

**PROSES PENGALENGAN IKAN TUNA
(*Thunnus sp.*) DI PT BANYUWANGI CANNERY
INDONESIA**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH :

FLORENCE NAOMI DJAJA SAMUDRA	6103017010
GABRIELLA GERALDINE BASTIAN	6103017037
GRACELLA CHRISTIAN WIDAYU	6103017066

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

**PROSES PENGALENGAN IKAN TUNA
(*Thunnus sp.*) DI PT BANYUWANGI
CANNERY INDONESIA**

**LAPORAN PRAKTIK 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:

FLORENCE NAOMI DJAJA SAMUDRA	6103017010
GABRIELLA GERALDINE BASTIAN	6103017037
GRACELLA CHRISTIAN WIDAYU	6103017066

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

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN

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

Nama : Florence Naomi D. S., Gabriella Geraldine B. Gracella C. W.

NRP : 6103017010, 6103017037, 6103017066

Menyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul **“Proses Pengalengan Ikan Tuna (*Thunnus sp.*) di PT Banyuwangi Cannery Indonesia”** 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 laporan praktik kerja industri pengolahan pangan ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Juli 2020

Yang menyatakan,



Florence Naomi D. S.

Gabriella Geraldine B.

Gracella Christian W.

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengalengan Ikan Tuna (*Thunnus sp.*) di PT Banyuwangi Cannery Indonesia**”, yang diajukan oleh Florence Naomi D.S. (6103017010), Gabriella Geraldine B. (6103017037), Gracella Christian W. (6103017066) telah diujikan pada tanggal 3 Juli 2020 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



M. Indah Eprliati, S.TP., M.Si., Ph.D.
NIDN. 0713047001 / NIK. 611.95.0238
Tanggal: 28 Juli 2020

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Widya Mandala Surabaya



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM
NIDN. 0707036201 / NIK. 611.88.00139
Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul "Proses Pengalengan Ikan Tuna (*Thunnus* sp.) di PT Banyuwangi Cannery Indonesia", yang diajukan oleh Florence Naomi D.S. (6103017010), Gabriella Geraldine B. (6103017037), Gracella Christian W. (6103017066), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pendamping.

PT Banyuwangi Cannery Indonesia
Pembimbing Lapangan
Quality Assurance (QA)



Rowena Baulista, B. S. Food Tech
Tanggal: *August 01, 2020*

Dosen Pembimbing



M. Indah Eprliati, S.TP., M.Si., Ph.D.
NIDN. 0713047001 / NIK. 611.95.0238
Tanggal: 28 Juli 2020

Human Resource Development (HRD)



Eddy Tisnyono
Tanggal:

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

“Proses Pengalengan Ikan Tuna (*Thunnus* sp.) di PT Banyuwangi Cannery Indonesia”

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, 18 Juli 2020



Florence Naomi D. S.

Gabriella Geraldine B.

Gracella Christian W.

Florence Naomi Djaja Samudra (6103017010), Gabriella Geraldine Bastian (6103017037), Gracella Christian Widayu (6103017066). **Proses Pengalengan Ikan Tuna (*Thunnus* sp.) di PT Banyuwangi Cannery Indonesia.**

Dibawah bimbingan:

Margaretha Indah Epriliati, S.TP., M.Si., Ph.D.

ABSTRAK

Ikan Tuna merupakan salah satu hasil komoditas laut yang dapat dijadikan produk olahan pangan. PT Banyuwangi Cannery Indonesia (BCI) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pengalengan ikan tuna. PT BCI merupakan perusahaan dengan struktur organisasi lini dan staf. Produk yang dihasilkan oleh PT BCI berupa ikan tuna kaleng dengan media larutan garam, minyak biji bunga matahari (SFO), minyak kacang kedelai dan minyak zaitun. Praktik Kerja Industri Pangan (PKIPP) di PT BCI bertujuan untuk mempelajari aplikasi teori-teori yang telah diperoleh selama perkuliahan serta memahami praktik secara langsung dan permasalahan beserta dengan cara penyelesaiannya dalam industri pengalengan ikan. PT BCI menggunakan ikan tuna sebagai bahan baku yang diperoleh dari nelayan umum dan institusi yang telah memiliki surat izin penangkapan ikan. Urutan proses pengalengan ikan tuna di PT BCI adalah penerimaan bahan baku, pencairan ikan beku (*thawing*), penimbangan, pencucian, penyiangian, pemasakan, pendinginan, pembersihan, pendeteksi logam, pemotongan, pengisian media, penutupan kaleng, sterilisasi dan pendinginan, inkubasi, pelabelan dan pengkodean, serta pengemasan sekunder. PT BCI melakukan praktik sanitasi dan pengawasan mutu terhadap bahan baku, bahan pembantu, proses, produk akhir dan penyimpanan untuk mempertahankan kualitas dan keamanan produk yang dihasilkan. Selain itu, limbah cair segera dialirkan ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) sedangkan limbah padat diberikan ke pihak ketiga untuk diolah sehingga bebas dari pencemaran dan tidak ada akumulasi limbah di lingkungan PT BCI.

