PENERAPAN *FOOD SAFETY MANAGEMENT SYSTEM* PADA PEMBEKUAN IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) di PT. TARAKAN FISERINDO SIPATUO

TUGAS AKHIR

Oleh:

RAHMAT TRIANDI SETIAWAN

1722030041

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN

JURUSAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PANGKAJENE KEPULAUAN

2020

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN *FOOD SAFETY MANAGEMENT SYSTEM* PADA PEMBEKUAN IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) di

PT. TARAKAN FISERINDO SIPATUO

TUGAS AKHIR

Oleh:

RAHMAT TRIANDI SETIAWAN

1722030041

Tugas Akhir sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi pada Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Jurusan Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.

Telah Diperiksa dan Disetujui oleh:

Pembimbing I,	Pembimbing II
Dr. Muh Ali Arsyad, S.Pi., M.Si	**Dr. Arham Rusli, S.Pi,** M.Si
NIP : 19790404 200801 1 017	NIP : 19720103 199803 1 013

Mengetahui

Direktur	Ketua Jurusan
Dr. Ir. Darmawan, M.P.	Dr. Andi Ridwan Makkulawu, ST.,M.Si
NIP : 19670202199803 1 002	NIP : 19750626 200112100 1 001

Tanggal Lulus : 30 juli 2020

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Judul : Penerapan *Food Safety Management System* Pada Pembekuan Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) di PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo

Nama : Rahmat Triandi Setiawan

Nim : 1722030041

Program Studi : Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan

Jurusan : Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan

Menyetujui,
Tim penguji:

1. Dr. Muh Ali Arsyad, S.Pi, M.Si (.....)
2. Dr. Arham Rusli, S.Pi., M.Si (.....)
3. Rahmawati Saleh, S.Si., M.Si (.....)
4. Rosmaladewi, S.Pd., M.Ed., Ph.D (.....)

Mengetahui:

Ketua Program Studi

Ir. Mursida, M.Si

NIP. 19640312199031003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan 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 tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pangkep, Juli 2020

Yang menyatakan,

Rahmat Triandi Setiawan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan tugas akhir/skripsi ini dapat diselesaikan. Tugas akhir ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan di Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan.

Penulisan menyadari bahwa tugas akhir ini dapat di selesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis berterimah kasih kepada kedua orang tua yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan sertaterima kasih kepada pembimbing 1 bapak Dr. Muh Ali Arsyad, S.Pi., M.Si dan pembimbing 2 bapak Dr. Arham Rusli, S.Pi., M.Si yang telah membimbing dalam penyusunan tugas akhir. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Ir. Darmawan, M.P selaku Direktur Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan.
2. Bapak Dr. Andi Ridwan Makkulawu, ST., M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan.
3. Bapak Ir. Mursida, M.Si selaku Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan dan selaku Penasehat Akademik.
4. Seluruh dosen, teknisi dan staff Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan
5. Seluruh pegawai PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo
6. Semua kawan-kawan mahasiswa Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan

Pangkep, Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Hal.

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI iii
HALAMAN PERNYATAAN iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
ABSTRAK xi
BAB I. PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Tujuan dan Kegunaan 2
1.3. Manfaat Penelitian 2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA
2.1. Ikan Bandeng 3
2.2. Standar Mutu Pembekuan Ikan Bandeng 4
2.3. Metode Pembekuan Ikan Bandeng 6
2.4. *Food Safety* 6
2.5. *Good Manufacturing Practices* (GMP) 7
2.6. *Standard Sanitation Operating Procedure* (SSOP) 9
BAB III. METODOLOGI
3.1. Waktu dan Tempat 10
3.2. Metode Pelaksanaan 10
3.3. Metode Pengumpulan Data 10
3.4. Alat 11
3.5. Bahan 12
3.6. Prosedur Kerja 13

BAB IV. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

4.1. Profil Singkat Perusahaan..... 14

4.2. Fasilitas Perusahaan..... 14

4.3. Struktur Organisasi Perusahaan..... 15

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Penerapan *Sanitation Standard Operation Procedur* (SSOP)..... 16

5.2. Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) 16

BAB VI. PENUTUP

6.1. Kesimpulan..... 26

6.2. Saran..... 27

DAFTAR PUSTAKA..... 27

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Hal.

