

**PERENCANAAN HOME INDUSTRY “TRUFIE”
BANANA CHOCOLATE TRUFFLE
DENGAN KAPASITAS PRODUKSI
50 BOX @96 GRAM/HARI**

**TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN
PANGAN**



OLEH :

FELIX RYAN SOEDARTO	6103018100
GRACIA ORPA	6103018160
VICTORY OLIVIA DOSAN	6103018179

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2022**

**PERENCANAAN HOME INDUSTRY “TRUFIE”
BANANA CHOCOLATE TRUFFLE
DENGAN KAPASITAS PRODUKSI
50 BOX @96 GRAM/HARI**

**TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN
PANGAN**

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

OLEH:

FELIX RYAN SOEDARTO	6103018100
GRACIA ORPA	6103018160
VICTORY OLIVIA DOSAN	6103018179

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 : Felix Ryan S., Gracia Orpa, Victory Olivia Dosan

NRP : 6103018100,6103018160,6103018179

Menyetujui karya ilmiah kami:

Judul : Perencanaan Home Industry “Trufie” *Banana Chocolate Truffle* dengan Kapasitas Produksi 50 Box @96 Gram/Hari

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

Demikianlah pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 19 Januari 2022

Yang menyatakan,

The image shows three handwritten signatures in black ink. In the center, there is a rectangular Indonesian postage stamp. The stamp is light brown with a red border. It features the Garuda Pancasila emblem at the top center. Below the emblem, the text '25' is printed in red, followed by 'ETERAI TEMPEL' in red capital letters. At the bottom of the stamp, the number '45276 JX637475802' is printed in black. The signatures are written over the stamp and extend to the left and right.

Felix Ryan S.

Gracia Orpa

Victory Olivia D.

LEMBAR PENGESAHAN

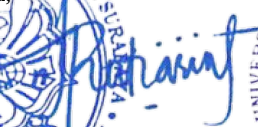
Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **“Perencanaan Home Industry “Truffle” *Banana Chocolate Truffle* dengan Kapasitas Produksi 50 Box @96 Gram/Hari”** yang diajukan oleh Felix Ryan Soedarto (6103018100), Gracia Orpa (6103018160), dan Victory Olivia Dosan (6103018179) telah diujikan pada tanggal 12 Januari 2022 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.
NIK: 611.86.0123 / NIDK: 8996320021
Tanggal: 21 Januari 2022

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan
Ketua,

Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si.
NIK: 611.89.0155 / NIDN.
0004066401
Tanggal: 24 Januari 2022

Fakultas Teknologi Pertanian

Dr. Ignatius Srienta, S.TP.,MP
NIK: 611.00.0429/NIDN.
0726017402
Tanggal: 24 Januari 2022

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

Perencanaan Home Industry “Trufie” *Banana Chocolate Truffle* dengan Kapasitas Produksi 50 Box @96 Gram/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 saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya 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(e) Tahun 2019.

Surabaya, 19 Januari 2022

Yang menyatakan,

The image shows three handwritten signatures in black ink. In the center, there is a rectangular postage stamp from Indonesia. The stamp features the Garuda Pancasila emblem at the top, the number '1000' in large red digits, and the words 'METERAI TEMPEL' (Postage Meter) in red. Below the stamp, the alphanumeric code 'EDC3AJX637475801' is printed. The signatures are written over and around the stamp.

Felix Ryan S.

Gracia Orpa

Victory Olivia D.

Felix Ryan Soedarto (6103018100), Gracia Orpa (6103018160) dan Victory Olivia Dosan (6103018179). **“Perencanaan *Home Industry* “Trufie” *Banana Chocolate Truffle* dengan Kapasitas 50 Box @96 Gram/Hari”**.

Dibawah bimbingan: Dr. Ir. A. Ingani Widjajaseputra, MS.

