

**PROSES PEMBUATAN SOSIS *CHAMP* SIAP SANTAP  
DI PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA  
BERBEK-SIDOARJO**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA  
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH :**

**RICHARD ALEXANDER W.**

**6103015006**

**ELISABET YULIA KRISTANTI**

**6103015018**

**DIONISIUS REYHAN I. L.**

**6103015148**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2018**

**PROSES PEMBUATAN SOSIS *CHAMP* SIAP SANTAP  
DI PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA  
BERBEK-SIDOARJO**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA  
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH:**

**RICHARD ALEXANDER W.  
ELISABET YULIA KRISTANTI  
DIONISIUS REYHAN I. L.**

**6103015006  
6103015018  
6103015148**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2018**

**PROSES PEMBUATAN SOSIS *CHAMP* SIAP SANTAP  
DI PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA  
BERBEK-SIDOARJO**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI 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>RICHARD ALEXANDER W.</b>	<b>6103015006</b>
<b>ELISABET YULIA KRISTANTI</b>	<b>6103015018</b>
<b>DIONISIUS REYHAN I. L.</b>	<b>6103015148</b>

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2018**



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Richard Alexander W., Elisabet Yulia K., Dionisius Reyhan I.L.

NRP : 6103015006, 6103015018, 610305148

Menyetujui karya ilmiah kami:

Judul:

**PROSES PEMBUATAN SOSIS *CHAMP* SIAP SANTAP  
DI PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA  
BERBEK-SIDOARJO**

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.

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

Surabaya, 13 Agustus 2018

Yang menyatakan,



(Richard Alexander W.) (Elisabet Yulia Kristanti) (Dionisius Reyhan I.L.)

## LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan “Proses Pembuatan Sosis *Champ* Siap Santap di PT. Charoen Pokphand Indonesia Berbek-Sidoarjo”, yang diajukan oleh Richard Alexander W. (6103015006), Elisabet Yulia Kristanti (6103015018), dan Dionisius Reyhan I. L. (6103015148) telah diujikan pada tanggal 16 Juni 2018 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Dr. rer. nat. Ignasius Radix A. P. Jati, STP., MP.

Tanggal:

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM

Tanggal:

## LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pembuatan Sosis *Champ* Siap Santap di PT. Charoen Pokphand Indonesia Berbek-Sidoarjo”, yang diajukan oleh Richard Alexander W. (6103015006), Elisabet Yulia Kristanti (6103015018), dan Dionisius Reyhan I. L. (6103015148), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Charoen Pokphand Indonesia Plant Berbek-Sidoarjo  
Pembimbing Lapangan,



Bpk. Joko Hervanto

Tanggal: 27-08-2018.

Dosen Pembimbing,

Dr. rer. nat. Ignasius Radix A. P. Jati, STP., MP.

Tanggal:



**LEMBAR PERNYATAAN  
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini kami menyatakan bahwa Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan yang berjudul:

**PROSES PEMBUATAN SOSIS CHAMP SIAP SANTAP  
DI PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA  
BERBEK-SIDOARJO**

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 (e) Tahun 2010.

Surabaya, 13 Agustus 2018



(Richard Alexander W.) (Elisabet Yulia Kristanti) (Dionisius Reyhan I.L.)

Richard Alexander W. (6103015006), Elisabet Yulia K. (6103015018) dan Dionisius Reyhan I.L. (6103015148). **Proses Pembuatan Sosis “CHAMP” Siap Santap di PT. Charoen Pokphand Indonesia Berbek-Sidoarjo**  
Di bawah bimbingan: Dr. rer. nat. Ignasius Radix A. P. J., STP., MP.

