit sehingga pengendalian prosesnya tidak banyak kendala.

XII.1.3 Faktor Lokasi

Faktor lokasi pabrik juga memegang peranan penting terhadap berhasilnya suatu industri. Dengan pertimbangan tersedianya sarana dan prasarana yang memadai, serta letak pabrik yang strategis baik dilihat dari lokasi penyediaan bahan



Pra Rencana Pabrik

“Pabrik Sodium Nitrat (NaNO_3) dari Sodium Karbonat dan Asam Nitrat dengan *Synthetic Process* Kapasitas 40.000 Ton/Tahun”

baku, Sepanjang, Sidoarjo, Jawa Timur direncanakan sebagai lokasi pendirian pabrik ini.

XII.1.4 Bentuk Perusahaan

Bentuk Perseroan Terbatas dipilih sebagai bentuk perusahaan dengan dasar pertimbangan fleksibilitas pada kelangsungan jangka panjang pabrik ini. Sedangkan struktur organisasi berupa garis dan staff untuk memberi ketegasan tugas dan wewenang masing – masing karyawan.

XII.1.5 Faktor Ekonomi

Untuk mengetahui kelayakan pabrik ini dari segi ekonomi telah dilakukan perhitungan dengan metode Discounted Cash Flow, karena cara ini lebih akurat serta mendekati kebenaran dengan cara memproyeksikan nilai modal dalam nilai sekarang (present value), dengan memperhatikan perubahan variable ekonomi antara lain inflasi dan bunga bank. Dari perhitungan analisa ekonomi yang telah dilakukan didapat nilai Internal Rate of Return (IRR), Return of Investment (ROI), dan Break Even Point (BEP).

XII.2 Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bab – bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perencanaan Operasi : 24 jam / hari
2. Proses yang digunakan : 330 hari per tahun
3. Kapasitas Produksi : 40.000 ton per tahun
4. Bahan Baku
 - a. Sodium Karbonat : 3020,1731 kg /jam
 - b. Asam Nitrat : 3646,4307 kg / jam



Pra Rencana Pabrik

“Pabrik Sodium Nitrat (NaNO_3) dari Sodium Karbonat dan Asam Nitrat dengan *Synthetic Process* Kapasitas 40.000 Ton/Tahun”

5. Kebutuhan Utilitas
 - a. Bahan bakar : 35,968257 liter / hari
 - b. Air : 1887,14 m³ / hari
 - c. Listrik : 60,2736 kWh
6. Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas
7. Struktur Organisasi : Garis dan Staf
8. Jumlah Tenaga Kerja : 143 Orang
9. Umur Pabrik : 10 tahun
10. Masa Konstruksi : 2 Tahun
11. Lokasi Pabrik : Sepanjang, Sidoarjo, Jawa Timur
12. Analisa Ekonomi
 - a. Modal Tetap (FCI) : Rp. 793.702.744.285
 - b. Modal Kerja (WCI) : Rp. 230.231.200.034
 - c. Modal Total (TCI) : Rp. 1.023.933.944.319
 - d. Internal Rate of Return (IRR) : 10,50 %
 - e. Return of Investment (ROI) : 15,86 %
 - f. Pay Out Periode (POP) : 3 tahun 24 bulan
 - g. Break Event Point (BEP) : 34,3 %

Dari uraian diatas, dapat dilihat bahwa baik dipandang dari segi teknik maupun ekonomis pabrik Sodium Nitrat ini layak untuk didirikan.