Kata kunci: Ikan tuna, pengalengan, PT BCI

Florence Naomi Djaja Samudra (6103017010), Gabriella Geraldine Bastian (6103017037), Gracella Christian Widayu (6103017066). **Tuna (*Thunnus sp.*) Canning at PT Banyuwangi Cannery Indonesia.**

Dibawah bimbingan:

Margaretha Indah Epriliati, S.TP., M.Si., Ph.D.

ABSTRACT

Tuna is one of marine commodities that can be processed for convenient food products. PT Banyuwangi Cannery Indonesia (BCI) is one of the companies engaged in tuna canning production. The PT BCI applies with a line and staff organizational structure. The products produced by PT BCI are canned tuna fish in brine solution, sunflower seed oil (SFO), soybean oil and olive oil. The Food Processing Industry Work Practice (PKIPP) at PT BCI aims to study the application of theories that have been obtained during lectures and to learn directly in the field about practices and problems solving in the fish canning industry. The raw material are tunas obtained from general fishermen and legal institutions having fishing permits. The tuna canning steps at PT BCI are the receiving of raw materials, thawing, weighing, washing, trimming, cooking, cooling, cleaning, metal detecting, cutting, media filling, seaming, sterilization and cooling, incubation, labeling and coding, as well as secondary packaging. The company implements sanitation practices and quality control of raw materials, auxiliary materials, processing, final products and their storage to managing quality and safety of the products. In addition, the liquid waste is immediately sent to the waste water treatment unit and the solid waste are given to a third party to be treated so that the areas at the company are free from pollution and there is no waste accumulation.

Keywords: Tuna fish, cannery, PT BCI

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala anugerah, rahmat, dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) yang berjudul “**Proses Pengalengan Ikan Tuna (*Thunnus* sp.) di PT Banyuwangi Cannery Indonesia**”. Penyusunan laporan PKIPP merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Sarjana Strata-1 (S-1), Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. M. Indah Epriliati, S.TP., M.Si., Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran, serta mengarahkan dan mendukung penulis dalam menyelesaikan laporan PKIPP,
2. Ibu Sherly Kho selaku komisaris PT Banyuwangi Cannery Indonesia yang telah memberi kesempatan penulis untuk melaksanakan kerja praktik,
3. Mrs. Rowena, Pak Aan, dan segenap tim QC yang mendukung, memberi pengetahuan dan informasi keadaan perusahaan di lapangan, dan
4. Orang tua, saudara, teman-teman, dan seluruh pihak yang telah banyak mendukung penulis sehingga laporan PKIPP dapat tersusun dengan baik.

Penulis telah berusaha menyelesaikan laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) ini dengan sebaik mungkin. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Terima kasih.

Surabaya, Juli 2020
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Metode Pelaksanaan.....	2
1.4. Waktu dan Tempat	3
BAB II TINJAUAN UMUM.....	7
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan.....	7
2.2. Lokasi Perusahaan.....	10
2.2.1. Lokasi	10
2.2.2. Tata Letak Pabrik	10
2.3. Jenis Produksi dan Daerah Pemasarannya	13
BAB III STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN	15
3.1. Struktur Organisasi.....	15
3.2. Deskripsi Tugas, Wewenang dan Kualifikasi Karyawan	17
3.3. Kesejahteraan Karyawan	22
BAB IV BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU.....	24
4.1. Bahan Baku.....	24
4.1.1. Jenis Bahan Baku.....	24
4.1.2. Kriteria dan Kegunaan Bahan Baku	27
4.2. Bahan Pembantu	29
4.2.1. Jenis Bahan Pembantu.....	29
4.2.2. Kriteria dan Kegunaan Bahan Pembantu	29