## ABSTRAK

PT. Charoen Pokphand Indonesia Plant Berbek yang berlokasi di Jl. Berbek Industri 1/No. 24, Kawasan SIER, Berbek, Waru, Sidoarjo, Jawa Timur merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di industri pangan yang mengolah hasil ternak menjadi sosis siap santap dengan merek “Champ”. Sosis siap santap yang dihasilkan oleh perusahaan ini memiliki dua varian rasa yaitu; ayam original dan sapi *barbeque*. Sosis siap santap (*ready to eat*) merupakan produk olahan hewani yang dapat langsung dikonsumsi, tidak membutuhkan proses pemasakan lagi. Sosis secara umum merupakan hasil olahan lanjutan dari daging hewan (terutama sapi dan ayam) yang memiliki kandungan protein dan kadar air yang tinggi. Kandungan protein dan kadar air yang tinggi pada daging sapi dan ayam merupakan media yang tepat untuk pertumbuhan mikroba, khususnya pertumbuhan bakteri dan fungi sehingga diperlukan pengawasan mutu produk sosis siap santap. Pengawasan mutu yang dilakukan oleh PT. Charoen Pokphand Indonesia sangat ketat. Pengawasan mutu dilakukan pada tiga bagian yaitu mulai dari pengawasan mutu bahan baku, selama proses pengolahan dan produk jadi. Pengawasan mutu bertujuan untuk meminimalisir kemungkinan kontaminasi yang dapat terjadi pada produk. Urutan proses pembuatan sosis siap santap “Champ” meliputi penerimaan bahan baku, pembuatan *flake ice*, pembuatan gel, pembuatan adonan *premix*, penggilingan daging, pencampuran, emulsifikasi, pendeteksian logam, penampungan adonan, pengisian, pengujian kemasan, penyusunan, pemasakan, pencucian, penimbangan, karantina dan pengemasan. Bagi penulis, proses pembuatan sosis siap santap merk “Champ” di PT. Charoen Pokphand Indonesia Plant Berbek telah memenuhi aspek higienitas selain itu, semua bahan dan alat yang digunakan dalam proses pembuatan sosis siap santap merk “Champ” merupakan bahan dan alat yang bermutu tinggi.

Kata Kunci: PT. Charoen Pokphand Indonesia, sosis siap santap, pengawasan mutu



Richard Alexander W. (6103015006), Elisabet Yulia K. (6103015018) and Dionisius Reyhan I.L. (6103015148). **“CHAMP” Ready To Eat Sausage Processing at PT. Charoen Pokphand Indonesia, Berbek-Sidoarjo.**  
Advisory committee: Dr. rer. nat. Ignasius Radix A. P. J., STP., MP.

## ABSTRACT

Charoen Pokphand Indonesia Berbek Plant company is located at 1<sup>st</sup> Berbek Industri Street number 24, Berbek SIER area, Waru-Sidoarjo, East Java. Charoen Pokphand Indonesia Berbek Plant company is one of the company which processes animal product become Ready to Eat (RTE) sausage with the brand “Champ”. The RTE sausage is produced by this company has two flavor variants that are; original chicken and barbeque beef. RTE sausage is an animal product which is eaten directly without any cooking process anymore. Generally, sausage is the result of sustainable processed from animal especially beef and chicken which have high protein and moisture. High protein and moisture in the beef and chicken is the perfect medium for microbial growth, especially bacteria and fungi. Therefore it needs quality control for RTE sausage. Quality control carried out by Charoen Pokphand Indonesia company is very strict. Quality control is conducted in three parts, start from quality control of raw materials, during processing and finished products. The purpose of quality control is to minimize the possibility of contamination that may occur in the product. The stages of making “Champ” RTE sausages included raw material receiving, ice flake shaving, gel and premix making, meat grinding, mixing, emulsification, metal detecting, dough receiving, filling, PVDC testing, stacking, cooking, washing, weighing, quarantining, and packing. For writer, the process of making RTE sausage at Charoen Pokphand Indonesia Berbek Plant company has fulfilled hygiene aspect. Furthermore all the materials and tools which is used in making RTE sausage has high quality.

Keywords: Charoen Pokphand Indonesia company, Ready to Eat Sausage, Quality Control

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pembuatan Sosis *Champ Siap Santap* Di PT. Charoen Pokphand Indonesia Berbek-Sidoarjo”**. Penyusunan Laporan PKIPP ini merupakan salah satu syarat untuk 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. PT. Charoen Pokphand Indonesia Plant Berbek-Sidoarjo yang telah menerima penulis untuk melaksanakan magang selama 30 hari.
2. Dr. rer. nat. Ignasius Radix Astadi Praptono Jati, S.T.P., M.P. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulisan hingga terselesaikannya laporan PKIPP.
3. Pak Joko selaku supervisor departemen produksi dan pembimbing dari perusahaan, dan semua *staff* dan karyawan PT. Charoen Pokphand Indonesia Plant Berbek-Sidoarjo yang telah memberikan penjelasan lebih lanjut untuk keperluan menyelesaikan laporan PKIPP.
4. Keluarga yang telah banyak mendukung penulis.

