

## **BAB XI KESIMPULAN DAN SARAN**

### **XI.1 Kesimpulan**

Prarencana pabrik teh–seledri instan ini perlu ditinjau kelayakannya dari berbagai segi.

#### **1. Segi Pemasaran**

Kebutuhan masyarakat akan produk minuman instan dan meningkatnya kesadaran masyarakat akan kesehatan membuka peluang yang lebar dalam produk teh-seledri instan ini ini. Bahan-bahan alami dan kepraktisan menjadikan nilai tambah dalam penjualannya.

Sebagai produk yang inovatif diperkirakan minat pasar akan sangat baik terutama bagi kalangan sosial menengah. Sehingga dari segi pemasaran produk ini sudah layak untuk dipasarkan.

#### **2. Segi Proses**

Dari segi proses, pabrik teh-seledri instan aman bagi lingkungan di mana limbah yang dihasilkan dari proses produksi hanyalah ampas daun teh dan seledri. Limbah tersebut dapat dimanfaatkan kembali menjadi pupuk oleh para petani sekitar.

#### **3. Segi Peralatan**

Bahan konstruksi yang digunakan untuk peralatan proses yang ada telah disesuaikan dengan bahan yang aman dengan produk minuman.

#### 4. Segi Lokasi

Dari segi lokasi pabrik teh-seledri instan ini didirikan berdasarkan kemudahan memperoleh pasokan bahan baku dan juga kemudahan dalam hal distribusi produk.

#### 5. Segi Ekonomi

Selain berbagai faktor yang ditinjau di atas, faktor ekonomi juga merupakan faktor yang sangat penting. Oleh sebab itu dilakukan analisa ekonomi dengan menggunakan metode *Discounted Cash Flow*. Hasil dari analisa tersebut menyatakan bahwa:

Waktu pengembalian modal (POT) sebelum pajak : 4 tahun 4 bulan

Waktu pengembalian modal (POT) setelah pajak : 4 tahun 11 bulan

*Break Even Point* (BEP) : 39,76 %

Dari penjelasan-penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa pabrik kami layak untuk didirikan baik dari segi teknis maupun ekonomi.

