

**PROSES PENGOLAHAN SOSIS SIAP SANTAP
DI PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA Tbk.
FOOD DIVISION PLANT BERBEK-SIDOARJO**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH :

ASTRID INEZ MARELLA	(6103017052)
MERRY LIVIA	(6103017070)
CHELSYA CHELCANA SUTRISNO	(6103017072)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2020**

**PROSES PENGOLAHAN SOSIS SIAP SANTAP
di PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA Tbk.,
FOOD DIVISION PLANT BERBEK-SIDOARJO**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**

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

OLEH:

ASTRID INEZ MARELLA	(6103017052)
MERRY LIVIA	(6103017070)
CHELSYA CHELCANA SUTRISNO	(6103017072)

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2020

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Astrid Inez Marella, Merry Livia, dan Chelsya Chelcana Sutrisno
NRP : 6103017052, 6103017070, dan 6103017072

Menyetujui makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan Kami:

Judul: “Proses Pengolahan Sosis Siap Santap di PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk, *Food Division* Plant Berbek Sidoarjo”

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

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

Surabaya, 2 Agustus 2020



Astrid Inez M

Merry Livia

Chelsya Chelcana S.

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengolahan Sosis Siap Santap di PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk Food Division Plant Berbek-Sidoarjo**” yang diajukan oleh Astrid Inez Marella (6103017052), Merry Livia (6103017070), Chelsya Chelcana Sutrisno (6103017072) telah diujikan pada tanggal 27 Juli 2020 dan dinyatakan telah lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP., IPM

NIDN: 0725116701/ NIK.611.91.0182.

Tanggal: 2 Agustus 2020

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM

NIDN: 0707036201/ NIK.611.88.0139

Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Sosis Siap Santap di PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk. Food Division Plant Berbek-Sidoarjo”** yang diajukan oleh Astrid Inez Marella (6103017052), Merry Livia (6103017070), Chelsya Chelcana Sutrisno (6103017072) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
Supervisor Produksi



Tanggal: 6 Agustus 2020

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP., IPM. The signature is written in a cursive style.

Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP., IPM
NIDN: 0725116701/ NIK.611.91.0182.
Tanggal: 3 Agustus 2020

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

“Proses Pengolahan Sosis Siap Santap di PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., Food Division Plant Berbek Sidoarjo”

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 saya 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, 18 Juli 2020

Yang menyatakan,



Astrid Inez M.

Merry Livia

Chelsya Chelcana S.

Astrid Inez M. (6103017052), Merry Livia (6103017070) Chelsya Chelcana S (6103017072)

Proses Pengolahan Sosis Siap Santap di PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., *Food Division Plant* Berbek-Sidoarjo.

Di bawah bimbingan: Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP., IPM.

ABSTRAK

PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., *Food Division Plant* Berbek-Sidoarjo memproduksi 11-13 ton sosis/hari yang dipasarkan ke Jawa timur, Kalimantan, Sulawesi, Bali, Nusa tenggara dan Ambon. Struktur organisasi di PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., *Food Division Plant* Berbek-Sidoarjo berbentuk lini dan staff yang mencakup ± 143 karyawan. PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., *Food Division Plant* Berbek-Sidoarjo terdapat tiga shift kerja dengan jam kerja 8 jam/hari. Sosis siap santap yang diproduksi di PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., *Food Division Plant* Berbek-Sidoarjo adalah sosis berbahan dasar daging ayam dan daging sapi. Tahap pengolahan sosis siap santap terdiri dari penerimaan bahan baku dan bahan pembantu, *thawing*, pembuatan gel, penggilingan daging, pencampuran, *emulsifying*, deteksi logam, *filling*, pemasakan, pencucian, pengeringan, *packaging*, *cartooning* dan karantina. Sumber daya yang digunakan PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., *Food Division Plant* Berbek-Sidoarjo adalah sumber daya manusia, sumber daya air, sumber daya listrik dan sumber daya pendukung (gas dan solar). Sanitasi yang dilakukan terdiri dari sanitasi air, sanitasi pekerja, sanitasi mesin dan peralatan, sanitasi area produksi dan lingkungan pabrik dan sanitasi gudang. Pengolahan limbah terdiri dari limbah B3 dan limbah non B3.

Kata kunci: Sosis siap santap, Proses pengolahan, PT. Charoen Pokphand

Astrid Inez M. (6103017052), Merry Livia (6103017070) Chelsya Chelcana S (6103017072)

The Processing of Ready to Eat Sausage in PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., *Food Division Plant* Berbek-Sidoarjo

Advisor: Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP., IPM.

