

**PERENCANAAN *HOME INDUSTRY*  
*SILKY DRINK*“MILK MOO”  
DENGAN KAPASITAS BAHAN BAKU  
10 KG SUSU BUBUK *FULL CREAMER* HARI**

**TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH:**

**JOSEPHINE ORIANA J P**

**6103012045**

**CAROLINA**

**6103012074**

**JOHNY SUTANTO**

**6103012103**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA**

**2016**

**PERENCANAAN *HOME INDUSTRY*  
*SILKY DRINK*”MILK MOO”  
DENGAN KAPASITAS BAHAN BAKU  
10KG SUSU BUBUK *FULL CERAMPER HARI***

**TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN**

Diajukan Kepada  
Fakultas Teknologi Pertanian,  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
Program Studi Teknologi Pangan

**OLEH:**

<b>JOSEPHINE ORIANA J P</b>	<b>6103012045</b>
<b>CAROLINA</b>	<b>6103012074</b>
<b>JOHNY SUTANTO</b>	<b>6103012103</b>

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2016**

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Josephine Oriana J P, Carolina, Johny Sutanto

NRP : 6103012045, 6103012074, 6103012103

Menyetujui Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan kami:

Judul: **Perencanaan *Home Industry Silky Drink "MILK MOO"* dengan Kapasitas Produksi 10 Kg Susu Bubuk Full Cream per Hari**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 14 Maret 2016

Yang menyatakan,



JOSEPHINE O. J. P.  
NRP. 6103012045

CAROLINA  
NRP. 6103012074

JOHNY SUTANTO  
NRP. 6103012103

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul “**Perencanaan Home Industry Silky Drink “MILK MOO” dengan Kapasitas Produksi 10 Kg Susu Bubuk Full Cream per Hari**” yang ditulis oleh, Josephine Oriana J P (6103012045), Carolina (6103012074), dan Johny Sutanto (6103012103) telah diujikan pada 26 Februari 2016, dan dinyatakan lulus oleh tim penguji.

Ketua Tim Penguji,



Ch. Yayuk Trisnawati, S. TP, MP

Tanggal: 14-3-2016

Mengetahui,  
Fakultas Teknologi Pertanian  
Dekan,

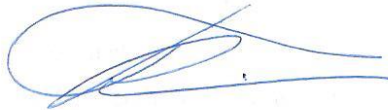


Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP.  
Tanggal:

## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul "**Perencanaan Home Industry Silky Drink "MILK MOO" dengan Kapasitas Produksi 10 Kg Susu Bubuk Full Cream per Hari**" yang ditulis oleh Josephine Oriana J P (6103012045), Carolina (6103012074), dan Johny Sutanto (6103012103) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Dosen Pembimbing,



Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP, MP

Tanggal: 14-3-2016

**LEMBAR PERNYATAAN  
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini kami menyatakan bahwa Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan kami yang berjudul:

**Perencanaan *Home Industry Silky Drink* "MILK MOO" dengan  
Kapasitas Produksi 10 Kg Susu Bubuk *Full Cream* per Hari**

adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (c) Tahun 2015).

Surabaya, 14 Maret 2016



JOSEPHINE O. J. P.  
NRP. 6103012045

CAROLINA  
NRP. 6103012074

JOHNY SUTANTO  
NRP. 6103012103

Josephine Oriana J P (6103012045), Carolina (6103012074), dan Johny Sutanto (6103012103). **Perencanaan *Home Industry Silky Drink* “MILK MOO” dengan Kapasitas Bahan Baku 10 kg Susu Bubuk *Full Cream* per Hari.**

