BAB IX
DISKUSI dan KESIMPULAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang lebih dari 60 % bagiannya merupakan daerah perairan, sehingga sumber daya perairan dapat menunjang perekonomian di Indonesia. Pendirian pabrik karaginan merupakan salah satu cara untuk mengolah sumber daya perairan tersebut. Pabrik ini yang berkapasitas 4000 ton pertahun merupakan salah satu pabrik yang mengolah sumberdaya perairan khususnya rumput laut.

Pabrik didirikan di Mojokerto dengan pertimbangan , antara lain: ketersediaan bahan baku, yang berasal dari laut di Sulawesi, Bali , Lombok, Madura, Kepulauan seribu, dan Lampung. Bahan baku tersebut didatangkan lewat laut dari pelabuhan Tanjung Perak di kota Surabaya, kemudian diangkut dengan truk ke tempat tujuan. Lokasi pabrik dekat dengan kota Surabaya sehingga mempermudah distribusi produk karaginan yang dihasilkan. Kebutuhan air diperoleh dari air sungai Brantas yang dekat dengan pabrik, untuk kebutuhan listrik disuplai dari PLN, solar dari Pertamina dan batubara dari Bukit asam Sumatra. Jalan raya lintas tengah di Jawa Timur dapat dilalui kendaraan dengan kapasitas tonase yang tinggi karena terletak antara kota Surabaya dan kota-kota di Jawa Tengah, lokasi pabrik dekat dengan jalan kereta api jalur Surabaya – Jakarta dan dekat dengan pelabuhan Tanjung perak dan Gresik

Tenaga kerja yang diinginkanmudah diperoleh, karena Mojokerto termasuk daerah yang banyak penduduknya, tingkat penghasilan tenaga kerja di Mojokerto tidak tinggi. Tenaga terampil dapat diperoleh dari Surabaya atau Malang

Mengenai perpajakan dan aturan pemerintah tidak ada kesulitan karena akan mengikuti sistem perpajakan dan aturan pemerintah yang berlaku di Indonesia pada umumnya dan di daerah Mojokerto, Jawa Timur pada khususnya.

Perhitungan analisa ekonomi mengindikasikan pabrik layak untuk didirikan, dengan waktu terlama untuk pengembalian modal yaitu selama 2 tahun 2 bulan (dengan metode Discounted Cash Floe sesudah pajak), maka dengan masa pelayanan 10 tahun pabrik akan memberikan suatu profit yang cukup tinggi.

Hasil perhitungan ekonomi sebagai berikut:

Fixed Capital Investment	: Rp.	102,226,981,170.00
Working Capital Investment	: Rp.	18,040,055,500.59
Total Capital Investment	: Rp.	120,267,036,670.59
Total Production Costs	: Rp.	85,092,240,110.40
Hasil penjualan produk tiap tahun	: Rp.	180.000.000.000,00

Analisa ekonomi dengan metode linier :

ROR sebelum pajak	: 94,7703 %	ROR sesudah pajak	: 61,6329 %
POT sebelum pajak	: 1 tahun 1 bulan	POT sesudah pajak	: 1 tahun 6 bulan
Break Even Point	: 9,1368 %		

Analisa ekonomi dengan metode discounted cash flow :

ROR sebelum pajak	: 71,5665 %	ROR sesudah pajak	: 48,45956 %
POT sebelum pajak	: 1 tahun 6 bulan	POT sesudah pajak	: 2 tahun 2 bulan
Break Even Point	: 9,9415 %		

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

Singgih, Wibowo.,.et all., 1993, "Teknologi Penanganan dan Pengolahan Rumput Laut", Sub Balai Penelitian Perikanan Laut Slipi, Jakarta.

Winarno, F.G., Dr., Prof., 1996, "Teknologi Pengolahan Rumput Laut" Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.

Badger, W.L., and Bachero, J.T., 1985, "Introduction to Chemical Engineering", International Student Edition, McGraw-Hill Book Company.

Biro Pusat Statistik, 1995, " Statistik Export – Import 1995 ", BPS.

Biro Pusat Statistik, 1996, " Statistik Export – Import 1996 ", BPS.

Biro Pusat Statistik, 1997, " Statistik Export – Import 1997 ", BPS.

Biro Pusat Statistik, 1998, " Statistik Export – Import 1998 ", BPS.

Biro Pusat Statistik, 1999, " Statistik Export – Import 1999 ", BPS.

Biro Pusat Statistik, 2000, " 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.

Hougen, O.A., Watson, K.M., 1943, " Chemical Process Principles ", ed.2, John

Wiley ans Sons, Inc., New York.

Kern, D.Q., 1965, " Process Heat Transfer ", Internasional Student Edition, Mc. Graw Hill Book, Kogakusha, Tokyo.

Mc. Cabe, 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., 1975, " Chemical Engineering Hand Book ", ed.5, Mc. Graw Hill, Book, Singapore.

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.

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.