



PRA RENCANA PABRIK

Pabrik *Epsom Salt* dari *Magnesite* dan *Sulfuric Acid* dengan Proses Netralisasi

BAB XI DISKUSI DAN KESIMPULAN

Dalam memenuhi kebutuhan dalam negeri akan *Epsom Salt* yang terus meningkat setiap tahunnya, Indonesia masih mengimpor Diamonium Fosfat dari berbagai negara di Asia. Pendirian pabrik *Epsom Salt* di Indonesia ini akan sangat menguntungkan di berbagai bidang, terlebih lagi dengan tersedianya bahan baku untuk produksi *Epsom Salt* yang cukup. Keberhasilan pra rencana pabrik ini tidak hanya dilihat dari segi proses dan peralatan yang modern, namun juga produk yang berkualitas, sehingga memenuhi kelayakan yang meliputi segi bahan baku, teknis, ekonomi, manajemen dan pemasaran, serta layak secara hukum.

XI.1 Diskusi

Untuk mengetahui kelayakan pra rencana pabrik ini, maka perlu ditinjau dari beberapa faktor :

1. Lokasi

Lokasi pabrik terletak di kawasan industri JIPE (*Java Integrated Industrial and Port Estate*), Manyar, Gresik, Jawa Timur. Pada lokasi ini telah terdapat pelabuhan. Disamping itu, jalur akses melalui darat dapat ditempuh melalui jalan tol. Untuk kebutuhan transportasi udara, dari lokasi menuju bandara udara internasional Juanda dapat ditempuh dengan sangat cepat. Hal ini memudahkan dalam transportasi bahan baku maupun pendistribusian produk. Maka pemilihan lokasi di kawasan JIPE, Manyar, Gresik, Jawa Timur layak diterima.

2. 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

Pabrik *Epsom Salt* dari *Magnesite* dan *Sulfuric Acid* dengan Proses Netralisasi

3. Pasar

Epsom Salt digunakan secara luas pada bidang industri, seperti industri pertanian yang cocok sebagai pupuk dalam memenuhi kebutuhan magnesium, sebagai koagulan di pengolahan air dan industri plastic, sebagai bahan pelentur pada industri tekstil, dan sebagai obat pencahar dalam industri farmasi.

4. Ekonomi

Pertimbangan ekonomi merupakan pertimbangan utama dalam mendirikan suatu pabrik.

Masa konstruksi	: 2 tahun
Umur pabrik	: 10 tahun
Fixed capital investment (FCI)	: Rp 440.829.179.763
Working capital investment (WCI)	: Rp 223.525.386.873
Total capital investment (TCI)	: Rp 664.354.566.636
Bunga pinjaman bank	: 8%
Rate of investment (Sebelum pajak)	: 34,5984%
Rate of investment (sesudah pajak)	: 25,95%
Pay back period	: 3 tahun 2 bulan
Internal rate of return	: 21,0755%
Break even point (BEP)	: 31,5488%
Biaya bahan baku (per tahun)	: Rp 414.436.160.568
Biaya produksi (TPC)	: Rp 898.727.002.868
Hasil penjualan	: Rp 1.170.000.000.000

XI.2 Kesimpulan

Dengan memperhatikan tinjauan dan pembahasan diatas, maka pendirian pabrik *epsom salt* dari *magnesite* dan *sulfuric acid* dengan proses netralisasi di Manyar, Gresik tepatnya di Kawasan industri JIPE secara teknis dan ekonomu layak untuk didirikan. Adapun beberapa rincian pra rencana pabrik *Epsom Salt* adalah sebagai berikut :

- Kapasitas : 90.000 ton/tahun



PRA RENCANA PABRIK

Pabrik *Epsom Salt* dari *Magnesite* dan *Sulfuric Acid* dengan Proses Netralisasi

- Bentuk perusahaan : Perseroan Terbatas (PT)
- Struktur organisasi : Garis dan staff
- Lokasi : JIPE
- Sistem operasi : Kontinyu
- Waktu operasi : 330 hari
- Jumlah karyawan total investasi : 192 orang
- Bunga pinjaman bank (BRI) : 8%
- Rate of investment (sebelum pajak) : 34,5984%
- Rate of isvestment (sesudah pajak) : 25,95%
- Pay back period : 3 tahun 2 bulan
- Internal rate of return : 21,0755%
- Break even point : 31,5488%