

BAB IX

DISKUSI DAN KESIMPULAN

1. Diskusi

Pendirian pabrik deterjen di Indonesia sekarang ini masih memiliki masa depan yang cerah. Hal ini ditunjang dengan semakin tingginya kesadaran akan kebersihan masyarakat kota di Indonesia, dan pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat.

Untuk melihat kemungkinan pra rencana pabrik Deterjen ini menjadi suatu perencanaan yang layak, maka perlu ditinjau beberapa segi

- Pemilihan proses

Semua bahan baku yang digunakan diperoleh di dalam negeri, dalam jumlah yang cukup banyak dan murah.

- Lokasi pabrik

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

- a. Daerah tersebut cukup strategis dan didukung dengan sarana transportasi yang memadai sehingga mempermudah dalam pemasaran produk maupun pengangkutan bahan baku.
- b. Kebutuhan tenaga ahli dan tenaga lainnya mudah didapat.
- c. Kebutuhan utilitas guna menunjang beroperasinya pabrik cukup tersedia.

B. Ekonomi

Ditinjau 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 pengembalian modal, baik sebelum pajak yaitu 53,338 % maupun sesudah pajak sebesar 34,749 % berada di atas bunga bank yang berkisar 20%. Hal ini berarti pendirian pabrik tersebut masih lebih menguntungkan dari pada disimpan di bank
2. Waktu pengembalian modal sebelum pajak yaitu 1 tahun 9 bulan 29 hari maupun sesudah pajak sebesar 2 tahun 7 bulan 29 hari ,memenuhi syarat

maksimum pada pendirian pabrik kimia, dimana waktu pengembalian maksimum 5 tahun.

3. Break even point masih menguntungkan , BEP = 18,74 % (metode linier) dan 32,62% (metode discounted cash flow) , sedangkan pabrik layak didirikan bila BEP (< 60) %

2. Kesimpulan

Prarencana pabrik Deterjen secara teknis maupun secara ekonomis layak untuk didirikan

Ringkasan:

Kapasitas : 30000 kg/hari
 Produk : Detergen bubuk
 Bahan baku :
 Utilitas : Air : 82,077 m³/hari
 : Listrik : 84,89 kva
 : Bahan bakar : 3197,76 lt/hari (BBM)

Lokasi : Pandaan, Jawa Timur

Bentuk perusahaan : Perseroan Terbatas

Struktur organisasi : Garis dan Staff

Jumlah tenaga kerja : 127 orang

Analisa ekonomi :

1. Metode Linear

Modal Tetap (FCI) = Rp. 41.099.923.920
 Modal Kerja (WCI) = Rp. 7.252.927.751
 Investasi Total (TCI) = Rp. 48.352.851.670
 Biaya Produksi (TPC) = Rp. 73.210.172.690
 Hasil penjualan per tahun = Rp. 99.000.000.000,00
 Laba bersih = Rp. 16.802.137.750

