

**PROSES PEMBEKUAN IKAN KAKAP MERAH
DI PT. INTI LAUTAN FAJAR ABADI
BEJI-PASURUAN (PT. INTAN SEAFOOD)**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI
PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH :

| | |
|-------------------------|-------------------|
| TIBBO WIDODO N. | 6103014002 |
| ZITA INDAH P. | 6103014084 |
| MAYA ANGELINA H. | 6103014127 |

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2018**

**PROSES PEMBEKUAN IKAN KAKAP MERAH
DI PT. INTI LAUTAN FAJAR ABADI (PT. INTAN SEAFOOD)
BEJI-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:

| | |
|-------------------------|-------------------|
| TIBBO WIDODO N. | 6103014002 |
| ZITA INDAH P. | 6103014084 |
| MAYA ANGELINA H. | 6103014127 |

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2018**

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

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

**Proses Pembekuan Ikan Kakap Merah di PT. Inti Lautan Fajar
Abadi Beji-Pasuruan (PT. Intan Seafood).**

Adalah hasil karya 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 terdapat dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Jika karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Undang-Undang Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) tahun 2014).

Surabaya, 2 Maret 2018



Widodo N.

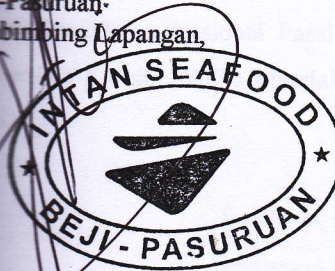
Zita Indah P.

Maya Angelina H.

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pembekuan Ikan Kakap Merah di PT. Inti Lautan Fajar Abadi Beji-Pasuruan (PT. Intan Seafood)” yang diajukan oleh Tibbo Widodo (6103014002), Zita Indah P. (6103014084), dan Maya Angelina H. (6103014127) telah diujikan pada tanggal 30 Januari 2018 dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Intan Seafood
Beji-Pasuruan
Pembimbing Lapangan,



Dr. rer. nat. Ign. Radix A. P. J., S.TP., MP.
Tanggal:

Dosen Pembimbing,

Dr. rer. nat. Ign. Radix A. P. J., S.TP., MP.
Tanggal:

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Tibbo Widodo N., Zita Indah P., Maya Angelina H.

NRP : 6103014002, 6103014084, 6103014127

Menyetujui karya ilmiah kami:

Judul : **Proses Pembekuan Ikan Kakap Merah di PT. Inti Lautan
Fajar Abadi Beji-Pasuruan (PT. Intan Seafood).**

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

Demikianlah pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat
sebenarnya.

Surabaya, 2 Maret 2018

Yang menyatakan,


The stamp is green with a Garuda emblem on the right. It contains the text 'METERAI TEMPEL', 'TGL 20', '09410AEEF973504668', and '6000 ENAM RIBU RUPIAH'. A signature is written across the stamp.

Tibbo Widodo N.

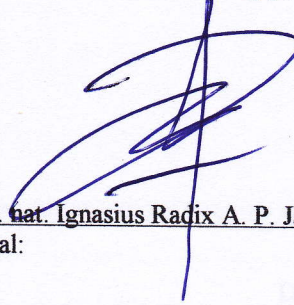
Zita Indah P.

Maya Angelina H.

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul "**Proses Pembekuan Ikan Kakap Merah di PT. Inti Lautan Fajar Abadi Beji-Pasuruan (PT. Intan Seafood)**" yang diajukan oleh Tibbo Widodo (6103014002), Zita Indah P. (6103014084), dan Maya Angelina H. (6103014127) telah diujikan pada tanggal 30 Januari 2018 dan dinyatakan **lulus** oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



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

Tanggal:

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM

Tanggal:

26/3 2018

Tibbo Widodo (6103014002), Zita Indah P. (6103014084), Maya Angelina H. (6103014127) **Proses Pembekuan Ikan Kakap Merah di PT. Inti Lautan Fajar Abadi Beji-Pasuruan (PT. Intan Seafood).**

Di bawah bimbingan:

Dr. rer. nat. Ignasius Radix Astadi Praptono Jati, S.TP., MP.