### XI.2 Saran

Untuk memajukan pabrik perlu dilakukan perluasan target pasar yang awalnya hanya pulau Jawa meningkat menjadi ke seluruh Indonesia. Inovasi-inovasi baru juga harus dikembangkan disamping perluasan pasar untuk dapat menjadi pabrik yang lebih baik lagi.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Dian, V. *Tentang Teh*. [cited 12 September 2009]; Available from: <http://dianekawati.wordpress.com/2004/09/29/tentang-teh/>.
2. Kompas. *Minum Teh Juga Memiliki Manfaat Kesehatan*. 21 September 2009 [cited; Available from: <http://www.depkes.go.id/index.php?option=articles&task=viewarticle&articleid=99&Itemid=3>.
3. Teh. *Wildans*. [cited 29 September 2009]; Available from: <http://unkick.wordpress.com/2009/09/12/teh-kandungan-teh-manfaat-teh-jenis-teh-dan-karakteristiknya-kekurangan-teh-anjuran-minum-teh/>.
4. Bambang. *Jenis Teh berdasarkan Proses Produksi*. [cited 05 September 2009]; Available from: <http://kedai-teh-laresolo.blogspot.com/2007/10/jenis-teh-berdasarkan-proses-produksi.html>.
5. Sporeflection. *White Tea*. [cited 22 September 2009]; Available from: [http://sporeflections.files.wordpress.com/2009/03/white\\_tea\\_cup1.jpg](http://sporeflections.files.wordpress.com/2009/03/white_tea_cup1.jpg).
6. Quinnessential. *Green Tea*. [cited 11 September 2009]; Available from: <http://thequintessential.files.wordpress.com/2009/03/green-tea.jpg>.
7. Wu. *Oolong Tea*. [cited 19 September 2009]; Available from: <http://www.wu-longtea.org/wu-long-tea.jpg>.
8. Sify. *Black Tea*. [cited 25 September 2009]; Available from: [http://im.sify.com/sifycmsimg/mar2008/News/14631457\\_black\\_tea.jpg](http://im.sify.com/sifycmsimg/mar2008/News/14631457_black_tea.jpg).
9. Info, K. *Teh untuk Kesehatan Tubuh*. [cited 19 September 2009]; Available from: <http://kumpulan.info/sehat/artikel-kesehatan/48-artikel-kesehatan/115-manfaat-teh-untuk-tubuh-sehat.html>.
10. Kompas. *Harga Teh Hijau Terus Meningkat*. [cited 22 September 2009]; Available from: <http://202.146.5.33/kompas-cetak/0705/24/Jabar/22239.htm>.
11. Teh, S. *Jual Teh Hijau dan Hitam Kering*. 2009 [cited 2010 10 Januari 2010]; Available from: <http://suryateh.indonetwork.co.id/1080931/beli-teh-hijau-dan-hitam-kering.htm>.
12. Surabaya, D. *Tips Konsumsi Seledri untuk Hipertensi*. [cited 10 September 2009]; Available from: <http://www.surabaya-ehealth.org/content/tips-konsumsi-seledri-untuk-hipertensi>.
13. Maarse, H., *Volatile compounds in foods and beverages*. Food science and technology. 1991, New York: Marcel Dekker.
14. Wikipedia. *Seledri*. [cited 09 September 2009]; Available from: <http://id.wikipedia.org/wiki/Seledri>.
15. Harapan, S. *Seledri Sesegar Khasiatnya*. [cited 08 September 2009]; Available from: <http://pikojogja.wordpress.com/2007/03/08/seledri-seharum-khasiatnya/>.
16. Humaeni, A. *2010 Penduduk Indonesia Jadi 235 Juta Jiwa*. [cited 17 September 2009]; Available from: [http://nasional.vivanews.com/news/read/69050-2010\\_penduduk\\_indonesia\\_jadi\\_235\\_juta\\_jiwa](http://nasional.vivanews.com/news/read/69050-2010_penduduk_indonesia_jadi_235_juta_jiwa).

17. Yon. *Cegah Hipertensi Konsumsi 1 Sendok Garam*. [cited 26 September 2009]; Available from: <http://www.rileks.com/lifestyle/trendz/healthy-life/24614-hindari-hipertensi-konsumsi-garam-1-sendok-teh-per-hari.html>.
18. Juheini, *Pemanfaatan Herba Seledri (Apium graveolens L.) untuk Menurunkan Kolesterol dan Lipid dalam Darah*.
19. Geankoplis, C.J., *Transport Process and Unit Operations*. 3 ed. 1997, New Delhi: University of Minnesota. 521-547.
20. Singhasini. *Rotary Dryer*. [cited 12 September 2009]; Available from: <http://www.singhasini.in/prods/rotary1.jpg>.
21. Ayuningtyastuty, H., *Magang di PT Rumpun Sari Kemuning I Ngargoyoso Karanganyar*. 2009, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret: Surakarta.
22. Max, I. *Spray Dryer*. [cited 20 September 2009]; Available from: <http://lain-lain.iklanmax.com/2008/11/22/spray-dryer.html>.
23. Wikipedia. *Rotary Cutter*. [cited 20 September 2009]; Available from: [http://en.wikipedia.org/wiki/Rotary\\_cutter](http://en.wikipedia.org/wiki/Rotary_cutter).
24. Handles, M. *Rotary Cutter*. [cited 22 September 2009]; Available from: [http://www.masterhandlers.com/images/rotary\\_cutter\\_big.gif](http://www.masterhandlers.com/images/rotary_cutter_big.gif).
25. Bur, M. *Pengayak Getar*. [cited 10 September 2009]; Available from: <http://digilib.gunadarma.ac.id/go.php?id=jbptitbpp-gdl-grey-2000-m-1322-pengayak>.
26. Dearye. *Vibratory Screen*. [cited 13 September 2009]; Available from: [http://www.crusherchina.com/vibrating\\_screen.html](http://www.crusherchina.com/vibrating_screen.html).
27. Geankolis, C.J., *Transport Process and Separation Process Principles*, ed. 2. 1993, New Jersey: Prentice Hall. 802-803.
28. McCabe, W.L., *Unit Operations of Chemical Engineering*, ed. 6. 1993, Tokyo: McGraw Hill International Book. 106-107, 186-188, 214-219.
29. Budikarjono, K., *Diktat Kuliah Alat Industri Kimia*, ed. 1. 1996, Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November. 99-101.
30. BPS. *Data Produksi Teh di Indonesia*. 2009 [cited 2010 03 Januari 2010]; Available from: [http://www.bps.go.id/tab\\_sub/view.php?tabel=1&daftar=1&id\\_subyek=54&notab=2](http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?tabel=1&daftar=1&id_subyek=54&notab=2).
31. ITC. *Produksi Teh*. 2004 [cited 27 September 2009]; Available from: <http://www.damandiri.or.id/file/rosidaadamunpadbab1.pdf>.
32. BPS. *Daun Teh*. [cited 07 September 2009]; Available from: <http://bps.go.id>.
33. Language, J. *Notes on Use of J*. 2008 [cited 2010 10 Januari]; Available from: <http://www.unb.ca/transpo/mynet/jnotes.htm>.
34. Radich. 2009 [cited 2010 04 Januari 2010]; Available from: <http://id.shvoong.com/medicine-and-health/1899548-teh-hijau-ampuh-sebagai-kemoterapi/>.
35. Online, K. 2009 [cited 2010 05 Januari 2010]; Available from: <http://www.kontan.co.id/index.php/nasional/news/20031/Jumlah>

