

**PROSES PENGOLAHAN *NUGGET*
DI *FURTHER PROCESSING DEPARTMENT*,
FOOD DIVISION,
PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA, Tbk.
MOJOKERTO-JAWA TIMUR**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

DAVID SANJAYA	6103014006
SAMUEL KURNIAWAN WAHYONO	6103014022
NICOLAI DARWIN EFENDI	6103014116

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2017**

**PROSES PENGOLAHAN *NUGGET*
DI *FURTHER PROCESSING DEPARTMENT*,
FOOD DIVISION,
PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA, Tbk.
MOJOKERTO-JAWA TIMUR**

**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:

DAVID SANJAYA	6103014006
SAMUEL KURNIAWAN WAHYONO	6103014022
NICOLAI DARWIN EFENDI	6103014116

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2017**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : David Sanjaya, Samuel Kurniawan W., Nicolai Darwin E.

NRP : 6103014006, 6103014022, 6103014116

Menyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

Judul:

**“PROSES PENGOLAHAN NUGGET
DI FURTHER PROCESSING DEPARTMENT,
FOOD DIVISION,
PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA, Tbk.
MOJOKERTO-JAWA TIMUR”**

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, 1 Agustus 2017

Yang menyatakan,



David Sanjaya

Samuel Kurniawan W.

Nicolai Darwin E.

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengolahan Nugget di Further Processing Department, Food Division, PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk. Mojokerto-Jawa Timur**”, yang diajukan oleh David Sanjaya (6103014006), Samuel Kurniawan Wahyono (6103014022) dan Nicolai Darwin Efendi (6103014116) telah diujikan pada tanggal 28 Juli 2017 dan telah dinyatakan lulus oleh tim penguji.

Ketua Penguji,



Chatarina Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.

Tanggal: 1-8-2017



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengolahan Nugget di *Further Processing Department, Food Division, PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk. Mojokerto-Jawa Timur***” yang diajukan oleh David Sanjaya (6103014006), Samuel Kurniawan Wahyono (6103014022) dan Nicolai Darwin Efendi (6103014116) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Charoen Pokphand Indonesia
Head Production,

Dosen Pembimbing,



PT. CHAROEN POKPHAND
INDONESIA

[Signature]
MOJOKERTO

Bpk. Heru Joko Puspito
Tanggal: 9-8-2017

Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.
Tanggal: 1-8-2017

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN kami yang berjudul:

**“PROSES PENGOLAHAN NUGGET
DI FURTHER PROCESSING DEPARTMENT,
FOOD DIVISION,
PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA, Tbk.
MOJOKERTO-JAWA TIMUR”**

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 2016.

Surabaya, 1 Agustus 2017



David Sanjaya

Samuel Kurniawan W.

Nicolai Darwin E.

David Sanjaya (6103014006), Samuel Kurniawan Wahyono (6103014022) dan Nicolai Darwin Efendi (6103014116). **Proses Pengolahan *Nugget* di *Further Processing Department, Food Division*, PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk. Mojokerto-Jawa Timur.**

Dibawah bimbingan: Chatarina Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.

ABSTRAK

PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk merupakan salah satu perusahaan yang berbentuk perseroan terbatas yang memproduksi produk olahan pangan yang berbahan dasar daging ayam. Salah satu produk olahannya adalah *nugget*. Produk olahan *nugget* merupakan salah satu makanan yang digemari masyarakat. Berdasarkan alasan tersebut, PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk unit Ngoro memfasilitasi pelaksanaan tugas Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan. Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) di PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk unit Ngoro ini dilaksanakan pada tanggal 19 Desember 2016 hingga tanggal 19 Januari 2017. PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk unit Ngoro terletak di kawasan Ngoro Industri Persada Blok U 11-12, Mojokerto, Jawa Timur.

PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk unit Ngoro ini menggunakan struktur organisasi lini dan staf. Total karyawan sebanyak 1.163 orang dan kapasitas produksi *nugget* sebesar 2 ton/jam. *Nugget* yang diproduksi di PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk ini menggunakan bahan utama seperti daging ayam broiler yang digiling dengan minyak emulsi, air dan es. Bahan tambahan yang digunakan meliputi bahan pengisi, bahan pengikat, bumbu-bumbu dan bahan tambahan lain yang diizinkan. Proses pengolahan *nugget* ayam meliputi penerimaan bahan baku, *thawing*, penggilingan dengan *meat grinder*, pencampuran dengan minyak emulsi dan bahan lainnya dengan mesin *Seydelmann*, pencetakan dan *coating* dengan mesin *Revo Portioner*, penggorengan, pembekuan dengan mesin *IQF*, pengemasan primer (plastik LLDPE dan Nylon), pengecekan logam berat dan berat, pengemasan sekunder (karton) hingga penyimpanan dalam *cold storage*. PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk juga menerapkan sistem sanitasi, pengendalian mutu dan pengolahan limbah.

