



BAB XI

KESIMPULAN DAN SARAN

XI.1 Kesimpulan

Pabrik Hidrogen Peroksida ini direncanakan akan dibangun di Kawasan JIPE, Gresik, Jawa Timur. Lokasi ini dipilih karena memiliki letak strategis di area industri. Kawasan JIPE juga mengintegrasikan fasilitas industri dengan sarana transportasi yang lengkap, seperti jalur kereta api, jalan tol, dan pelabuhan, yang dapat membantu menekan biaya logistik dalam proses distribusi produk. Oleh karena itu, pemilihan lokasi tersebut dinilai tepat dan layak. Keberhasilan dari Pabrik Hidrogen Peroksida ini terletak pada sistem dan penanganan yang tepat baik dalam proses, teknik produksi, manajemen, maupun pemasarannya. Berhasil tidaknya suatu industri tidak hanya tergantung dari proses produksi, melainkan juga manajemen dan pemasaran produk yang terarah, dengan begitu maka kebutuhan konsumen akan produk ini dapat terpenuhi. Untuk menelaah sampai sejauh mana kelayakan pabrik ini maka ditinjau beberapa segi, yaitu:

1. Ekonomi

Pertimbangan ekonomi merupakan pertimbangan utama dalam mendirikan suatu pabrik. Adapun masalah ekonomi sangat kompleks, untuk itu diperlukan beberapa variabel diantaranya, yaitu:

1. Waktu Pengembalian Modal (Pay Back Period)
2. Laju Pengembalian Modal (Rate of Return)
3. Break Event Point

Berdasarkan hasil analisis, pabrik dinyatakan layak untuk didirikan, dengan nilai IRR sebesar 19,49%, yang lebih tinggi dibandingkan suku bunga bank yang berlaku. Selain itu, waktu pengembalian modal tercapai dalam 3 tahun 3 bulan, dan BEP berada pada 31,8%.



PRA RANCANGAN PABRIK

“Pabrik Hidrogen Peroksida Dari Isopropanol Dengan Proses Oksidasi”

2. Teknik Produksi

Sebagian besar peralatan yang digunakan dalam pra-rancangan pabrik ini merupakan peralatan standar yang umum dipakai dan mudah diperoleh. Oleh karena itu, pengoperasian serta perawatan peralatan tidak menimbulkan kesulitan. Adapun rincian Pabrik Hidrogen Peroksida dari Isopropanol dengan Proses Oksidasi adalah sebagai berikut:

1. Kapasitas Produksi : 45.000 Ton/tahun
2. Bentuk Organisasi : Perseroan Terbatas
3. Sistem Organisasi : Garis dan Staff
4. Lokasi Pabrik : Kawasan Industri JIPE, Gresik,
Kecamatan Manyar, Kabupaten
Gresik, Jawa Timur
5. Sistem Operasi : Kontinyu
6. Waktu Operasi : 330 Hari
7. Jumlah Karyawan : 229
8. Produk
 - a) Hidrogen Peroksida : 5681,8182 kg/jam
 - b) Aseton : 3442,0299 kg/jam
9. Bahan Baku
 - a) Isopropil Alkohol : 3922,3171 kg/jam
 - b) Oksigen : 2087,5923 kg/jam
10. Kebutuhan Utilitas
 - a) Steam : 16.125,8593 lb/jam
 - b) Listrik : 197,6141 kwh
 - c) Air : 228,7412 m³/jam
 - d) Bahan Bakar : 1101,146 liter/hari
11. Analisa Ekonomi
 - a) Pemodalan
 - Modal Tetap (FCI) : Rp 820.573.529.181
 - Modal Kerja (WCI) : Rp 298.478.032.340



PRA RANCANGAN PABRIK

“Pabrik Hidrogen Peroksida Dari Isopropanol Dengan Proses Oksidasi”

Modal Total (TCI)	: Rp 1.119.051.561.521
b) Penerimaan dan Pengeluaran	
Hasil Penjualan	: Rp 1.580.217.533.849
Biaya Produksi Total	: Rp 1.193.912.129.361
c) Rentabilitas Perusahaan,	
Masa Kontruksi	: 2 Tahun
Umur Alat	: 10 Tahun
Bunga Bank	: 8 %
Inflasi	: 3 %
ROI Sebelum Pajak	: 30,20 %
ROI Sesudah Pajak	: 22,65 %
Waktu Pengembalian Modal	: 3 Tahun 3 Bulan
IRR	: 19,49 %
BEP	: 31,80 %

XI.2 Saran

Penyusun menyadari bahwa pra-rancangan pabrik ini masih belum sempurna dan masih memiliki beberapa kekurangan. Oleh karena itu, masukan dan saran yang membangun sangat dibutuhkan agar hasilnya bisa menjadi lebih baik ke depannya. Selain itu, pra-rancangan ini masih perlu penyempurnaan supaya dapat digunakan sebagai dasar dalam tahap perancangan pabrik yang sebenarnya, termasuk melakukan perbaikan perhitungan agar hasilnya lebih akurat dan menyeluruh.