

**PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN
HOME INDUSTRY NUGGET AYAM TAHU JAMUR
“TOMUCHI NUGGET” DENGAN KAPASITAS
PRODUKSI 10 KG *NUGGET* PER HARI (@250
G/KEMASAN)**

PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN



OLEH :

SHARREN L.O. CAECILITA	6103018007
CHRISTINA LIMANTO	6103018028
ADISTY EKA SAGITA ERYANTI	6103018158

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

**PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN *HOME
INDUSTRY NUGGET* AYAM TAHU JAMUR “TOMUCHI
NUGGET” DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 10 KG
NUGGET PER HARI (@250 G/KEMASAN)**

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:

SHARREN L.O. CAECILITA	6103018007
CHRISTINA LIMANTO	6103018028
ADISTY EKA SAGITA ERYANTI	6103018158

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

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **“Perencanaan Unit Pengolahan Pangan *Home Industry Nugget Ayam Tahu Jamur “Tomuchi Nugget”* dengan Kapasitas Produksi 10 kg Nugget per Hari (@250 g/kemasan)”** yang diajukan oleh Adisty Eka Sagita Eryanti (6103018158), telah diujikan pada 12 Januari 2022 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti., IPM

NIK 611.91.0182 / NIDN 0725116701

Tanggal: 24 Januari 2022

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan,
Ketua

Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan



Dr. Ir. Susana Ristarini, M.Si.

NIK 611.89.0165 / NIDN
000406401

Tanggal: 24 Januari 2022



Dr. Ignatius Srianta, S.TP., MP.

NIK 611.00.0429 / NIDN
0726017402

Tanggal: 24 Januari 2022

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti., IPM.

Anggota : Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

LEMBAR KEASLIAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

“Perencanaan Unit Pengolahan Pangan Home Industry Nugget Ayam Tahu Jamur “Tomuchi Nugget” dengan Kapasitas Produksi 10 kg Nugget per Hari (@250 g/kemasan)”

adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk mendapatkan 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 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, 21 Januari 2022

Sharren L.O.Caecilita.

Christina Limanto

Adisty Eka S.E

LEMBAR KESEDIAAN PUBLIKASI

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

Nama: Sharren Laurentia Olive Caecilita., Christina Limanto., dan Adisty Eka Sagita Eryanti

NRP : 6103018007, 630108028, dan 6103018158

Menyetujui makalah Perencanaan Unit Pengolahan Pangan kami:

Judul: “Perencanaan Unit Pengolahan Pangan Home Industry Nugget Ayam Tahu Jamur “Tomuchi Nugget” dengan Kapasitas Produksi 10 kg Nugget per Hari (@250 g/kemasan)”

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 karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 21 Januari 2022

Sharren L.O. Caecilita.

Christina Limanto

Adisty Eka S.E.

Sharren Laurentia Olive Caecilita (6103018007), Christina Limanto (6103018028) dan Adisty Eka (6103018158). **Perencanaan Unit Pengolahan Pangan *Home Industry Nugget Ayam Tahu Jamur “Tomuchi Nugget”* dengan Kapasitas Produksi 10 kg *Nugget* per Hari (@250 g/kemasan)**

Dibawah bimbingan:

Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP., IPM

ABSTRAK

Nugget merupakan campuran potongan daging yang saling berikatan oleh protein larut garam karena adanya penambahan garam, bahan pengikat, maupun jenis protein yang lain. *Nugget* merupakan produk restrukturisasi, yaitu penyatuan daging yang berukuran relatif kecil dan tidak beraturan menyerupai daging utuh. Umumnya, *nugget* yang beredar di pasaran adalah *nugget* ayam. Perbedaan “Tomuchi” *nugget* dengan *nugget* yang ada di pasaran adalah “Tomuchi” *nugget* diformulasi dengan tahu dan jamur kuping untuk meningkatkan nilai gizinya, yaitu salah satunya adalah serat yang berasal dari jamur. “Tomuchi” *nugget* dikemas menggunakan kemasan plastik *thinwall* berukuran 500 mL. Lokasi produksi “Tomuchi” *nugget* berada di Jalan Taman Puspa Raya C5/10, Surabaya. Tata letak usaha “Tomuchi” *nugget* menggunakan tata letak *product layout* dan dirancang dengan kapasitas produksi 40 kemasan per hari, dengan berat per kemasan adalah 250 g. Jadwal kerja “Tomuchi” *nugget* adalah seminggu 5 (tiga) kali, yaitu pada hari Senin hingga Jumat dengan jam kerja adalah 8 jam per hari. Bentuk usaha yang dibentuk oleh “Tomuchi” adalah usaha perseorangan dengan proses produksi dilakukan dalam skala rumah tangga. Perusahaan “Tomuchi” dibentuk oleh 3 orang yang berperan sebagai pemilik perusahaan sekaligus sebagai tenaga kerja. Metode promosi dilakukan melalui media sosial dan *mouth to mouth*. Evaluasi kelayakan usaha “Tomuchi” *nugget* memiliki nilai ROR 44,31%, POT 26 bulan 21 hari, BEP 81,99%.

Kata kunci: *nugget* ayam tahu jamur, usaha, kelayakan usaha

Sharren Laurentia Olive Caecilita (6103018007), Christina Limanto (6103018028) dan Adisty Eka Sagita Eryanti (6103018158).
Planning of the Home Industry Food Processing Unit Nugget Chicken Tofu Mushroom “Tomuchi Nugget” with a Production Capacity of 10 kg Nugget per Day (@250 g/package).

Advisory by:

Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP., IPM

ABSTRACT

Nuggets are a mixture of pieces of meat that are bound together by salt-soluble proteins due to the addition of salt, binding agents, or other types of protein. Nuggets are a product of restructuring, namely the union of relatively small and irregular meats resembling whole meat. Generally, the nuggets on the market are chicken nuggets. The difference between "Tomuchi" nuggets and nuggets on the market is that "Tomuchi" nuggets are formulated with tofu and ear mushrooms to increase their nutritional value, one of which is fiber from mushrooms. “Tomuchi” nuggets are packaged in 500 mL thinwall plastic packaging. The production location for "Tomuchi" nuggets is at Jalan Taman Puspa Raya C5/10, Surabaya. The “Tomuchi” nugget business layout uses a product layout and is designed with a production capacity of 40 packs per day, with a weight per pack of 250 g. "Tomuchi" nuggets work schedule is 5 (five) times a week, namely on Monday until Friday with 8 hours of work per day. The form of business formed by "Tomuchi" is an individual business with the production process carried out on a household scale. The company "Tomuchi" was formed by 3 people who act as company owners as well as workers. The promotion method is done through social media and mouth to mouth. The business feasibility evaluation of "Tomuchi" nugget has an ROR value of 44,31%, POT 26 months 21 days, BEP 81,99%.

Keywords: mushroom tofu chicken nuggets, business, business feasibility

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 Unit Pengolahan Pangan Home Industry Nugget Ayam Tahu Jamur “Tomuchi Nugget” dengan Kapasitas Produksi 10 kg Nugget per Hari (@250 g/kemasan)”** ini dengan baik. Penyusunan Makalah PUPP ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Strata-1 (S-1), Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Theresia Endang Widodoeri Widyastuti, MP., IPM selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis selama proses penyusunan makalah PUPP.
2. Orangtua, teman-teman penulis, dan semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan baik secara material maupun moril.

