

**PROSES PENGOLAHAN PRODUK *FILLET* IKAN  
KAKAP MERAH NATURAL (NON-CO) DI PT.  
ALAM JAYA-SURABAYA**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA  
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH :**

<b>QUINNY CLAUDIA VALEN</b>	<b>6103020006</b>
<b>NATHANAEL MARVELLE C. SUSANTO</b>	<b>6103020021</b>
<b>SAVIRA JOVITA ARDINE</b>	<b>6103020028</b>

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

**2023**

**PROSES PENGOLAHAN PRODUK *FILLET* IKAN  
KAKAP MERAH NATURAL (NON-CO) DI PT.  
ALAM JAYA-SURABAYA**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA  
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**

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

**OLEH :**

<b>QUINNY CLAUDIA VALEN</b>	<b>6103020006</b>
<b>NATHANAEL MARVELLE C. SUSANTO</b>	<b>6103020021</b>
<b>SAVIRA JOVITA ARDINE</b>	<b>6103020028</b>

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

**2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Produk *Fillet* Ikan Kakap Merah Natural (Non-CO) di PT. Alam Jaya-Surabaya”**, yang diajukan oleh Quinny Claudia Valen (6103020006), Nathanael Marvelle Clarence Susanto (6103020021), Savira Jovita Ardine (6103020028), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Pembimbing Lapangan,



Widhyo Witular, S.Pi

Tanggal: 4 Juli 2023

Dosen Pembimbing,



Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si.

NIK : 611.89.0155

NIDN : 0004066401

Tanggal: 4 Juli 2023

## LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan Produk *Fillet* Ikan Kakap Merah Natural (Non-CO) di PT. Alam Jaya-Surabaya”, yang diajukan oleh Quinny Claudia Valen (6103020006), Nathanael Marvelle Clarence Susanto (6103020021), Savira Jovita Ardine (6103020028), telah diujikan pada tanggal 20 Juni 2023 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si.

NIK: 611.89.0155

NIDN : 0004066401

Tanggal: 4 Juli 2023

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pangan,  
Ketua, Dekan



Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si.

NIK : 611.89.0155

NIDN : 0004066401

Tanggal: 4 Juli 2023

Dr. Ignatius Srianta, S.TP., M.P.

NIK : 611.00.0429

NIDN : 0726017402

Tanggal: 4 Juli 2023

## **SUSUNAN TIM PENGUJI**

Ketua : Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si.  
Anggota : Rachel Meiliawati Yoshari, S.TP., M.Si.

**LEMBAR PERNYATAAN  
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

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

**Proses Pengolahan Produk *Fillet* Ikan Kakap Merah Natural  
(Non-CO) di PT. Alam Jaya-Surabaya**

adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan 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 2010.

Surabaya, 4 Juli 2023



Nathanael Marvelle  
Clarence Susanto

Quinny Claudia  
Valen

Savira Jovita  
Ardine

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Quinny Claudia Valen, Nathanael Marvelle Clarence Susanto, Savira Jovita Ardine  
NRP : 6103020006. 6103020021, 6103020028

Menyetujui karya ilmiah kami :

Judul :  
Proses Pengolahan Produk *Fillet* Ikan Kakap Merah Natural (Non-CO) di PT. Alam Jaya-Surabaya


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.

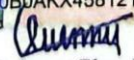
Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.


Surabaya, 4 Juli 2023

Yang menyatakan,



  
Nathanael Marvelle  
Clarence Susanto

  
Quinny Claudia  
Valen

  
Savira Jovita  
Ardine

Quinny Claudia Valen (6103020006), Nathanael Marvelle Clarence Susanto (6103020021), dan Savira Jovita Ardine (6103020028).

**Proses Pengolahan Produk *Fillet* Ikan Kakap Merah Natural (Non-CO) di PT. Alam Jaya-Surabaya.**

Pembimbing: Dr. Ir. Susana Ristiari, M.Si.