Di bawah bimbingan: Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP., MP

### ABSTRAK

*Silky drink* merupakan *dessert* yang cukup unik yaitu adanya perpaduan antara *pudding* di lapisan bawah dan susu di lapisan atas yang terpisah dan cara mengkonsumsinya dengan disedot. *Home industry* pengolahan *dessert* ini memiliki potensi yang cukup baik karena permintaan yang cukup tinggi berdasarkan orientasi yang telah dilakukan. *Home industry silky drink* “MILK MOO” direncanakan memiliki kapasitas bahan baku 10 kg susu bubuk *full cream*/hari. *Home industry* ini direncanakan didirikan di Jalan Mulyosari Prima I MD 04 No 61, Surabaya. Bentuk badan usaha yang digunakan adalah swasta perorangan dengan struktur organisasi lini dan staf dengan jumlah karyawan sebanyak 2 orang. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan *silky drink* ini adalah susu bubuk *full cream*. Bahan pembantu yang digunakan adalah air, karagenan, dan gula pasir, sedangkan bahan tambahan yang digunakan adalah flavor bubuk rasa coklat, pisang, stroberi, vanilla, taro, *mint*, *cappucino*. Proses pengolahan diawali dengan pembuatan *pudding* lapisan bawah, yaitu proses penimbangan yang dilanjutkan dengan pelarutan dan pemanasan, penuangan dalam botol, dan pendinginan. Proses selanjutnya dilakukan proses pembuatan susu cair lapisan atas, yaitu proses penimbangan kemudian pelarutan dan pemanasan, penuangan dalam botol, dilanjutkan penutupan dan penyimpanan di kulkas. Kemasan primer yang digunakan berupa botol PET 250 ml. Utilitas yang digunakan meliputi air, listrik, dan gas LPG. *Home industry* ini memiliki laju pengembalian modal setelah pajak (ROR) sebesar 99,51 % yang lebih besar daripada MARR (*Minimal Attractive Rate of Reeturn*) sebesar 12,75%. Waktu pengembalian modal setelah pajak adalah 11 bulan 26 hari. Titik impas yang diperoleh adalah 53,92%. Berdasarkan faktor teknis dan ekonomis, *home industry silky drink* “MILK MOO” yang direncanakan layak didirikan dan dioperasikan.

Kata kunci: *Dessert silky drink*, Perencanaan *home industry*

Josephine Oriana J P (6103012045), Carolina (6103012074), dan Johny Sutanto (6103012103). **Home Industry Planning of *Silky Drink* “MILK MOO” with Raw Material Capacity of 10 kg Full Cream Milk /Day.**

Advisory Committee: Ch. Yayuk Trisnawati,S.TP., MP

### ABSTRACT

Silky drink is one of dessert which very unique because it has two layer, the bottom layer is pudding and the upper layer is milk. Home industry of silky drink has a good potential because it has high demand based on the orientation that has ben done. Silky drink home industry is being planned to have raw material capacity of 10 kg full cream milk powder/day. It is being planned founded on Jalan Mulyosari Prima I MD 04 No 61, Surabaya. Business entity that is used in this home industry is a private business with line and staff organization structure. It has 2 employees. The main material of “MILK MOO” silky drink is full cream milk powder. The additive materials are sugar, carrageenan, chocolate flavor, banana flavor, strawberry flavor, vanilla flavor, taro flavor, mint favor. Silky drink processing begins with making the bottom layer of pudding, and then making the upper layer of milk. The steps to make the bottom layer are weighing, dissolution and heating, pouring in a bottle, and cooling. The steps to make the upper layer are weighing, dissolution and heating, pouring in a bottle and keep it in refrigerator. Primary packaging used is PET bottle with capacity of 250 mL. Utility used on silky drink processing are water, electricity, and LPG. The isotonic drink factory has a rate od return on capital after tax (ROR) of 100,52%, greater than MARR (Minimum Attractive Rate of Return) of 12.75%. After tax payback period is 11 bulan and 26 days. Break Even Point (BEP) were obtained at 53,92%. Based on technical and economic factors, the silky drink home industry is establish and operated

Keywords: : Silky drink dessert, Home industry planning



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **Perencanaan *Home Industry Silky Drink* “MILK MOO” dengan Kapasitas Bahan Baku 10 kg Susu Bubuk *Full Cream per Hari***. Penyusunan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP., MP. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan kepada para penulis dalam penyusunan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini.
2. Keluarga, atas dukungan moral dan materi selama penyusunan makalah ini.