Laju pengembalian modal setelah pajak = 34,75 %

Waktu pengembalian modal sesudah pajak = 2 tahun 7 bulan 29 hari

Titik impas (BEP) = 18,74 %

2. Metode Discounted Cash Flow

Masa Konstruksi = 2 tahun

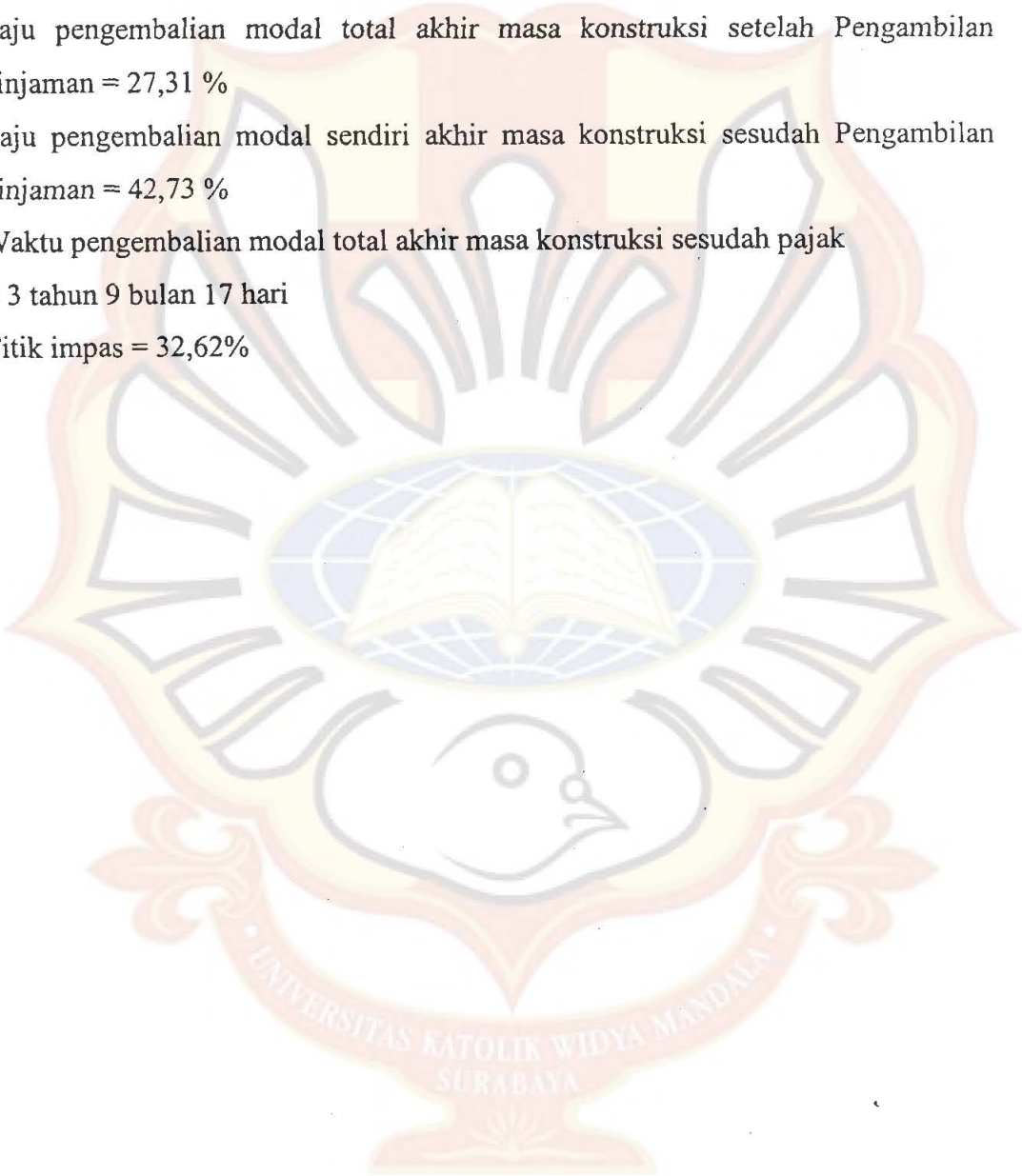
Investasi Total = Rp. 51.254.022.770

Laju pengembalian modal total akhir masa konstruksi setelah Pengambilan pinjaman = 27,31 %

Laju pengembalian modal sendiri akhir masa konstruksi sesudah Pengambilan pinjaman = 42,73 %

Waktu pengembalian modal total akhir masa konstruksi sesudah pajak = 3 tahun 9 bulan 17 hari

Titik impas = 32,62%





DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Badger, W.L. and Bachero, J.T., 1955, "Introduction to Chemical Engineering", McGraw Hill, Kogakusha.
- Biro Pusat Statistik, 1999, "Statistik Perdagangan Luar Negri Indonesia", Biro Pusat Statistik Indonesia, Jakarta.
- Biro Pusat Statistik, 2000, "Statistik Perdagangan Luar Negri Indonesia", Biro Pusat Statistik Indonesia, Jakarta.
- Biro Pusat Statistik, 2001, "Statistik Perdagangan Luar Negri Indonesia", Biro Pusat Statistik Indonesia, Jakarta.
- Biro Pusat Statistik, 2002, "Statistik Perdagangan Luar Negri Indonesia", Biro Pusat Statistik Indonesia, Jakarta.
- Biro Pusat Statistik, 2003, "Statistik Perdagangan Luar Negri Indonesia", Biro Pusat Statistik Indonesia, Jakarta.
- Brownell, L.E., and Young E.H., 1959, " Process Equipment Design ", Wilky Eastern Limited, New Delhi.
- Broze, Guy, 2003, " Handbook of Detergents: Properties ", New York
- Geankoplis, C.J., 1997, " Transport Processes and Unit Operation ", 3rd ed, Allyn and Bacon Inc., Boston.
- Hougen, Watson, & Ragats, 1959, "Chemical Process Principles", vol II, 2nd ed., John Wiley and sons, New York.
- Kern, D.Q., 1965, " Process Heat Transfer ", Mc. Graw-Hill Kogakusha, Ltd, Tokyo.
- Perry, R.H, 1950, " Perry's Chemical Engineering Hand's Book", 3rd ed, McGraw Hill , Tokyo
- Perry, R.H, & Chilton, C.C. 1977, " Perry's Chemical Engineering Hand's Book", 5th ed, McGraw Hill , New York
- Perry, R.H, 1986, " Perry's Chemical Engineering Hand's Book", 6th ed, McGraw Hill , Singapore
- Perry, R.H, Green , D and Maloney, 1997, " Perry's Chemical Engineering Hand's Book", 7th ed, McGraw Hill , Singapore

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.

