



BAB XI
DISKUSI DAN KESIMPULAN

XI. 1 Diskusi

Dalam menilai sampai mana kelayakan pabrik asam fosfat ini, maka perlu ditinjau beberapa hal sebagai berikut :

1. Bahan Baku
2. Teknik dan Peralatan

Secara teknik pabrik ini digunakan banyak peralatan yang umum dipakai dalam industri kimia, mudah didapat dan tidak terlalu rumit dalam perancangan dan pengoperasiannya

3. Lokasi Pabrik

Pemilihan lokasi dalam pabrik asam fosfat adalah Kawasan Industri Tuban, Kec. Jenu, Tuban – Jawa Timur, dengan mempertimbangkan faktor-faktor bahan baku, daerah pemasaran, daerah persediaan tower dan bahan bakar, persediaan air, iklim, cuaca, dan sarana transportasi seperti yang sudah dibahas di BAB VIII.

4. Ekonomi

Faktor ekonomi merupakan faktor dominan yang perlu dipertimbangkan dalam pendirian suatu pabrik. Beberapa indikasi ekonomi yang dapat dipakai untuk menilai kelayakan Pra Rencana Pabrik Biodiesel ini adalah :

- a. Rate of Investment (ROI)
- b. Internal Rate of Return (IRR)
- c. Pay Back Period (PBP)
- d. Break Event Point (BEP)

Metode yang dipakai dalam menganalisa Pra Rencana Pabrik Biodeisel ini adalah Metode Discounted Cash Flow, karena cara ini lebih akurat dan mendekati kebenaran dimana setiap nilai modal diproyeksikan ke dalam nilai sekarang dengan memperhatikan perubahan-perubahan variable-variabel ekonomis seperti yang di bahas pada BAB X.



XI.2 Kesimpulan

Dari penjelasan dan perhitungan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem operasi : Continue
2. Lama operasi : 330 hari/tahun
3. Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas
4. Sistem Organisasi : Garis dan Staff
5. Jumlah tenaga kerja : 149 orang
6. Lokasi pabrik : Ngoro Industri Park, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur
7. Kapasitas produksi : 55.281,124 ton/tahun
 - a. Bahan baku
 - Batuan Phosphat : 16.552,5949 kg/jam
 - Asam Sulfat : 13.052,9553 kg/jam
 - b. Utilitas
 - Air : 1.130,9911 m³/hari
 - Bahan bakar : 5.524 liter/jam
 - Listrik : 53,856 kWh
 - c. Luas pabrik : 16.290 m²
8. Analisa ekonomi
 - a. ROI sebelum pajak : 25,99 %
 - b. ROI setelah pajak : 19,5 %
 - c. IRR : 14,41 %
 - d. PBP : 4 tahun 5,1 bulan
 - e. BEP : 30,5 %
 - f. Bunga pinjaman Bank: 9,92 % per tahun
 - g. Pembiayaan
 - FCI : Rp. 920.901.389.798
 - WCI : Rp. 204.976.555.191
 - TCI : Rp. 1.125.877.944.997



BAB XI

DISKUSI DAN KESIMPULAN

TPC : Rp. 1.133.918.245.755

Hasil penjualan produk per tahun : Rp. 1.534.457.290.141

Dari uraian di atas baik ditinjau dari segi teknik maupun ekonomis, Pabrik Asam Fosfat ini layak untuk didirikan.