

**PERUSAHAAN PEMBEKUAN FILLET IKAN
KERAPU DI PT. INTI LUHUR FUJA ABADI
BEJI-PASURUAN**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH :

STEPHEN JONG	6103012007
JOHNY SUTANTO	6103012103
SALVATOR DIVINUS	6103012110

**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 : Stephen Jong, Johny Sutanto, Salvator Divinus

NRP : 6103012007, 6103012103, 6103012110

Menyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan kami:

Judul :

**Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan di Perusahaan
Pembekuan *Fillet* Ikan Kerapu di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-
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.

Stephen Jong

Surabaya 05 Juni 2015
**METERAI
TEMPEL**
403FDADF267921200
6000
ENAM RIBURUPIAH
Johny Sutanto



Salvator Divinus

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul “Perusahaan Pembekuan *Fillet* Ikan Kerapu di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan”, yang diajukan oleh Stephen Jong (6103012007), Johnny Sutanto (6103012103), Salvator Divinus (6103012110), telah diujikan tanggal 23 Juni 2015 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP.

Tanggal:



Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan,

Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP.

Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul “Perusahaan Pembekuan *Fillet* Ikan Kerapu di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan”, yang diajukan oleh Stephen Jong (6103012007), Johny Sutanto (6103012103), Salvator Divinus (6103012110), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Inti Luhur Fuja Abadi,
Plan Manager

Dosen Pembimbing,



PT INTI LUHUR FUJA ABADI
CANGKRINGMALANG - BEJI
PASURUAN



Ir. Budi Eka Prasetya

Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP.

Tanggal:

Tanggal:

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

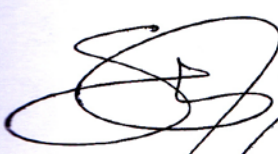
Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN kami yang berjudul:

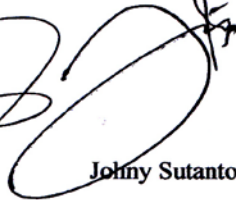
“Perusahaan Pembekuan *Fillet* Ikan Kerapu di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan”

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 akan 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 dan 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, 25 Juni 2015


Stephen Jong


Johny Sutanto


Salvator Divinus

Stephen Jong (6103012007), Johny Sutanto (6103012103), Salvator Divinus (6103012100). **Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan di Perusahaan Pembekuan *Fillet* Ikan Kerapu PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan.**

Di bawah bimbingan:

Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP.

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki perairan yang luas sehingga mempunyai potensi yang cukup besar untuk sumber hayati laut. Ikan merupakan produk perikanan yang kaya protein, mineral, lemak, dan vitamin. Ikan segar mudah mengalami penurunan mutu jika tidak segera dikonsumsi atau diolah. Proses pembekuan atau penyimpanan suhu rendah merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk mempertahankan mutu ikan.

PT. Inti Luhur Fuja Abadi (PT. ILUFA) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri pengolahan hasil perikanan, khususnya dalam proses pembekuan ikan yang melayani kebutuhan pasar internasional. Salah satu produk yang ditawarkan oleh PT. ILUFA berupa *fillet* ikan kerapu macan, kertang, dan lumpur yang terdiri dari *skin less*, *skin on*, dan *portion cut*. Bahan pembantu yang digunakan adalah ABT (Air Bawah Tanah) dan air PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum), serta es *tube* yang diperoleh dari PT. Es Mineral Sumber Abadi Pasuruan dan es curah dari PT. Kasrie Pandaan. Bahan pengemas primer dan sekunder yang digunakan berupa plastik LDPE dan pengemas tersier berupa *master carton* yang terbuat dari *corrugated paperboard*.

Urutan proses pembuatan *fillet* ikan meliputi penerimaan bahan baku, pencucian I, sortasi I, penimbangan I, pencucian II, *filleting*, skinning, trimming, sortasi II, penimbangan II, pencucian II, pengemasan primer, pengemasan vakum, layering, freezing, pengecekan logam, penimbangan III, *packing*, *storing*, *stuffing*. Pengawasan mutu bahan baku, bahan pembantu, bahan pengemas dan proses produksi didasarkan pada HACCP.

Kata Kunci: ikan kerapu, *fillet*, proses pembekuan, PT. ILUFA

Stephen Jong (6103012007), Johny Sutanto (6103012103), Salvator Divinus (6103012100). **Practical Working Experience of Frozen Grouper Fillet Processing at PT. IntiLuhurFujaAbadi Company, Beji-Pasuruan.**

Advisory committee:

Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP.