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

Surabaya, 16 Juli 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.2.1. Tujuan Umum .....	2
1.2.2. Tujuan Khusus .....	2
1.3. Metode Pelaksanaan.....	3
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	4
BAB II. TINJAUAN UMUM .....	5
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan .....	5
2.2. Visi dan Misi Perusahaan.....	6
2.2.1. Visi Perusahaan .....	6
2.2.2. Misi Perusahaan .....	6
2.3. Visi dan Target PT. Charoen Pokphand Indonesia Plant Berbek.....	7
2.4. Kebijakan Halal Charoen Pokphand Indonesia <i>Food Division</i> .....	7
2.5. Kebijakan Mutu dan Keamanan Pangan Charoen Pokphand Indonesia <i>Food Division</i> .....	8
2.6. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan.....	8
2.6.1. Lokasi Pabrik .....	9
2.6.2. Tata Letak Pabrik .....	12
2.7. Jenis Produksi dan Daerah Pemasarannya .....	17



BAB III. STRUKTUR ORGANISASI .....	18
3.1. Struktur Organisasi .....	18
3.2. Ketenagakerjaan.....	20
3.2.1. Klasifikasi Tenaga Kerja .....	21
3.2.1.1. Karyawan Tetap dan Karyawan Kontrak .....	21
3.2.2. Jam Kerja .....	23
3.3. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Karyawan.....	24
3.3.1. Deskripsi Tugas Karyawan .....	25
3.3.2. Kualifikasi Karyawan.....	29
3.4. Kesejahteraan Karyawan.....	29
3.4.1. Upah/Gaji Karyawan.....	30
3.4.2. Tunjangan dan Fasilitas.....	30
 BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU .....	 34
4.1. Bahan Baku.....	35
4.1.1. Daging Ayam .....	35
4.1.2. Daging Sapi .....	36
4.2. Bahan Pembantu .....	38
4.2.1. Air .....	38
4.2.2. Minyak Nabati.....	40
4.2.3. <i>Tapioca Starch</i> .....	41
4.2.4. <i>Modified Tapioca Starch</i> .....	43
4.2.5. Isolat Protein Kedelai .....	44
4.2.6. Gula.....	44
4.2.7. Garam.....	45
4.2.8. Bumbu-bumbu.....	45
4.3. Zat-zat Aditif (Bahan Tambahan Pangan) dalam Tepung Premix .....	46
4.3.1. Mononatrium Glutamat .....	46
4.3.2. Sekuestran (Natrium Tripolifosfat) .....	47
4.3.3. Antioksidan (Natrium Askorbat).....	47
4.3.4. Perisa Identik Alami.....	48
4.3.5. Nitrit.....	49
 BAB V. PROSES PENGOLAHAN .....	 51
5.1. Proses Pengolahan Sosis .....	51
5.1.1. Penerimaan Bahan Baku, Bahan Pembantu dan TepungPremix .....	51
5.1.2. Pembuatan <i>Flake Ice</i> .....	52
5.1.3. Pembuatan <i>Gel</i> .....	53
5.1.4. Pembuatan Adonan Premix .....	53