## ABSTRAK

PT. Alam Jaya merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan ikan. PT. Alam Jaya berlokasi di jalan Rungkut Industri II/25, Surabaya, Jawa Timur. PT. Alam Jaya telah berdiri sejak tahun 1998 dan memproduksi serta mengolah beberapa produk hasil perikanan yang akan didistribusikan produknya ke berbagai negara. Proses pengolahan produk *fillet* ikan kakap merah natural (non-CO) meliputi penerimaan bahan baku, sortasi, penimbangan I, penimbangan II, penyisikan, pencucian I, penimbangan III, *fillet*, pencabutan duri (*deboning*), *trimming* & penyisikan ulangan, pengecekan (*final checking*), *sizing*, penimbangan IV, pencucian II, pembungkusan dengan plastik, penyusunan pada *longpan*, pembekuan, pengecekan dengan *metal detector*, penimbangan V, *glazing*, penimbangan VI, pengemasan, penyimpanan, dan pendistribusian. Bahan baku yang digunakan adalah ikan kakap merah yang diperoleh dari pemasok atau nelayan dari berbagai wilayah di Indonesia. Sumber daya yang menunjang kegiatan di PT. Alam Jaya adalah sumber daya manusia, listrik, dan air. Sanitasi yang diterapkan meliputi sanitasi pabrik, mesin & peralatan, pekerja, dan proses produksi. Pengendalian mutu dilakukan pada bahan baku, pembantu, proses produksi, produk akhir, dan proses penyimpanan. Limbah yang dihasilkan meliputi limbah padat dan limbah cair yang diolah sendiri oleh perusahaan dan dengan bantuan pihak luar. Perusahaan ini sudah mendapat sertifikat GMP dan HACCP.

Kata kunci: PT. Alam Jaya, *fillet*, ikan kakap merah, pembekuan



Quinny Claudia Valen (6103020006), Nathanael Marvelle Clarence Susanto (6103020021), and Savira Jovita Ardine (6103020028).

**Processing of Natural Red Snapper Fillet (Non-CO) in PT. Alam Jaya Surabaya.**

Advisor Committee: Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si.

## **ABSTRACT**

PT. Alam Jaya is one of the companies engaged in fish processing. PT. Alam Jaya is located at Jalan Rungkut Industri II/25, Surabaya, East Java. PT. Alam Jaya was established in 1998 and they produce and process several seafood products which will be distributed to various countries. Processing of natural red snapper fillets (non-CO) includes receiving raw materials, sorting, weighing I, weighing II, descaling, washing I, weighing III, filleting, deboning, trimming & re-descaling, checking (final checking), sizing, weighing IV, washing II, plastic wrapping, arranging on long pans, freezing, metal detector checking, weighing V, glazing, weighing VI, packaging, storage and distribution. The raw material used is red snapper obtained from suppliers or fishermen from various regions in Indonesia. Resources that are used at PT. Alam Jaya are human resources, electricity and water. The sanitation applied includes factory sanitation, machinery & equipment, workers, and production processes. Quality control is carried out on raw materials, other materials, production processes, final products, and storage. The waste includes solid waste and liquid waste which are processed by the company itself or with the help of external parties. This company has obtained GMP and HACCP certificates.

Keywords: PT. Alam Jaya, fillet, red snapper, freezing

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul “**Proses Pengolahan Produk *Fillet Ikan Kakap Merah Natural (Non-CO)* di PT. Alam Jaya-Surabaya**”. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis.
2. Bapak Widhyo Witular, S. Pi. selaku pembimbing lapangan PT. Alam Jaya yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis.
3. Keluarga, teman-teman, serta seluruh staf PT. Alam Jaya yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan laporan.

Penulis telah berusaha menyelesaikan laporan ini dengan sebaik mungkin namun kami menyadari masih ada kekurangan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 1 Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SUSUNAN TIM PENGUJI .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.2.1. Tujuan Umum .....	2
1.2.2. Tujuan Khusus .....	2
1.3. Metode Pelaksanaan .....	3
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	4
II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN .....	5
2.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan .....	5
2.2. Visi dan Misi Perusahaan .....	5
2.2.1. Visi Perusahaan .....	6
2.2.2. Misi Perusahaan .....	6
2.3. Letak Perusahaan .....	6
2.3.1. Lokasi Pabrik .....	7
2.3.2. Tata Letak Pabrik .....	7
III. STRUKTUR ORGANISASI .....	11
3.1. Bentuk Perusahaan .....	11
3.2. Struktur Organisasi .....	11
3.3. Tugas dan Wewenang .....	13
3.4. Ketenagakerjaan .....	15
3.5. Jam Kerja .....	16
3.6. Kesejahteraan Karyawan .....	16
IV. BAHAN BAKU DAN PEMBANTU .....	20
4.1. Bahan Baku .....	20

