

**PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN
FOLDED KIMBAP “CHINGU” DENGAN
KAPASITAS PRODUKSI
100 KEMASAN PER HARI**

**TUGAS PERENCANAAN
UNIT PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

LEONY RUSTANDY	6103019012
DEA DESTIRA	6103019082
DIFTA FERNANDA S.	6103019142

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

2023

**PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN
FOLDED KIMBAP “CHINGU” DENGAN
KAPASITAS PRODUKSI
100 KEMASAN PER 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:

LEONY RUSTANDY	6103019012
DEA DESTIRA	6103019082
DIFTA FERNANDA	6103019142

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul “Perencanaan Unit Pengolahan Pangan *Folded Kimbap* “Chingu” dengan Kapasitas Produksi 100 Kemasan Per Hari” yang diajukan oleh Leony Rustandy (6103019012), Dea Destira (6103019082), Difta Fernanda S. (6103019142) telah diujikan pada tanggal 11 Januari 2023 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Ira Nugerahani, M.Si

NIK. 611.86.0120

NIDN. 0715076101

Tanggal: 18 Januari 2023

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian
Ketua,



Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.P.

NIK. 611.89.0155

NIDN. 0004066401

Tanggal: 20-1-2023

D. Ignatius Srianta S.TP., MP.

NIK. 611.07.0419

NIDN. 0726017402

Tanggal: 20-1-2023

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

Sekretaris : Netty Kusumawati, STP., M.Si.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

Perencanaan Unit Pengolahan Pangan *Folded Kimbap* “Chingu” dengan Kapasitas Produksi 100 Kemasan Per Hari

adalah hasil karya kami sendiri dan 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 (e) Tahun 2010.

Surabaya, 18 Januari 2023

Yang menyatakan,



Leony Rustandy

Dea Destira

Difta Fernanda S

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Leony Rustandy, Dea Destira, dan Difta Fernanda
NRP : 6103019012, 6103019082, dan 6103019142

Menyetujui laporan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan kami:

Judul: Perencanaan Unit Pengolahan Pangan *Folded Kimbap* “Chingu” dengan Kapasitas Produksi 100 Kemasan 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 laporan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Januari 2023

Yang menyatakan,



Leony Rustandy

Dea Destira

Difta Fernanda S.

Leony Rustandy (6103019012), Dea Destira (6103019082), dan Difta Fernanda (6103019142). **Perencanaan Unit Pengolahan Pangan *Folded Kimbap* “Chingu” dengan Kapasitas Produksi 100 Kemasan Per Hari.**

Pembimbing: Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

ABSTRAK

Kimbap merupakan salah satu makanan khas Korea yang berbahan baku nori (kim atau gim) dan nasi (bap). Pada umumnya ditambahkan juga bahan pangan hewani lain seperti daging ayam, tuna, telur, dan olahan daging (ham, kornet, sosis) serta sayuran (kimchi, dan acar lobak). Seiring berkembangnya gaya hidup yang praktis, muncul inovasi penyajian *kimbap* yaitu *kimbap* lipat yang lebih praktis dan memiliki gizi yang lengkap. Usaha produksi *kimbap* “Chingu” direncanakan pada skala rumah tangga dengan kapasitas 100 kemasan per hari. Tahap pembuatan terdiri dari proses penanakan nasi, penggorengan, perebusan, pelipatan, dan pengemasan. *Kimbap* “Chingu” menggunakan kertas roti sebagai kemasan primer dan paper box sebagai kemasan sekunder yang berfungsi untuk melindungi produk. Produk *kimbap* “Chingu” dijual dengan harga Rp 18.000 perkemasan dan diperoleh keuntungan sebesar 50%. Usaha produk *kimbap* “Chingu” termasuk dalam golongan Usaha Kecil dengan pekerja sebanyak 2 orang yang bekerja selama 6 jam per hari. Lokasi usaha terletak di Jalan Babatan Pantai No. 7 Kelurahan Dukuh Sutorejo, Kecamatan Mulyosari, Kota Surabaya. Pemasaran produk dilakukan melalui media sosial seperti *Instagram*, *Line*, dan *Whatsapp*, sedangkan proses distribusi dilakukan dengan bantuan ojek *online*. Evaluasi usaha produksi *kimbap* “Chingu” dinyatakan layak berdasarkan *Rate of Return* setelah pajak sebesar 31,6421%, *Pay Out Time* setelah pajak 3 tahun 2 bulan, dan *Break-Even Point* sebesar 48,25%.