ABSTRAK

Sebagai negara kemaritiman, Indonesia merupakan salah satu negara penghasil ikan terbesar. Ikan merupakan salah satu komoditas pangan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Tingginya kandungan gizi seperti protein, mineral, lemak dan vitamin pada ikan menyebabkan ikan mudah mengalami kerusakan yang dapat diakibatkan oleh mikroorganisme. Salah satu upaya menjaga kualitas ikan hingga sampai ketangan konsumen, adalah dengan dilakukannya proses pembekuan. PT. Inti Lautan Fajar Abadi (PT. Intan Seafood) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang pengolahan hasil perikanan khususnya pembekuan ikan, yang melayani pasar internasional. Terdapat beberapa jenis Produk ikan yang diolah di PT. Inti Lautan Fajar Abadi (PT. Intan Seafood) dimana salah satunya adalah ikan kakap merah. Ikan kakap merah sendiri diperoleh dari perairan Jawa, Sumbawa dan Bali. Bahan pembantu yang digunakan adalah ABT (Air Bawah Tanah) yang diolah agar memiliki kualitas yang sama dengan air minum, serta es *tube* dan es curah. Urutan proses produksi ikan kakap merah adalah penerimaan bahan baku, pencucian I, *sizing* dan *grading*, penimbangan I dan II, pencucian I, *filleting* I dan II, pencucian II, *skining*, pencabutan duri, *trimming*, *grading*, pemotongan, *sizing*, pencucian III, pengelapan, pengemasan dan penyimpanan. Pengawasan pada proses produksi hingga distribusi didasarkan pada prinsip HACCP. Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) di PT. Inti Lautan Fajar Abadi (PT. Intan Seafood) bertujuan untuk memahami aplikasi teori yang telah diperoleh selama perkuliahan, mendapat pengalaman dan keterampilan kerja lapangan, memahami manajemen ketenagakerjaan dan proses produksi pembekuan ikan, serta memahami pengendalian mutu, sanitasi, dan pengolahan limbahnya.

Kata kunci: ikan kakap , proses pembekuan, PT. Intan Seafood

Tibbo Widodo (6103014002), Zita Indah P. (6103014084), Maya Angelina H. (6103014127) **Freezing Process of Red Snapper Fish in PT. Inti Lautan Fajar Abadi Beji-Pasuruan (PT Intan Seafood)**

Supervisor:

Dr. rer. nat. Ignasius Radix Astadi Praptono Jati, S.TP., MP.

ABSTRACT

As a maritime country, Indonesia is one of the largest fish producing countries. Fish is one of the food commodities consumed by many people. High levels of nutrients such as proteins, minerals, fats and vitamins in fish cause fish to be susceptible to damage that can be caused by microorganisms. One of the efforts to maintain the quality of fish up to the hands of consumers, is to do the process of freezing. PT. Inti Lautan Fajar Abadi (PT Intan Seafood) is one of the companies engaged in the processing of fishery products, especially freezing fish, which serves the international market. There are several types of fish products are processed in PT. Inti Lautan Fajar Abadi (PT Intan Seafood) where one of them is red snapper. Red Snapper itself is obtained from the waters of Java, Sumbawa and Bali. Auxiliary materials used are ABT (Groundwater) which is processed to have the same quality as drinking water, as well as ice tube and bulk ice. The order of red snapper production process is the acceptance of raw materials, washing I, sizing and grading, weighing I and II, washing I, filleting I and II, washing II, skinning, thorn removal, trimming, grading, cutting, sizing, evasion, packaging and storage. Supervision on production processes to distribution is based on the HACCP principle. Food Processing Industry Practices (PKIPP) at PT. Inti Lautan Fajar Abadi (PT Intan Seafood) aims to understand the application of theories that have been acquired during lectures, gain experience and field work skills, understand labor management and fish freezing production processes, and understand quality control, sanitation, and waste treatment.

Keywords: snapper, freezing process, PT. Intan Seafood

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul Judul **“Proses Pembekuan Ikan Kakap Merah di PT. Inti Lautan Fajar Abadi Beji-Pasuruan (PT. Intan Seafood)”**. Penyusunan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan Program Sarjana Strata-1 (S-1), Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. rer. nat. Ignasius Radix A. P. Jati, S.TP., MP. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis.
2. Victory S. selaku pendamping dari PT. Intan Seafood selama Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan yang telah menyediakan waktu untuk membimbing penulis.
3. Seluruh staff dan karyawan PT. Intan Seafood atas pengarahan dan kerja samanya.
4. Orang tua, keluarga, dan teman-teman penulis yang telah memberikan bantuan lewat doa-doanya dan atas dukungan yang telah diberikan baik berupa material maupun moril.

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

Surabaya, Maret 2018

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| ABSTRAK..... | i |
| <i>ABSTRACT</i> | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| BAB I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Tujuan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan | 2 |
| 1.2.1. Tujuan Umum..... | 3 |
| 1.2.2. Tujuan Khusus | 3 |
| 1.3. Metode Pelaksanaan | 3 |
| 1.4. Waktu dan Tempat..... | 3 |
| BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN | 5 |
| 2.1. Riwayat Perusahaan..... | 5 |
| 2.1.1. Visi, Misi Perusahaan | 5 |
| 2.2. Lokasi Perusahaan | 6 |
| 2.3. Tata Letak Pabrik..... | 8 |
| BAB III. STRUKTUR ORGANISASI | 11 |
| 3.1. Bentuk Perusahaan..... | 11 |
| 3.2. Struktur Organisasi | 13 |
| 3.3. Tenaga Kerja..... | 15 |
| 3.3.1. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Karyawan..... | 15 |
| 3.3.2. Penerimaan Karyawan | 17 |
| 3.3.3. Status Karyawan | 18 |
| 3.3.4. Jam Kerja | 18 |
| 3.3.5. Sistem Upah..... | 19 |