Penulis telah berusaha menyelesaikan makalah PUPP ini dengan sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 24 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.	ii
SUSUNAN TIM PENGUJI	iii
LEMBAR KEASLIAN.....	iv
LEMBAR KESEDIAAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR APPENDIX.....	xvi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Perencanaan	3
II. BAHAN AKU, BAHAN PEMBANTU, BAHAN PENGEMAS, DAN PROSES PENGOLAHAN	4
2.1. Bahan Baku.....	4
2.1.1. Daging Ayam Fillet	4
2.1.2. Tahu Putih.....	5
2.1.3. Jamur Kuping.....	6
2.2. Bahan Pembantu	7
2.2.1. Terigu.....	7
2.2.2. Bumbu	7
2.2.3. Telur.....	9
2.2.4. <i>Batter</i>	10
2.2.5. Tepung Panir.....	10
2.2.6. Air	10
2.3. Bahan Pengemas.....	11
2.3.1. Kemasan	11

2.3.2. Label.....	11
2.4. Proses Pengolahan.....	12
2.4.1. Pencucian.....	12
2.4.2. Pemotongan.....	12
2.4.3. Penimbangan.....	12
2.4.4. Penggilingan.....	12
2.4.5. Penimbangan.....	14
2.4.6. Bumbu.....	14
2.4.7. Pencetakan.....	14
2.4.8. Pengukusan.....	14
2.4.9. Pendinginan.....	15
2.4.10. <i>Coating</i>	15
2.4.11. Pembekuan.....	15
2.4.12. Pengemasan.....	15
III. NERACA MASSA DAN ENERGI.....	16
3.1. Neraca Massa.....	16
3.2. Neraca Energi.....	18
IV. MESIN DAN PERALATAN.....	20
4.1. Mesin.....	20
4.1.1. <i>Chopper</i>	20
4.1.2. Lemari Pendingin.....	21
4.2. Peralatan.....	22
4.2.1. Timbangan Digital.....	22
4.2.2. Loyang.....	22
4.2.3. Mangkok.....	23
4.2.4. Baskom.....	24
4.2.5. Piring.....	24
4.2.6. Kompor Gas.....	25
4.2.7. Tabung Gas LPG.....	25
4.2.8. Dandang.....	26
4.2.9. Solet.....	27
4.2.10. Sendok <i>Stainless Steel</i>	27
4.2.11. Sendok Takar.....	28
4.2.12. Pisau.....	29
4.2.13. Talenan.....	30
4.2.14. Meja Proses.....	30
4.2.15. Lampu LED.....	30
4.2.16. <i>Baking Paper</i>	30
4.3. Peralatan Sanitasi.....	31

4.3.1. Sanitasi Ruang Produksi	31
4.3.1.1. Sapu	31
4.3.1.2. Pengki	32
4.3.1.3. Pel	32
4.3.1.4. Cairan Pembersih Lantai	33
4.3.1.5. Sabun Cuci Peralatan	33
4.3.1.6. Spons Cuci Peralatan	33
4.3.1.7. Serbet	34
4.3.1.8. Wastafel <i>Stainless Steel</i>	34
4.3.1.9. Tempat Sampah	35
4.3.2. Sanitasi Pekerja.....	36
4.3.2.1. Masker	36
4.3.2.2. Sarung Tangan Plastik	36
4.3.2.3. Pelindung Wajah (<i>Face shield</i>).....	37
4.3.2.4. Penutup Kepala	37
4.3.2.5. Celemek	38
4.3.2.6. Wastafel Cuci Tangan.....	38
4.3.2.7. Sabun Cuci Tangan.....	39
4.3.2.8. Pembersih Tangan (<i>Hand Sanitizer</i>)	39
V. UTILITAS	41
5.1. Air	41
5.2. Listrik	42
5.3. Liquid Petroleum Gas (LPG).....	42
VI. TINJAUAN PERUSAHAAN.....	43
6.1. Profil Usaha.....	43
6.2. Visi dan Misi Perusahaan	43
6.2.1. Visi Perusahaan.....	43
6.2.2. Misi Perusahaan.....	43
6.3. Struktur Organisasi	44
6.4. Lokasi Usaha	44
6.5. Tata Letak Usaha	45
6.6. Ketenagakerjaan	45
6.6.1. Ketenagakerjaan	46
6.6.2. Waktu Kerja.....	47
VII. ANALISA EKONOMI	48
7.1. Perhitungan Modal Industri Total (Total Capital Investment/TCI).....	48
7.1.1. Modal Kerja (<i>Working Capital Investment/ WCI</i>)	48

