

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

**LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI  
PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH :**

**PATRICIA PRAMESVARI SHEILA Q. 6103015085  
AGNES PETRONELA REGA BEKE 6103015151**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2019**

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

**LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN  
PANGAN**

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

**OLEH:**

**PATRICIA PRAMESVARI SHEILA Q.  
6103015085**

**AGNES PETRONELA REGA BEKE  
6103015151**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2019**

# LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama :Patricia Pramesvari, Agnes Petronela

NRP :6103015085, 6103015151

Menyetujui Laporan 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 Unika 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, 18 Januari 2019

Patricia Pramesvari S. Q.



Agnes Petronela R. B.

## LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan yang berjudul “Proses Pengalengan Ikan Tuna di PT. Aneka Tuna Indonesia, Gempol-Pasuruan” yang diajukan oleh Patricia Pramesvari (6103015085) dan Agnes Petronela (6103015151), telah diujikan pada tanggal 16 Januari 2019 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Dr. rer. nat. Ignasius R. A. P. Jati, S. TP., MP.

Tanggal: 18 Januari 2019

Mengetahui,

Fakultas Teknologi Pertanian,

Dekan,



Dr. Enomas Indarto Putut Suseno, MP. IPM

Tanggal: 18 Januari 2019

## LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengalengan Ikan Tuna di PT. Aneka Tuna Indonesia, Gempol-Pasuruan” yang diajukan oleh Patricia Pramesvari (6103015085) dan Agnes Petronela (6103015151), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Aneka Tuna Indonesia  
Pembimbing Lapangan,



Bapak Sugeng Harjono  
Tanggal:

Dosen Pembimbing,

Dr. rer. nat. Ignasius R. A. P. Jati, S. TP., MP.  
Tanggal: 18 Januari 2019

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

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

Adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang tidak pernah dianjurkan 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 ditulis, 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 Suarabaya Pasal 30 ayat 1 (c) tahun 2010.

Surabaya, 18 Januari 2019

  
Patricia Pramesvari S.C.



  
Agnes Petronela R.B.

Patricia Pramesvari Sheila Q (6103015085), Agnes Petronela Rega Beke (6103015151). **Proses Pengalengan Ikan Tuna di PT. Aneka Tuna Indonesia, Gempol-Pasuruan.**

Di bawah bimbingan:

Dr. rer. nat. Ignasius Radix A. P. Jati, S. TP., MP.

### ABSTRAK

Indonesia merupakan negara maritim yang menghasilkan komoditi laut yang melimpah, salah satunya adalah ikan tuna. Ikan tuna merupakan komoditi perikanan yang banyak diminati masyarakat, karena memiliki kandungan protein yang tinggi dan lemak yang rendah. Namun ikan tuna memiliki sifat yang mudah rusak akibat adanya cemaran mikrobiologis maupun fisik. Maka perlu upaya pencegahan untuk menghindari kerusakan pada ikan tuna, yaitu dengan proses pengalengan. Pengalengan ikan tuna dapat memperpanjang umur simpan produk ikan tuna sehingga dapat disimpan dalam jangka waktu lama dan dapat didistribusikan secara luas. PT Aneka Tuna Indonesia merupakan salah satu perusahaan pengalengan ikan tuna terbesar di Indonesia. PT Aneka Tuna Indonesia memiliki *joint venture* dengan Itochu Corporation dan Hagaromo Food Corporation yang memproduksi berbagai produk ikan tuna dalam kaleng dan *pouch* yang dipasarkan secara lokal maupun diekspor ke negara lain. Proses pengolahan ikan tuna dimulai dari penerimaan bahan baku dari supplier, penyimpanan pada *cold storage*, pelelehan, pematangan, pemasakan, pembersihan awal, pembersihan akhir, *filling*, *seaming*, sterilisasi, *labelling* dan penyimpanan produk akhir. Praktek Kerja Industri Pangan (PKIPP) di PT Aneka Tuna Indonesia bertujuan untuk menambah wawasan mengenai proses pengolahan ikan tuna, pengendalian mutu, sanitasi dan pengolahan limbah yang baik.

