

BAB IX

DISKUSI DAN KESIMPULAN

IX.1. Diskusi

Dalam negara yang sedang berkembang seperti di Indonesia dewasa ini, adanya pembangunan di bidang industri mendapat prioritas yang cukup besar. Saat ini Indonesia sedang mengalami keterpurukan ekonomi karena itu untuk membantu meringankan beban ekonomi yang terjadi, maka pendirian pabrik ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri yang importnya hampir 100%.

Untuk melihat kemungkinan pra rencana pabrik tepung ikan dengan proses basah ini menjadi suatu perencanaan yang layak, maka perlu ditinjau beberapa segi.

IX.1.1. Proses

Dari segi proses, pembuatan tepung ikan dengan proses basah merupakan pilihan yang paling ekonomis dibandingkan dengan proses - proses yang lain. Keuntungan proses basah ini adalah memungkinkan kapasitas besar, tidak membutuhkan bahan pembantu, menghasilkan hasil samping yang bermanfaat, dan kualitas produk baik.

IX.1.2. Lokasi

Dari segi bahan baku, lokasi pabrik tidak jauh dari pelabuhan dan sumber bahan baku sehingga memudahkan sarana transportasi dan suplai bahan baku. Untuk pemasaran dapat melalui sarana transportasi laut maupun darat.

IX.1.3. Ekonomi

Dari segi ekonomi, pra rencana pabrik ini dipakai dua cara analisa perhitungan yaitu cara linear dan discounted cash flow. Dari hasil analisa ekonomi yang dilakukan ternyata didapatkan bahwa:

1. Rate hasil pengembalian modal, baik sebelum maupun sesudah pajak berada di atas bunga bank. Hal ini berarti pendirian pabrik tersebut masih lebih menguntungkan dari pada disimpan di bank.

2. Waktu pengembalian modal sebelum maupun sesudah pajak memenuhi syarat maksimum pada pendirian pabrik kimia, dimana waktu pengembalian maksimum 5 tahun.
3. Break even point masih menguntungkan.

IX.1.4. Lingkungan

Dari segi lingkungan, pabrik tepung ikan dengan proses basah tidak menghasilkan limbah yang membahayakan lingkungan sekitar. Limbah yang dihasilkan berupa air buangan bekas proses pencucian ikan.

IX.2. Kesimpulan

Pra rencana pabrik tepung ikan dengan proses basah baik secara teknis maupun secara ekonomis layak untuk didirikan

Ringkasan:

Proses	: Kontinu	
Perencana operasi	: 24 jam/hari, 330 hari/tahun	
Kapasitas	: 41000 ton/tahun	
Hasil	: tepung ikan dan minyak ikan	
Bahan baku	: ikan lemuru	= 924723 kg/hari
Utilitas	: - Air	= 1295268 m ³ /hari
	- Listrik	= 55200 kwh/hari
	- Bahan bakar (IDO)	= 6795,4 lt/hari
Bentuk Perusahaan	: Perseroan Terbatas	
Lokasi	: Muncar - Banyuwangi, Jawa Timur	
Jumlah tenaga kerja	: 352 orang	

Analisa Ekonomi

- Cara Linear

Pembiayaan

Modal tetap(FCI)	: Rp 100.650.620.000,-
Investasi total (TCI)	: Rp 118.412.495.000,-
Modal kerja (WCI)	: Rp 17.761.875.000,-
Biaya produksi (TPC)	: Rp 421.036.976.000,-
Hasil penjualan/tahun	: Rp 478.799.310.000,-

Laba sebelum pajak	: Rp 57.762.334.000,-
Laba sesudah pajak	: Rp 37.584.267.000,-
Rentabilitas perusahaan	
Laju pengembalian modal sebelum pajak	: 48,78 %
Laju pengembalian modal sesudah pajak	: 31,74 %
Waktu pengembalian modal sebelum pajak	: 1 Tahun 9 bulan 9 hari
Waktu pengembalian modal sesudah pajak	: 2 Tahun 6 bulan 16 hari
Titik impas (BEP)	: 57,47%
• Cara Discounted Cash Flow	
Masa konstruksi	: 2 tahun
Investasi total	: Rp 125.517.246.000,-
Laju pengembalian modal sebelum pajak	: 43,79 %
Laju pengembalian modal sesudah pajak	: 30,75 %
Waktu pengembalian modal sebelum pajak	: 2 Tahun 5 bulan 25 hari
Waktu pengembalian modal sesudah pajak	: 3 Tahun 2 bulan 27 hari
Titik impas (BEP)	: 60,62 %

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Badger, W.L. and Bachero, J.T., 1955, "Introduction to Chemical Engineering", McGraw Hill, Kogakusha.
- Biro Pusat Statistik, 1998, "Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia", Biro Pusat Statistik Indonesia, Jakarta.
- Biro Pusat Statistik, 1999, "Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia", Biro Pusat Statistik Indonesia, Jakarta.
- Biro Pusat Statistik, 2000, "Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia", Biro Pusat Statistik Indonesia, Jakarta.
- Brownell, L.E. and Young, E.H., 1959, "Process Equipment Design", Wiley Eastern Limited, New Delhi.
- Chupakhin, P.I., Dormento V., "Fish Processing Equipment", MR. Publisher, Moscow.
- Garret, D.E, 1989, "Chemical Engineering Economic", Van Nostrand Reinhold, New York.
- Geankoplis, C.J, 1993, "Transport Processes and Unit Operation", 3rd ed, Prentice Hall Inc, New Delhi
- Hesse, H.C., 1959, "Process Equipment Design", 3rd ed., D.Van Nostrand Company Inc, London
- Himmelblau, D, 1988, "Basic Principle of Chemical Engineering Calculation", Prentice hall, New Delhi.
- Holman, J.F., 1997, "Heat Transfer", 8th ed., McGraw Hill Inc, New York
- Kern, D.Q, 1965, "Process Heat Transfer", McGraw Hill Book Company, Tokyo.
- Kulikov, P.I., 1971, "Production of Meal, Oil and Protein Vimin Preparation in The Finishing Industry", Amerind Publishing CO, PVT, LTD Moscow.
- McCabe, Warren.L., 1993, "Unit Operation of Chemical Engineering", 5th ed., McGraw Hill Inc., USA

Daftar Pustaka

- Perry, R.H, 1950, "Perry's Chemical Engineering Hand's Book", 3rd ed, McGraw Hill, Toronto
- Perry, R.H, 1973, "Perry's Chemical Engineering Hand's Book", 5th ed, McGraw Hill, Toronto
- Perry, R.H, 1986, "Perry's Chemical Engineering Hand's Book", 6th ed, McGraw Hill, Toronto
- Perry, R.H, 1997, "Perry's Chemical Engineering Hand's Book", 7th ed, McGraw Hill, Toronto
- Peter, M.S, and Timmerhaus. K.D, 1991, "Plant Design and Economic for Chemical Engineer, 4th ed, McGraw Hill Book Company, Toronto.
- Smith, J.M., and Van Ness, N.C., 1987, "Introduction to Chemical Engineering Thermodynamics", 4th ed., McGraw Hill Book Company, Singapore
- Ulrich, G.D, 1984, "A Guide to Chemical Engineering Process Design and Economic", John Wiley and Sons Inc, Singapore.