

**PROSES PENGALENGAN IKAN TUNA
DI PT. ANEKA TUNA INDONESIA
GEMPOL-PASURUAN**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

**KENNETH GIOVANNI
CHRISTIAN FITTIVALDY
EDO SIAUWTAMA**

**6103012001
6103012014
6103012091**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2015**

**PROSES PENGALENGAN IKAN TUNA
DI PT. ANEKA TUNA INDONESIA
GEMPOL-PASURUAN**

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:

KENNETH GIOVANNI	6103012001
CHRISTIAN FITTIVALDY	6103012014
EDO SIAUWTAMA	6103012091

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2015**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Kenneth Giovanni, Christian Fittivaldy, Edo Siauwtama.

NRP : 6103012001, 6103012014, 6103012091

Menyetujui makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

Judul:

**Proses Pengalengan Ikan Tuna di PT Aneka Tuna Indonesia, Gempol-
Pasuruan**

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 saya buat
dengan sebenarnya.

Surabaya, 17 Juni 2015



Kenneth GiovanniChristian FittivaldyEdo Siauwtama

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengalengan Ikan Tuna di PT. Aneka Tuna Indonesia, Gempol-Pasuruan”** yang diajukan oleh Kenneth Giovanni (6103012001), Christian Fittivaldy (6103012014) dan Edo Siauwatama (6103012091), telah diujikan pada tanggal 10 Juni 2015 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Dr. rer. nat. Ignasius Radix A. P. Jati
Tanggal:

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan,



Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP
Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN

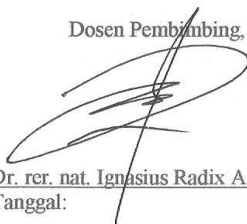
Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengalengan Ikan Tuna di PT. Aneka Tuna Indonesia, Gempol-Pasuruan**”, yang diajukan oleh Kenneth Giovanni (6103012001), Christian Fittivaldy (6103012014), Edo Siauwatama (6103012091), telah diujikan dan disetujui oleh dosen pembimbing.

PT. Aneka Tuna Indonesia
Pembimbing Lapangan,



Lie Wie Sian
Tanggal:

Dosen Pembimbing,



Dr. rer. nat. Ignasius Radix A. P. Jati
Tanggal:

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

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

Proses Pengalengan Ikan Tuna di PT. Aneka Tuna Indonesia Gempol-Pasuruan

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya 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 saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya 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 2009.

Surabaya, 17 Juni 2015



Kenneth Giovanni

Christian Fittivaldy

Edo Siauwatama

ABSTRAK

Tuna merupakan salah satu hasil komoditi laut yang jumlahnya sangat melimpah di wilayah Indonesia. Tuna merupakan bahan yang mudah rusak dan memiliki umur simpan yang pendek. Hal ini disebabkan karena adanya cemaran fisik dan mikrobiologis sehingga perlu dilakukan proses pengalengan produk ikan tuna. Proses ini bertujuan untuk memperpanjang umur simpan dan mempermudah dalam pendistribusian. PT. Aneka Tuna Indonesia (ATI) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang pengalengan ikan tuna terbesar di Indonesia.

Bahan baku yang digunakan adalah ikan tuna beku. Bahan tersebut akan melalui tahapan proses antara lain pencairan, pemotongan, pemasakan, pembersihan, pengalengan, dan sterilisasi. Kualitas produk ikan tuna dalam kaleng dikendalikan mulai dari penerimaan bahan baku, proses produksi, pengemasan, dan penyimpanan sebelum produk siap untuk di distribusikan. Kualitas produk ikan tuna dalam kaleng yang dihasilkan tinggi karena PT. ATI mampu menjalankan program sanitasi sesuai standar yang telah ditetapkan oleh ISO 22000. PT. ATI mendistribusikan produknya ke seluruh dunia meliputi kawasan Eropa, Timur Tengah, Australia, Afrika, dan negara Jepang, Kanada, serta Indonesia.

Katakunci: tuna, pengalengan, PT. Aneka Tuna Indonesia

ABSTRACT

Tuna is one of marine commodity which numbers are very abundant in the region of Indonesia. Tuna is a perishable material and have a short shelf life. This is due to the physical and microbiological contamination. This contamination can be avoided by canning the tuna fish. This process aims to extend the shelf life and facilitate the distribution. PT. Aneka Tuna Indonesia (ATI) is one of the company that is engaged in canning tuna in Indonesia.

The raw material that used is frozen tuna. The material are processed through series of procedures which are thawing, cutting, cooking, cleaning, canning, and sterilizing. The quality of canned tuna fish is controlled from the beginning of receipt the raw materials, production processes, packaging, and storage before the product is ready for distribution. The good quality of canned tuna fish is obtained because PT. ATI can manage the standard sanitation process which accordance by ISO 22000. PT. ATI distributes its products worldwide covering Europe, Middle East, Australia, Africa, and the countries of Japan, Canada, and Indonesia.