5.1.5. Penggiligan Daging ( <i>Grinding</i> ).....	54
5.1.6. <i>Mixing</i> .....	54
5.1.7. Emulsifikasi.....	55
5.1.8. Pendeteksian Logam .....	55
5.1.9. Penampungan Adonan Sosis .....	56
5.1.10. <i>Filling</i> .....	57
5.1.11. Pengujian Kemasan .....	57
5.1.12. Penyusunan .....	58
5.1.13. <i>Cooking</i> .....	58
5.1.14. Pencucian Sosis <i>Retort</i> .....	60
5.1.14.1. Pencucian dengan Khemikalia.....	60
5.1.14.2. Pencucian dengan Air Panas.....	61
5.1.15. Pengeringan.....	61
5.1.16. Penimbangan I.....	62
5.1.17. Proses Karantina.....	62
5.1.18. <i>Labeling</i> , <i>Filling</i> dan Penutupan Toples .....	63
5.1.19. <i>Sealing</i> Toples.....	64
5.1.20. <i>Check Weigher</i> I.....	64
5.1.21. Pelabelan <i>Carton Box</i> dan <i>Cartoning</i> .....	64
5.1.22. <i>Sealing Carton Box</i> .....	65
5.1.23. <i>Check Weigher</i> II.....	65
5.1.24. Penyimpanan dalam <i>Warehouse</i> .....	65
<b>BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN .....</b>	<b>68</b>
6.1. Pengemasan .....	68
6.1.1. Tipe Pengemas .....	68
6.1.1.1. Kemasan Primer .....	69
6.1.1.2. Kemasan Sekunder.....	70
6.1.1.3. Kemasan Tersier .....	71
6.1.2. Pelabelan Kemasan .....	72
6.2. Penyimpanan.....	75
<b>BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....</b>	<b>76</b>
7.1. Mesin <i>Flake Ice</i> .....	76
7.2. <i>Bowl Cutter</i> .....	76
7.3. <i>Grinder</i> .....	77
7.4. <i>Mixer</i> .....	78
7.5. <i>Lifter Mixer</i> dan <i>Grinder</i> .....	79
7.6. Mesin Emulsifier.....	80
7.7. <i>Low Pump</i> .....	82
7.8. <i>Metal Detector</i> .....	83

7.9. Mesin <i>Hopper</i> .....	85
7.10. <i>Ground Pump</i> .....	86
7.11. Mesin <i>Filler</i> .....	86
7.12. <i>Retort</i> .....	88
7.13. <i>Drier</i> .....	89
7.14. <i>Belt Conveyor</i> .....	90
7.15. <i>Vibrator Conveyor</i> .....	92
BAB VIII. PENGGUNAAN DAYA .....	93
8.1. Sumber Daya Manusia (SDM) .....	93
8.2. Sumber Daya Listrik .....	94
8.3. Sumber Daya Air .....	95
8.4. Sumber Daya Pendukung .....	95
BAB IX. SANITASI .....	97
9.1. Sanitasi Ruang Produksi .....	97
9.2. Sanitasi di Luar Ruang Produksi .....	99
9.3. Sanitasi Mesin dan Peralatan .....	101
9.4. Sanitasi Air .....	102
9.5. Sanitasi Pekerja .....	103
BAB X. PENGAWASAN MUTU .....	105
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu .....	106
10.2. Pengawasan Mutu Selama Proses Produksi .....	109
10.3. Pengawasan Mutu Produk Akhir .....	110
BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH .....	112
11.1. Jenis Limbah .....	112
11.1.1. Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) .....	112
11.1.2. Limbah Non-B3 .....	113
11.2. Sistem Pengolahan Limbah .....	113
11.2.1. Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) .....	113
11.2.2. Limbah Non-B3 .....	114
BAB XII. TUGAS KHUSUS .....	116
12.1. Sistem Emulsi Pada Produk Pangan .....	116
12.2. Jenis dan Macam Sosis di Dunia .....	118
12.3. Bahan Tambahan Pangan Pada Sosis .....	123
BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN .....	126
13.1. Kesimpulan .....	126