Kata kunci: *kimbap*, *folded kimbap*

Leony Rustandy (6103019012), Dea Destira (6103019082), dan Difta Fernanda (6103019142). **Food Processing Unit Planning of Folded Kimbap “Chingu” with a Production Capacity of 100 Packs Per Day.**

Supervisor: Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

ABSTRACT

Kimbap is a Korean food made from nori (kim or gim) and rice (bap). In general, other animal based ingredients are added, such as chicken, tuna, eggs, and processed meat (ham, corned beef, sausage) and fermented vegetables (kimchi and pickled radish). Along with the development of a practical lifestyle, a new kimbap presentation arise, namely folded kimbap which is more practical and has complete nutrition. The “Chingu” kimbap production business is planned on a household scale with a capacity of 100 packages in a day. The manufacturing stage consists of the process of cooking rice, frying, boiling, folding, and packaging. Kimbap "Chingu" uses parchment paper as primary packaging and paper boxes as secondary packaging which functions to protect the product. Kimbap product "Chingu" is sold at price of Rp 18,000 per pack and a profit of 50%. The kimbap “Chingu” business is included in the Small Business category with 2 workers who work 6 hours per day. The business location is located on Babatan Pantai Street No. 7 Dukuh Sutorejo Village, Mulyosari District, Surabaya City. Product marketing is carried out through social media such as Instagram, Line and Whatsapp, while the distribution process is carried out with the help of online transportation services. The valuation of kimbap "Chingu" production business was declared feasible based on the Rate of Return after tax of 31.6421%, Pay Out Time after tax of 3 years and 2 months, and Break Even Point of 48.25%.

Keywords : *kimbap, folded kimbap*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Perencanaan Unit Pengolahan Pangan (PUPP) dengan judul **“Perencanaan Unit Pengolahan Pangan *Folded Kimbap* “Chingu” dengan Kapasitas Produksi 100 Kemasan Per Hari”**. Penyusunan laporan Perencanaan Unit Pengolahan Pangan (PUPP) ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan 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. Ir. Ira Nugerahani, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing, mengarahkan, membantu dan mendukung penyusunan laporan Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini.
2. Orang tua, keluarga dan teman-teman penulis yang telah memberikan bantuan lewat doa-doanya dan atas dukungan yang telah diberikan baik berupa material maupun moril.

Penulis telah berusaha menyelesaikan laporan Perencanaan Unit Usaha Pengolahan Pangan ini dengan sebaik mungkin namun menyadari masih ada beberapa kekurangan. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 18 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SUSUNAN TIM PENGUJI	iii
LEMBAR KEASLIAN	iv
LEMBAR KESEDIAAN PUBLIKASI	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 dan Bahan Pembantu	4
2.1.1. Beras Putih	4
2.1.2. Nori	6
2.1.3. <i>Luncheon Sapi</i>	6
2.1.4. <i>Crab Stick</i>	7
2.1.5. Telur Ayam Ras	8
2.1.6. Daging Ayam	9
2.1.7. Tepung Terigu	10
2.1.8. Air	11
2.1.9. Tepung Roti	13
2.1.10. Selada	13
2.1.11. Minyak Kelapa Sawit	13
2.1.12. Minyak Wijen	15
2.1.13. Mayones	15
2.1.14. Saus Sambal	15
2.1.15. Garam	16
2.1.16. Lada	16
2.1.17. Bubuk Bawang Putih	17
2.2. Bahan Pengemas dan Label	17
2.2.1. Bahan Pengemas	17
2.2.2. Label	18