36. Besral, L. Melianingsih, and J. Sahar, *Pengaruh Minum Teh terhadap Kejadian Anemia pada Usila di Bandung*. Makara Sains, 2007. **11**(1): p. 38-43.
37. BPS. *Penduduk Indonesia menurut Provinsi 1971, 1980, 1990, 1995 dan 2000* 2000 [cited 12 Januari 2010]; Available from: [http://www.bps.go.id/tab\\_sub/view.php?tabel=1&daftar=1&id\\_subyek=12&notab=1](http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?tabel=1&daftar=1&id_subyek=12&notab=1).
38. Armilawaty, H. Amalia, and Ridwan. *Hipertensi dan faktor risikonya dalam kajian epidemiologi*. 2007 [cited; Available from: <http://ridwanamiruddin.wordpress.com/2007/12/08/hipertensi-dan-faktor-risikonya-dalam-kajian-epidemiologi/>].
39. PemerintahJatim. *Perkebunan Rakyat Jawa Timur*. 2006 [cited 12 Januari 2010]; Available from: [http://www.jatimprov.go.id/dbfile/bidlahta01/20080918013632\\_perkebunan\\_rakyat\\_di\\_jatim\\_per\\_komoditi\\_disbun\\_2007.pdf](http://www.jatimprov.go.id/dbfile/bidlahta01/20080918013632_perkebunan_rakyat_di_jatim_per_komoditi_disbun_2007.pdf).
40. PemerintahJatim. *Perkebunan Besar Negara*. 2006 [cited 12 Januari 2010]; Available from: [http://www.jatimprov.go.id/dbfile/bidlahta01/20080918081459\\_luas\\_areal\\_produksi\\_dan Produktivitas\\_tanaman\\_perkebunan\\_besar\\_negara\\_disbun\\_2007.pdf](http://www.jatimprov.go.id/dbfile/bidlahta01/20080918081459_luas_areal_produksi_dan Produktivitas_tanaman_perkebunan_besar_negara_disbun_2007.pdf).
41. McCabe, W.L., J.E. Smith, and P. Harriot, *Operasi Teknik Kimia*. 4 ed. 1. 1985, Jakarta: Erlangga. 386.
42. Dufresne, C.J. and E.R. Farnworth, *A review of latest research findings on the health promotion properties of tea*. Nutritional Biochemistry, 2001. **12**: p. 404-421.
43. IPTEK. *Teh*. 2009 [cited 2010 03 Januari 2010]; Available from: [http://www.iptek.net.id/ind/pd\\_tanobat/view.php?mnu=2&id=159](http://www.iptek.net.id/ind/pd_tanobat/view.php?mnu=2&id=159).
44. Pasific. *Karung*. 2009 [cited 2010 03 Januari]; Available from: <http://indonetwork.co.id/PACIFICGLOSINDO/sell/change?perPageItem=10>.
45. Scaleline. *Bench Scale*. 2009 [cited 2009 04 Januari]; Available from: [http://www.scaleline.com/t900-ss\\_bench\\_scale.htm](http://www.scaleline.com/t900-ss_bench_scale.htm).
46. Ltd, T. *Rotary Panner*. 2009 [cited 2010 02 Januari 2010]; Available from: [http://www.tatung.co.ltd/rotary\\_panner.html](http://www.tatung.co.ltd/rotary_panner.html).
47. Vikraam. *Press Roller*. 2009 [cited 2009 22 Desember]; Available from: [http://www.vikram.in/engineering/green\\_rolling\\_table.html](http://www.vikram.in/engineering/green_rolling_table.html).
48. Patriot. *Rotary Cutter*. 2009 [cited 2009 28 Desember]; Available from: [www.patriot-product-inc.com](http://www.patriot-product-inc.com).
49. Tradekey. *Tea Packing Machine*. 2009 [cited 2010 03 Maret 2010]; Available from: [http://www.tradekey.com/product\\_view/id/708740.htm](http://www.tradekey.com/product_view/id/708740.htm).
50. Wallas, S.M., *BHP*. 1990.
51. Severn, W.H., *HHV*. 1957.
52. Perry, R.H. and C.H. Chilton, *Chemical Engineering's Handbook*. 5 ed. 1973, New York: McGraw-Hill.
53. IPB. *Baku Mutu Air*. 2009 [cited 2010 10 Mei 2010]; Available from: [http://bima.ipb.ac.id/tml\\_atsp/baku\\_mutu.html](http://bima.ipb.ac.id/tml_atsp/baku_mutu.html).