13.2. Saran .....	127
DAFTAR PUSTAKA .....	128
LAMPIRAN .....	134

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Lokasi PT. Charoen Pokphand Indonesia Plant Berbek .....	11
Gambar 2.2. Tata Letak PT. Charoen Pokphand Indonesia Plant Berbek .....	16
Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT. Charoen Pokphand Indonesia Plant Berbek (Skala 1:200) .....	19
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Pengolahan Sosis Siap Santap Merk “Champ” di PT. Charoen Pokphand Indonesia Plant Berbek .....	67
Gambar 6.1. Kemasan Primer (PVDC) Sosis Siap Santap Merk “Champ” .....	70
Gambar 6.1. (a) Kemasan Dalam Bentuk Lembaran .....	70
Gambar 6.1. (b) Kemasan Siap Dimasukkan ke Stoples .....	70
Gambar 6.2. Kemasan Sekunder (Stoples) Sosis Siap Santap Merk “Champ” .....	71
Gambar 6.2. (a) Tampak Depan Stoples .....	71
Gambar 6.2. (b) Tampak Atas Tutup Stoples .....	71
Gambar 6.3. Kemasan Tersier ( <i>Carton Box</i> ) Sosis Siap Santap Merk “Champ” .....	72
Gambar 6.3. (a) Tampak Atas <i>Carton Box</i> .....	72
Gambar 6.3. (b) Tampak Depan <i>Carton Box</i> .....	72
Gambar 6.4. Pelabelan Pada Kemasan Primer dan Sekunder Sosis Siap Santap Merk “Champ” .....	74
Gambar 6.4. (a) Rasa Ayam Original .....	74
Gambar 6.4. (b) Rasa Sapi <i>Barbeque</i> .....	74
Gambar 6.5. Deskripsi Label Kemasan Sekunder Sosis Siap Santap Merk “Champ” .....	74
Gambar 7.1. Mesin <i>Flake Ice</i> .....	76
Gambar 7.2. Mesin <i>Bowl Cutter</i> .....	77
Gambar 7.3. Mesin <i>Grinder</i> .....	78
Gambar 7.4. Mesin <i>Mixer</i> .....	79
Gambar 7.5. Mesin <i>Lifter</i> .....	79
Gambar 7.6. Deskripsi Mesin <i>Emulsifier</i> .....	80
Gambar 7.7. Dimensi Mesin <i>Emulsifier</i> .....	81
Gambar 7.8. Deskripsi Mesin <i>Low Pump</i> .....	82
Gambar 7.9. Dimensi Mesin <i>Low Pump</i> .....	83
Gambar 7.10. <i>Metal Detector</i> .....	84

Gambar 7.11. Deskripsi Alat <i>Metal Detector</i> .....	84
Gambar 7.12. Mesin <i>Filler</i> .....	87
Gambar 7.12. (a) Tipe KAP-3000 .....	87
Gambar 7.12. (b) Tipe CAP-2010 .....	87
Gambar 7.12. (c) Mesin <i>Filler</i> dan <i>Hopper</i> untuk <i>Filler</i> .....	87
Gambar 7.13. Mesin <i>Retort Chamber</i> .....	89
Gambar 7.14. Mesin <i>Blower</i> .....	90
Gambar 7.15. <i>Belt Conveyor</i> tipe standar .....	91
Gambar 7.16. <i>Belt Conveyor</i> tipe <i>Modular</i> .....	91
Gambar 7.17. <i>Vibrator Conveyor</i> .....	92
Gambar 12.1. Ilustrasi sistem emulsi <i>water in oil</i> dan <i>oil in water</i>	116
Gambar 12.2. <i>Polish Sausage</i> .....	119
Gambar 12.3. <i>Beer Salami</i> .....	121
Gambar 12.4. Sosis Fermentasi .....	122
Gambar 12.4. (a) <i>Salami</i> .....	122
Gambar 12.4. (b) <i>Summer Sausage</i> .....	122
Gambar 12.5. Sosis <i>Bologna</i> .....	122



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Jam kerja karyawan PT. Charoen Pokphand Indonesia Plant Berbek.....	24
Tabel 4.1. Nilai Gizi Daging Ayam per 100 gram Porsi Makan yang Telah Diolah.....	35
Tabel 4.2. Komposisi Daging Sapi per 100 gram Bahan .....	37
Tabel 4.3. Standar Umum Air Untuk Pengolahan Pangan.....	39
Tabel 7.1. Spesifikasi Mesin <i>Emulsifier</i> .....	81
Tabel 7.2. Spesifikasi Mesin <i>Low Pump</i> .....	83
Tabel 7.3. Spesifikasi Alat <i>Metal Detector</i> .....	85
Tabel 7.4. Spesifikasi Mesin <i>Filler</i> .....	88
Tabel 10.1. Standar Mutu Mikrobiologis Daging Ayam.....	108
Tabel 10.2. Standar Mutu Mikrobiologis Daging Sapi .....	108
Tabel 10.3. Standar Mutu Mikrobiologis Pati Tapioka.....	109
Tabel 10.4. Standar Mutu Mikrobiologis Sosis Daging.....	111