7.1.2. Modal Tetap (<i>Fixed Capital Investment / FCI</i>)	49
7.2. Perhitungan Biaya Produksi Total (Total Production Cost/TPC).....	49
7.2.1. Biaya Pembuatan (<i>Manufacturing Cost/ MC</i>).....	49
7.2.2. <i>General Expense (GE)</i>	51
7.3. Analisa Ekonomi.....	51
7.3.1. Laju Pengembalian Modal (Rate of Return/ROR).....	54
7.3.2. Waktu Pengembalian Modal (Payout Time/POT).....	54
7.3.3. Titik Impas (<i>Break Even Point/BEP</i>).....	55
7.4. Perhitungan Biaya Mesin dan Peralatan.....	56
7.5. Perhitungan Biaya Barang Habis Pakai.....	57
7.6. Perhitungan Biaya Bahan Baku dan Bahan Pembantu	57
7.7. Perhitungan Biaya Pengemasan	58
7.8. Perhitungan Biaya Utilitas	58
VIII. PEMBAHASAN.....	59
8.1. Faktor Teknis.....	59
8.2. Faktor Ekonomi.....	59
8.2.1. Laju Pengembalian Modal (Rate of Return/ROR).....	60
8.2.2. Waktu Pengembalian Modal (Payout Time/POT).....	61
8.2.3. Titik Impas (<i>Break Even Point/BEP</i>).....	61
8.3. Realisasi, Kendala, dan Evaluasi Usaha	62
BAB IX. KESIMPULAN DAN SARAN	66
9.1. Kesimpulan	66
9.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kemasan dan Label “Tomuchi” <i>Nugget</i>	11
Gambar 4.1. <i>Chopper</i>	21
Gambar 4.2. Lemari Pendingin.....	21
Gambar 4.3. Timbangan Digital	22
Gambar 4.4. Loyang	23
Gambar 4.5. Mangkok	23
Gambar 4.6. Baskom	24
Gambar 4.7. Piring.....	25
Gambar 4.8. Kompor Gas	25
Gambar 4.9. LPG.....	26
Gambar 4.10. Dandang	26
Gambar 4.11. Solet	27
Gambar 4.12. Sendok <i>Stainless Steel</i>	27
Gambar 4.13. Sendok Takar	28
Gambar 4.14. Pisau.....	28
Gambar 4.15. Talenan.....	29
Gambar 4.16. Meja Proses	30
Gambar 4.17. Lampu LED	30
Gambar 4.18. <i>Baking Paper</i>	31
Gambar 4.19. Sapu	31
Gambar 4.20. Pengki	32
Gambar 4.21. Pel	32
Gambar 4.22. Cairan Pembersih Lantai.....	33
Gambar 4.23. Sabun Cuci Peralatan	33
Gambar 4.24. Spons Cuci Peralatan	34