ABSTRAK

Banana chocolate truffle adalah salah satu jenis produk pangan yang terbuat dari bahan baku cokelat dengan bentuk bulat serta memiliki isian berupa campuran pisang dan bahan pembantu lainnya. Bahan pembuatan *banana chocolate truffle* adalah pisang, *dark chocolate compound*, oat, selai kacang, madu, garam dan kacang almond. Perencanaan unit pengolahan pangan *banana chocolate truffle* “Trufie” mempunyai kapasitas produksi sebesar 50 box per hari. Unit pengolahan pangan *banana chocolate truffle* “Trufie” terletak di Jalan Manyar Jaya Praja III/D-23, Surabaya. “Trufie” merupakan Industri Rumah Tangga golongan UMKM. Struktur organisasi yang digunakan dalam perusahaan adalah struktur organisasi lini yang terdiri dari satu pimpinan dan dua karyawan. Garis besar proses pengolahan terdiri dari penimbangan, pencampuran, pembentukan, pendinginan I, pelapisan, pendinginan II dan pengemasan. Kemasan “Trufie” berupa box dengan bahan *buffalo* bersekat enam dengan wadah *banana chocolate truffle* di dalamnya. Utilitas yang diperlukan meliputi listrik 624 kWh/tahun, air 46,20 m³/tahun dan 3 tabung LPG 12 kg/tahun. Pendirian usaha mempunyai laju pengembalian (ROR) setelah pajak sebesar 64% yang lebih tinggi daripada nilai MARR yaitu sebesar 12%. Waktu pengembalian modal setelah pajak adalah 18 bulan. Titik impas (BEP) yang diperoleh adalah 66,8%. Berdasarkan faktor teknik dan ekonomi, unit pengolahan pangan *banana chocolate truffle* “Trufie” layak didirikan.

Kata Kunci: *Banana chocolate truffle*, perencanaan unit pengolahan pangan

Felix Ryan Soedarto (6103018100), Gracia Orpa (6103018160) dan Victory Olivia Dosan (6103018179). **“Trufie” Banana Chocolate Truffle Home Industry Processing with Production Capacity 50 Box @96 Gram/Day”**.

Advisor: Dr. Ir. A. Ingani Widjajaseputra, MS.

ABSTRACT

Banana chocolate truffle is a one of chocolate product made from dark chocolate compound with a round shape and has a mixture of banana and other ingredients as a filling. The ingredients for making banana chocolate truffles are bananas, dark chocolate compound, oats, peanut butter, honey, salt and almond. Banana chocolate truffle home industry “Trufie” has a production capacity of 50 box/year. “Trufie” banana chocolate truffle food processing unit is located at Jalan Manyar Jaya Praja III/D-23, Surabaya. “Trufie” is a domestic industry and classified into UMKM. Organizational structure that used in the company is line organizational structure that consist of one leader and two employees. The processing line consists of weighing, mixing, forming, cooling I, coating, cooling II and packaging. The “Trufie” packaging is a six-part box made of buffalo paper and paper cup as truffle’s base. The required utilities include 624 kWh/year of electricity, 46,20 m³/year of water and 3 LPG @12 kg/year. Business establishments has an after-tax rate of return (ROR) in the amount of 64% which is higher than the MARR value of 12%. The payback period after tax was 18 months. The break even point (BEP) obtained is 66,8%. Based on technical and economic factors, the banana chocolate truffle “Trufie” is feasible to establish.

Kata Kunci: Banana chocolate truffle, food processing unit

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan penyertaanNya yang sempurna sehingga penulis dimampukan untuk menyelesaikan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul “Perencanaan *Home Industry* “Trufie” *Banana Chocolate Truffle* dengan Kapasitas 50 Box @96 Gram/Hari”. Penyusunan laporan ini adalah salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program sarjana di Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulisan hingga terselesaikannya tugas ini.
2. Keluarga dan sahabat penulis yang telah banyak membantu penulis dalam proses pembuatan tugas ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Bahan Baku dan Bahan Pembantu	4
2.1.1. Pisang	4
2.1.2. Oat	5
2.1.3. Selai Kacang	6
2.1.4. Madu	8
2.1.5. Garam	9
2.1.6. <i>Dark Chocolate Compound</i>	10
2.1.7. Almond	11
2.2. Proses Pengolahan	12
2.2.1. Pembuatan <i>Banana Chocolate Truffle</i>	12
III. NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI	14
3.1. Neraca Massa	14
3.1.1. Neraca Massa Tahap Pembuatan <i>Banana Chocolate Truffle</i>	14
3.1.1.1. Pengupasan Pisang	14
3.1.1.2. Penghalusan	14
3.1.1.3. Pencampuran	15
3.1.1.4. Pembentukan Adonan	15