Akhir kata, semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Februari 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	3
BAB II. BAHAN DAN PROSES PRODUKSI .....	4
2.1. Bahan Baku .....	4
2.1.1. Susu Bubuk <i>Full Cream</i> .....	4
2.1.2. Karagenan .....	5
2.1.3. Gula Pasir .....	7
2.1.4. Air Mineral .....	8
2.1.5. Bubuk Perasa .....	11
2.2. Bahan Pengemas .....	12
2.3. Proses Pengolahan .....	13
2.3.1. Tahap Pembuatan <i>Pudding</i> (Lapisan Bawah) .....	13
2.3.2. Tahap Pembuatan Susu Cair (Lapisan Atas) .....	15
BAB III. NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI.....	18
3.1. Neraca Massa .....	18
3.1.1. Tahap Pembuatan <i>Pudding</i> (Lapisan Bawah) Rasa <i>Cappucino</i> .....	19
3.1.1.1. Tahap Penimbangan .....	19
3.1.1.2. Tahap Pelarutan dan Pemanasan.....	19
3.1.1.3. Tahap Penuangan dalam Botol .....	19
3.1.1.4. Tahap Pendinginan <i>Pudding</i> .....	19
3.1.2. Tahap Pembuatan <i>Pudding</i> (Lapisan Bawah)	

Rasa <i>Taro</i> .....	19
3.1.2.1. Tahap Penimbangan .....	19
3.1.2.2. Tahap Pelarutan dan Pemanasan.....	20
3.1.2.3. Tahap Penuangan dalam Botol .....	20
3.1.2.4. Tahap Pendinginan <i>Pudding</i> .....	20
3.1.3. Tahap Pembuatan <i>Pudding</i> (Lapisan Bawah)	
Rasa <i>Mint</i> .....	20
3.1.3.1. Tahap Penimbangan .....	20
3.1.3.2. Tahap Pelarutan dan Pemanasan.....	20
3.1.3.3. Tahap Penuangan dalam Botol .....	21
3.1.3.4. Tahap Pendinginan <i>Pudding</i> .....	21
3.1.4. Tahap Pembuatan <i>Pudding</i> (Lapisan Bawah)	
Rasa Pisang.....	21
3.1.4.1. Tahap Penimbangan .....	21
3.1.4.2. Tahap Pelarutan dan Pemanasan.....	21
3.1.4.3. Tahap Penuangan dalam Botol .....	21
3.1.4.4. Tahap Pendinginan <i>Pudding</i> .....	22
3.1.5. Tahap Pembuatan Susu Cair (Lapisan Atas)	
Rasa Coklat.....	22
3.1.5.1. Tahap Penimbangan .....	22
3.1.5.2. Tahap Pelarutan dan Pemanasan.....	22
3.1.5.3. Tahap Penuangan dalam Botol .....	22
3.1.5.4. Tahap Penutupan dan Penyimpanan dalam <i>Refrigerator</i> .....	22
3.1.6. Tahap Pembuatan Susu Cair (Lapisan Atas)	
Rasa Stroberi.....	23
3.1.6.1. Tahap Penimbangan .....	23
3.1.6.2. Tahap Pelarutan dan Pemanasan.....	23
3.1.6.3. Tahap Penuangan dalam Botol .....	23
3.1.6.4. Tahap Penutupan dan Penyimpanan dalam <i>Refrigerator</i> .....	23
3.1.7. Tahap Pembuatan Susu Cair (Lapisan Atas)	
Rasa Pisang.....	23
3.1.7.1. Tahap Penimbangan .....	23
3.1.7.2. Tahap Pelarutan dan Pemanasan.....	24
3.1.7.3. Tahap Penuangan dalam Botol .....	24
3.1.7.4. Tahap Penutupan dan Penyimpanan dalam <i>Refrigerator</i> .....	24
3.1.8. Tahap Pembuatan Susu Cair (Lapisan Atas)	
Rasa <i>Vanilla</i> .....	24
3.1.8.1. Tahap Penimbangan .....	24