Tabel 2.1. Ciri-ciri ikan segar yang bermutu tinggi maupun yang bermutu rendah 5
Tabel 3.1. Alat yang digunakan pada proses pembekuan ikan bandeng..... 11
Tabel 3.2. Bahan yang digunakan pada pembekuan ikan bandeng 12
Tabel 5.1. Pengujian visual bahan baku 17
Tabel 5.2. Proses sortasi bahan baku 19
Tabel 5.3. Kapasitas *air blast freezer* (ABF)..... 22

DAFTAR GAMBAR

Hal.

1. Gambar 2.1. Ikan bandeng (*Chanos chanos*) 3
2. Gambar 3.1. Prosedur Pembekuan Ikan bandeng (*Chanos chanos*)..... 13
3. Gambar 4.1. Struktur organisasi PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo..... 15
4. Gambar 5.1. Penerimaan bahan baku 17
5. Gambar 5.2. Proses pencucian I bahan baku 18
6. Gambar 5.3. Proses sortasi ikan bandeng 19
7. Gambar 5.4. Proses penimbangan bahan baku 20
8. Gambar 5.5. Proses pencucian II bahan baku..... 20
9. Gambar 5.6. Proses *final checking* pada bahan baku 21
10. Gambar 5.7. Proses penyusunan bahan baku ke *long pan*..... 22
11. Gambar 5.8. pembekuan menggunakan *air blast freezer* (ABF) 22
12. Gambar 5.9. Proses *glazing* 23
13. Gambar 5.10. Proses *bagging* (pembungkusan)..... 23
14. Gambar 5.11. Proses *packing* dan *labeling* 24
15. Gambar 5.12. Penyusunan produk dalam *cold storage* 24
16. Gambar 5.13. Proses *stuffing* produk ikan bandeng beku 25

ABSTRAK

Rahmat Triandi Setiawan 1722030041. Penerapan *food safety management system* pada pembekuan ikan bandeng (*Chanos chanos*) di PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo, Tarakan, Kalimantan Utara. (Dibimbing oleh Muh Ali Arsyad dan Arham Rusli.)

Food safety digunakan sebagai standar untuk mengontrol atau meminimalkan potensi bahaya yang mungkin mengontaminasi jika penanganannya kurang tepat. Industri pembekuan hasil perikanan merupakan industri pangan yang wajib menjalankan *food safety* dan keamanan bahan pangan agar produk yang dihasilkan dapat diterima oleh konsumen dan layak untuk diekspor. Salah satu industri pembekuan hasil perikanan untuk diekspor adalah produk ikan bandeng beku. tugas akhir ini berdasarkan hasil kegiatan pegalaman kerja praktek mahasiswa (PKPM) dilaksanakan selama 3 bulan dimulai dari bulan januari sampai april di PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo. Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan skunder. Pengambilan data dilakukan secara observasi dan wawancara. SSOP dan GMP pada *food safety* telah diterapkan dengan baik sesuia prosedur yang ada di PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo. Penerapan SSOP yang diterapkan di PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo yaitu penyediaan air yang digunakan harus higenis, es balok sebagai media pendingin dalam menjaga suhu bahan baku, dan tidak ada kontaminasi silang antara air yang bersih dengan air yang digunakan untuk mencuci peralatan, sedangkan penerapan GMP yang diterapkan di PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo yaitu mulai dari penerimaan bahan baku sampai *stuffing* harus sesuai dengan standar mutu perusahaan serta bebas dari bahan kimia, menghambat pertumbuhan bakteri, dan mengurangi kontaminasi bakteri.

Kata Kunci: GMP, SSOP, Sanitasi

ABSTRACT

Rahmat Triandi Setiawan 1722030041. The pplication of a food safety management system to the freezing of milkfish (*chanos* chanos) at PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo, Tarakan, North Kalimantan . (Supervised by Muh Ali Arsyad and Arham Rusli.)

