

**PERENCANAAN USAHA
OAT MILK “OAT HABIT” TIGA VARIAN
DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 125 LITER/HARI**

**TUGAS PERENCANAAN
UNIT PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

SYLVIA NOVENCIA SHALLY WILONA	6103018033
CAROLINE CLAUDIA CHRISTOFAN	6103018071
THALIA MARVELYN SATYA	6103018081

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2021**

**PERENCANAAN USAHA
OAT MILK “OAT HABIT” TIGA VARIAN
DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 125 LITER/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:
SYLVIA NOVENCIA SHALLY WILONA 6103018033
CAROLINE CLAUDIA CHRISTOFAN 6103018071
THALIA MARVELYN SATYA 6103018081

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2021**

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama: Sylvia Novencia Shally Wilona, Caroline Claudia Christofan, Thalia Marvelyn Satya

NRP: 6103018033, 61030118071, 6103018081

Menyetujui Laporan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan kami:

Judul: **“Perencanaan Usaha Oat milk “Oat Habit” Tiga Varian dengan Kapasitas Produksi 125 Liter/Hari”**

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

Demikian persyaratan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya. 28 Desember 2021
Yang Menyatakan,

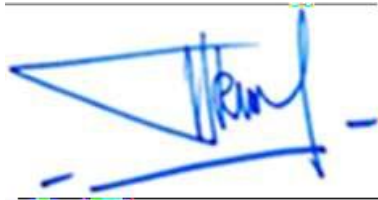


Sylvia Novencia Shally Wilona, Caroline Claudia Christofan,
Thalia Marvelyn Satya

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **“Perencanaan Usaha Oat milk “Oat Habit” Tiga Varian dengan Kapasitas Produksi 125 Liter/Hari”** yang diajukan oleh Sylvia Novencia Shally Wilona (6103018033), Caroline Claudia Christofan (6103018071), dan Thalia Marvelyn Satya (6103018081), yang telah diujikan pada tanggal 20 Desember 2021 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,
Dosen Pembimbing,



Ir. Ira Nugerahani, M., Si.

NIDN: 0715076101

Tanggal: 5 Januari 2022

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian
Ketua, Dekan,



Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si.

NIK/NIDN: 611.89.0155
0004066401

Tanggal: 17 Januari 2022



Dr. Ignatius Srinta, STP., MP.

NIK/NIDN: 611.00.0429
0726017402

Tanggal: 17 Januari 2022

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam LAPORAN TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN kami yang berjudul:

“Perencanaan Usaha *Oat milk* “Oat Habit” Tiga Varian dengan Kapasitas Produksi 125 Liter/Hari”

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

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenakan 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(e) Tahun 2010).

Surabaya, 5 Januari 2022

Yang Menyatakan,



Sylvia Novencia Shally Wilona, Caroline Claudia Christofan,
Thalia Marvelyn Satya

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Ir. Ira Nugerahani, M., Si.
Anggota : Ir. Indah Kuswardani, MP., IPM.

Sylvia Novencia Shally Wilona (6103018033), Caroline Claudia Christofan (6103018071) dan Thalia Marvelyn Satya (6103018081).

Perencanaan Usaha Oat milk “Oat Habit” Tiga Varian dengan Kapasitas Produksi 125 Liter/Hari.

Di bawah bimbingan: Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

ABSTRAK

Oat milk adalah salah satu produk minuman berbahan dasar nabati yaitu *rolled oat*. Konsumsi susu dengan bahan dasar hewani menyebabkan kekhawatiran konsumen sehingga beralih ke minuman berbahan dasar nabati. *Oat* memiliki kandungan kimia yaitu salah satunya β -glukan yang bermanfaat bagi kesehatan. Tahapan proses produksi *oat milk* adalah penghancuran, penyaringan, pengisian, *sealing* dan pendinginan. *Oat milk* yang akan dirancang memiliki tiga varian yakni *original*, *matcha* dan *black sesame*. Dasar pemilihan produk tiga varian *oat milk* karena memiliki tingkat kegemaran masyarakat yang cukup tinggi selain manfaat yang dimiliki. Usaha *oat milk* “Oat Habit” direncanakan memiliki kapasitas produksi sebesar 500 botol (@250 mL)/hari. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *oat milk* adalah *rolled oat*, *High Fructose Syrup*, bubuk *matcha*, biji wijen hitam, garam dan air. Produk *oat milk* “Oat Habit” dikemas menggunakan botol *Polyethylene Terephthalate* (PET) dan bertutup segel. Lokasi usaha direncanakan didirikan di Jalan Doho No. 4, Surabaya, Jawa Timur dengan area produksi sebesar 40 m². Usaha *oat milk* “Oat Habit” merupakan usaha kecil dengan jumlah pekerja tiga orang dan jam kerja 8 jam/hari. Distribusi produk dilakukan menggunakan jasa kurir. Pemasaran produk dilakukan melalui media sosial. Produk *oat milk* “Oat Habit” dijual dengan harga Rp15.000,00 dan memperoleh keuntungan sebesar 50,67%. Usaha *oat milk* “Oat Habit” memiliki total modal investasi sebesar Rp81.023.266,00, total biaya produksi sebesar Rp1.405.472.466,00, laju pengembalian modal sebelum pajak sebesar 229,39%, laju pengembalian modal sesudah pajak sebesar 224,16%, waktu pengembalian modal sebelum pajak selama 5 bulan 4 hari, waktu pengembalian modal setelah pajak selama 5 bulan 7 hari dan *Break Even Point* (BEP) sebesar 39,92%.