3.1.8.2.	Tahap Pelarutan dan Pemanasan.....	24
3.1.8.3.	Tahap Penuangan dalam Botol .....	25
3.1.8.4.	Tahap Penutupan dan Penyimpanan dalam <i>Refrigerator</i> .....	25
3.2.	Neraca Energi .....	25
3.2.1.	Pelarutan dan Pemanasan <i>Pudding</i> (Lapisan Bawah) Rasa <i>Cappucino</i> .....	25
3.2.2.	Pelarutan dan Pemanasan <i>Pudding</i> (Lapisan Bawah) Rasa Taro.....	26
3.2.3.	Pelarutan dan Pemanasan <i>Pudding</i> (Lapisan Bawah) Rasa <i>Mint</i> .....	26
3.2.4.	Pelarutan dan Pemanasan <i>Pudding</i> (Lapisan Bawah) Rasa Pisang.....	26
3.2.5.	Pelarutan dan Pemanasan Susu Cair (Lapisan Atas) Rasa Coklat.....	26
3.2.6.	Pelarutan dan Pemanasan Susu Cair (Lapisan Atas) .... Rasa Stroberi.....	26
3.2.7.	Pelarutan dan Pemanasan Susu Cair (Lapisan Atas) Rasa Pisang.....	27
3.2.8.	Pelarutan dan Pemanasan Susu Cair (Lapisan Atas) Rasa <i>Vanilla</i> .....	27
BAB IV. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN .....		28
4.1.	Mesin dan Peralata.....	28
4.1.1.	Kulkas .....	28
4.1.2.	UV (Ultraviolet) <i>Sterilization Cabinet</i> .....	29
4.1.3.	Pompa Air .....	30
4.2.	Peralatan .....	31
4.2.1.	Timbangan Digital .....	31
4.2.2.	Kompas Gas .....	32
4.2.3.	Piring Plastik .....	32
4.2.4.	Gelas Takar .....	33
4.2.5.	Lap .....	33
4.2.6.	Tabung LPG DAN Regulator .....	34
4.2.7.	Sendok .....	34
4.2.8.	Panci .....	35
4.2.9.	Jampel .....	35
4.2.10.	Sendok Sup .....	36
4.2.11.	<i>Cool Box</i> .....	36
4.2.12.	Pompa Galon Manual .....	37

4.2.13. Galon Air .....	37
<b>BAB V. UTILITAS .....</b>	<b>38</b>
5.1. Air .....	38
5.2. Listrik .....	39
5.2.1. Listrik untuk Proses .....	40
5.2.2. Listrik untuk Pencahayaan .....	40
5.2.3. Listrik untuk Pendingin Ruangan .....	40
5.2.4. Listrik untuk Pompa Air .....	41
5.3. Bahan Bakar .....	41
<b>BAB VI. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>	<b>42</b>
6.1. Struktur Organisasi .....	42
6.2. Ketenagakerjaan .....	43
6.2.1. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Tenaga Kerja .....	43
6.2.2. Waktu Kerja Karyawan .....	43
6.2.3. Kesejahteraan Karyawan .....	44
6.3. Lokasi Usaha .....	44
6.4. Tata Letak Usaha .....	46
6.5. Penjualan dan Pemasaran .....	49
<b>BAB VII. ANALISA EKONOMI .....</b>	<b>50</b>
7.1. Penentuan Modal Industri ( <i>Total Capital Investment/TCI</i> )	53
7.1.1. Modal Tetap ( <i>Fixed Capital Investment/FCI</i> ).....	53
7.1.2. Modal Kerja ( <i>Working Capital Investment/WCI</i> ).....	53
7.1.3. Penentuan Biaya Produksi Total ( <i>Total Production Cost/TPC</i> ) .....	54
7.1.3.1. Perhitungan Biaya Pembuatan ( <i>Manufacturing Cost/MC</i> ).....	54
7.1.3.2. Biaya Pengeluaran Umum ( <i>General Expense/GE</i> ).....	54
7.2. Penentuan Harga Pokok Produk (HPP) .....	55
7.3. Analisa Ekonomi dengan Metode Linier .....	55
7.4. Laju Pengembalian Modal ( <i>Rate of Return/ROR</i> ).....	56
7.5. Waktu Pengendalian Modal ( <i>Pay Out Period/ POP</i> )....	56
7.6. Titik Impas ( <i>Break Even Point/BEP</i> ).....	57
<b>BAB VIII. PEMBAHASAN .....</b>	<b>59</b>
8.1. Faktor Ekonomi .....	59
8.1.1. Laju Pengembalian Modal ( <i>Rate of Return/ROR</i> ).....	60

8.1.2.	Waktu Pengembalian Modal ( <i>Pay Out Period/ POP</i> )...	60
8.1.3.	Titik Impas ( <i>Break Even Point/BEP</i> ).....	60
8.2.	Faktor Teknis .....	61
8.3.	Faktor Manajemen .....	63
BAB IX. KESIMPULAN .....		65
DAFTAR PUSTAKA .....		66