ABSTRACT

Indonesia is an archipelago that has the great waters that have considerable potential for marine biological resources. Fish is rich in protein fishery products, minerals, fats, and vitamins. Fresh fish is severely degraded, if not immediately consumed or processed. The process of freezing or low temperature storage is one of the efforts made to maintain the quality of the fish.

Inti Luhur Fuja Abadi Company (PT. ILUFA) is one of the fish processing industries which is engaged in freezing fish to serve the needs of international and local markets. One of the products offered by the PT. ILUFA such as tiger grouper fillet, kertang, and lumpur consisting of less skin, skin on, and the cut portion. The supporting materials used in process are ABT (ground water) and water PDAM (Regional Water Company), as well as ice tube obtained from Es Mineral Sumber Abadi Company in Pasuruan and ice bulk from Kasrie Pandaan Company. Primary and secondary packaging materials that are used in the form of LDPE plastic and tertiary packaging in the form of master carton made from corrugated paperboard.

Fish fillets manufacturing process sequence includes the receiving of raw materials, the first washing, sortation I, weighing I, washing II, filleting, skinning, trimming, sortation II, weighing II, washing III, primary packaging and labeling, vacuum packaging, layering, freezing, metal detecting, weighing III, packing, storing, and stuffing. Quality control of raw materials, auxiliary materials, packaging materials and production processes are based on HACCP.

Keywords: grouper, fillet, freezing process, PT. ILUFA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, rahmat, dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan di Perusahaan Pembekuan Fillet Ikan Kerapu PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan”**. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program pendidikan 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. Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP. selaku dosen pembimbing yang berkenan membimbing penulisan hingga terselesaikannya Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini.
2. Ir. Budi Ekana Prasetya sebagai pendamping selama Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan yang telah menyediakan waktu untuk membimbing penulis.
3. Seluruh staff dan karyawan PT. ILUFA atas pengarahan dan kerjasamanya.
4. Orang tua, saudara, teman-teman, dan seluruh pihak yang telah banyak membantu, mendukung, dan memberi semangat pada penulis sehingga makalah ini tersusun dengan baik.

Penulis telah berusaha menyelesaikan makalah ini sebaik mungkin, namun penulis menyadari bahwa Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini masih jauh dari sempurna, karena itu penulis

mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata, semoga makalah ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca.

Surabaya, 25 Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	3
1.3. Metode Pelaksanaan	5
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	5
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan	6
2.1.1. Visi dan Misi	7
2.2. Lokasi Pabrik.....	8
2.3. Tata Letak Pabrik	11
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAN	18
3.1. Bentuk Perusahaan	18
3.2. Struktur Organisasi.....	19
3.3. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Karyawan	22
3.4. Ketenagakerjaan	30
3.4.1. Klasifikasi Tenaga Kerja	30
3.4.2. Pembagian Jam Kerja.....	32
3.4.3. Sistem Pengupahan.....	33
3.4.4. Kesejahteraan Karyawan	34
BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU.....	39
4.1. Bahan Baku	39
4.2. Bahan Pembantu.....	42

4.2.1. Air.....	42
4.2.2. Es Batu	44
BAB V. PROSES PENGOLAHAN	45
5.1. Penerimaan Bahan Baku.....	46
5.2. Pencucian I, II, III.....	49
5.3. Sortasi I dan II	50
5.4. Penimbangan I, II, III	52
5.5. <i>Filleting</i>	53
5.6. <i>Skinning</i>	55
5.7. <i>Trimming</i>	56
5.8. Pengemasan Primer	56
5.9. Pengemasan Vakum	58
5.10. <i>Layering</i>	58
5.11. <i>Freezing</i>	59
5.12. Pengecekan Logam.....	60
5.13. <i>Packing</i>	61
5.14. <i>Storaging</i>	62
5.15. <i>Stuffing</i>	63
BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	66
6.1. Pengemasan	66
6.1.1. Bahan Pengemas.....	68
6.1.2. Metode Pengemasan	70
6.2. Penyimpanan	70
6.3. Distribusi	72
BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....	73
7.1. Mesin	75
7.2. Peralatan	84
7.3. Perawatan, Perbaikan dan Penyediaan Suku Cadan	92
BAB VIII. DAYA YANG DIGUNAKAN.....	94
8.1. Sumber Daya Manusia	94
8.2. Sumber Daya Listrik	94
BAB IX. SANITASI PABRIK	96
9.1. Sanitasi Pabrik	97
9.2. Sanitasi Mesin dan Peralatan.....	99
9.2.1. Sanitasi Mesin	99