Kata kunci: *Oat milk*, *Original*, *Matcha*, Wijen Hitam, Usaha Kecil

Sylvia Novencia Shally Wilona (6103018033), Caroline Claudia Christofan (6103018071) dan Thalia Marvelyn Satya (6103018081).
Business Planning *Oat milk* “Oat Habit” Three Variants with Production Capacity of 125 Liters/Day.
Di bawah bimbingan: Ir. Ira Nugrahani, M.Si.

ABSTRACT

Oat milk is one of the plant-based beverage products, namely rolled oats. Consumption of milk with animal-based ingredients causes consumer concerns to switch to plant-based drinks. Oats contain chemicals, one of which is -glucan which is beneficial for health. The stages of the production process oat milk are crushing, filtering, filling, sealing and cooling. The oat milk that will be designed has three variants, namely original, matcha and black sesame. The basis for choosing the three variants of oat milk is because it has a fairly high level of public preference in addition to the benefits it has. The Business is oat milk “Oat Habit” planned to have a production capacity of 500 bottles (@250 mL)/day. The ingredients used in making oat milk are rolled oats, High Fructose Syrup, powder matcha, black sesame seeds, salt and water. product Oat milk “Oat Habit” is packaged using Polyethylene Terephthalate (PET) bottles and sealed. The location of the business is planned to be established on Jalan Doho No. 4, Surabaya, East Java with a production area of 40 m². Enterprises oat milk "Oat Habit" is a small business with three people and the number of workers working 8 hours / day. Product distribution is carried out using courier services. Product marketing is done through social media. The Product oat milk "Oat Habit" was sold at a price of Rp. 15,000.00 and made a profit of 50,67%. The oat milk business "Oat Habit" has a total investment capital of IDR. 81,023,266.00, total production costs of IDR. 1,405,472,466.00, the rate of return on capital before tax is 229.39%, the rate of return on capital after tax is 224.16 %, the payback period before tax is 5 months 4 days, the payback period after tax is 5 months 7 days and the Break Even Point (BEP) is 39.92%.

Key Words: *Oat milk*, Original, Matcha, Black Sesame, Small Business

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, rahmat, dan kasih-Nya sehingga laporan Perencanaan Unit Pengolahan Pangan (PUPP) dengan judul “**Perencanaan Usaha Oat milk “Oat Habit” Tiga Varian dengan Kapasitas Produksi 125 Liter/hari**” ini dapat terlaksana dengan baik. Penyusunan laporan Perencanaan Unit Pengolahan Pangan (PUPP) merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Sarjana Strata-1, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Ira Nugrahani, M. Si., selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu, mengarahkan, serta mendukung penulis dalam menyelesaikan laporan Perencanaan Unit Pengolahan Pangan (PUPP) ini.
2. Orang tua, saudara, sahabat, dan seluruh pihak yang telah banyak membantu dan memberi semangat pada penulis.