Kata kunci: *nugget*, proses pengolahan, PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk

David Sanjaya (6103014006), Samuel Kurniawan Wahyono (6103014022) dan Nicolai Darwin Efendi (6103014116). **Nugget Making Process in Further Processing Department, Food Division, PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk. Mojokerto-Jawa Timur.**

Advisor: Chatarina Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.

ABSTRACT

PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk is one of the limited liability companies that manufactures processed food products that are made from chicken meat. One of the manufactured product is nuggets. Nugget products become one of the favorite foods by the society. Based on these reasons, PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk Ngoro unit facilitates the implementation of Food Processing Industry Work Practices. Food Processing Industry Practices (PKIPP) at PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk Ngoro unit was held on December 19, 2016 until January 19, 2017. PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk Ngoro unit is located on Ngoro Industri Persada Block U 11-12, Mojokerto, East Java.

PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk Ngoro unit uses line and staff organization structure. The total employee is 1.163 people and nugget production capacity is 2 ton/hour. Nugget produced in PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk uses the main ingredients such as broiler chicken meat grinded with oil emulsion, water and ice. The additional ingredients used include fillers, binders, spices and other additives that are allowed. Processing of chicken nuggets includes receipt of raw material, thawing, grinding with meat grinder, mixing with oil emulsion and other materials with Seydelmann machine, forming and coating with Revo Portioner machine, frying, freezing with IQF machine, primary packaging (LLDPE and Nylon plastic), checking of heavy metal and weight, secondary packaging (carton) until storage in cold storage. PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk is also implementing sanitation system, quality control and waste treatment.

Keywords: nuggets, processing, PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul **“Proses Pengolahan Nugget di *Further Processing Department, Food Division, PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk. Mojokerto-Jawa Timur*”** pada semester genap 2016/2017. Tugas PKIPP ini merupakan salah satu syarat akademis untuk menempuh gelar Sarjana Strata-1 di Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Chatarina Yayuk Trisnawati, S.TP., MP. selaku dosen pembimbing yang telah memberi pengarahan, bimbingan dan masukan dengan sabar, sehingga laporan PKIPP ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Wendi selaku Plan Manager PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk *Further Processing Department* yang telah memfasilitasi penulis selama pelaksanaan laporan PKIPP.
3. Seluruh staf dan karyawan PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk *Further Processing Department* yang membantu penulis selama pelaksanaan laporan PKIPP.
4. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan makalah ini.

Penulis telah berusaha menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini dengan sebaik mungkin namun menyadari

masih ada kekurangan, tetapi penulis berharap agar tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.....	3
1.2.1. Tujuan Umum.....	3
1.2.2. Tujuan Khusus.....	3
1.3. Manfaat.....	3
1.3.1. Bagi Perusahaan.....	3
1.3.2. Bagi Mahasiswa.....	4
1.4. Metode Pelaksanaan.....	4
1.5. Waktu dan Tempat Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.....	5
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN.....	6
2.1. Riwayat Perusahaan.....	6
2.2. Lokasi Pabrik.....	11
2.3. Tata Letak Pabrik.....	13
2.4. Jenis Produk dan Daerah Pemasaran.....	18
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN.....	20
3.1. Struktur Organisasi.....	20
3.2. Deskripsi Tugas Karyawan.....	27
3.2.1. <i>Plant Manager</i>	27
3.2.2. <i>D.H. Engineering</i>	27
3.2.3. <i>PGA (Personalia and General Affair)</i>	27
3.2.4. <i>D.H. Warehouse</i>	27