**Kata kunci: Ikan tuna, pengalengan, PT. ATI**

Patricia Pramesvari Sheila Q (6103015085), Agnes Petronela Rega Beke (6103015151). **Processing of Canned Tuna at PT. Aneka Tuna Indonesia, Gempol-Pasuruan.**

Advisor:

Dr. rer. nat. Ignasius Radix A. P. Jati, S. TP., MP.

### **ABSTRAK**

Indonesia is a maritime country that produces abundant marine commodities, one of them is tuna. Tuna is a commodity with great demand because it contains high protein content and low fat. But tuna can be easily damaged by microbiology and physical contamination. Therefore prevention is needed to avoid the damage of the tuna. Canning is one of the method that can extend the shelf life of tuna so that it can be stored for a long time and widely distributed. PT ATI is one of the largest tuna canning companies in Indonesia. PT ATI has a joint venture with Itochu Corporation which produces various canned and pouch tuna products that are marketed locally as well as exported to other countries. Tuna processing starts from receipt the raw material from suppliers, freezing in cold storage, thawing, cutting, cooking, first cleaning, final cleaning, filling, seaming, sterilization, labelling and storage the products. The work Practices of Food Processing Industries (PKIPP) at PT ATI aims to get more knowledge about the process of tuna canning, quality control, sanitation and good waste treatment.

**Keywords: Tuna fish, Canning, PT ATI**



## 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 dengan judul “**Proses Pengalengan Ikan Tuna di PT. Aneka Tuna Indonesia, Gempol-Pasuruan**” 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. Bapak Sugeng Harjono dan Ibu Herlia Kurniawati selaku pembimbing lapangan yang telah banyak membantu kami selama menjalankan praktek kerja lapangan di PT. Aneka Tuna Indonesia.
2. Bapak Dr. rer. nat. Ignasius Radix A. P. Jati, S. TP., MP. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan mengarahkan selama proses penyelesaian laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.
3. Orang tua, keluarga, dan sahabat penulis yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian laporan ini.

Akhir kata penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang ada dan berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 18 Januari 2019

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Metode Pelaksanaan .....	3
1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	3
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN .....	4
2.1 Riwayat Singkat Perusahaan .....	4
2.2 Visi dan Misi .....	5
2.3 Lokasi dan Letak Pabrik.....	5
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN .....	12
3.1 Struktur Organisasi .....	12
3.2 Tugas dan Wewenang Karyawan .....	12
BAB IV. BAHAN BAKU dan BAHAN PEMBANTU .....	16
4.1 Bahan Baku .....	16
4.2 Bahan Pembantu.....	23
4.2.1 Minyak .....	23
4.2.2 Air garam ( <i>Brine</i> ).....	23
4.2.3 Bumbu ( <i>Seasoning</i> ).....	24

BAB V. PROSES PRODUKSI.....	25
5.1 Definisi Proses Poduksi .....	25
5.2 Tahapan Proses Produksi Tuna Kaleng .....	25
5.2.1 Pensortasian.....	26
5.2.2 <i>Freezing</i> .....	28
5.2.3 <i>Defrost (Thawing)</i> .....	28
5.2.4 <i>Cuting</i> .....	29
5.2.5 <i>Cooking</i> .....	29
5.2.6 <i>Pre-Cleaning</i> dan <i>Cleaning</i> .....	30
5.2.7 <i>Filling</i> .....	31
5.2.8 <i>Seaming</i> .....	31
5.2.9 Sterilisasi .....	32
BAB VI. PENGEMASAN, PENYIMPANAN dan DISTRIBUSI .....	33
6.1 Pengemasan .....	33
6.1.1 Kemasan Primer .....	33
6.1.2 Kemasan Sekunder .....	35
6.2 Penyimpanan .....	35
6.3 Metode dan Wilayah Distribusi .....	37
BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....	38
7.1 Jenis, Jumlah dan Spesifikasi Mesin .....	38
7.1.1 Mesin Pendingin ( <i>Cold Storage</i> ).....	38
7.1.2 Mesin <i>Cooker</i> .....	39
7.1.3 Mesin <i>X-ray inspection system</i> .....	40
7.1.4 Mesin <i>Seamer</i> .....	40
7.1.5 Mesin <i>Retort</i> .....	42
7.1.6 Mesin <i>Boiler</i> .....	43
7.2 Peralatan Pembantu .....	44