2.3.	Formulasi <i>Kimbab</i> “Chingu”.....	20
2.4.	Proses Pengolahan.....	21
2.4.1.	Proses Pembuatan Nasi	21
2.4.2.	Proses Pembuatan Isi <i>Luncheon Sapi</i>	22
2.4.3.	Proses Pembuatan Isi <i>Chicken Katsu</i>	23
2.4.4.	Proses Pembuatan Isi <i>Crab Stick</i>	25
2.4.5.	Proses Pembuatan Isi Telur Mata Sapi.....	26
2.4.6.	Proses Pembuatan Isi <i>Kimbab Lipat</i>	27
III.	NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI	29
3.1.	Neraca Massa	29
3.1.1.	Pembuatan Nasi.....	29
3.1.2.	Penyiapan Selada.....	30
3.1.3.	Pembuatan <i>Kimbab Luncheon Sapi</i>	31
3.1.4.	Pembuatan <i>Kimbab Chicken Katsu</i>	33
3.1.5.	Pembuatan <i>Kimbab Crab Stick</i>	36
3.1.6.	Pembuatan <i>Kimbab Telur</i>	38
3.2.	Neraca Energi.....	40
3.2.1.	Penanakan Nasi	41
3.2.2.	Pemasakan <i>Luncheon Sapi</i>	41
3.2.3.	Penggorengan <i>Chicken Katsu</i>	42
3.2.4.	Perebusan <i>Crab Stick</i>	42
3.2.5.	Penggorengan Telur	43
3.2.6.	Pembekuan Ayam.....	43
3.2.7.	Pembekuan <i>Crab Stick</i>	44
IV.	SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....	45
4.1.	Mesin.....	45
4.1.1.	<i>Refrigerator</i>	45
4.1.2.	<i>Rice Cooker</i>	46
4.2.	Peralatan Proses	46
4.2.1.	Kompur Gas	46
4.2.2.	Regulator dan selang	47
4.2.3.	Wajan.....	47
4.2.4.	Spatula Kayu	48
4.2.5.	Panci.....	48
4.2.6.	Meja Proses	49
4.2.7.	Timbangan Digital.....	49
4.2.8.	Baskom Plastik.....	50
4.2.9.	Pisau	50
4.2.10.	Talenan	51
4.2.11.	Peniris.....	51
4.2.12.	Mangkok.....	52

4.2.13.	Sendok <i>Stainless Steel</i>	52
4.2.14.	Tandon Air.....	53
4.3.	Peralatan Kebersihan dan Penerangan.....	53
4.3.1.	Serbet.....	53
4.3.2.	Sapu.....	54
4.3.3.	Pengki.....	54
4.3.4.	Tempat Sampah.....	55
4.3.5.	Pel.....	55
4.3.6.	Spons Cuci Piring.....	56
4.3.7.	Ember.....	56
4.3.8.	Lampu LED.....	56
4.3.9.	Alat Pemadam Kebakaran.....	57
4.3.10.	Wastafel.....	57
4.3.11.	Kloset.....	58
V.	UTILITAS.....	59
5.1.	Air.....	59
5.2.	Listrik.....	59
5.3.	Gas LPG.....	59
VI.	TINJAUAN PERUSAHAAN.....	61
6.1.	Struktur Organisasi.....	61
6.2.	Bentuk Badan Usaha.....	62
6.3.	Ketenagakerjaan.....	62
6.3.1.	Deskripsi Tugas Karyawan.....	62
6.3.2.	Jam Kerja Karyawan.....	63
6.3.3.	Kesejahteraan Karyawan.....	63
6.4.	Lokasi Usaha.....	64
6.5.	Tata Letak Usaha.....	65
6.6.	Tata Letak Peralatan.....	67
VII.	ANALISA EKONOMI.....	68
7.1.	<i>Total Capital Investment (TCI)</i>	68
7.2.	<i>Fixed Capital Investment (FCI)</i>	68
7.3.	<i>Working Capital Investment (WCI)</i>	68
7.4.	<i>Direct Production Cost (DPC)</i>	69
7.5.	<i>Fix Charged (FC)</i>	69
7.6.	<i>Total Production Cost (TPC)</i>	70
7.6.1.	<i>Manufacturing Cost (MC)</i>	70
7.6.2.	<i>General Expenses (GE)</i>	70
7.7.	Perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP), Harga Jual, dan Laba Bersih Produk.....	71
7.8.	Analisa Ekonomi (Analisa Profitabilitas).....	72