Food safety is used as a standard to control or minimize the potential hazards that might contaminate if handled inappropriately. The fishery product freezing industry is a food industry that is obliged to carry out food safety and food security so that the products produced can be accepted by consumers and are fit for export. One of the industrial freezing fishery products for export is frozen milkfish products. This final project is based on the results of student practical work experience (PKPM) carried out for 3 months starting from January to April at PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo. The types of data used are primary and secondary data. Data were collected by observation and interviews. SSOP and GMP on food safety have been implemented properly according to the existing procedures at PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo. The application of SSOP in PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo, namely that the water supply used must be hygienic, block ice as a cooling medium in maintaining the temperature of raw materials, and there is no cross-contamination between clean water and water used for washing equipment, while the GMP application applied at PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo, starting from receiving raw materials to stuffing, must comply with company quality standards and be free from chemicals, inhibit bacterial growth, and reduce bacterial contamination.

Keywords: GMP, SSOP, Sanitation

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Food safety digunakan sebagai standar untuk mengontrol atau meminimalkan potensi bahaya yang mungkin mengontaminasi jika penanganannya kurang tepat. *Food safety* digunakan sebagai standar untuk mengontrol atau meminimalkan potensi bahaya yang mungkin mengkotaminasi makanan pada saat pengiriman hingga saat pengiriman hingga pada saat mengolah bahan makanan, yang mungkin menyebabakan terjadinya keracunan makanan (McSwane, dkk 2005).

Produk perikanan merupakan salah satu andalan indonesia dalam perolehan devisa negara. Posisi nilai ekspor produk perikanan indonesia di pasar dunia pada tahun 2006 menduduki peringkat 10 dengan pasar ekspor utama Indonesia adalah Amerika, Uni Eropa, dan Jepang. Pertumbuhan ekspor produk perikanan Indonesia selama tahun terakhir (2003-2007) menunjukkan tren naik, yaitu mencapai rata-rata sebesar 8,28 %. Sebagai contoh: Nilai ekspor perikanan Indonesia tahun 2006 sebesar USD 2,1 Miliar atau meningkat 9% dibandingkan nilai ekspor tahun 2005 sebesar USD 1,9 Miliar. Tahun 2007 nilai ekspor produk perikanan Indonesia sebesar USD 2,3 Miliar atau meningkat sebesar 9,5 % dibandingkan tahun 2006. Departemen kelautan dan perikanan, antara lain: pengembangan sistem rantai dingin *(cold chain system*) di 5 lokasi sentra pengolahan, 6 lokasi sentra produksi dan 3 lokasi pasar ikan higienis, sosialisasi larangan penggunaan bahan kimia berbahaya, penambahandan penyempurnaan jabatan fungsional pengawas mutu hasil perikanan, sosialisasi ketentuan internasional standar produk dan sistem jaminan mutu serta keamanan hasil perikanan, penguatan

kompentensi laboratorium penguji, dan pelatihan program manajemen mutu terpadu/HACCP.

Industri pembekuan hasil perikanan merupakan industri pangan yang wajib menjalankan *food safety* dan keamanan bahan pangan agar produk yang dihasilkan dapat diterima oleh konsumen dan layak untuk diekspor. Salah satu industri pembekuan hasil perikanan untuk diekspor adalah produk ikan bandeng beku. Sama dengan komoditi yang cepat mengalami kerusakan sehingga memerlukkan penanganan dan pengolahan yang baik agar produk ikan bandeng aman bagi konsumen. PT. Tarakan fiserindo Sipatuo salah satu industri pembekuan hasil perikanan yang memproduksi ikan bandeng.

1.2. Tujuan dan Kegunaan

Tujuan tugas akhir ini yaitu untuk menerapkan *food safety* pada proses pembekuan ikan bandeng (*Chanos chanos*).

Kegunaan penulisan tugas akhir ini memberi informasi ilmiah kepada masyarakat tentang penerapan *food safety* pada proses pembekuan ikan bandeng.