ABSTRACT

PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., *Food Division Plant* Berbek-Sidoarjo has produce 11-13 tons of ready to eat sausages/day which are marketed to East Java, Kalimantan, Sulawesi, Bali, Nusa Tenggara and Ambon. The organizational structure at PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., *Food Division Plant* Berbek-Sidoarjo is line and staff consisting of $\pm$ 143 employees. PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., *Food Division Plant* Berbek-Sidoarjo has three work shifts with working hour of 8 hour/day. Ready to eat sausages produced at PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., *Food Division Plant* Berbek-Sidoarjo are made from chicken and beef. The processing phase of ready to eat sausage consists of receiving raw materials and supporting materials, thawing, gel making, meat grinding, mixing, emulsifying, metal detection, filling, cooking, washing, drying, packaging, cartooning and quarantine. Resources used by PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., *Food Division Plant* Berbek-Sidoarjo is a human resource, water resource, electricity resource and supporting resources (gas and solar). Sanitation includes water sanitation, worker sanitation, machine and equipment sanitation, production area sanitation and factory environment and warehouse sanitation. Waste treatment consists of B3 waste and non B3 waste.

Keywords: Ready to eat sausage, Processing, PT. Charoen Pokphand

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan yang berjudul **“Proses Pengolahan Sosis Siap Santap di PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., Food Division Plant Berbek-Sidoarjo”** pada waktu yang telah ditentukan. Penyusunan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata-1 (S-1) di Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti MP., IPM. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu, memberi masukan dan mengarahkan dalam proses penyelesaian Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan sehingga laporan ini dapat terselesaikan.
2. PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., *Food Division Plant* Berbek-Sidoarjo yang telah menerima kami untuk melakukan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.
3. Ibu Tyka dan Bapak Putra selaku pembimbing di PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., *Food Division Plant* Berbek-Sidoarjo yang telah memberikan informasi dan membimbing penulis saat di pabrik dari awal sampai akhir.
4. Keluarga, sahabat dan pihak-pihak terkait yang tidak disebutkan yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini.

Akhir kata penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang dimiliki. Penulis juga berharap semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Surabaya, 18 Juli 2020

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Pelaksanaan	3
1.2.1. Tujuan Umum	3
1.2.2. Tujuan Khusus	3
1.3. Metode Pelaksanaan	3
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	4
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1. Riwayat Perusahaan	5
2.2. Visi dan Misi Perusahaan	5
2.3. Lokasi dan Tata Letak Pabrik	6
2.3.1. Lokasi Pabrik	6
2.3.2. Tata Letak Pabrik dan Ruang Produksi	8
2.4. Jenis Produk dan Daerah Pemasaran	14
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI	15
3.1. Struktur Organisasi	15
3.2. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Karyawan	19
3.2.1. <i>Plant Manager</i>	19
3.2.2. <i>U&M Manager</i>	19
3.2.3. <i>Engineering Supervisor</i>	20
3.2.4. <i>Engineering Foreman/Forelady</i>	20
3.2.5. <i>Administrasi Engineering</i>	20
3.2.5.1. <i>Operator Boiler</i>	20
3.2.5.2. <i>Operator Compressor Pendingin</i>	20
3.2.5.3. <i>Operator Generator Set</i>	20

3.2.6. Teknisi <i>Engineering</i>	21
3.2.7. <i>Warehouse Supervisor</i>	21
3.2.8. <i>Warehouse Foreman/Forelady</i>	21
3.2.9. <i>Administrator Warehouse</i>	22
3.2.10. <i>Warehouse Logistic Coordinator</i>	22
3.2.11. <i>Supervisor Produksi</i>	22
3.2.12. <i>Administrator Produksi</i>	22
3.2.13. <i>Production Foreman/Forelady</i>	23
3.2.14. <i>Process Development and Quality Supervisor</i>	24
3.2.15. <i>Process Development and Quality Control Foreman/Forelady</i>	24
3.2.16. <i>Quality Control (QC) Inspector</i>	24
3.2.17. <i>Laboratory Forelady</i>	24
3.2.18. <i>Laboratory Analyst</i>	25
3.2.19. <i>Personel and General Affairs (P&GA) Personalia</i>	25
3.3. Ketenagakerjaan	25
3.3.1. Kualifikasi Karyawan	26
3.3.2. Klasifikasi Karyawan	26
3.3.3. Jam Kerja	27
3.3.4. Upah Karyawan	27
3.4. Kesejahteraan Karyawan	28

BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU 29

4.1. Bahan Baku	29
4.1.1. Daging Ayam	29
4.1.2. Daging Sapi.....	30
4.2. Bahan Pembantu	31
4.2.1. Gel	31
4.2.1.1. <i>ISP (Isolate Soy Protein)</i>	32
4.2.1.2. <i>Flake Ice</i>	33
4.2.1.3. Air	33
4.2.2. Bumbu	33
4.2.3. Tepung	34
4.2.3.1. <i>Tapioca Starch</i>	34
4.2.3.2. <i>Modified Tapioca Starch</i>	35
4.2.4. Minyak	36
4.2.5. Air	36

BAB V. PROSES PENGOLAHAN 39

5.1. Penerimaan Bahan Baku dan Bahan Pembantu	39
5.2. Proses Pengolahan Sosis Siap Santap	39

5.2.1. <i>Thawing</i>	41
5.2.2. Pembuatan Gel	42
5.2.3. Penggilingan Daging	42
5.2.4. Pencampuran	42
5.2.5. <i>Emulsifying</i>	43
5.2.6. Deteksi Logam	43
5.2.7. <i>Filling</i>	44
5.2.8. Pemasakan	45
5.2.9. Pencucian	46
5.2.10. Pengeringan	46
5.2.11. <i>Packaging</i>	47
5.2.12. <i>Cartoning</i>	49
5.2.13. Karantina	49
 BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	 50
6.1. Pengemasan	50
6.1.1. Tipe Pengemas	50
6.1.1.1. Kemasan Primer	51
6.1.1.2. Kemasan Sekunder	52
6.1.1.3. Kemasan Tersier	53
6.1.2. Metode Pengemasan	54
6.1.3. Pelabelan Kemasan	54
6.2. Penyimpanan	54
 BAB VII. MESIN DAN PERALATAN	 56
7.1. Mesin	56
7.1.1. Mesin <i>Flake Ice</i>	56
7.1.2. <i>Grinder</i>	57
7.1.3. <i>Bowl Cutter</i>	57
7.1.4. <i>Mixer</i>	58
7.1.5. <i>Lifter</i>	58
7.1.6. <i>Emulsifier</i>	59
7.1.7. Filler	60
7.1.7.1. Filler CAP	60
7.1.7.2. Filler ZAP	60
7.1.7.3. Filler KAP	61
7.1.8. <i>Retort</i>	61
7.1.9. <i>Dryer</i>	62
7.1.10. <i>Metal Detector</i>	63
7.1.11. <i>Forklift</i>	63
7.2. Peralatan	64

7.2.1. <i>Hopper</i>	64
7.2.2. <i>Meat Cart</i>	65
7.2.3. <i>Trolley</i>	65
7.2.4. <i>Tray</i>	66
7.2.5. <i>Pallet</i>	66
7.2.6. Rak Pergudangan	67
7.2.7. Termometer	67
7.2.8. Timbangan	68
 BAB VIII. DAYA	 69
8.1. Sumber Daya Manusia	69
8.2. Sumber Daya Air	70
8.3. Sumber Daya Listrik	71
8.4. <i>Steam</i>	71
 BAB IX. SANITASI	 73
9.1. Sanitasi Air	74
9.2. Sanitasi Pekerja	76
9.3. Sanitasi Mesin dan Peralatan	78
9.4. Sanitasi Area Produksi dan Lingkungan Produksi	78
9.5. Sanitasi Gudang	79
 BAB X. PENGENDALIAN MUTU	 81
10.1. Pengendalian Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu	81
10.2. Pengawasan Mutu Selama Proses Produksi	83
10.2.1. Pengendalian Proses Pencampuran	84
10.2.2. Pengendalian Proses <i>Filling</i>	84
10.2.3. Pengendalian Proses Pemasakan	85
10.2.4. Pengendalian Proses Pencucian dan Pengeringan	85
10.3. Pengawasan Mutu Produk Akhir	86
 BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH	 88
11.1. Jenis Limbah	88
11.2. Pengolahan Limbah	89
11.2.1. Limbah B3	89
11.2.2. Limbah Non B3	90
 BAB XII. TUGAS KHUSUS	 92
12.1. <i>Trouble</i> pada Proses <i>Filling</i>	92
12.2. Deteksi Senyawa Volatil sebagai Indikator Kerusakan Sosis Champ Siap Santap	96