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Kimia Susu Bubuk <i>Full Cream</i> per 100 g.....	5
Tabel 2.2. Spesifikasi Kappa Karagenan.....	7
Tabel 2.3. Standar Mutu Gula Pasir % b/b .....	8
Tabel 2.5. Syarat Mutu AMDK .....	10
Tabel 3.1. Komposisi Bahan Penyusun <i>Silky Drink</i> “MILK MOO” .....	18
Tabel 5.1. Kebutuhan Total Air untuk Proses Produksi dan Sanitasi .....	39
Tabel B.1. Komposisi <i>Pudding</i> rasa <i>Cappucino</i> .....	84
Tabel B.2. Perhitungan Karbohidrat dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	84
Tabel B.3. Perhitungan Protein dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	84
Tabel B.4. Perhitungan Lemak dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	85
Tabel B.5. Perhitungan Abu dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	85
Tabel B.6. Perhitungan Air dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	85
Tabel B.2.1. Komposisi <i>Pudding</i> rasa Taro .....	87
Tabel B.2.2. Perhitungan Karbohidrat dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	87
Tabel B.2.3. Perhitungan Protein dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	88
Tabel B.2.4. Perhitungan Lemak dari Bahan	

	Penyusun <i>Pudding</i> .....	88
Tabel B.2.5.	Perhitungan Abu dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	88
Tabel B.2.6.	Perhitungan Air dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	88
Tabel B.3.1.	Komposisi <i>Pudding</i> rasa <i>Mint</i> .....	90
Tabel B.3.2.	Perhitungan Karbohidrat dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	91
Tabel B.3.3.	Perhitungan Protein dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	91
Tabel B.3.4.	Perhitungan Lemak dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	91
Tabel B.3.5.	Perhitungan Abu dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	91
Tabel B.3.6.	Perhitungan Air dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	92
Tabel B.4.1.	Komposisi <i>Pudding</i> rasa Pisang.....	94
Tabel B.4.2.	Perhitungan Karbohidrat dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	94
Tabel B.4.3.	Perhitungan Protein dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	94
Tabel B.4.4.	Perhitungan Lemak dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	94
Tabel B.4.5.	Perhitungan Abu dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	95
Tabel B.4.6.	Perhitungan Air dari Bahan Penyusun <i>Pudding</i> .....	95
Tabel B.5.1.	Komposisi Susu lapisan Atas rasa Coklat .....	97



Tabel B.5.2. Perhitungan Karbohidrat dari Bahan	
Penyusun Susu Lapisan Atas.....	97
Tabel B.5.3. Perhitungan Protein dari Bahan	
Penyusun Susu Lapisan Atas.....	97
Tabel B.5.4. Perhitungan Lemak dari Bahan	
Penyusun Susu Lapisan Atas.....	98
Tabel B.5.5. Perhitungan Abu dari Bahan	
Penyusun Susu Lapisan Atas.....	98
Tabel B.5.6. Perhitungan Air dari Bahan	
Penyusun Susu Lapisan Atas.....	98
Tabel B.6.1. Komposisi Susu lapisan Atas rasa Stroberi .....	100
Tabel B.6.2. Perhitungan Karbohidrat dari Bahan	
Penyusun Susu Lapisan Atas.....	100
Tabel B.6.3. Perhitungan Protein dari Bahan	
Penyusun Susu Lapisan Atas.....	101
Tabel B.6.4. Perhitungan Lemak dari Bahan	
Penyusun Susu Lapisan Atas.....	101
Tabel B.6.5. Perhitungan Abu dari Bahan	
Penyusun Susu Lapisan Atas.....	101
Tabel B.6.6. Perhitungan Air dari Bahan	
Penyusun Susu Lapisan Atas.....	101
Tabel B.7.1. Komposisi Susu lapisan Atas rasa Pisang .....	103
Tabel B.7.2. Perhitungan Karbohidrat dari Bahan	
Penyusun Susu Lapisan Atas.....	104
Tabel B.7.3. Perhitungan Protein dari Bahan	
Penyusun Susu Lapisan Atas.....	104
Tabel B.7.4. Perhitungan Lemak dari Bahan	
Penyusun Susu Lapisan Atas.....	104