3.1.1.5. Pelapisan dan Penaburan Almond	15
3.1.2. Pembuatan Lapisan Cokelat.....	15
3.1.2.1. Pemotongan Cokelat	15
3.2. Neraca Energi	16
3.2.1. Neraca Energi Pembuatan <i>Banana Chocolate Truffle</i>	16
3.2.1.1. Tahap Pelelehan Cokelat.....	16
3.2.1.2. Tahap Pemanasan Air	16
3.2.1.3. Tahap Pendinginan I.....	17
3.2.1.4. Tahap Pendinginan II	17
IV. MESIN DAN PERALATAN.....	18
4.1. Mesin.....	18
4.1.1. Lemari Pendingin	18
4.1.2. Blender.....	19
4.1.3. Kipas Angin.....	19
4.2. Peralatan Proses	20
4.2.1. Pisau	20
4.2.2. Talenan	20
4.2.3. Kompor.....	21
4.2.4. Tabung Gas LPG 12 kg dan Regulator.....	21
4.2.5. Timbangan Digital.....	21
4.2.6. Sendok Makan.....	22
4.2.7. Panci	22
4.2.8. Baskom Plastik.....	23
4.2.9. Meja.....	23
4.2.10. Piring	24
4.2.11. Lampu LED	24
4.2.12. Sarung Tangan Plastik.....	24
4.2.13. Rak Susun	25
4.2.14. Tempat Sampah.....	25
4.2.15. <i>Cooling Tray</i>	26
4.2.16. Kertas Alas Cokelat.....	26
4.2.17. Pompa Galon Elektrik	27
4.2.18. Loyang Kue 30 x 30 cm	27
V. UTILITAS.....	28
5.1. Air	28
5.1.1. Air untuk Sanitasi.....	28
5.1.2. Air untuk Konsumsi Pekerja.....	29
5.2. Listrik	29
5.3. Bahan Bakar LPG	30
VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	31
6.1. Pengemasan	31

6.1.1. <i>Praline Box</i>	31
6.1.2. <i>Paper Cup Cakes</i>	32
6.1.3. Logo dan Label	32
6.2. Penyimpanan	34
VII. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	35
7.1. Profil Usaha	35
7.2. Visi dan Misi Perusahaan	36
7.2.1. Visi Perusahaan	36
7.2.2 Misi Perusahaan	36
7.3. Struktur Organisasi	36
7.4. Lokasi Usaha	37
7.5. Tata Letak.....	38
7.6. Karyawan dan Pembagian Jam Kerja	39
7.6.1. Karyawan	39
7.6.2.Jam Kerja Karyawan	40
7.7. Bahan Baku	40
7.8. Deskripsi Produk.....	41
7.9. Penjualan dan Pemasaran	41
VIII. ANALISA EKONOMI	42
8.1. Modal atau <i>Capital Investment</i>	42
8.2. Modal Total atau <i>Total Production Cost</i> (TPC).....	43
8.3. Pendapatan Total.....	43
8.4. Perhitungan Biaya Mesin dan Peralatan.....	45
8.5. Perhitungan Biaya Kemasan.....	46
8.6. Perhitungan Biaya Bahan Habis Pakai.....	46
8.7. Perhitungan Biaya Bahan Baku	47
8.8. Perhitungan Utilitas.....	47
8.9. Perhitungan Analisa Ekonomi.	47
8.9.1. Perhitungan Modal Industri Total (<i>Total Capital Investment</i>)	47
8.9.2. Penentuan Harga Pokok Produksi	49
8.9.3. Penentuan <i>Rate of Return</i> (ROR) dan <i>Pay Out Time</i> (POT).....	49
8.9.4. Pajak Penghasilan.....	50
8.9.5. Laju Pengembalian Modal (<i>Rate of Return/ ROR</i>)....	50
8.9.6. Waktu Pengembalian Modal (<i>Pay Out Time/ POT</i>)...	50
8.9.7. Perhitungan Titik Impas/ <i>Break Even Point</i> (BEP)....	50
8.9.8. Perhitungan Titik Impas/ <i>Break Even Point</i> (BEP) Unit	51
IX. PEMBAHASAN	53
9.1. Faktor Teknis.....	53