Gambar 4.25. Serbet.....	34
Gambar 4.26. Wastafel <i>Stainless Steel</i>	35
Gambar 4.27. Tempat Sampah	35
Gambar 4.28. Masker	36
Gambar 4.29. Sarung Tangan Plastik.....	37
Gambar 4.30. Pelindung Wajah (<i>Face Shield</i>).....	37
Gambar 4.31. Penutup Kepala.....	38
Gambar 4.32. Celemek.....	38
Gambar 4.33. Wastafel Cuci Tangan.....	39
Gambar 4.34. Sabun Cuci Tangan.....	39
Gambar 4.35. Pembersih Tangan (<i>Hand Sanitizer</i>).....	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Kimia Daging Ayam per 100 g.....	4
Tabel 2.2. Komposisi Kimia Tahu per 100 g.....	5
Tabel 2.3. Komposisi Kimia Jamur Kuping per 100 g Bahan.....	6
Tabel 2.4. Komposisi Kimia Terigu.....	7
Tabel 2.5. Komposisi Kimia Telur Ayam Ras.....	9
Tabel 3.1. Perhitungan Neraca Energi.....	18
Tabel 5.1. Tarif Biaya PDAM Kelompok Pelanggan IV.....	41
Tabel 5.2. Total Kebutuhan Air PDAM.....	41
Tabel 7.1. Perhitungan Modal Kerja.....	49
Tabel 7.2. Perhitungan Modal Tetap.....	49
Tabel 7.3. Perhitungan Biaya Pembuatan Produk.....	50
Tabel 7.4. Perhitungan Biaya Tetap.....	50
Tabel 7.5. Tabel 7.5. Perhitungan Harga Mesin dan Peralatan.....	56
Tabel 7.6. Perhitungan Biaya Barang Habis Pakai.....	57
Tabel 7.7. Perhitungan Harga Biaya Pengemasan.....	58
Tabel 7.8. Perhitungan Biaya Utilitas.....	58

DAFTAR APPENDIX

	Halaman
Appendix A. Kuesioner Responden	71
A.1. Kuesioner Survei Peluang Pasar	71
A.2. Hasil Kuesioner Survei Peluang Pasar.....	71
Appendix B. Perhitungan Neraca Massa	75
B.1. Tahap Pencucian I.....	75
B.2. Tahap Pematangan.....	76
B.3. Tahap Penggilingan	76
B.4. Tahap Pencetakan	77
B.5. Tahap Pengukusan	77
B.6. Tahap Pendinginan.....	78
B.7. Tahap Coating.....	78
B.8. Tahap Pembekuan.....	79
B.9. Tahap Pengemasan.....	79
Appendix C. Perhitungan Neraca Energi	80
C.1. Perhitungan Kandungan Karbohidrat, Protein, Lemak, Air, dan Abu dalam Bahan Penyusun Adonan Nugget Ayam Tahu Jamur Sebelum Pengukusan	81
C.1.1. Perhitungan Komposisi Daging Ayam.....	81
C.1.2. Perhitungan Komposisi Tahu.....	81
C.1.3. Perhitungan Komposisi Jamur Kuping	81
C.1.4. Perhitungan Komposisi Gula	82
C.1.5. Perhitungan Komposisi Garam	82
C.1.6. Perhitungan Komposisi Merica.....	82
C.1.7. Perhitungan Komposisi Penyedap Rasa.....	82
C.1.8. Perhitungan Komposisi Tepung Terigu	82

C.1.9. Perhitungan Komposisi Telur Ayam Ras	83
C.2. Perhitungan Kandungan Karbohidrat, Protein, Lemak, Air, dan Abu dalam Bahan Penyusun Adonan Nugget Ayam Tahu Jamur Setelah Pengukusan	84
C.2.1. Perhitungan Komposisi Daging Ayam	84
C.2.2. Perhitungan Komposisi Tahu	84
C.2.3. Perhitungan Komposisi Jamur Kuping.....	84
C.2.4. Perhitungan Komposisi Gula.....	85
C.2.5. Perhitungan Komposisi Garam	85
C.2.6. Perhitungan Komposisi Merica	85
C.2.7. Perhitungan Komposisi Penyedap Rasa	85
C.2.8. Perhitungan Komposisi Tepung Terigu.....	86
C.2.9. Perhitungan Komposisi Telur Ayam Ras	86
C.2.10. Perhitungan Komposisi Air	86
C.3. Perhitungan Kandungan Karbohidrat, Protein, Lemak, Air, dan Abu dalam Bahan Penyusun Adonan Nugget Ayam Tahu Jamur Setelah Pendinginan.....	87
C.3.1. Perhitungan Komposisi Daging Ayam	87
C.3.2. Perhitungan Komposisi Tahu	87
C.3.3. Perhitungan Komposisi Jamur Kuping.....	87
C.3.4. Perhitungan Komposisi Gula.....	87
C.3.5. Perhitungan Komposisi Garam	88
C.3.6. Perhitungan Komposisi Merica	88
C.3.7. Perhitungan Komposisi Penyedap Rasa	88
C.3.8. Perhitungan Komposisi Tepung Terigu.....	89
C.3.9. Perhitungan Komposisi Telur Ayam Ras	89
C.3.10. Perhitungan Komposisi Air	89