| | |
|---|-----------|
| 3.3.6. Kesejahteraan dan Fasilitas Karyawan | 21 |
| BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU | 23 |
| 4.1. Bahan Baku..... | 23 |
| 4.2. Bahan Pembantu | 26 |
| 4.2.1. Air..... | 26 |
| 4.2.2. Es Batu..... | 27 |
| BAB V. PROSES PENGOLAHAN | 28 |
| 5.1. Pengertian dan Proses Pengolahan..... | 28 |
| 5.2. Urutan Proses dan Fungsi Pengolahan..... | 28 |
| 5.2.1. Penerimaan Bahan Baku | 32 |
| 5.2.2. <i>Filleting</i> | 34 |
| 5.2.3. <i>Retouching</i> | 37 |
| 5.2.4. <i>Packaging</i> | 39 |
| BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN | 41 |
| 6.1. Jenis Bahan Pengemasan | 41 |
| 6.2. Proses Pengemasan..... | 42 |
| 6.3. Alat dan Metode Penyimpanan..... | 42 |
| BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN..... | 44 |
| 7.1. Macam, Jumlah dan Spesifikasi Mesin..... | 44 |
| 7.1.1. Mesin Pendingin/Ruang Pendingin..... | 44 |
| 7.1.2. Mesin Produksi | 46 |
| 7.1.3. <i>Water Treatment</i> | 48 |
| 7.2. Perawatan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang | 49 |
| BAB VIII. DAYA YANG DIGUNAKAN | 51 |
| 8.1. Macam dan Jumlah Daya yang Digunakan..... | 51 |
| 8.1.1. Sumber Daya Manusia..... | 51 |
| 8.1.2. Sumber Daya Energi..... | 52 |
| 8.1.3. Sumber Daya Air | 53 |
| 8.1.4. Bahan Bakar..... | 54 |

| | |
|--|--------|
| BAB IX. SANITASI PABRIK | 55 |
| 9.1. Sanitasi Pekerja..... | 56 |
| 9.2. Sanitasi Lingkungan Pabrik..... | 57 |
| 9.3. Sanitasi Bahan Baku | 58 |
| 9.4. Sanitasi Bahan Pembantu..... | 59 |
| 9.5. Sanitasi Peralatan..... | 59 |
| BAB X. PENGAWASAN MUTU..... | 60 |
| 10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku | 60 |
| 10.2. Pengawasan Mutu Bahan Pembantu | 62 |
| 10.3. Pengawasan Mutu Proses Produksi | 62 |
| 10.4. Pengawasan Mutu Produk Akhir | 63 |
| BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH | 64 |
| 11.1. Limbah Cair | 64 |
| 11.2. Limbah Padat | 66 |
| 11.3. Limbah B3 | 67 |
| BAB XII. TUGAS KHUSUS | 68 |
| 12.1. Pengolahan <i>by product</i> yang Dilakukan di PT Intan Seafood | 68 |
| 12.2. Sistem Rantai Dingin yang Diterapkan di PT Intan Seafood | 69 |
| 12.2.1. Penerimaan Ikan | 70 |
| 12.2.2. <i>Fillet</i> Kotor | 70 |
| 12.2.3. <i>Fillet</i> Bersih | 70 |
| 12.2.4. <i>Retouching</i> | 71 |
| 12.2.5. <i>Repack</i> dan <i>Packing</i> | 72 |
| 12.3. Jenis Ikan, Sumber, Pasar Penjualan dan Potensi Hasil Olahan dari Produk Ikan Beku..... | 72 |
| 12.3.1. Jenis Ikan | 73 |
| 12.3.2. Sumber Ikan..... | 74 |
| 12.3.3. Pasar Penjualan | 75 |
| 12.3.4. Potensi Hasil Olahan..... | 75 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN | 77 |
| 13.1. Kesimpulan | 77 |
| 13.2. Saran | 78 |
| DAFTAR PUSTAKA | 79 |
| LAMPIRAN | 82 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 3.1. Pembagian Jam Kerja di PT. Intan Seafood | 19 |
| Tabel 8.1. Energi Listrik yang Digunakan | 53 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 2.1. Peta Lokasi Perusahaan..... | 8 |
| Gambar 2.2. Denah Produksi PT. Intan Seafood | 10 |
| Gambar 4.1. Kakap Merah (<i>Lutjanus erythropterus</i>) | 24 |
| Gambar 4.2. Kakap Merah (<i>Lutjanus sebae</i>)..... | 25 |
| Gambar 4.3. Kakap Merah Sawo (<i>Lutjanus malabaricus</i>) | 25 |
| Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Pembekuan Pengolahan Ikan..... | 32 |
| Gambar 5.2. Proses <i>Grading</i> | 33 |
| Gambar 5.3. Diagram alir Proses <i>Fillet</i> | 35 |
| Gambar 5.4. <i>Fillet</i> Bersih | 36 |
| Gambar 5.5. <i>Retouching</i> | 37 |
| Gambar 5.6. Denah <i>Cold Storage</i> | 40 |
| Gambar 7.1 Mesin Vakum..... | 46 |
| Gambar 7.2 Mesin <i>Strapping</i> | 47 |
| Gambar 7.3 Mesin <i>Sealing</i> | 48 |