	Halaman
4.1.1. Ikan Kakap Merah.....	20
4.2. Bahan Pembantu .....	24
4.2.1. Air .....	24
4.2.2. Es .....	25
V.PROSES PENGOLAHAN .....	28
5.1. Penerimaan Bahan Baku .....	31
5.2. Sortasi .....	32
5.3. Penimbangan I .....	36
5.4. Penimbangan II .....	36
5.5. Penyiangan.....	37
5.6. Pencucian I.....	37
5.7. Penimbangan III.....	38
5.8. <i>Fillet</i> .....	38
5.9. Pencabutan Duri ( <i>Deboning</i> ) .....	39
5.10. <i>Trimming</i> dan Penyisikan Ulang.....	39
5.11. Pengecekan ( <i>Final Checking</i> ) .....	39
5.12. <i>Sizing</i> .....	40
5.13. Penimbangan IV.....	40
5.14. Pencucian II .....	40
5.15. Pembungkusan dengan Plastik.....	41
5.16. Penyusunan pada <i>Longpan</i> .....	41
5.17. Pembekuan.....	41
5.18. Pengecekan dengan <i>Metal Detector</i> .....	42
5.19. Penimbangan V .....	44
5.20. <i>Glazing</i> .....	44
5.21. Penimbangan VI.....	45
5.22. Pengemasan ( <i>Packing</i> ).....	45
5.23. Penyimpanan.....	46
5.24. Pendistribusian .....	47
VI.PENGEMASAN, PENYIMPANAN, DAN DISTRIBUSI .....	48
6.1. Pengemasan .....	48
6.1.1. Bahan Pengemas .....	48
6.1.2. Metode Pengemasan .....	49
6.2. Penyimpanan.....	50
6.2.1. <i>Cold Storage</i> .....	51
6.3. Distribusi.....	52
6.3.1. Metode Distribusi.....	52
6.3.2. Wilayah Distribusi .....	53
VII.SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN .....	54
7.1. Mesin Produksi .....	54

	Halaman
7.1.1. <i>Air Blast Freezer</i> .....	54
7.1.2. <i>Strapping Machine</i> .....	55
7.1.3. <i>Ice Flake Machine</i> .....	56
7.1.4. <i>Cold Storage</i> .....	57
7.1.5. <i>Mesin Metal Detector</i> .....	58
7.2. <i>Alat Produksi</i> .....	59
7.2.1. <i>Meja Stainless Steel</i> .....	59
7.2.2. <i>Meja Dorong</i> .....	59
7.2.3. <i>Meja Fillet</i> .....	60
7.2.4. <i>Long Pan</i> .....	61
7.2.5. <i>Keranjang</i> .....	62
7.2.6. <i>Boks</i> .....	63
7.2.7. <i>Rak Susun</i> .....	66
7.2.8. <i>Timbangan</i> .....	66
7.2.9. <i>Pisau</i> .....	68
7.2.10. <i>Stik Pengasah Pisau</i> .....	69
7.2.11. <i>Alat Sisik Ikan</i> .....	69
7.2.12. <i>Pinset</i> .....	70
7.2.13. <i>Batu Asah</i> .....	70
7.2.14. <i>Termometer</i> .....	71
7.2.15. <i>Penyangga Keranjang</i> .....	72
7.2.16. <i>Kereta Hasil Samping</i> .....	73
7.2.17. <i>Pallet</i> .....	73
7.2.18. <i>Hand Pallet</i> .....	73
7.2.19. <i>Forklift</i> .....	74
7.3. <i>Pemeliharaan Mesin dan Alat</i> .....	75
VIII.DAYA YANG DIGUNAKAN .....	77
8.1. <i>Sumber Daya Manusia</i> .....	77
8.2. <i>Sumber Daya Listrik</i> .....	77
8.3. <i>Sumber Daya Air</i> .....	78
IX.SANITASI PERUSAHAAN .....	79
9.1. <i>Sanitasi Pabrik</i> .....	79
9.2. <i>Sanitasi Proses Produksi</i> .....	80
9.3. <i>Sanitasi Mesin dan Peralatan</i> .....	80
9.4. <i>Sanitasi Pekerja</i> .....	82
9.5. <i>SSOP dan HACCP</i> .....	84
X.PENGENDALIAN MUTU .....	86
10.1. <i>Pengendalian Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu</i> .	87
10.1.1. <i>Pengendalian Mutu Bahan Baku</i> .....	87
10.1.2. <i>Pengendalian Mutu Bahan Pembantu</i> .....	88

	Halaman
10.2. Pengendalian Mutu Proses Produksi.....	89
10.3. Pengendalian Mutu Produk Akhir dan Selama Penyimpanan .....	95
XI.PENGOLAHAN LIMBAH.....	98
11.1. Limbah Padat .....	98
11.2. Limbah Cair .....	99
XII.TUGAS KHUSUS .....	100
12.1.Pengembangan Produk Hasil Samping <i>Fillet</i> Ikan Kakap Merah .....	100
12.2. Pemanfaatan Limbah .....	104
12.3. Rancangan Penerapan HACCP di PT. Alam Jaya .....	110
XIII.KESIMPULAN DAN SARAN .....	115
13.1. Kesimpulan .....	115
13.2. Saran .....	116
DAFTAR PUSTAKA .....	117
LAMPIRAN.....	127