7.9. Perhitungan Laju Pengembalian Modal (<i>Rate of Return / ROR</i>)	72
7.10. Perhitungan Waktu Pengembalian Modal (<i>Payout Time / POT</i>)	73
7.11. Perhitungan Break Even Point (BEP)	73
VIII. PEMBAHASAN	75
8.1. Faktor Teknis.....	75
8.1.1. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan.....	75
8.1.2. Bahan Baku	76
8.1.3. Proses Produksi	76
8.2. Faktor Ekonomi	77
8.2.1. Laju Pengembalian Modal/ Rate of Return (ROR) ..	77
8.2.2. Waktu Pengembalian Modal / <i>Payout Time</i> (POT) ...	77
8.2.3. Titik Impas/ <i>Break Even Point</i> (BEP)	78
8.3. Evaluasi Usaha Kimbap “Chingu”	78
IX. KESIMPULAN	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	88

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kemasan Primer Kimbap	18
Gambar 2.2. Kemasan Sekunder Kimbap	18
Gambar 2.3. Label Kemasan Kimbap.....	19
Gambar 2.4. Diagram Alir Penanakan Nasi.....	21
Gambar 2.5. Diagram Alir Pembuatan Isi <i>Luncheon Sapi</i>	23
Gambar 2.6. Diagram Alir Pembuatan Isi <i>Chicken Katsu</i>	23
Gambar 2.7. Diagram Alir Pembuatan Isi <i>Crab Stick</i>	25
Gambar 2.8. Diagram Alir Pembuatan Isi Telur Mata Sapi.....	26
Gambar 2.9. Diagram Alir Pembuatan Kimbap Lipat.....	27
Gambar 4.1. <i>Refrigerator</i>	45
Gambar 4.2. <i>Rice Cooker</i>	46
Gambar 4.3. Kompor Gas	46
Gambar 4.4. Regulator dan selang.....	47
Gambar 4.5. Wajan	47
Gambar 4.6. Spatula Kayu.....	48
Gambar 4.7. Panci.....	48
Gambar 4.8. Meja Proses	49
Gambar 4.9. Timbangan Digital	49
Gambar 4.10. Baskom Plastik.....	50
Gambar 4.11. Pisau	50
Gambar 4.12. Talenan.....	51
Gambar 4.13. Peniris.....	51
Gambar 4.14. Mangkok	52
Gambar 4.15. Sendok <i>Stainless Steel</i>	52
Gambar 4.16. Tandon Air	53
Gambar 4.17. Serbet	53
Gambar 4.18. Sapu.....	54
Gambar 4.19. Pengki.....	54
Gambar 4.20. Tempat Sampah.....	55
Gambar 4.21. Pel.....	55
Gambar 4.22. Spons Cuci Piring.....	56
Gambar 4.23. Ember	56
Gambar 4.24. Lampu LED.....	56
Gambar 4.25. Alat Pemadam Kebakaran.....	57
Gambar 4.26. Wastafel	57
Gambar 4.27. Kloset	58
Gambar 6.1. Struktur Organisasi Kimbap “Chingu”	61

Gambar 6.2.	Lokasi Usaha Kimbap “Chingu”	64
Gambar 6.3.	<i>Layout</i> Tata Letak Produksi Kimbap “Chingu”	66
Gambar 7.2.	Grafik <i>Break Even Point</i> Usaha Kimbap “Chingu”	74
Gambar G.1.	Beras Putih.....	121
Gambar G.2.	Nori.....	121
Gambar G.3.	<i>Luncheon Sapi</i>	121
Gambar G.4.	<i>Crab Stick</i>	122
Gambar G.5.	Telur Ayam.....	122
Gambar G.6.	Dada Ayam.....	122
Gambar G.7.	Selada	122
Gambar G.8.	Tepung Roti	123
Gambar G.9.	Tepung Terigu	123
Gambar G.10.	Minyak Goreng.....	123
Gambar G.11.	Minyak Wijen.....	123
Gambar G.12.	Mayones	124
Gambar G.13.	Saus Sambal.....	124
Gambar G.14.	Garam	124
Gambar G.15.	Lada	124
Gambar G.16.	Bawang Putih Bubuk.....	125