Tabel B.7.5.	Perhitungan Abu dari Bahan	
	Penyusun Susu Lapisan Atas.....	104
Tabel B.7.6.	Perhitungan Air dari Bahan	
	Penyusun Susu Lapisan Atas.....	104
Tabel B.8.1.	Komposisi Susu lapisan Atas rasa Vanilla .....	107
Tabel B.8.2.	Perhitungan Karbohidrat dari Bahan	
	Penyusun Susu Lapisan Atas.....	107
Tabel B.8.3.	Perhitungan Protein dari Bahan	
	Penyusun Susu Lapisan Atas.....	107
Tabel B.8.4.	Perhitungan Lemak dari Bahan	
	Penyusun Susu Lapisan Atas.....	107
Tabel B.8.5.	Perhitungan Abu dari Bahan	
	Penyusun Susu Lapisan Atas.....	107
Tabel B.8.6.	Perhitungan Air dari Bahan	
	Penyusun Susu Lapisan Atas.....	107
Tabel C.1.	Rincian Kebutuhan air untuk	
	Sanitasi Peralatan .....	119
Tabel C.2.	Rincian Kebutuhan air untuk	
	Sanitasi Pekerja .....	120
Tabel C.3.	Rincian Kebutuhan air untuk	
	Sanitasi Ruangan.....	120
Tabel C.4.	Total Kebutuhan air Galon untuk	
	Proses Produksi .....	120
Tabel C.5.	Total Kebutuhan air PDAM untuk	
	Proses Produksi .....	121
Tabel C.6.	Total Kebutuhan Listrik untuk Proses.....	121
Tabel C.7.	Kebutuhan Jumlah Lampu untuk	
	Pencahayaan.....	122

Tabel C.8.	Total Kebutuhan Listrik untuk Pencahaya <span>an</span> per Hari.....	122
Tabel C.9.	Total Kebutuhan Listrik untuk Pendingin Ruangan .....	123
Tabel C.10.	Total Kebutuhan listrik untuk Pompa Air .....	123
Tabel D.1.	Tabel Harga Mesin dan Peralatan .....	124
Tabel D.2.	Perincian Harga Bahan Baku .....	125
Tabel D.3.	Perincian Harga Bahan Pengemas.....	125
Tabel D.4.	Perincian gaji Pekerja.....	125
Tabel E.1.	Tabel Perhitungan Penyusutan Nilai Mesin dan Peralatan .....	128

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Susu Bubuk <i>Full Cream</i> .....	5
Gambar 2.2. Karagenan.....	6
Gambar 2.3. Gula Pasir .....	8
Gambar 2.5. AMDK 19 liter “AQUA” .....	9
Gambar 2.6. Bubuk Perasa .....	11
Gambar 2.7. <i>Silky Drink</i> “MILK MOO” .....	13
Gambar 2.8. Diagram Alir Pembuatan <i>Silky Drink</i> .....	17
Gambar 4.1. Refrigerator .....	29
Gambar 4.2. UV <i>Starilization</i> .....	30
Gambar 4.3. Pompa Air.....	31
Gambar 4.4. Timbangan Digital .....	32
Gambar 4.5. Kompor Gas .....	32
Gambar 4.6. Piring Plastik .....	33
Gambar 4.7. Gelas Takar .....	33
Gambar 4.8. Lap .....	34
Gambar 4.9. Tabung LPG dan Regulator .....	34
Gambar 4.10. Sendok .....	35
Gambar 4.11. Panci .....	35
Gambar 4.12. Jampel.....	35
Gambar 4.13. Sendok Sup.....	36
Gambar 4.14. <i>Cool Box</i> .....	36
Gambar 4.15. Pompa Galon Manual .....	37
Gambar 4.16. Galon air Mineral .....	37
Gambar 6.1. Struktur Organisasi “MILK MOO” .....	43
Gambar 6.2. Lokasi Produksi “MILK MOO” .....	45
Gambar 6.3. Denah Usaha “MILK MOO” .....	48

Gambar 6.4.	Tata Letak alat Usaha “MILK MOO” .....	48
Gambar 7.1.	Grafik <i>Break Even Point</i> (BEP).....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Neraca Massa .....	69
Lampiran B. Neraca Energi .....	84
Lampiran C. Utilitas .....	119
Lampiran D. Analisa Ekonomi .....	124
Lampiran E. Penyusutan .....	128
Lampiran F. <i>Time Scedule</i> .....	130
Lampiran G. Data Rekapitan Hasil Orientasi Penjualan .....	131