

## BAB IX

### DISKUSI DAN KESIMPULAN

#### IX.1. Diskusi

Dalam Prarencana pabrik Tepung Kentang akan diuraikan mengenai :

a) Bahan Baku

Bahan Baku pembuatan Tepung Kentang adalah kentang dan sodium bisulfit. Kentang diperoleh dari daerah Malang dan sekitarnya, sodium bisulfit diperoleh dari supplier didaerah tersebut.

b) Proses dan Peralatan

Proses pembuatan Tepung Kentang ini berlangsung secara batch dan kontinu. Proses dan peralatannya cukup sederhana sehingga dapat dioperasikan oleh tenaga kerja Indonesia.

c) Produk

Pada pengoperasiannya Tepung Kentang yang dihasilkan sebanyak 1.000 ton/tahun. Hasil ini diharapkan mampu mencukupi kebutuhan local dan ekspor. Tepung Kentang dapat dipergunakan untuk bahan pangan dan dapat menyembuhkan penyakit tertentu.

d) Lokasi Pabrik

Faktor utama yang dipakai dalam menentukan lokasi pabrik Tepung Kentang adalah ketersediaan bahan baku yang dibutuhkan, sehingga kelancaran persediaan bahan baku dapat terjamin. Dari pertimbangan tersebut maka pabrik Tepung Kentang didirikan di Malang, Jawa Timur.

e) Peralatan Kontrol

Peralatan Kontrol dipergunakan untuk mempermudah pengawasan terhadap kondisi operasi yang diinginkan. Dalam pabrik Tepung Kentang ini peralatan kontrol yang digunakan adalah Weight Indicator Controller, Level Indicator, dan Temperatur Indicator Controller.

f) Analisa Ekonomi

Dari hasil perhitungan diperoleh :

ROR sebelum pengembalian pinjaman : Harga I = 34,10 %

ROR sesudah pengembalian pinjaman : Harga I = 30,57 %

ROE sebelum pengembalian pinjaman : Harga I = 51,83 %

ROE sesudah pengembalian pinjaman : Harga I = 47,02 %

POT sebelum pengembalian pinjaman : POT = 2,72 tahun

POT sesudah pengembalian pinjaman : POT = 3 tahun

BEP pada kapasitas produksi = 34,59 %

## IX.2. Kesimpulan

Kelayakan Pabrik Tepung Kentang untuk didirikan ditinjau dari :

### a) Segi Ekonomi

Berdasarkan hasil perhitungan analisa ekonomi ternyata pabrik Tepung Kentang memperoleh keuntungan. Oleh karena itu Pabrik Tepung Kentang layak didirikan di Indonesia.

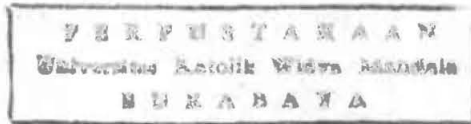
### b) Segi Proses

Pada dasarnya proses untuk menghasilkan Pabrik Tepung Kentang dapat dilaksanakan di Indonesia.



**DAFTAR PUSTAKA**





## DAFTAR PUSTAKA

- Aries, R.S, Robert, D.N, 1955, "Chemical Engineering Cost Estimation", p.196, McGraw Hill Book Company, New York
- Brown, G.G., 1961, "Unit Operation", Modern Asia Edition, pp.122-145, John Wiley and Sons, New York
- Brownell, L.E., Young, E.H, 1959, "Process Equipment Design", pp.76-119, John Wiley and Sons Inc, New York
- Foust, A.S.,1980, "Principles of Unit Operation ", second edition, John Wiley and Sons Inc., New York.
- Geankoplis, C.J., 1993, "Transport Processes and Unit Operation", 3<sup>rd</sup> edition, pp.57-104, Prentice-Hall Inc, New Delhi
- Hesse, H.C, and Rushton, J.H.,1945, "Process Equipment Design", D. Van Nostrand Company Inc., Princeton, New Jersey
- Hartus, Tony,2001,"Usaha Pembibitan Kentang", Penebar Swadaya, Cimanggis, Depok
- Kern, D.Q., 1988, "Process Heat Transfer", International Edition, pp.252-310, 453-509, 723-726, McGraw Hill Inc., Auckland
- Mc.Cabe, W.I. and Smith, J.H., 1983, "Unit Operations of Chemical Engineering" third edition, Mc.Graw Hill International Book Co.,Singapore
- Soelarso, 1997," Budidaya Kentang Bebas Penyakit " edisi kedua, Kanisius, Yogyakarta
- Setiadi, 1993," Kentang Varietas dan Pembudidayaan " , Penebar Swadaya, Cimanggis,Depok
- Perry, J.H., 1950, "Chemical Engineer's Handbook", 3<sup>rd</sup> edition, pp.1755-1758 McGraw Hill Inc, New York
- Perry , R.H, Chilton, C.H., 1973, "Chemical Engineer's Handbook", 5<sup>th</sup> edition, pp.6-96 - 6-97, McGraw Hill Inc, Kogakusha, Tokyo
- Perry, R.H., Green, D.W., 1997, "Perry's Chemical Engineerr's Handbook", 7<sup>th</sup> edition, pp. 2-136-2-199, McGraw Hill Inc, New York

- Peters, M.S., Timmerhaus, K.D., 1991, "Plant Design and Economics for Chemical Engineers", 4<sup>th</sup> edition, pp.150-541, McGraw Hill Inc, Singapore
- Severn, W.H., Degler, H.E., Miles, J.C., 1959, "Steam, Air, and Gas Power", 5<sup>th</sup> edition, pp.139-143, John Wiley and Sons Company, New York.
- Smith, J.M., Van Ness, H.C., Abbott, M.M., 1996, "Introduction to Chemical Engineering Thermodynamics", 5<sup>th</sup> edition, pp. 654-657, McGraw Hill Inc, New York
- Sunaryo, 1994, "Majalah Hobi dan Bisnis Trubus", edisi April, P.T. Gramedia, Jakarta
- Ulrich, G.D., 1984, "A Guide to Chemical Engineering Process Design and Economics", pp.254-255, 265-323, John Wiley and Sons, New York
- Vilbrandt, F.C., Dryden, C.E., 1959, "Chemical Engineering Plant Design", 4<sup>th</sup> edition, p.228, McGraw Hill Inc, Tokyo.