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Kimia Beras Putih.....	5
Tabel 2.2. Syarat Mutu Daging <i>Luncheon</i>	7
Tabel 2.3. Komposisi Kimia Telur Ayam Ras	8
Tabel 2.4. Komposisi Kimia Daging Ayam.....	9
Tabel 2.5. Syarat Mutu Tepung Terigu.....	10
Tabel 2.6. Syarat Mutu Air Minum dalam Kemasan.....	12
Tabel 2.7. Syarat Mutu Minyak Kelapa Sawit.....	14
Tabel 2.8. Formulasi Variasi <i>Kimbab</i> “Chingu” Per pcs	20
Tabel 3.1. Jumlah Bahan Penyusun <i>Kimbab</i> “Chingu”	29
Tabel 3.2. Neraca Massa Tahap Pencucian Beras	30
Tabel 3.3. Neraca Massa Tahap Penanakan Nasi	30
Tabel 3.4. Neraca Massa Tahap Pencampuran Nasi.....	30
Tabel 3.5. Neraca Massa Tahap Pematangan Selada	31
Tabel 3.6. Neraca Massa Tahap Pencucian Selada.....	31
Tabel 3.7. Neraca Massa Tahap Penggorengan <i>Luncheon Sapi</i> . 32	
Tabel 3.8. Neraca Massa Tahap Pelipatan <i>Kimbab Luncheon Sapi</i>	32
Tabel 3.9. Neraca Massa Tahap Pengemasan <i>Kimbab Luncheon Sapi</i>	33
Tabel 3.10. Neraca Massa Tahap Pencucian Ayam.....	34
Tabel 3.11. Neraca Massa Tahap <i>Coating</i> Ayam	34
Tabel 3.12. Neraca Massa Tahap Penggorengan	35
Tabel 3.13. Neraca Massa Tahap Pelipatan <i>Kimbab Chicken Katsu</i>	35
Tabel 3.14. Neraca Massa Tahap Pengemasan <i>Kimbab Chicken Katsu</i>	36
Tabel 3.15. Neraca Massa Tahap Pencucian <i>Crab Stick</i>	36
Tabel 3.16. Neraca Massa Tahap Perebusan <i>Crab Stick</i>	37
Tabel 3.17. Neraca Massa Tahap Pembuatan <i>Crab Stick Mentai</i>	37
Tabel 3.18. Neraca Massa Tahap Pembuatan <i>Kimbab Crab Stick</i>	38
Tabel 3.19. Neraca Massa Tahap Pemecahan Telur	38
Tabel 3.20. Neraca Massa Tahap Penggorengan Telur	39
Tabel 3.21. Neraca Massa Tahap Pelipatan <i>Kimbab</i> Telur	39
Tabel 3.22. Neraca Massa Tahap Pengemasan <i>Kimbab</i> Telur	40
Tabel 3.23. Komposisi Kimia Bahan Penyusun <i>Kimbab</i>	40

Tabel 3.24. Neraca Energi Penanakan Nasi	41
Tabel 3.25. Neraca Energi Pemasakan <i>Luncheon</i> Sapi.....	42
Tabel 3.26. Neraca Energi Penggorengan <i>Chicken Katsu</i>	42
Tabel 3.27. Neraca Energi Perebusan <i>Crab Stick</i>	43
Tabel 3.28. Neraca Energi Penggorengan Telur	43
Tabel 3.29. Neraca Energi Pembekuan Ayam	44
Tabel 3.30. Neraca Energi Pembekuan <i>Crab Stick</i>	44
Tabel 7.1. Perhitungan <i>Total Capital Investment</i> (TCI)	68
Tabel 7.2. Perhitungan <i>Fixed Capital Investment</i> (FCI)	68
Tabel 7.3. Perhitungan <i>Working Capital Investment</i> (WCI)	69
Tabel 7.4. Perhitungan <i>Direct Production Cost</i> (DPC)	69
Tabel 7.5. Perhitungan <i>Fix Cost</i> (FC)	69
Tabel 7.6. Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i> (MC)	70
Tabel 7.7. Perhitungan <i>General Expenses</i> (GE)	70