9.1.1. Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	53
9.1.2. Mesin dan Peralatan.....	53
9.1.3. Lokasi <i>Home Industry</i>	54
9.1.4. Tenaga Kerja.....	55
9.1.5. Bentuk Perusahaan.....	55
9.2. Analisa Ekonomi.....	55
9.2.1. Laju Pengembalian Modal/ <i>Rate of Return</i> (ROR).....	56
9.2.2. Waktu Pengembalian Modal/ <i>Pay Out Time</i> (POT)	56
9.2.3. Titik Impas/ <i>Break Even Point</i> (BEP).....	56
9.3. Evaluasi Usaha <i>Banana Chocolate Truffle</i> “Trufie”	57
X. KESIMPULAN	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Proses Pembuatan <i>Banana Chocolate Truffle</i>	12
Gambar 4.1. <i>Refrigerator</i>	18
Gambar 4.2. Blender.....	19
Gambar 4.3. Kipas Angin	19
Gambar 4.4. Pisau	20
Gambar 4.5. Talenan	20
Gambar 4.6. Kompor	21
Gambar 4.7. Tabung LPG 3 kg dan Regulator	21
Gambar 4.8. Timbangan Digital.....	22
Gambar 4.9. Sendok Makan.....	22
Gambar 4.10. Panci	23
Gambar 4.11. Baskom Plastik.....	23
Gambar 4.12. Meja <i>Stainless Steel</i>	23
Gambar 4.13. Piring	24
Gambar 4.14. Lampu	24
Gambar 4.15. Sarung Tangan Plastik	25
Gambar 4.16. Rak Susun	25
Gambar 4.17. Tempat Sampah.....	26
Gambar 4.18. Cooling Tray	26
Gambar 4.19. Kertas Alas Cokelat.....	26
Gambar 4.20. Pompa Galon Elektrik	27
Gambar 4.21. Loyang Kue.....	27
Gambar 6.1. Kemasan “Trufie”	31
Gambar 6.2. <i>Paper Cup Cakes</i> untuk Wadah Penyajian “Trufie” .	32
Gambar 6.3. Logo “Trufie”.....	33
Gambar 6.4. Label “Trufie”	33
Gambar 6.5. <i>Banana Chocolate Truffle</i> yang Telah Dikemas.....	34
Gambar 7.1. Lokasi Usaha “Trufie”	37
Gambar 7.2. Denah dan Tata Letak Peralatan Usaha “Trufie”	39
Gambar 8.1. Grafik <i>Break Even Point</i> (BEP).....	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Syarat Mutu Selai Kacang	7
Tabel 2.2. Komposisi Gizi Selai Kacang Setiap 100 g Bahan.....	7
Tabel 2.3. Kriteria Mutu Madu	8
Tabel 2.4. Komposisi Gizi Madu Per 100g Bahan.....	9
Tabel 2.5. <i>Melting Point</i> Asam Lemak Cokelat.....	10
Tabel 3.1. Neraca Massa Tahap Pengupasan Pisang.....	14
Tabel 3.2. Neraca Massa Tahap Penghalusan.....	14
Tabel 3.3. Neraca Massa Tahap Pencampuran	15
Tabel 3.4. Neraca Massa Tahap Pembentukan Adonan	15
Tabel 3.5. Neraca Massa Tahap Pelapisan dan Penaburan.....	15
Tabel 3.6. Neraca Massa Tahap Pemotongan Cokelat	15
Tabel 3.7. Data Perhitungan Neraca Energi.....	16
Tabel 3.8. Neraca Energi Tahap Pelelehan Cokelat	16
Tabel 3.9. Neraca Energi Tahap Pemanasan Air	16
Tabel 3.10. Neraca Energi Tahap Pendinginan I	17
Tabel 3.11. Neraca Energi Tahap Pendinginan II	17
Tabel 5.1. Total Kebutuhan Air Proses Produksi “Trufie”	28
Tabel 5.2. Kebutuhan Listrik untuk Proses Produksi	29
Tabel 8.1. Perhitungan Biaya Mesin dan Peralatan.....	45
Tabel 8.2. Perhitungan Biaya Kemasan.....	46
Tabel 8.3. Perhitungan Biaya Bahan Habis Pakai.....	46
Tabel 8.4. Perhitungan Biaya Bahan Baku	47
Tabel 8.5. Perhitungan Utilitas.....	47
Tabel A.1. Formulasi <i>Fruit Truffle</i>	66
Tabel B.1. Komposisi Bahan <i>Pembuatan Banana Chocolate Truffle</i>	70
Tabel B.2. Perhitungan Total Karbohidrat <i>Banana Chocolate Truffle</i>	70
Tabel B.3. Perhitungan Total Protein <i>Banana Chocolate Truffle</i> ..	71
Tabel B.4. Perhitungan Lemak Bahan <i>Banana Chocolate Truffle</i> ..	71
Tabel B.5. Perhitungan Air Bahan <i>Banana Chocolate Truffle</i>	71
Tabel B.6. Perhitungan Abu Bahan <i>Banana Chocolate Truffle</i>	72

