

**PROSES PEMBEKUAN IKAN KAKAP MERAH (*Lutjanus Sp.*) WHOLE
ROUND DI PT. ALAM JAYA KECAMATAN RUNGKUT KOTA SURABAYA
JAWA TIMUR**

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG



Oleh :

HEIDY WANDITA

NPM. 1633010046

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
SURABAYA
2020**

**PROSES PEMBEKUAN IKAN KAKAP MERAH (*Lutjanus Sp.*) WHOLE
ROUND DI PT. ALAM JAYA KECAMATAN RUNGKUT KOTA SURABAYA
JAWA TIMUR**

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG



Oleh :

HEIDY WANDITA

NPM. 1633010046

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK**

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2020

**PROSES PEMBEKUAN IKAN KAKAP MERAH (*Lutjanus Sp.*) WHOLE
ROUND DI PT. ALAM JAYA KECAMATAN RUNGKUT KOTA SURABAYA
JAWA TIMUR**

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

Oleh :

HEIDY WANDITA

NPM. 1633010046

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2020

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG

PROSES PEMBEKUAN IKAN KAKAP MERAH (*Lutjanus Sp.*) WHOLE
ROUND DI PT. ALAM JAYA KECAMATAN RUNGKUT KOTA SURABAYA

JAWA TIMUR

Disusun Oleh :

HEIDY WANDITA

NPM. 1633010046

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Pengaji pada
Tanggal 23 Februari 2020

Tim Pengaji

Pembimbing

Riski Ayu Anggreini, S.TP, M.Sc

NPT. 17219900427065

Ir. Ulya Sarofa, MM

NIP. 19630516 198803 2 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Dr. Dra. Jariyah, MP

NIP. 19650403 199103 2 001

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Heidy Wandita

NPM : 1633010046

Prodi : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi/tidak-revisi) Laporan Praktek Kerja Lapang dengan

Judul :

**PROSES PEMBEKUAN WHOLE ROUND
IKAN KAKAP MERAH (*Scarlet Snapper*)
DI PT. ALAM JAYA SURABAYA**

Surabaya, 23 Februari 2020

Tim Pengaji



Riski Ayu Anggreini, S.TP, M.Sc
NPT. 17 2 19900427 065

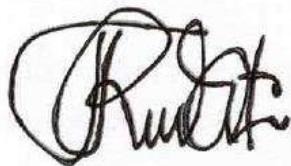
Pembimbing



Ir. Ulya Sarofa, MM
NIP. 19630516 198803 2 001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknologi Pangan



Dr. Ir. Sri Winarti, M.P
NIP. 19630708 198903 2 002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang telah memberikan berkat dan petunjuk-Nya kepada penulis, sehingga penulisan Laporan Praktik Kerja Lapang yang berjudul “Proses Pembekuan Ikan Kakak Merah (*Lutjanus Sp.*) Whole Round di PT. Alam Jaya Kecamatan Rungkut Kota Surabaya Jawa Timur” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulisan laporan ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan kelulusan tingkat sarjana program studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, pengarahan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak selama pelaksanaan dan penyusunan laporan praktik kerja lapang ini. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati, kami menyampaikan ucapan terimakasih antara lain kepada :

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, M.P selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur dan dosen pembimbing Praktik Kerja Lapang yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan laporan ini.
2. Ibu Dr. Ir. Sri Winarti, M.P selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Ir. Ulya Sarofa, MM selaku dosen pembimbing Praktik Kerja Lapang yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan saran yang telah diberikan kepada penulis selama penyusunan laporan.
4. Ibu Riski Ayu Anggreini, S. TP, M. Sc selaku dosen penguji Praktik Kerja Lapang atas segala petunjuk dan saran yang telah diberikan kepada penulis.
5. Direksi PT. Alam Jaya yang telah memberikan izin untuk pelaksanaan Praktik Kerja Lapang.
6. Bapak Sandy Tarigan selaku pembimbing lapang saya selama melakukan praktik kerja lapang yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat.
7. Seluruh direksi dan karyawan PT. Alam Jaya yang telah membantu kelancaran selama proses praktik kerja lapang, serta memberi ilmu yang bermanfaat.

8. Orang tua yang selalu memberikan kasih sayang sepanjang masa dan terima kasih atas doa, nasihat, kesabarannya selama ini.
9. Teman-teman seperjuangan Teknologi Pangan Angkatan 2016 khususnya paralel B, atas segala dorongan, saran-saran dan bantuannya.
10. Semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu.

Saya menyadari bahwa dalam proses pembuatan laporan ini belum sempurna karena masih banyak terdapat kekurangan di dalamnya, maka dari itu saran dan kritik yang mendukung kesempurnaan laporan praktik kerja lapang ini sangat saya harapkan.