3.2.5. PPIC (<i>Production Planning and Inventory Control</i>).....	27
3.2.6. D.H. <i>Slaughter House</i>	27
3.2.7. D.H. <i>Production (Further and Sausage)</i>	28
3.2.8. D.H. <i>Quality Control</i>	28
3.2.9. <i>Supervisor</i>	28
3.2.10. <i>Foreman</i> atau <i>Forelady</i>	28
3.2.11. <i>QC Inspector</i>	28
3.2.12. <i>Checker</i>	29
3.2.13. <i>Worker</i>	29
3.2.14. Admin.....	29
3.3. Ketenagakerjaan.....	29
3.3.1. Karyawan.....	29
3.3.2. Gaji Karyawan.....	30
3.3.3. Hak dan Kewajiban Karyawan.....	31
 BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU.....	 32
4.1. Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	32
4.2. Kegunaan dan Kriteria Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	36
4.2.1. Daging Ayam Broiler.....	36
4.2.2. <i>Oil Emulsion</i>	37
4.2.3. <i>Batter Mix</i>	38
4.2.4. <i>Bread Crumbs</i>	39
4.2.5. <i>Premix</i>	39
4.2.6. Bumbu-bumbu Lain.....	39
4.2.7. TSP (<i>Texturized Soy Protein</i>).....	40
4.2.8. ISP (<i>Isolate Soy Protein</i>).....	41
4.2.9. Minyak Goreng.....	42
4.2.10. Tepung Terigu.....	43
4.2.11. Air dan Es.....	43
4.2.12. Pengawet Alami.....	44
 BAB V. PROSES PENGOLAHAN.....	 46
5.1. Pengertian dan Proses Pengolahan.....	46
5.2. Urutan Proses dan Fungsi Pengolahan.....	48
 BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN.....	 57
6.1. Bahan Pengemas dan Proses Pengemasan.....	57
6.2. Proses Penyimpanan.....	62

BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....	64
7.1. Macam, Jumlah dan Spesifikasi Mesin.....	65
7.1.1. Mesin <i>Grinder</i>	65
7.1.2. Mesin <i>Emulsion</i>	65
7.1.3. Mesin <i>Mixing</i>	66
7.1.4. Mesin Pencetakan dan <i>Coating</i>	67
7.1.5. Mesin <i>Fryer</i> (I dan II).....	67
7.1.6. Mesin IQF (<i>Individual Quick Freezing</i>).....	68
7.1.7. Mesin <i>Packing</i>	68
7.1.8. Mesin <i>Metal Detector</i>	69
7.1.9. Mesin <i>Checkweigher</i>	70
7.1.10. Mesin <i>Cartoning Taper</i>	70
7.1.11. Mesin <i>Flake Ice</i>	71
7.2. Macam, Jumlah dan Spesifikasi Peralatan.....	72
7.2.1. <i>Meat Cart</i>	72
7.2.2. Keranjang Plastik.....	72
7.2.3. <i>Pallet</i>	73
7.2.4. <i>Forklift</i>	73
7.3. Perawatan, Perbaikan dan Penyediaan Suku Cadang.....	74
 BAB VIII. DAYA DAN PERAWATAN MESIN.....	 76
8.1. Macam dan Jumlah Daya yang Digunakan.....	76
8.1.1. Sumber Daya Manusia.....	76
8.1.2. Sumber Daya Listrik.....	78
8.1.3. Bahan Bakar.....	78
8.2. Pemeliharaan dan Perawatan Mesin.....	79
 BAB IX. SANITASI PABRIK.....	 80
9.1. Sanitasi Ruang Produksi dan Lingkungan Pabrik.....	80
9.2. Sanitasi Peralatan Produksi.....	81
9.3. Sanitasi Air.....	81
9.4. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	82
9.5. Sanitasi Gudang.....	82
9.6. Sanitasi Pekerja.....	83
 BAB X. PENGENDALIAN MUTU.....	 85
10.1. Pengendalian Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	86
10.2. Pengawasan Mutu Selama Proses Produksi.....	87
10.2.1. Pengawasan Mutu Proses pada Ruang Preparasi.....	88
10.2.2. Pengawasan Mutu Proses Penggorengan.....	88