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Neraca Energi	88
Lampiran A.1. Perhitungan Panas Spesifik (Cp) Kimbap “Chingu”	88
Lampiran A.1.1. Perhitungan Cp Beras dan Nasi	89
Lampiran A.1.2. Perhitungan Cp <i>Luncheon</i> Sapi	90
Lampiran A.1.3. Perhitungan Cp Ayam	91
Lampiran A.1.4. Perhitungan Cp <i>Chicken</i> Katsu.....	93
Lampiran A.1.5. Perhitungan Cp <i>Crab Stick</i>	97
Lampiran A.1.6. Perhitungan Cp Telur	98
Lampiran A.2. Perhitungan Neraca Energi	100
Lampiran A.2.1. Tahap Penanakan Nasi	100
Lampiran A.2.2. Tahap <i>Pan Fry Luncheon</i> Sapi	100
Lampiran A.2.3. Tahap Penggorengan <i>Chicken Katsu</i>	100
Lampiran A.2.4. Tahap Perebusan <i>Crab Stick</i>	101
Lampiran A.2.5. Tahap Penggorengan Telur.....	101
Lampiran B. Perhitungan Kebutuhan Utilitas.....	102
Lampiran B.1. Perhitungan Kebutuhan Air	102
Lampiran B.1.1. Perhitungan Kebutuhan Air untuk Sanitasi Ruang Produksi.....	102
Lampiran B.1.2. Perhitungan Kebutuhan Air untuk Sanitasi Mesin dan Peralatan.....	102
Lampiran B.1.3. Perhitungan Kebutuhan Air untuk Sanitasi Pekerja.....	103
Lampiran B.2. Perhitungan Kebutuhan Listrik	104
Lampiran B.3. Perhitungan Kebutuhan LPG	104
Lampiran C. Perhitungan Kebutuhan Utilitas.....	105
Lampiran C.1. Perhitungan Biaya Air	105
Lampiran C.2. Perhitungan Biaya Listrik	105
Lampiran C.3. Perhitungan Biaya LPG	105
Lampiran D. Rincian Perhitungan Biaya	107
Lampiran D.1. Biaya Mesin dan Peralatan	107
Lampiran D.2. Biaya Bahan Baku	108

Lampiran D.3. Biaya Bahan Pengemas.....	109
Lampiran D.4. Biaya Utilitas	109
Lampiran D.5. Biaya Bahan Habis Pakai.....	109
Lampiran D.6. Biaya Gaji Pekerja	110
Lampiran D.7. Perhitungan Harga Mesen, Perlatan dan Depresiasi	111
Lampiran E. Jadwal Kerja Harian	112
Lampiran F. Kuesioner Dan Respon Responden	117
Lampiran F.1. Kuesioner.....	117
Lampiran F.2. Hasil Kuesioner	120
Lampiran G. Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	122
Lampiran G.1. Beras Putih	122
Lampiran G.2. Nori	122
Lampiran G.3. <i>Luncheon Sapi</i>	122
Lampiran G.4. <i>Crab Stick</i>	123
Lampiran G.5. Telur Ayam	123
Lampiran G.6. Dada Ayam	123
Lampiran G.7. Selada.....	123
Lampiran G.8. Tepung Roti	124
Lampiran G.9. Tepung Terigu.....	124
Lampiran G.10. Minyak Goreng	124
Lampiran G.11. Minyak Wijen	124
Lampiran G.12. Mayones.....	125
Lampiran G.13. Saus Sambal.....	125
Lampiran G.14. Garam.....	125
Lampiran G.15. Lada	125
Lampiran G.16. Bawang Putih Bubuk	126
Lampiran H. Testimoni Konsumen	127