Penulis berusaha menyelesaikan laporan Perencanaan Unit Pengolahan Pangan (PUPP) ini sebaik mungkin, namun penulis menyadari bahwa dalam laporan masih jauh dari kata sempurna. Akhir kata, semoga laporan Perencanaan Unit Pengolahan Pangan (PUPP) ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 5 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
SUSUNAN TIM PENGUJI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
II. BAHAN DAN PROSES PENGOLAHAN	4
2.1. Bahan Baku	4
2.1.1. <i>Rolled Oat</i>	4
2.1.2. <i>High Fructose Syrup</i> (HFS)	6
2.1.3. Air	7
2.2. Bahan Pembantu	8
2.2.1. <i>Matcha</i>	8
2.2.2. Biji Wijen Hitam	10
2.2.3. Garam (NaCl)	12
2.3. Bahan Pengemas	12
2.3.1. Kemasan	14
2.3.2. Label	15
2.4. Proses Pengolahan	15
III. NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI	21
3.1. Neraca Massa	21
3.1.1. Neraca Massa Pembuatan <i>Original Oat milk</i>	22
3.1.1.1. Penghancuran bahan dan penyaringan <i>original oat milk</i>	22
3.1.1.2. Pengisian dan <i>sealing original oat milk</i>	22
3.1.2. Neraca Massa Pembuatan <i>Matcha Oat milk</i>	23
3.1.2.1. Pencampuran bahan <i>matcha oat milk</i>	23

3.1.2.2. Penghancuran bahan dan penyaringan <i>matcha oat milk</i>	23
3.1.2.3. Pengisian dan <i>sealing matcha oat milk</i>	24
3.1.3. Neraca Massa Pembuatan <i>Black Sesame Oat milk</i>	24
3.1.3.1. Penghancuran bahan dan penyaringan <i>black sesame oat milk</i>	24
3.1.3.2. Pengisian dan <i>sealing black sesame oat milk</i>	25
3.2. Neraca Energi	26
3.2.1. Neraca Energi <i>Original Oat milk</i>	26
3.2.1.1. Tahap pendinginan air pembuatan <i>original oat milk</i>	26
3.2.1.2. Tahap pendinginan <i>original oat milk</i>	26
3.2.2. Neraca Energi <i>Matcha Oat milk</i>	27
3.2.2.1. Tahap pendinginan air pembuatan <i>original oat milk</i>	27
3.2.2.2. Tahap pendinginan <i>matcha oat milk</i>	28
3.2.3. Neraca Energi <i>Black Sesame Oat milk</i>	28
3.2.3.1. Tahap pendinginan air pembuatan <i>black sesame oat milk</i>	28
3.2.3.2. Tahap pendinginan <i>black sesame oat milk</i>	29
IV. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	31
4.1. Mesin	31
4.1.1. <i>Nut Processor</i>	31
4.1.2. <i>Freezer</i>	31
4.1.3. Pompa air.....	32
4.1.4. <i>Generator Set</i>	32
4.1.5. <i>UV Sterilizer Cabinet</i>	33
4.1.6. <i>Showcase</i>	34
4.1.7. Dispenser	34
4.2. Peralatan	35
4.2.1. Mangkok <i>Stainless</i>	35
4.2.2. Sendok <i>Stainless</i>	35
4.2.3. Timbangan Dapur	36
4.2.4. Timbangan Saku	36
4.2.5. Gelas Takar.....	37
4.2.6. Spatula.....	37
4.2.7. Serbet	38
4.2.8. Sarung Tangan.....	38
4.2.9. Thermometer	39
4.2.10. Penutup Kepala	39
4.2.11. Masker.....	40
4.2.12. Meja Proses	40
4.2.13. Lampu Bohlam	41

4.2.14. Lampu LED	41
4.2.15. Gunting	42
4.2.16. Tempat Isolasi.....	42
4.2.17. Botol <i>Spray</i>	43
4.2.18. Tempat Sampah	44
4.3. Alat-alat Kebersihan.....	44
4.3.1. Sapu.....	44
4.3.2. Cikrak	45
4.3.3. Alat Pel.....	45
4.3.4. Lap Kanebo	46
V. UTILITAS.....	47
5.1. Air	47
5.2. Listrik	48
5.3. Solar.....	48
5.4. Bahan Pembersih.....	48
VI. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN.....	50
6.1. Profil Usaha	50
6.2. Struktur Organisasi.....	50
6.3. Lokasi Usaha.....	51
6.4. Tata Letak Fasilitas	52
6.5. Ketenagakerjaan.....	54
6.5.1. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Tenaga Kerja.....	54
6.5.2. Karyawan dan Pembagian Jam Kerja	55
6.5.3. Kesejahteraan Karyawan.....	56
6.6. Pemasaran	56
VII. ANALISA EKONOMI.....	58
7.1. Tinjauan Umum Analisa Ekonomi.....	58
7.2. Perhitungan Biaya Mesin dan Peralatan	60
7.3. Perhitungan Biaya Habis Pakai.....	62
7.4. Perhitungan Analisis Ekonomi	64
7.4.1. Uraian Perhitungan	64
VIII. PEMBAHASAN.....	68
8.1. Faktor Teknis	68
8.1.1. Lokasi dan Tata Letak Produk	68
8.1.2. Mesin dan Peralatan	69
8.1.3. Tenaga Kerja.....	69
8.2. Faktor Ekonomi.....	70
8.2.1. Laju Pengembalian Modal/ <i>Rate of Return</i> (ROR).....	70
8.2.2. Waktu Pengembalian Modal/ <i>Pay Out Time</i> (POT)	71
8.2.3. Titik Impas/ <i>Break Even Point</i> (BEP).....	71
8.3. Realisasi, Kendala, dan Evaluasi “Oat Habit”	71