10.2.3. Pengawasan Mutu Proses Pembekuan.....	89
10.2.4. Pengawasan Mutu Proses Pengemasan.....	90
10.2.5. Pengawasan Mutu Proses Pengecekan Logam Berat.....	90
10.2.6. Pengawasan Mutu Proses Pengecekan Berat.....	90
10.2.7. Pengawasan Mutu Proses Kartoning.....	91
10.3. Pengendalian Mutu Produk Akhir Sebelum Distribusi.....	92
 BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH.....	94
11.1. Limbah Padat.....	94
11.2. Limbah Cair.....	95
 BAB XII. TUGAS KHUSUS.....	102
12.1. Keunggulan Metode <i>Individual Quick Freezing</i> (IQF) dibandingkan dengan Metode Pembekuan Lainnya Oleh: David Sanjaya (6103014006).....	102
12.1.1. Metode <i>Individual Quick Freezing</i> (IQF).....	103
12.1.2. Metode Pembekuan Lainnya.....	105
12.1.3. Keunggulan Metode IQF dibandingkan Pembekuan Lainnya.....	107
12.2. Perbedaan Komposisi pada <i>Nugget</i> Fiesta dan <i>Nugget</i> Champ terhadap Kualitas <i>Nugget</i> Ayam Oleh: Samuel Kurniawan W. (6103014022).....	108
12.2.1. Perbedaan Komposisi <i>Nugget</i> Fiesta dan Champ.....	108
12.3. Metode Penentuan Umur Simpan <i>Nugget</i> Fiesta dan Champ Oleh: Nicolai Darwin E. (6103014116).....	111
 BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN.....	115
13.1. Kesimpulan.....	115
13.2. Saran.....	117
 DAFTAR PUSTAKA.....	118

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Pembagian Waktu <i>Shift</i> Pekerja.....	30
Tabel 4.1. Komposisi Kimia Daging Ayam Per 100 gram Bahan.....	35
Tabel 4.2. Komposisi <i>Isolated Soy Protein</i> (ISP) per 100 gram.....	42
Tabel 10.1. Persyaratan Mutu <i>Nugget</i> Ayam.....	93
Tabel 11.1. Standar Pengolahan Limbah Cair di WWTP.....	96
Tabel 12.1. Perbedaan Komposisi <i>Nugget</i> Fiesta dan Champ.....	109
Tabel 12.2. Standar Mutu <i>Nugget</i> Ayam.....	113

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Logo PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk.....	8
Gambar 2.2. Denah Lokasi PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk unit Ngoro.....	12
Gambar 2.3. Tata Letak PT. Charoen Pokphand Indonesia <i>Food Division</i> unit Ngoro.....	17
Gambar 2.4. Berbagai Macam Produk Olahan PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk.....	19
Gambar 3.1. Bagan Bentuk Organisasi Lini.....	22
Gambar 3.2. Bagan Bentuk Organisasi Lini dan Staf.....	23
Gambar 3.3. Bagan Bentuk Organisasi Fungsional.....	24
Gambar 3.4. Bagan Bentuk Organisasi Lini, Staf dan Fungsional.....	24
Gambar 3.5. Bagan Bentuk Organisasi Komite.....	25
Gambar 3.6. Struktur Organisasi Perusahaan.....	26
Gambar 4.1. Karkas Ayam.....	34
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Produksi <i>Nugget</i>	49
Gambar 6.1. <i>Polyroll</i>	59
Gambar 6.2. Susunan <i>Palletting</i>	62
Gambar 7.1. <i>Grinder Machine</i>	65
Gambar 7.2. <i>Emulsion Machine</i>	66
Gambar 7.3. <i>Mixing Machine</i>	66
Gambar 7.4. Mesin Pencetakan dan <i>Coating</i>	67
Gambar 7.5. Mesin <i>Fryer</i>	67
Gambar 7.6. Mesin IQF.....	68
Gambar 7.7. <i>Packing Machine</i>	69
Gambar 7.8. <i>Metal Detector Machine</i>	69

Gambar 7.9. <i>Checkweigher Machine</i>	70
Gambar 7.10. <i>Cartoning Taper Machine</i>	71
Gambar 7.11. <i>Flake Ice Machine</i>	71
Gambar 7.12. <i>Meat Cart</i> Ukuran Kecil dan Besar.....	72
Gambar 7.13. Keranjang Plastik.....	73
Gambar 7.14. <i>Pallet</i>	73
Gambar 7.15. <i>Forklift</i>	74
Gambar 11.1. Skema Proses Pengolahan Limbah Cair (WWTP).....	98
Gambar 12.1. <i>Packaged IQF Spiral Freezer</i>	104
Gambar 12.2. Skema Mesin IQF.....	104
Gambar 12.3. <i>Air Blast Freezer Machine</i>	106
Gambar 12.4. Mesin <i>Stomacher</i>	113