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Lokasi PT. Alam Jaya Surabaya .....	7
Gambar 2.2. Tata letak pabrik PT. Alam Jaya .....	10
Gambar 3.1. Struktur organisasi PT. Alam Jaya .....	14
Gambar 3.2. Tata letak fasilitas pabrik PT. Alam Jaya.....	19
Gambar 4.1. Ikan kakap merah .....	21
Gambar 5.1. Diagram alir proses pengolahan <i>fillet</i> ikan kakap merah natural (non-CO).....	31
Gambar 5.2. Verifikasi alat <i>metal detector</i> .....	43
Gambar 5.3. Prosedur pengoperasian <i>metal detector</i> .....	44
Gambar 5.4. Prosedur penanganan <i>metal detector</i> .....	45
Gambar 5.5. Jumlah dan warna tali <i>strapping</i> pada pengemasan ....	46
Gambar 6.1. Contoh kode produksi .....	51
Gambar 6.2. Truk kontainer.....	53
Gambar 7.1. <i>Air blast freezer</i> .....	55
Gambar 7.2. <i>Strapping machine</i> .....	55
Gambar 7.3. <i>Ice flake machine</i> .....	57
Gambar 7.4. Ruang <i>cold storage</i> .....	58
Gambar 7.5. <i>Metal detector</i> .....	59
Gambar 7.6. Meja <i>stainless steel</i> .....	59
Gambar 7.7. Meja dorong .....	60
Gambar 7.8. Meja <i>fillet</i> .....	61
Gambar 7.9. Long pan biru .....	61
Gambar 7.10. Long pan putih pendek.....	62
Gambar 7.11. Long pan putih panjang.....	62
Gambar 7.12. Keranjang kuning .....	63
Gambar 7.13. Keranjang biru kecil.....	63
Gambar 7.14. Boks es .....	64
Gambar 7.15. Boks biru tua .....	64
Gambar 7.16. Boks biru muda .....	65
Gambar 7.17. Boks penampung material.....	65
Gambar 7.18. Boks pencucian .....	65
Gambar 7.19. Rak susun .....	66

	Halaman
Gambar 7.20. Timbangan kecil .....	67
Gambar 7.21. Timbangan besar .....	67
Gambar 7.22. Jenis-jenis pisau (a) Pisau <i>fillet</i> (b) Pisau <i>skinning</i> ...	69
Gambar 7.23. Stik pengasah pisau.....	69
Gambar 7.24. Alat sisik ikan .....	70
Gambar 7.25. Pinset .....	70
Gambar 7.26. Batu asah.....	71
Gambar 7.27. Termometer .....	72
Gambar 7.28. Penyangga keranjang .....	72
Gambar 7.29. <i>Pallet</i> .....	73
Gambar 7.30. Hand <i>pallet</i> manual.....	74
Gambar 7.31. <i>Forklift</i> .....	75
Gambar 9.1. Kelengkapan seragam karyawan .....	83
Gambar 12.1. Cara pembuatan surimi .....	102
Gambar 12.2. Cara pembuatan cumi-cumi analog .....	103



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Jumlah karyawan tetap dan harian PT. Alam Jaya .....	15
Tabel 3.2. Jumlah karyawan pada bagian proses .....	16
Tabel 3.3. Jadwal kerja karyawan PT. Alam Jaya .....	16
Tabel 4.1. Persyaratan mutu dan keamanan ikan segar .....	21
Tabel 4.2. Syarat mutu air mineral .....	25
Tabel 5.1. Ukuran ikan kakap merah pada produk tertentu .....	32
Tabel 5.2. Kriteria mutu organoleptik ikan segar .....	33
Tabel 6.1. Standar <i>master carton</i> (MC) dan warna tali <i>strapping</i> ...	49
Tabel 8.1. Jumlah karyawan per bagian proses produksi.....	77
Tabel 10.1. Standar pengujian dan batasan maksimum mikrobiologis bahan baku PT. Alam Jaya .....	88
Tabel 10.2. Standar pengujian dan batasan maksimum mikrobiologis bahan pembantu PT. Alam Jaya .....	89
Tabel 12.1. Baku mutu limbah cair bagi kawasan industri .....	109
Tabel 12.2. Penerapan HACCP di PT. Alam Jaya.....	111

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Magang.....	127
Lampiran 2. Absensi.....	130
Lampiran 3. Form Penilaian PKIPP .....	16