9.2.2. Sanitasi Peralatan	100
9.3. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu	101
9.3.1. Sanitasi Bahan Baku.....	101
9.3.2. Sanitasi Bahan Pembantu	102
9.3.2.1. Air.....	102
9.3.2.2. Es Batu	103
9.4. Sanitasi Pekerja	104
BAB X. PENGAWASAN MUTU.....	109
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku	110
10.2. Pengawasan Mutu Bahan Pembantu.....	112
10.3. Pengawasan Mutu Bahan Pengemas	113
10.4. Pengawasan Mutu Proses Produksi	114
10.5. Pengawasan Mutu Produk Akhir	117
BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH.....	119
11.1. Definisi Limbah.....	119
11.2. Macam-macam Limbah.....	120
11.2.1. Limbah Padat.....	120
11.2.2. Limbah Cair.....	121
11.3. Parameter Keberhasilan IPAL	126
BAB XII. TUGAS KHUSUS	128
12.1. Distribusi produk di PT. Inti Luhur Fuja Abadi (ILUFA) Oleh: Stephen Jong (6103012007).....	128
12.2. Manajemen Pengemasan <i>Fillet</i> Ikan Kerapu Beku Oleh: Johny Sutanto (6103012103).....	132
12.3. Aplikasi Pengolahan Limbah di PT. ILUFA Oleh: Salvator Divinus (6103012110)	143
12.3.1. Limbah Padat Basah	145
12.3.1.1. Pengolahan Limbah Padat Basah Ikan Kerapu.....	146
BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN	150
13.1. Kesimpulan.....	150
13.2. Saran.....	151
DAFTAR PUSTAKA.....	153
DAFTAR LAMPIRAN	156

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Straight Line</i>	14
Gambar 2.2. <i>U-Shaped</i>	15
Gambar 2.3. <i>Odd angle</i>	15
Gambar 2.4. <i>S-Shaped</i>	16
Gambar 2.5. <i>O-Shaped</i>	16
Gambar 4.1. Morfologi Ikan Kerapu	40
Gambar 4.2. Kerapu Macan (<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>)	41
Gambar 4.3. Kerapu Kertang (<i>Epinephelus lanceolatus</i>)	41
Gambar 4.4. Kerapu Lumpur (<i>Epinephelus coioides</i>)	42
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Produksi <i>Fillet</i> Ikan Kerapu	46
Gambar 5.2. Truk Berpendingin Es	47
Gambar 5.3. Penerimaan Bahan Baku	47
Gambar 5.4. Ruang Penampungan Sementara.....	48
Gambar 5.5. Proses PencucianI	I49
Gambar 5.6. Proses Pencucian II.....	49
Gambar 5.7. Proses Pencucian III.....	50
Gambar 5.8. Proses Sortasi I.....	50
Gambar 5.9. Proses Sortasi II	51
Gambar 5.10. Proses Penimbangan I.....	52
Gambar 5.11. Proses Penimbangan II.....	53
Gambar 5.12. Proses Penimbangan III	54
Gambar 5.13. Proses <i>Filleting</i>	55
Gambar 5.14. Proses <i>Skinning</i>	55
Gambar 5.15. Proses <i>Trimming</i>	56
Gambar 5.16. Proses Pengemasan	57
Gambar 5.17. Proses pemvakuman.....	58
Gambar 5.18. <i>Layering</i>	59
Gambar 5.20. Proses Pengecekan Logam.....	61
Gambar 5.21. Proses <i>Packing</i>	62
Gambar 5.22. <i>Storaging</i>	62
Gambar 5.23. Alat Pengecek Suhu	63
Gambar 5.24. <i>Stuffing</i> dan pemasangan <i>delta track</i>	64
Gambar 6.1. Proses Distribusi di PT. ILUFA.....	74
Gambar 7.1. <i>Air Blast Freezer</i>	76
Gambar 7.2. <i>Cold Storage</i>	77
Gambar 7.3. <i>Chilling Room</i>	78
Gambar 7.4. <i>Ante Room</i>	80