C.4. Perhitungan Kandungan Karbohidrat, Protein, Lemak, Air, dan Abu dalam Bahan Penyusun Adonan NuggetAyam Tahu Jamur Sebelum Pembekuan.....	90
C.4.1. Perhitungan Komposisi Daging Ayam.....	90
C.4.2. Perhitungan Komposisi Tahu.....	90
C.4.3. Perhitungan Komposisi Jamur Kuping	90
C.4.4. Perhitungan Komposisi Gula	91
C.4.5. Perhitungan Komposisi Garam	91
C.4.6. Perhitungan Komposisi Merica.....	91
C.4.7. Perhitungan Komposisi Penyedap Rasa.....	91
C.4.8. Perhitungan Komposisi Tepung Terigu	92
C.4.9. Perhitungan Komposisi Telur Ayam Ras.....	92
C.4.10. Perhitungan Komposisi Tepung Terigu untuk <i>Coating</i>	92
C.4.11. Perhitungan Komposisi Air.....	92
C.4.12. Perhitungan Komposisi Tepung Panir	92
C.5. Perhitungan Kandungan Karbohidrat, Protein, Lemak, Air, dan Abu dalam Bahan Penyusun Adonan NuggetAyam Tahu Jamur Setelah Pembekuan	93
C.5.1. Perhitungan Komposisi Daging Ayam.....	93
C.5.2. Perhitungan Komposisi Tahu.....	93
C.5.3. Perhitungan Komposisi Jamur Kuping	94
C.5.4. Perhitungan Komposisi Gula	94
C.5.5. Perhitungan Komposisi Garam	94
C.5.6. Perhitungan Komposisi Merica.....	94
C.5.7. Perhitungan Komposisi Penyedap Rasa.....	94
C.5.8. Perhitungan Komposisi Tepung Terigu	95
C.5.9. Perhitungan Komposisi Telur Ayam Ras.....	95

C.5.10. Perhitungan Komposisi Tepung Terigu untuk <i>Coating</i>	95
C.5.11. Perhitungan Komposisi Air	95
C.5.12. Perhitungan Komposisi Tepung Panir.....	95
C.6. Perhitungan Cp Nugget Ayam Tahu Jamur Sebelum Pengkukusan	97
C.7. Perhitungan Cp Nugget Ayam Tahu Jamur Sesudah Pengkukusan	98
C.8. Perhitungan Cp Nugget Ayam Tahu Jamur Sesudah Pendinginan.....	99
C.9. Perhitungan Cp Nugget Ayam Tahu Jamur Sebelum Pembekuan	100
C.10. Perhitungan Cp Nugget Ayam Tahu Jamur Sesudah Pembekuan	101
C.11. Tahap Pengkukusan	102
C.12. Tahap Pendinginan.....	103
C.13. Tahap Pembekuan	104
Appendix D. Perhitungan Utilitas.....	105
D.1. Air.....	105
D.1.1. Perhitungan Kebutuhan Air untuk Sanitasi Mesin dan Alat	105
D.1.2. Perhitungan Kebutuhan Air untuk Sanitasi Bahan Baku	105
D.1.3. Perhitungan Kebutuhan Air untuk Ruangan	106
D.1.4. Perhitungan Kebutuhan Air untuk Pekerja.....	106
D.1.5. Perhitungan Biaya Air.....	106
D.2. Listrik.....	106
D.3. LPG.....	106
Appendix E. Jadwal Kerja Harian.....	110
Appendix F. Perhitungan Depresiasi Nilai Mesin dan Peralatan ...	111