

BAB IX

DISKUSI dan KESIMPULAN

IX.1. Diskusi

A. Teknis

1. Kapasitas produksi

Pendirian pabrik Monosodium Glutamat dengan kapasitas 392 ton/hari diharapkan dapat membantu memenuhi kebutuhan Monosodium Glutamat di dalam dan luar negeri. Karena penggunaan Monosodium Glutamat yang luas dalam berbagai industri makanan ringan dan mie instant di Indonesia, Cina, Jepang, dan lain – lain, maka pendirian pabrik ini akan meningkatkan pendapatan dalam negeri dan akhirnya berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan.

2. Proses

Bahan baku molasses dapat diperoleh di pabrik gula yang di dalam negeri, dalam jumlah yang cukup banyak dan murah. Proses pembuatannya lebih sederhana dibandingkan dengan proses hidrolisa dan sintesa. Biaya produksinya juga murah bial dibandingkan dengan kedua proses itu.

3. Lokasi pabrik

Pabrik ini didirikan di Kediri, Jawa Timur, dengan pertimbangan :

- a. Sumber bahan baku molasses cukup dekat dengan lokasi pabrik.
- b. Daerah tersebut cukup strategis dan didukung dengan sarana transportasi yang memadai sehingga mempermudah dalam pemasaran produk maupun pengangkutan bahan baku.
- c. Kebutuhan tenaga ahli dan tenaga lainnya mudah didapat.
- d. Sumber air untuk kebutuhan unit utilitas berasal dari sungai Brantas, dekat dengan lokasi pabrik.

B. Analisa Ekonomi

Dari hasil perhitungan analisa ekonomi dengan metode linier, waktu pengembalian modal sebelum pajak 2 tahun 2 bulan, sedangkan waktu pengembalian modal sesudah pajak 4 tahun 2 bulan dengan BEP sebesar 20,99 %. ROR sebelum pajak 44,54 % dan ROR sesudah pajak 28,96 %. Sedangkan analisa ekonomi dengan metode discounted cash flow, waktu pengembalian modal sebelum pajak 3 tahun 7 bulan, dan waktu pengembalian modal sesudah pajak 4 tahun 8 bulan dengan BEP sebesar 25,62 %. ROR sebelum pajak 26,37 % dan ROR sesudah pajak 19,23 %.

IX.2. Kesimpulan

Dari perhitungan analisa ekonomi mak pabril Monosodium Glutamat layak didirikan baik secara teknik maupun secara ekonomi dengan ringkasan sebagai berikut :

1. Kapasitas 392 ton/hari diharapkan mampu memenuhi kebutuhan dalam dan luar negeri.
2. Bahan baku molasses dapat diperoleh di pabrik gula yang di dalam negeri, dalam jumlah yang cukup banyak dan murah.
3. Proses pembuatan Monosodium Glutamat dari molasses yang digunakan adalah proses fermentasi.
4. Pabrik didirikan di Kediri, Jawa Timur.
5. Analisa ekonomi menguntungkan karena BEP yang didapat dari hasil perhitungan sudah memenuhi syarat (20 – 60 %) dan ROR diatas bunga bank.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Badger, W.L., and Bachero, J.T., 1985, "Introduction to Chemical Engineering", International Student Edition, McGraw-Hill Book Company.
- Biro Pusat Statistik, 1998, " Statistik Export – Import 1997 ", BPS.
- Biro Pusat Statistik, 1999, " Statistik Export – Import 1998 ", BPS.
- Biro Pusat Statistik, 2000, " Statistik Export – Import 1999 ", BPS.
- Biro Pusat Statistik, 2001, " Statistik Export – Import 2000 ", BPS.
- Brownell, L.E. and Young, E.H., 1975, " Process Equipment Design ", Wiley Eastern, Ltd., New York.
- Geankoplis, J.C., 1993, " Transport Processes and Unit Operations ", ed.3, Allyn and Bacon Inc., London.
- Garret, D.E., 1989, " Chemical Engineering Economic ", Van Nostrand Reinhold, New York.
- Hougen, O.A., Watson, K.M., 1943, " Chemical Process Principles ", ed.2, John Wiley and Sons, Inc., New York.
- Kem, D.Q., 1965, " Process Heat Transfer ", Internasional Student Edition, McGraw Hill Book, Kogakusha, Tokyo.
- McCabe, W. L., and Smith, 1993, " Unit Operations of Chemical Engineering ", ed.5, Singapore.
- McKetta, J.J., Cunningham, W.A., 1977, " Encyclopedia of Chemical Processing and Design, vol.3, Marcel Dekker, Inc., New York.

- Othmer, K., 1978, " Encyclopedia of Chemical Technology, vol.2, ed.3, John Wiley and Sons, Inc., Taiwan
- Perry, R.H. and Green D., 1950, " Chemical Engineering Hand Book ", ed.3, Mc. Graw Hill, Book, Kugakusha Co, Tokyo.
- Perry, R.H. and Green D., 1984, " Chemical Engineering Hand Book ", ed.6, Mc. Graw Hill, Book, Singapore.
- Perry, R.H. and Green D., 1997, " Chemical Engineering Hand Book ", ed.7, Mc. Graw Hill, Book, Toronto.
- Peters, M.S. and Timmerhaus, K.D., 1990, " Plant Design and Economic for Chemical Engineers ", ed.3, Mc. Graw Hill Book Co., Tokyo.
- Prausnitz, J.M., Reid, R.C., 1988, " The Properties of Gases and Liquid ", ed.4, Mc. Graw Hill Book Co., Singapore.
- Severns, William H., Howard, E.D., 1954, "Steam, Air and Gas Power ", ed.5, John Willey and Sons, Inc., New York.
- Ulrich, G.D., 1984, " A Guide to Chemical Enginnering Process and Economic ", University of Hampshire, John Wiley and Sons, Inc., New York.

PERPUSTAKAAN
Universitas Katolik Widya Mandala
SURABAYA