



PRA RENCANA PABRIK

Pabrik Karboksimetil Selulosa dari Selulosa, Natrium Hidroksida, dan Natrium Monokloroasetat dengan *Slurry Process*

BAB XI

KESIMPULAN DAN SARAN

Kebutuhan karboksimetil selulosa di Indonesia cukup besar yang dapat diketahui dengan melihat jumlah impor karboksimetil selulosa yang kian meningkat seiring tahun. Pendirian pabrik karboksimetil selulosa di Indonesia ini akan sangat menguntungkan di berbagai bidang, terlebih lagi dengan tersedianya bahan baku produksi karboksimetil selulosa yang sangat cukup.

XI.1 Diskusi

Untuk mengetahui kelayakan pra rencana pabrik ini, berikut terdapat faktor yang dapat ditinjau.

1. Pasar Karboksimetil selulosa digunakan secara luas untuk bidang industri, terutama dalam industri makanan dan minuman, minyak dan gas, kosmetik dan obat-obatan, deterjen, pemrosesan kertas, serta aplikasi lainnya seperti pemrosesan tekstil, perekat, dan keramik. Di Indonesia banyak sekali industri yang membutuhkan pasokan karboksimetil selulosa sebagai bahan baku. Maka dari itu prospek pasar acetanilide ini dinilai sangat menguntungkan. Selain itu dalam beberapa kurun waktu terakhir, kebutuhan karboksimetil selulosa mengalami peningkatan yang dapat dilihat dari jumlah impor karboksimetil selulosa oleh Indonesia.
2. Lokasi Pabrik ini akan didirikan di daerah Taktakan, Kota Serang, Provinsi Banten, tepatnya di Kawasan Industri Modern, Jalan Raya Jakarta-Serang KM 68, Nambo Udik, Taktakan, Serang, Banten. Lokasi ini merupakan lokasi yang strategis dalam hal transportasi bahan baku, pemasaran dan hal penunjang lainnya dalam pendirian pabrik ini.
3. Teknis Hampir seluruh peralatan yang digunakan dalam pra rencana pabrik ini merupakan peralatan standar yang umum dan mudah didapatkan. Maka dari itu, pemeliharaan dan pengoperasian alat dapat dilakukan dengan mudah.



PRA RENCANA PABRIK

Pabrik Kabroksimetil Selulosa dari Selulosa, Natrium Hidroksida, dan Natrium Monokloroasetat dengan *Slurry Process*

4. Analisa Ekonomi

a. Masa Konstruksi	: 2 tahun
b. Umur Alat	: 10 tahun
c. Fixed Capital Investment (FCI)	: Rp. 546.626.019.158
d. Working Capital Investment (WCI)	: Rp. 380.828.602.524
e. Total Capital Investment (TCI)	: Rp. 927.454.621.682
f. Biaya Bahan Baku (per Tahun)	: Rp. 1.133.664.379.331
g. Biaya Utilitas (per Tahun)	: Rp. 33.483.208.759
h. Biaya Produksi (TPC)	: Rp. 1.523.314.410.095
i. Total Penjualan	: Rp. 1.774.500.000.000
j. Bunga Pinjaman Bank	: 9,25%
k. Rate on Investment (Sebelum Pajak)	: 23,59%
l. Rate on Investment (Setelah Pajak)	: 17,69%
m. Pay Back Periode	: 3 tahun 4,6 bulan
n. Internal Rate of Return	: 12,746%
o. Break Even Point (BEP)	: 33,90%

XI.2 Kesimpulan

Dengan melihat berbagai pertimbangan serta perhitungan yang telah dilakukan, maka pendirian pabrik karboksimetil selulosa di daerah Industri Modern Cikande, Banten secara teknis dan ekonomis layak untuk didirikan. Adapun rincian pra rencana pabrik karboksimetil selulosa yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Kapasitas Produksi : 35.000 ton/tahun.
2. Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas
3. Struktur Organisasi : Garis dan Staff
4. Lokasi Pabrik : Kawasan Industri Modern, Jalan Raya Jakarta-Serang KM 68, Nambo Udik, Taktakan, Serang.
5. Luas Tanah : 20.000 m²
6. Jumlah Karyawan : 182 Orang
7. Sistem Operasi : Kontinyu



PRA RENCANA PABRIK

Pabrik Kabroksimetil Selulosa dari Selulosa, Natrium Hidroksida, dan Natrium Monokloroasetat dengan *Slurry Process*

- 8. Waktu Operasi : 330 hari/tahun ; 24 jam/hari
- 9. Bahan baku
 - a. Selulosa bubuk : 3.146,0475 Kg/Jam
 - b. Natrium Hidroksida : 1.552,2622 Kg/Jam
 - c. Isopropil Alkohol : 7.362,6902 Kg/Jam
 - d. Natrium Monokloroasetat : 2260,0938 Kg/Jam
- 10. Produk
 - a. Karboksimetil Selulosa : 4419,1919 Kg/Jam
- 11. Kebutuhan utilitas
 - a. Listrik : 421,7523 KWh.
 - b. Air : 33,0926 m³ /jam
 - c. Bahan Bakar : 59,9691 liter/jam .

XI.3 Saran

Penulis menyadari bahwa Pra Rencana Pabrik ini masih memiliki kekurangan dan kelemahan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan laporan ini.