54. MSDS. *HCl*. 2008 [cited 2009 08 November]; Available from: <http://msds.chem.ox.ac.uk/DE/HCl.html>.
55. Grahaexcel. *Tangki Silinder*. 2009 [cited 2009 10 Desember]; Available from: <http://www.grahaexcel.com/tangki-silinder.php>.
56. Toolbox. *HHV*. 2009 [cited 2010 21 Januari]; Available from: [http://www.engineeringtoolbox.com/gross-net-heating-values-d\\_420.html](http://www.engineeringtoolbox.com/gross-net-heating-values-d_420.html).
57. Brownel and Young, *Design Equipment*. 1959. 93.
58. Timmerhaus, P.a., ed. 5. 500.
59. Pisters, K.M.W., et al., *Phase I Trial of Oral Green Tea Extract in Adult Patients With Solid Tumors*  
American Society of Clinical Oncology, 2001.
60. Ulrich, G.D., *A Guide to Chemical Engineering Process Design and Economics*. 1984, Michigan: Wiley.
61. Pharmao. *Ball Tea*. 2009 [cited 2010 04 Mei]; Available from: <http://www.pharmao.com/DryingE7.htm>.
62. Asiinstrument. *Bulk Density Material*. 2009 [cited 2010 19 Januari]; Available from: [http://www.asiinstruments.com/technical/Material\\_Bulk\\_Density\\_Chart\\_T.htm](http://www.asiinstruments.com/technical/Material_Bulk_Density_Chart_T.htm).
63. MSDS. *Dextrin*. 2009 [cited 2009 20 Desember]; Available from: <http://msds.chem.ox.ac.uk/DE/dextrin.html>.
64. Chan E.W.C., et al., *Antioxidant Activity of Camellia sinensis Leaves and Tea From a Lowland Plantation in Malaysia* . Food Chemistry, 2006.
65. Hiller K dan Melzig MF 2007. *Die große Enzyklopaedie der Arzneipflanzen und Drogen*. Elsevier Spektrum Verlag. Heidelberg.