12.3. Substitusi Kalium Sorbat Sebagai Pengawet Sosis Siap Santap dengan Natrium Benzoat	101
BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN	106
13.1. Kesimpulan	106
13.2. Saran	107
DAFTAR PUSTAKA.....	108

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Jam Kerja Karyawan PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., <i>Food Division Plant</i> Berbek-Sidoarjo	23
Tabel 4.1. Syarat Mutu Fisik Karkas Ayam.....	30
Tabel 4.2. Syarat Mutu Daging	31
Tabel 4.3. Komposisi Kimia Tapioka per 100 g Bahan	35
Tabel 4.4. Karakteristik Air dalam Industri Pangan	37
Tabel 5.1. Standar sosis Mentah di PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., <i>Food Division Plant</i> Berbek-Sidoarjo	45
Tabel 8.1. Daftar Karyawan di PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., <i>Food Division Plant</i> Berbek-Sidoarjo	70
Tabel 8.2. Penggunaan Bahan Bakar PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., <i>Food Division Plant</i> Berbek-Sidoarjo	72
Tabel 9.1. Persyaratan Air Minum Menurut Peraturan Menteri Kesehatan	75
Tabel 10.1. Standar Mutu Mikrobiologis Daging Ayam (SNI 3924: 2009)	82
Tabel 10.2. Standar Mutu Mikrobiologis Daging Sapi (SNI 3932: 2008)	83
Tabel 10.3. Standar Mutu Mikrobiologis Pati Tapioka (SNI 3451: 2011)	83
Tabel 10.4. Standar Mutu Mikrobiologis Sosis Daging (SNI 3820: 2015)	87
Tabel 11.1. Syarat Karakteristik Air Limbah yang Masuk (Infuent) ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) PT. SIER	90
Tabel 12.1. Perbandingan Sifat Kimia Kalium Sorbat dan Natrium	

Benzoat	91
---------------	----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Peta Lokasi PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., <i>Food Division Plant</i> Berbek-Sidoarjo	8
Gambar 2.2. Denah Pabrik PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., <i>Food Division Plant</i> Berbek-Sidoarjo	10
Gambar 2.3. Tata Letak Pabrik PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., <i>Food Division Plant</i> Berbek-Sidoarjo	13
Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., <i>Food Division Plant</i> Berbek-Sidoarjo	25
Gambar 5.1. Diagram Alir Pembuatan Sosis di PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., <i>Food Division Plant</i> Berbek-Sidoarjo	40
Gambar 6.1. Kemasan Primer (PVDC) Sosis Siap Santap Merk “Champ”	51
Gambar 6.2. Kemasan Sekunder Sosis Siap Santap Merk “Champ” dan “Okey”	53
Gambar 6.3. Kemasan Tersier (<i>Carton Box</i>) Sosis Siap Santap Merk “Champ”	53
Gambar 7.1. Mesin <i>Flake Ice</i>	56
Gambar 7.2. <i>Grinder</i>	57
Gambar 7.3. <i>Bowl Cutter</i>	57
Gambar 7.4. Mesin <i>Mixer</i>	58
Gambar 7.5. <i>Lifter</i>	58
Gambar 7.6. <i>Emulsifier</i>	59
Gambar 7.7. <i>Filler CAP</i>	60
Gambar 7.8. <i>Filler ZAP</i>	61
Gambar 7.9. <i>Filler KAP</i>	61

Gambar 7.10. <i>Retort</i>	62
Gambar 7.11. <i>Dryer</i>	62
Gambar 7.12. <i>Metal Detector</i>	63
Gambar 7.13. <i>Forklift</i>	64
Gambar 7.14. <i>Hooper</i>	65
Gambar 7.15. <i>Meat Cart</i>	65
Gambar 7.16. <i>Trolly</i>	66
Gambar 7.17. <i>Tray</i>	66
Gambar 7.18. <i>Pallet</i>	67
Gambar 7.19. Rak Gudang	67
Gambar 7.20. Termometer	68
Gambar 7.21. Timbangan	68
Gambar 12.1. Contoh Hasil Deteksi enyawa Volatil Menggunakan GC-MS	89
Gambar 12.2. Contoh Hasil Deteksi Senyawa Volatil Menggunakan <i>Electronic Nose</i>	89