7.3 Perawatan, Perbaikan, dan	
Penyediaan Suku Cadang .....	46
<b>BAB VIII. SUMBER DAYA .....</b>	<b>48</b>
8.1 Sumber Daya Manusia .....	48
8.2 Sumber Daya Mesin .....	49
8.3 Sumber Daya Listrik.....	50
<b>BAB IX. SANITASI PABRIK .....</b>	<b>52</b>
9.1 Sanitasi Bahan Baku .....	52
9.2 Sanitasi Air .....	53
9.3 Sanitasi Mesin dan Peralatan.....	56
9.4 Sanitasi Pekerja .....	57
9.5 Sanitasi di Lingkungan Produksi .....	58
<b>BAB X. PENGENDALIAN MUTU.....</b>	<b>61</b>
10.1 Pengertian Pengendalian Mutu .....	61
10.2 Pengendalian Mutu Bahan Baku .....	61
10.3 Pengendalian Mutu Bahan Pembantu .....	63
10.4 Pengendalian Proses .....	64
10.4.1 Penyimpanan Bahan Baku pada <i>Cold Storage</i> .....	64
10.4.2 Pencairan ( <i>Thawing</i> ).....	65
10.4.3 Pemotongan Ikan .....	65
10.4.4 Pemasakan .....	65
10.4.5 Pendinginan ( <i>Cooling</i> ).....	66
10.4.6 Pembersihan .....	66
10.4.7 Pengisian ( <i>Filling</i> ) .....	66
10.4.8 Penghampaan dan Penutupan	
Kaleng ( <i>Exhausting</i> ).....	67
10.3.9 Pengendalian Mutu Produk Akhir .....	67

BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH.....	68
11.1 Limbah .....	68
11.2 Pengolahan Limbah pada PT. Aneka Tuna Indonesia .....	73
BAB XII. TUGAS KHUSUS .....	78
BAB XIII. KESIMPULAN dan SARAN .....	89
DAFTAR PUSTAKA .....	91
LAMPIRAN .....	93

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Lokasi PT Aneka Tuna Indonesia .....	8
Gambar 2.2 Tata Letak PT Aneka Tuna Indonesia.....	10
Gambar 4.1 Ikan <i>Yellow Fin Tuna</i> .....	17
Gambar 4.2 Ikan <i>Big Eye Tuna</i> .....	18
Gambar 4.3 Ikan <i>Albacore</i> .....	19
Gambar 4.4 Ikan <i>Blue Fin Tuna</i> .....	20
Gambar 4.5 Ikan Tongkol Abu-Abu.....	20
Gambar 4.6 Ikan <i>Skipjack Tuna</i> .....	21
Gambar 5.1 Diagram Alir Proses Produksi Tuna Kaleng .....	26
Gambar 7.1 Mesin <i>Cooker</i> (pemasakan) .....	39
Gambar 7.2 Mesin <i>X-ray inspection system</i> .....	40
Gambar 7.3 Mesin <i>seamer</i> dengan vakum.....	42
Gambar 7.4 Mesin <i>Retort</i> .....	43
Gambar 7.5 <i>Boiler Steam</i> .....	44
Gambar 7.6 <i>Boiler Batu Bara</i> .....	44
Gambar 9.1 Diagram Alir Proses <i>Water Treatment</i> <i>RO Air Sumur Bor</i> .....	54
Gambar 9.2 Diagram Alir Proses <i>Water</i> <i>Treatment Air PDAM</i> .....	55
Gambar 11.1 Diagram Alir Pengolahan Limbah Cair .....	75
Gambar 12.1 Lapisan <i>TFS</i> .....	79
Gambar 12.2 Aluminium .....	80
Gambar 12.3 Lapisan <i>Tin Plate</i> .....	81

Gambar 12.4 <i>Sunbell Gold</i> .....	83
Gambar 12.5 Hagaromo's Product .....	84
Gambar 12.6 Hagaromo's Product .....	84

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Komposisi Kimia Ikan Tuna.....	23
Tabel 5.1 Klasifikasi Ukuran Ikan Tuna pada PT. Aneka Tuna Indonesia .....	27