Gambar 7.5. <i>Strapping Band Machine</i>	81
Gambar 7.6. <i>Metal Detector</i>	82
Gambar 7.7. Timbangan Digital Kecil.....	85
Gambar 7.8. Bak Plastik	86
Gambar 7.9. Meja Proses.....	87
Gambar 7.10. Rak Dorong.....	88
Gambar 7.11. Pengasah Pisau.....	88
Gambar 7.12. Pisau <i>Skinning</i>	88
Gambar 7.13. Pisau <i>Trimming</i>	88
Gambar 7.14. Pisau <i>Fillet</i>	89
Gambar 7.15. Gunting Pencabut Duri	89
Gambar 7.16. Sikat Sisik	90
Gambar 7.17. Keranjang Plastik kecil	90
Gambar 7.18. <i>Long Pan</i>	92
Gambar 9.1. Atap Asbes di PT. ILUFA	98
Gambar 9.2. Alat Pembunuh Bolongan Serangga Elektrik	98
Gambar 9.3. Lampu di PT. ILUFA.....	99
Gambar 9.4. Bak Pencucian Tangan dengan 50 ppm Klorin.....	106
Gambar 9.5. Loker Karyawan	106
Gambar 9.6. Tempat Sepatu <i>Boot</i>	106
Gambar 10.1. Alat Pengecek Suhu Ikan	112
Gambar 10.2. Alat Pengukur Suhu Ruang Proses Pengolahan.....	115
Gambar 10.3. Proses Pengecekan Air.....	115
Gambar 10.4. Penyimpanan Peralatan	116
Gambar 10.5. Termometer Pengukur Suhu <i>Cold Storage</i>	116
Gambar 10.2. Alat Pengukur Suhu Ruang Proses Pengolahan.....	116
Gambar 11.1. Tahap Pengolahan Limbah Cair di PT. ILUFA	125
Gambar 12.1. Contoh Label Kemasan Tersier.....	139
Gambar 12.2. Macam Limbah Padat Basah.....	145
Gambar 12.3. Diagram Alir Proses Pengolahan Tepung Tulang Ikan.....	147
Gambar 12.4. Diagram Alir Pembuatan Kerupuk Ikan	148
Gambar 12.5. Diagram Alir Pembuatan Rambak Kerapu	145

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Surat Izin dan Legalitas PT. ILUFA.....	7
Tabel 3.1. Jadwal Jam Kerja di PT. ILUFA	33
Tabel 4.1. Kriteria Penerimaan Bahan Baku Ikan	42
Tabel 10.1. Standar Bahan Baku Ikan Segar	112
Tabel 11.1. Persyaratan Limbah Cair	126
Tabel 12.1. Standar Produk Akhir	131
Tabel 12.2. Toleransi berat Berdasarkan <i>Size</i> Ikan.....	134
Tabel 12.3. Ukuran Kemasan Plastik Lembaran	140
Tabel 12.4. Ukuran Kemasan Plastik Vakum.....	140
Tabel 12.5. Ukuran Plastik Kantong dan Plastik <i>Bubble</i>	141
Tabel 12.6. Presentase Limbah Padat Basah dalam Satu Ekor Ikan Kerapu.....	141

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta PT. ILUFA	156
Lampiran 2. Tata Letak Pabrik dan Alur Proses Produksi <i>Fillet</i> Ikan Kerapu di PT. ILUFA	157
Lampiran 3. Bagan Struktur Organisasi dari PT. ILUFA	158
Lampiran 4. Data Jumlah Karyawan Perbagian di PT. ILUFA	159
Lampiran 5. Data Upah UMR Tahun 2010 Sampai 2015.....	160
Lampiran 6. Foto Aneka Potongan <i>Fillet</i>	161
Lampiran 7. Foto Aneka Jenis <i>Fillet</i>	163
Lampiran 8. Data Karyawan PT. ILUFA Tahun 2015	165
Lampiran 9. Sertifikat HACCP.....	167
Lampiran 10. <i>Letter of Guarantee</i>	168
Lampiran 11. Sertifikat Analisa <i>S-Tube</i>	169
Lampiran 12. Grafik Pencatat Suhu Ruang Pendingin	170
Lampiran 13. Sertifikat Kesehatan Produk Perikanan	171
Lampiran 14. Hasil Pengujian Limbah Cair PT. ILUFA.....	172
Lampiran 15. Standar Ketentuan Kontainer	173