IX. PENUTUP 74

DAFTAR PUSTAKA..... 75

Lampiran..... 80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. <i>Rolled Oat</i>	4
Gambar 2.2. Struktur Kimia HFS	6
Gambar 2.3. <i>Matcha</i>	8
Gambar 2.4. Kemasan PET	14
Gambar 2.5. Desain kemasan “Oat Habit” Varian <i>Original</i>	16
Gambar 2.6. Desain kemasan “Oat Habit” Varian <i>Matcha</i>	17
Gambar 2.7. Desain kemasan “Oat Habit” Varian <i>Black Sesame</i> ..	17
Gambar 2.8. Proses Pengolahan <i>Oat milk</i> “Oat Habit” Varian <i>Original</i>	18
Gambar 2.9. Proses Pengolahan <i>Oat milk</i> “Oat Habit” Varian <i>Matcha</i>	18
Gambar 2.10. Proses Pengolahan <i>Oat milk</i> “Oat Habit” Varian <i>Black Sesame</i>	19
Gambar 4.1. <i>Nut Processor</i>	31
Gambar 4.2. <i>Freezer</i>	32
Gambar 4.3. Pompa Air	32
Gambar 4.4. <i>Generator Set</i>	33
Gambar 4.5. <i>UV Box Sterilizer</i>	33
Gambar 4.6. <i>Showcase</i>	34
Gambar 4.7. Dispenser	35
Gambar 4.8. Mangkok <i>Stainless</i>	35
Gambar 4.9. Sendok <i>Stainless</i>	36
Gambar 4.10. Timbangan Dapur	36
Gambar 4.11. Timbangan Saku	37
Gambar 4.12. Gelas Takar	37
Gambar 4.13. Spatula	37
Gambar 4.14. Serbet	38
Gambar 4.15. Sarung Tangan	39
Gambar 4.16. Thermometer	39
Gambar 4.17. Penutup Kepala	40
Gambar 4.18. Masker	40
Gambar 4.19. Meja Proses	41
Gambar 4.20. Lampu Bohlam	41
Gambar 4.21. Lampu LED	42
Gambar 4.22. Gunting	42
Gambar 4.23. Tempat Isolasi	43