Tabel C.1. Rincian Kebutuhan Air Untuk Sanitasi Ruangan	78
Tabel C.2. Rincian Kebutuhan Air untuk Sanitasi Pekerja	78
Tabel C.3. Rincian Kebutuhan Air untuk Sanitasi Mesin dan Peralatan yang Dibersihkan Setiap Hari	79
Tabel C.4. Rincian Kebutuhan Air untuk Sanitasi Mesin dan Peralatan yang Dibersihkan Setiap Bulan.....	79
Tabel C.5. Rincian Kebutuhan Air untuk Bahan Pembantu.	80
Tabel C.6. Rincian Kebutuhan Air untuk Konsumsi	80
Tabel C.7. Total Kebutuhan Air untuk Proses Produksi “Trufie” .	80
Tabel C.8. Rincian Total Kebutuhan Daya Listrik.....	81
Tabel D.1. Depresiasi Alat.....	84
Tabel E.1. Perhitungan Biaya Bahan Baku.....	86
Tabel E.2. Perhitungan Biaya Kemasan	86
Tabel E.3. Perhitungan Biaya Utilitas	87
Tabel E.4. Perhitungan Biaya Habis Pakai	87

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A. NERACA MASSA	66
A.1. Neraca Massa <i>Banana Chocolate Truffle</i>	66
A.1.1. Tahap Pengupasan Pisang	66
A.1.2. Tahap Penghalusan	67
A.1.3. Tahap Pencampuran	67
A.1.4. Tahap Pembentukan Adonan	68
A.1.5. Tahap Pelapisan dan Penaburan Almond.....	68
A.2. Neraca Massa Pembuatan Lapisan Cokelat.....	69
A.2.1. Tahap Pemotongan Cokelat	69
LAMPIRAN B. NERACA ENERGI	70
B.1. Perhitungan Kandungan Karbohidrat, Protein, Lemak, Abu, dan Air Bahan Penyusun <i>Banana</i> <i>Chocolate Truffle</i>	70
B.2. Pehitungan Cp Bahan	72
B.2.1. Cp Bahan Isian Sebelum Pendinginan I	72
B.2.2. Cp Bahan Isian Sesudah Pendinginan I.....	73
B.2.3. Cp Cokelat	73
B.2.4. Cp Bahan Pelapis dan Taburan	73
B.2.5. Cp Bahan Sebelum Pendinginan II	74
B.2.6. Cp Produk Sesudah Pendinginan II.....	74
B.3. Pehitungan Neraca Energi <i>Banana Chocolate Truffle</i>	75
B.3.1. Neraca Energi Tahap Pendinginan I.....	75
B.3.2. Neraca Energi Tahap Pelelehan Cokelat	75
B.3.3. Neraca Energi Tahap Pemanasan Air.....	76
B.3.4. Neraca Energi Tahap Pendinginan II	77
LAMPIRAN C. UTILITAS	78
C.1. Air	78
C.1.1. Air untuk Sanitasi Ruangan	78
C.1.2. Air untuk Sanitasi Pekerja	78
C.1.3. Air untuk Sanitasi Mesin dan Peralatan	78
C.1.4. Air untuk Bahan Pembantu.....	79
C.1.5. Air untuk Konsumsi	80

C.1.6. Total Kebutuhan Air dan Perhitungan Biaya Air	80
C.2. Listrik	81
C.3. Bahan Bakar LPG	82
LAMPIRAN D. DEPRESIASI ALAT	84
D.1. Depresiasi Alat	84
LAMPIRAN E. PERHITUNGAN MODAL	86
E.1. Perhitungan Biaya Bahan Baku	86
E.2. Perhitungan Biaya Kemasan	86
E.3. Perhitungan Biaya Utilitas	87
E.4. Perhitungan Biaya Habis Pakai	87
LAMPIRAN F. KUISIONER SURVEI PASAR.....	88
LAMPIRAN G. TESTIMONI PEMBELI	91
LAMPIRAN H. JAM KERJA	93