Akhir kata saya ucapan terimakasih dan berharap agar laporan praktik kerja lapang ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 23 Februari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN | iii |
| LEMBAR KETERANGAN REVISI..... | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Sejarah Perusahaan..... | 3 |
| C. Jumlah Produksi..... | 3 |
| D. Pemasaran Produksi | 4 |
| E. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan | 4 |
| F. Struktur Organisasi Perusahaan..... | 9 |
| G. Ketenagakerjaan | 13 |
| BAB II PROSES PRODUKSI | 16 |
| A. Tinjauan Pustaka | 16 |
| B. Uraian Proses Pembekuan <i>Whole Round Ikan Kakap Merah</i> | 31 |
| 1. Penerimaan Bahan Baku..... | 31 |
| 2. Sortasi dan Pencucian I..... | 32 |
| 3. Penimbangan | 33 |
| 4. Pencucian II..... | 34 |
| 5. Penyusunan | 34 |
| 6. Pembekuan | 35 |
| 7. <i>Glazing</i> | 35 |
| 8. Pengemasan dan <i>Labelling</i> | 36 |
| 9. Packing dan <i>Labelling</i> dalam <i>Master Carton</i> | 36 |
| 10. Penyimpanan dalam <i>Cold Storage</i> | 36 |
| BAB III PERALATAN DAN SPESIFIKASI | 38 |
| 1. <i>Cold Storage</i> | 38 |
| 2. <i>Air Blast Freezer</i> | 39 |
| 3. <i>Ice Flake</i> | 40 |
| 4. Meja kerja | 40 |
| 5. Timbangan | 40 |
| 6. Keranjang..... | 41 |
| 7. Tempat Keranjang..... | 41 |
| 8. Bak Cuci..... | 41 |
| 9. <i>Cold Box</i> | 42 |
| 10. <i>Long Pan</i> | 42 |
| 11. Kereta <i>Long Pan</i> | 43 |
| 12. Kereta Es | 43 |
| 13. Mesin Pengikat..... | 44 |
| 14. Vakum Sistem..... | 44 |
| 15. <i>Metal Detector</i> | 45 |
| 16. Palet..... | 45 |
| 17. Kran Air & Selang Air | 45 |
| 18. Sepatu Boat | 45 |

| | |
|---|-----------|
| 19. Topi Proses | 45 |
| 20. Sarung Tangan | 45 |
| 21. Genset | 45 |
| 22. Eskavator | 46 |
| 23. Termometer Ruangan | 46 |
| 24. Termometer | 46 |
| BAB IV UNIT PENUNJANG PRODUKSI | 47 |
| A. Unit Penunjang Produksi | 47 |
| B. Sumber Tenaga Listrik | 49 |
| C. Bahan Pembantu | 48 |
| D. Sanitasi | 50 |
| E. Pengolahan Limbah | 54 |
| F. Pengendalian Mutu | 55 |
| BAB V PEMBAHASAN | 59 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 62 |
| BAB VII TUGAS KHUSUS | 63 |
| A. Pendahuluan | 63 |
| B. Tinjauan Pustaka | 64 |
| 1. Pengertian HACCP | 64 |
| 2. Penerapan Sistem HACCP | 67 |
| 3. Prinsip-Prinsip HACCP | 68 |
| 4. Pengendalian Bahaya | 70 |
| 5. Tujuan Penerapan HACCP | 71 |
| 6. Penentuan Titik Kritis (CCP) | 71 |
| 7. Tahapan HACCP | 72 |
| C. Pembahasan | 86 |
| D. Kesimpulan dan Saran | 90 |
| DAFTAR PUSTAKA | 91 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| GAMBAR BAB I | |
| Gambar 1. Denah Lokasi PT. Alam Jaya..... | 6 |
| Gambar 2. Layout Pabrik PT. Alam Jaya..... | 8 |
| Gambar 3. Struktur Organisasi PT. Alam Jaya | 10 |
| GAMBAR BAB II | |
| Gambar 4. Bentuk Ikan Kakap Merah | 17 |
| Gambar 5. Diagram Alir Proses Pembekuan Ikan Menurut Hadiwyoto | 31 |
| Gambar 6. Diagram Alir Proses Pembekuan Ikan Kakap Merah <i>Whole Round</i> di PT. Alam Jaya..... | 37 |
| GAMBAR BAB III | |
| Gambar 7. <i>Cold Storage</i> | 38 |
| Gambar 8. <i>Air Blast Freezer</i> | 39 |
| Gambar 9. Mesin <i>Ice Flaker</i> | 39 |
| Gambar 10. Timbangan | 40 |
| Gambar 11. Jenis Keranjang di PT. Alam Jaya | 41 |
| Gambar 12. <i>Cold Box</i> | 42 |
| Gambar 13. <i>Long Pan</i> | 42 |
| Gambar 14. Kereta <i>Long Pan</i> | 43 |
| Gambar 15. Kereta Es..... | 43 |
| Gambar 16. Mesin Pengikat..... | 44 |
| Gambar 17. Vakum | 44 |
| Gambar 18. Pallet | 45 |
| Gambar 19. Eskavator | 46 |
| Gambar 20. Termometer..... | 46 |
| GAMBAR BAB VII | |
| Gambar 21. <i>Decision Tree</i> Penentuan Titik Kendali Kritis | 75 |
| Gambar 22. Diagram Alir Identifikasi Titik Kendali Proses Pembekuan Ikan Kakap Merah <i>Whole Round</i> di PT. Alam Jaya..... | 85 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|----------------|
| TABEL BAB I | |
| Tabel 1. Karyawan PT. Alam Jaya..... | 13 |
| Tabel 2. Jam Kerja Karyawan..... | 14 |
| Tabel 3. Kandungan Gizi Ikan Kakap Merah Per 100gr | 18 |
| TABEL BAB II | |
| Tabel 4. Persyaratan Standar Mutu Ikan Segar | 18 |
| Tabel 5. Ciri-Ciri Ikan Segar | 19 |
| Tabel 6. Standar Umum Air Untuk Pengolahan Pangan | 23 |
| TABEL BAB III | |
| Tabel 7. Batas Terendah Mutu Ikan Kakap Merah Segar yang Diterima..... | 56 |
| TABEL BAB VII | |
| Tabel 8. Identifikasi CCP Pada Proses Pembekuan Ikan Kakap Merah <i>Whole Round</i> di PT. Alam Jaya..... | 78 |