Gambar 4.24. Botol <i>Spray</i>	43
Gambar 4.25. Tempat Sampah.....	44
Gambar 4.26. Sapu	44
Gambar 4.27. Cikrak.....	45
Gambar 4.28. Alat Pel.....	45
Gambar 4.29. Lab Kanebo	46
Gambar 6.1. Produk <i>Oat milk</i> “Oat Habit”.....	50
Gambar 6.2. Lokasi Produksi <i>Oat milk</i> “Oat Habit”	52
Gambar 6.3. Denah dan Tata Letak Ruangan	53
Gambar 6.4. Denah dan Tata Letak Ruang Proses dan Peralatan “Oat Habit”	54
Gambar 7.1. Grafik <i>Break Even Point</i> usaha “Oat Habit”	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Gizi <i>Oat</i> per 100 g	5
Tabel 2.2. Syarat Mutu Sirup Fruktosa SNI 01-2985-1992	7
Tabel 2.3. Komposisi Gizi Teh Hijau	9
Tabel 2.4. Komposisi Proksimat Biji Wijen	10
Tabel 2.5. Syarat Mutu Biji Wijen.....	10
Tabel 2.6. Formula <i>Oat milk</i> Varian <i>Original</i> Untuk 50L/hari	16
Tabel 2.7. Formula <i>Oat milk</i> Varian <i>Matcha</i> untuk 50L/har	16
Tabel 2.8. Formula <i>Oat milk</i> Varian <i>Black Sesame</i> Untuk 25L/hari	16
Tabel 3.1. Komposisi Penyusun <i>Oat milk</i> “Oat Habit” varian Original dengan Kapasitas produksi 50L/Hari	21
Tabel 3.2. Komposisi Penyusun <i>Oat milk</i> “Oat Habit” varian <i>Matcha</i> dengan Kapasitas produksi 50L/Hari.....	21
Tabel 3.3. Komposisi Penyusun <i>Oat milk</i> “Oat Habit” varian <i>Black Sesame</i> dengan Kapasitas produksi 25L/Hari	21
Tabel 5.1. Total Kebutuhan Air PDAM untuk Sanitasi.....	47
Tabel 5.2. Total Kebutuhan Air Mineral untuk Sanitasi.....	47
Tabel 5.3. Total Kebutuhan Bahan Pembersih	49
Tabel 7.1. Perhitungan Biaya Mesin dan Peralatan	61
Tabel 7.2. Perhitungan Biaya Bahan Baku	63
Tabel 7.3. Perhitungan Biaya Pengemas.....	63
Tabel 7.4. Perhitungan Biaya Utilitas	64
Tabel B.1. Komposisi <i>Original Oat milk</i>	84
Tabel B.2. Perhitungan Karbohidrat <i>Original Oat milk</i>	84
Tabel B.3. Perhitungan Protein <i>Original Oat milk</i>	84
Tabel B.4. Perhitungan Lemak <i>Original Oat milk</i>	84
Tabel B.5. Perhitungan Abu <i>Original Oat milk</i>	85
Tabel B.6. Perhitungan Air <i>Original Oat milk</i>	85
Tabel B.7. Komposisi <i>Matcha Oat milk</i>	86
Tabel B.8. Perhitungan Karbohidrat <i>Matcha Oat milk</i>	86
Tabel B.9. Perhitungan Protein <i>Matcha Oat milk</i>	86
Tabel B.10. Perhitungan Lemak <i>Matcha Oat milk</i>	87
Tabel B.11. Perhitungan Abu <i>Matcha Oat milk</i>	87
Tabel B.12. Perhitungan Air <i>Matcha Oat milk</i>	87
Tabel B.13. Komposisi <i>Black Sesame Oat milk</i>	88
Tabel B.14. Perhitungan Karbohidrat <i>Black Sesame Oat milk</i>	88
Tabel B.15. Perhitungan Protein <i>Black Sesame Oat milk</i>	89

Tabel B.16. Perhitungan Lemak <i>Black Sesame Oat milk</i>	89
Tabel B.17. Perhitungan Abu <i>Black Sesame Oat milk</i>	89
Tabel B.18. Perhitungan Air <i>Black Sesame Oat milk</i>	90
Tabel C.1. Perhitungan Penyusutan Nilai Mesin dan Peralatan	92
Tabel D.1. Perhitungan Kebutuhan Air PDAM untuk Sanitasi Ruang Produksi	93
Tabel D.2. Perhitungan Kebutuhan Air untuk Sanitasi Pekerja	95
Tabel D.3. Perhitungan Kebutuhan Air untuk Pencucian Peralatan	95
Tabel D.4. Perhitungan Kebutuhan Air untuk Pencucian Peralatan	96
Tabel D.5. Perhitungan Kebutuhan Listrik	96
Tabel D.6. Total Kebutuhan Bahan Pembersih	98
Tabel F.1. Jadwal Kerja Harian	100
Tabel G.1. Hasil Pengujian pH Produk Oat Milk.....	102

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Kuesioner dan Hasil Survei Peluang Pasar	80
Lampiran A.1. Kuesioner Produk.....	80
Lampiran A.2. Hasil Kuesioner Produk.....	81
Lampiran B. Perhitungan Neraca Energi.....	84
Lampiran B.1. Perhitungan Cp <i>Original Oat milk</i>	85
Lampiran B.2. Perhitungan Cp <i>Matcha Oat milk</i>	87
Lampiran B.3. Perhitungan Cp <i>Black Sesame Oat milk</i>	90
Lampiran C. Perhitungan Penyusutan Nilai Mesin dan Peralatan	92
Lampiran D. Perhitungan Kebutuhan Utilitas.....	94
Lampiran E. Perhitungan Biaya Utilitas	99
Lampiran F. Jadwal Kerja Harian	100
Lampiran G. Data Pengujian pH Produk	102