Keyword: tuna, canning, PT. Aneka Tuna Indonesia

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengalengan Ikan Tuna di PT. Aneka Tuna Indonesia, Gempol-Pasuruan”**. Penyusunan makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Dr. rer. nat. Ignasius Radix A. P. Jati selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran kepada penulis selama penyusunan makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.
3. Bapak dan ibu dosen serta staf Jurusan Teknologi Pangan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
4. Keluarga yang telah banyak mendukung penulis.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhirnya penulis mengharapakan semoga Penulisan dan Seminar Ilmiah ini dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 18 Mei 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.....	2
1.3 Metode Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.....	3
1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	3
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Riwayat Singkat Perusahaan.....	4
2.2 Letak Perusahaan.....	7
2.2.1 Lokasi Pabrik.....	7
2.2.2 Tata Letak Perusahaan.....	8
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN	9
3.1 Struktur Organisasi.....	9
3.2 Tugas dan Kualifikasi Karyawan.....	9
BAB IV. BAHAN BAKU DAN PEMBANTU	12
4.1 Bahan Baku.....	12
4.2 Bahan Pembantu.....	17
4.2.1 Media Ikan.....	17
4.2.2 Bumbu (<i>Seasoning</i>).....	18
BAB V. PROSES PRODUKSI.....	19
5.1 Pengertian Proses Pengolahan.....	19
5.2 Urutan Proses Produksi Tuna Dalam Kaleng.....	19

5.2.1 Sortasi (<i>Sizing</i>).....	20
5.2.2 Penyimpanan Suhu Dingin (<i>Freezing</i>).....	21
5.2.3 Pencairan (<i>Thawing</i>).....	22
5.2.3 Pemotongan (<i>Cutting</i>).....	22
5.2.5 Pemasakan (<i>Cooking</i>).....	22
5.2.6 Pembersihan (<i>Pre-cleaning & Cleaning</i>).....	23
5.2.7 Pengisian dan Penutupan Kaleng (<i>Filling & Seaming</i>)....	24
5.2.8 Sterilisasi.....	25
BAB VI. PENYIMPANAN DAN PENDISTRIBUSIAN	26
6.1 Penyimpanan.....	26
6.2 Pendistribusian.....	27
BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	28
7.1 Macam, Jumlah, dan Spesifikasi Mesin.....	28
7.1.1 Mesin Pendingin (<i>Cold Storage</i>).....	28
7.1.2 <i>Cooker</i>	29
7.1.3 <i>Seamer</i>	29
7.1.4 <i>Retort</i>	30
7.1.5 <i>Boiler (gas)</i>	31
7.1.6 Mesin Pengering.....	33
7.1.7 Peralatan Pembantu.....	33
7.2 Perawatan, Perbaikan dan Penyediaan Suku Cadang.....	34
BAB VIII. SUMBER DAYA YANG DIGUNAKAN.....	35
8.1 Jenis Sumber Daya Yang Digunakan.....	35
8.2 Sumber Daya Mesin.....	35
8.3 Sumber Daya Manusia.....	36
8.3.1 Jumlah.....	36
8.3.2 Fasilitas.....	36
8.3.3 Gaji dan Kesejahteraan Karyawan.....	37
BAB IX. SANITASI.....	38
9.1 Sanitasi Bahan Baku.....	38
9.2 Sanitasi Air.....	39
9.3 Sanitasi Peralatan.....	40
9.4 Sanitasi Pekerja.....	40
9.5 Sanitasi Lingkungan Produksi.....	41

BAB X. PENGENDALIAN MUTU.....	43
10.1 Pengertian Pengendalian Mutu.....	43
10.2 Pengendalian Mutu Bahan Baku.....	43
10.3 Pengendalian Mutu Kaleng.....	44
10.4 Pengendalian Mutu Proses.....	44
10.4.1 Pencairan (<i>Thawing</i>).....	44
10.4.2 Pemasakan (<i>Cooking</i>).....	44
10.4.3 <i>Cleaning & Pre-Cleaning</i>	45
10.4.4 Pengisian (<i>Filling</i>).....	45
10.4.5 Penutupan Kaleng (<i>Seaming</i>).....	45
10.5 Pengendalian Mutu Produk Akhir.....	45
 BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH	 47
 BAB XII. TUGAS KHUSUS	 52
12.1 Sterilisasi.....	52
12.1.1 Pengertian.....	52
12.2 Sterilisasi PT. Aneka Tuna Indonesia.....	52
12.2.1 Jenis.....	52
12.2.2 Proses.....	52
12.3 Penanganan Limbah Cair.....	54
12.3.1 Proses Penanganan Limbah Cair.....	54
12.3.2 Pengujian COD.....	57
12.3.2 Pengujian Nitrit.....	57
12.4 Pengolahan Hasil Sampung.....	58
12.4.1 Hasil Sampung Ikan Tuna.....	59
12.4.2 <i>Fish Juice</i>	60
12.4.3 Tuna <i>Fish Meal</i>	62
 BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN	 64
13.1 Kesimpulan.....	64
13.2 Saran.....	65
 DAFTAR PUSTAKA	 66
 LAMPIRAN	 69

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Komposisi Kimia Ikan Tuna.....	15
Tabel 5.1. Klasifikasi Ukuran Ikan Tuna.....	21
Tabel 12.1. Presentase Bagian Tubuh dalam Satu Ekor Ikan Tuna ..	59
Tabel 12.2. Komposisi Kimia Isi Perut Ikan Tuna	60
Tabel 12.3. Sifat Kimia <i>Fish Juice</i> Tuna	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Lokasi PT. ATI	4
Gambar 4.1. Jenis Ikan Tuna yang Digunakan Sebagai Bahan Baku	14
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Produksi Ikan Tuna Dalam Kaleng	20
Gambar 6.1. Mesin <i>Cooler</i>	29
Gambar 6.2. Mesin <i>Seamer</i>	30
Gambar 6.3. Mesin <i>Retort</i>	31
Gambar 6.4. Boiler <i>Steam</i>	32
Gambar 6.5. Boiler Batu Bara	32
Gambar 12.1. Diagram Alir Pengolahan Limbah Cair	54
Gambar 12.2. Diagram Alir Proses Pengolahan <i>Fish Juice</i>	61
Gambar 12.3. Proses Pengolahan <i>Fish Meal</i>	62

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tata Letak PT. Aneka Tuna Indonesia	68
Lampiran 2. Struktur Organisasi PT. Aneka Tuna Indonesia	69
Lampiran 3. Produk yang Dihasilkan PT. Aneka Tuna Indonesia....	70