BAB V PROSES PENGOLAHAN	31
5.1. Pengertian dan Proses Pengolahan	31
5.2. Tahapan Proses dan Fungsi Pengolahan	32
5.2.1. Fungsi Tahapan Pengolahan.....	34
5.2.2. Fungsi Tahapan Pengolahan Bahan Pembantu.....	41
BAB VI PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	42
6.1. Pengemasan	42
6.1.1. Bahan Pengemas	42
6.1.2. Metode Pengemasan.....	43
6.2. Penyimpanan.....	43
6.2.1. Metode Penyimpanan.....	44
BAB VII SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	45
7.1. Jenis, Jumlah, dan Spesifikasi Mesin.....	45
7.2. Jenis, Jumlah, dan Spesifikasi Peralatan	53
7.3. Perawatan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang	58
BAB VIII DAYA YANG DIGUNAKAN	60
8.1. Jenis Daya yang Digunakan	60
8.1.1. Uap.....	60
8.1.2. Listrik.....	61
BAB IX SANITASI PABRIK	62
9.1. Sanitasi Gedung dan Lingkungan.....	62
9.2. Sanitasi Mesin dan Peralatan	64
9.3. Sanitasi Bahan Baku.....	66
9.4. Sanitasi Produk Akhir.....	66
9.5. Sanitasi Pekerja	67
BAB X PENGAWASAN MUTU	69
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	69
10.2. Pengawasan Mutu pada Proses Produksi	70
10.3. Pengawasan Mutu Produk Akhir.....	73
10.4. Pengawasan Mutu Penyimpanan	73

BAB XI PENGOLAHAN LIMBAH	75
11.1. Limbah Cair	75
11.2. Limbah Padat	77
11.3. Limbah Gas.....	77
 BAB XII TUGAS KHUSUS	 78
12.1. Ulasan Penerapan HACCP pada Proses Pengalengan Ikan di PT Banyuwangi Cannery Indonesia	78
12.2. Pengaruh Perbedaan Jenis Bahan Baku terhadap Kandungan Histamin	85
12.3. Pengaruh Media Pengisi terhadap Umur Simpan Produk	87
 BAB XIII PENUTUP.....	 90
13.1. Kesimpulan	90
13.2. Saran.....	91
 DAFTAR PUSTAKA	 92
 LAMPIRAN	 98

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Peta Lokasi PT BCI	11
Gambar 2.2 Desain Tata Letak Ruang Produksi PT BCI.....	14
Gambar 3.1 Bentuk Struktur Organisasi Lini dan Lini-Staf.....	16
Gambar 3.2 Bentuk Struktur Organisasi Matriks.....	17
Gambar 3.3 Struktur Organisasi PT BCI.....	18
Gambar 4.1 Ikan Tuna jenis Sirip Kuning.....	25
Gambar 4.2 Ikan Tuna jenis Cakalang.....	26
Gambar 4.3 Cacat Daging Rumah Lebah pada Daging Ikan Tuna	29
Gambar 5.1 Diagram Alir Proses Pengalengan Ikan di PT BCI.....	32
Gambar 7.1 Mesin Pemasak (persegi)	46
Gambar 7.2 Mesin Pemasak (bundar).....	46
Gambar 7.3 Pendeteksi Logam.....	46
Gambar 7.4 Mesin Pemotong Ikan	47
Gambar 7.5 Pemeriksa Berat.....	48
Gambar 7.6 Penyegel Kaleng.....	49
Gambar 7.7 Penyegel Kaleng Manual	50
Gambar 7.8 Pencuci Kaleng.....	50
Gambar 7.9 Mesin Sterilisasi	51
Gambar 7.10 Pencetak Kode	52
Gambar 7.11 Mesin Pelabelan	53
Gambar 7.12 Pengukur Kadar Histamin.....	53
Gambar 7.13 Meja	54
Gambar 7.14 Pisau.....	54
Gambar 7.15 Loyang Panjang	55
Gambar 7.16 Kotak Pelelehan	55

Gambar 7.17 Tangki Media.....	56
Gambar 7.18 Timbangan.....	56
Gambar 7.19 Nampan	57
Gambar 7.20 Keranjang Sterilisasi.....	57
Gambar 7.21 Rak Troli.....	58
Gambar 8.1 <i>Boiler</i>	60
Gambar 11.1 Denah IPAL.....	77

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Waktu Pelaksanaan Kegiatan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan di PT BCI	3
Tabel 4.1 Komposisi Ikan Tuna	25
Tabel 4.2 Standar Mutu Penerimaan Bahan Baku PT BCI.....	27
Tabel 10.1 Pengawasan Mutu Proses Produksi Pengalengan Ikan Tuna di PT BCI.....	70
Tabel 12.1 Kandungan Histamin pada Ikan Segar dan Ikan Beku di PT BCI.....	86
Tabel 12.2 Hasil <i>CST</i> Organoleptik pada Produk Potongan Ikan Tuna dalam Media Minyak Nabati di PT BCI	89