1.3. Manfaat Penelitian

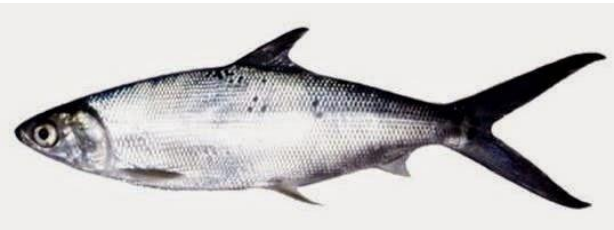
Manfaat penulisan tugas akhir ini adalah untuk menambah pengalaman, keterampilan dalam melaksanakan penerapan *food safety* pada proses pembekuan ikan bandeng di PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo Kalimantan Utara.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ikan Bandeng (*Chanos chanos*)

Ikan bandeng dalam bahasa inggris *milk fish*, pertama kali ditemukan oleh seseorang yang bernama dane Forsskal pada tahun 1925 di laut merah. Ikan bandeng termasuk dalam famili *chanidae* yaitu jenis ikan yang mempunyai bentuk memanjang, padat, pipih, dan oval, menyerupai torpedo. Ukuran kepala seimbang dengan ukuran tubuhnya, berbentuk lonjong dan tidak bersisik. Ikan bandeng merupakan jenis ikan laut yang daerah penyebarannya meliputi daerah tropik dan sub tropik seperti pantai timur afrika, laut merah sampai taiwan, malaysia, indonesia dan australia. Di indonesia penyebaran ikan bandeng meliputi sepanjang pantai utara pulau jawa, madura, bali, nusa tenggara, aceh, sumatra selatan, lampung, pantai timur kalimantan, sepanjamg pantai sulawesi dan irian jaya (Purnomowati *et al*, 2007).

Utilitas kelompok pengolahan bandeng dapat ditingkatkan melalui penyesuaian produk, mutu tinggi, pengurangan biaya dan kecepatan distribusi dengan manajemen rantai pasok terintegrasi aktivitas pengadaan produk, pengubahan menjadi barang setengah jadi dan produk akhir, serta pengiriman ke konsumen akhir (Anwar, 2011).



Gambar 2.1. Ikan Bandeng (*Chanos chanos)*
Sumber: http://otak-otakbandenggresik.blogspot.com

2.2. Standar Mutu Pembekuan Ikan Bandeng

Mutu ikan bandeng memiliki tingkat kesegaran tinggi sehingga produk yang di hasilkan memiliki mutu yang lebih baik dengan penggunaan suhu dingin dan pembekuan. Pada kondisi suhu rendah pertumbuhan bakteri pembusukan dan proses-proses biokimia yang berlangsung dalam tubuh ikan mengarah pada kemunduran mutu menjadi lebih lambat. Pembekuan merupakan salah satu cara untuk mengawetkan produk perikanan dengan tujuan untuk memperpanjang umur simpanan ikan yang mudah mengalami kerusakan. Pembekuan adalah penyimpanan bahan pangan dalam keadaan beku, agar reaksi-reaksi enzimitas, reaksi-reaksi kimia penyebab kerusakan dan kebusukan dapat terhambat (Jayanti & Ilzadan, 2012).

Tabel 2.1. Ciri-ciri ikan segar yang bermutu tinggi maupun yang bermutu rendah

Parameter	Ikan segar bermutu tinggi	Ikan segar bermutu rendah
Mata	Cerah, bola mata menonjol, kornea jernih	Bola mata cekung, pupil putih susu, kornea keruh
Insan	Warna merah cemerlang, tanpa lendir	Warna kusam, dan berlendir
Lendir	Lapisan lender jernih, transparan, mengkilat cerah, belum ada perubahaan warna	Lender berwarna kekuningan sampai coklat tebal, warna cerah hilang, pemutihan nyata
Daging dan perut	Sayatan daging sangat cemerlang, berwarna asli, tidak ada pemerahan sepanjang tulang belakang, perut utuh, ginjal merah terang, dinding perut dagingnya utuh, bau isi perut segar	Sayatan daging kusam, warna merah jelas sepanjang tulang belakang, dinding perut membubar, bau busuk
Bau	Segar, bau rumput laut, bau spesifik menurut jenis	Bau busuk
Konsistensi	Padat, elastis bila ditekan dengan jari, sulit menyobek daging dari tulang belakang	Sangat lunak, bekas jari tidak mau hilang bila ditekan, mudah sekali menyobek daging dari tulang belakang

Sumber: SNI No.01-2729.1-2006

2.3. Metode Pembekuan Ikan bandeng

Air blast freezer adalah tipe pembekuan yang umum, yaitu ruang pendingin yang diisi oleh udara yang didinginkan. Keuntungannya adalah dengan memanfaatkan aliran konveksi, temperatur dingin dapat disebarkan hingga ke sudut ruangan secara efisien, namun koefisien transfer panas konvektif udara cenderung kecil sehingga pembekuan perlu dilakukan dalam waktu yang lebih lama akibat rendahnya laju transfer panas. Semakin besar ruangan, semakin kecil kalor yang dapat dipindahkan dalam satuan waktu tertentu. Hilangnya berat dari produk juga dapat terjadi akibat kontak langsung antara produk dan air yang mampu mengangkat kandungan air dalam produk makanan, terutama jika temperatur dan kelembaban memungkinkan (Wikipedia, 2013).

Proses pembekuan ikan akan dimulai dari bagian luar menuju bagian dalam tubuh. Waktu yang di perlukan untuk menyelesaikan proses pembekuan sangat tergantung pada kecepatan dan suhu pembekuan yang ingin dicapai. Suhu pembekuan, dimana seluruh cairan tubuh ikan telah membeku, disebut *eutectic point* dan biasanya berkisar antara -55 sampai -66ºC. Biasanya proses pembekuan ikan dianggap selesai bila suhu tubunya mencapai -12ºC, karena pada suhu tersebut sebagian besar cairan yang terdapat dalam tubuh ikan telah membeku (Zadrak ruimassa, 2013).

2.4. Food Safety

Pengertian *food safety* menurut Undang-Undang Dasar Republik Indonesia No.18 Tahun 2012 adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia. Hal ini menjadikan masalah

keamanan makanan menjadi sangat vital bagi industri dan bisnis pangan. *Codex almentarius commision* (CAC) sebagai organisasi standarisasi pangan *Food agriculture organization* (FAO) *Word health organization* (WHO) telah mengambil langka untuk memberikan pedoman dan mengadopsi sistem *hazard analysis critical control points* (HACCP) sebagai satu-satunya sistem jaminan mutudengan basis keamanan pangan yang menjadi acuan pangan diseluruh dunia (Winarno, 2004).

Food safety management system adalah pencegahan, eliminasi dan pengendalian bahaya bawaan makanan, dari tempat produksi hingga titik konsumsi (Teixeira & Sampaio, 2011). *Food safety management system* yang merupakan gabungan prinsip-prinsip sistem analisis bahaya dan pengendalian titik kritis serta langkah-langkah penerapan yang dikembangkan yang menjamin keamanan pangan sepanjang rantai pangan, dengan menjamin bahwa pangan yang akan diproses hingga dikirim kepada konsumen akhir adalah pangan yang bebas dari cemaran mikrobiologi, cemaran kimia, dan cemaran fisik (Koto, 2012). Penerapan dari *food safety management system* di seluruh dunia telah meningkat secara signifikan. Selama beberapa tahun terakhir, sehingga mencerminkan pentingnya asumsi standar-standar ini di beberapa sektor kegiatan (Teixeira & Sampaio, 2011).

2.5. *Good Manufacturing Practices* (GMP)

Good manufacturing practices (GMP) atau biasa disebut cara produksi pangan yang baik (CPPB) merupakan pedoman yang memperlihatkan aspek keamanan pangan bagi Industri Rumah Tangga (IRT) untuk memproduksi pangan agar bermutu, aman dan laik untuk dikonsumsi. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan, Pasal 111 Ayat (1) menyatakan bahwa makanan dan minuman yang

digunakan masyarakat harus didasarkan pada standart atau persyaratan kesehatan. Dengan demikian dalam Undang-Undang tersebut tersirat bahwa makanan dan minuman yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan dilarang untuk diedarkan. Peraturan tersebut sesuai dengan tujuan dari GMP, yaitu memberikan prinsip dasar keamanan pangan bagi IRT dalam penerapan CPPB-IRT agar dapat menghasilkan produk pangan yang aman dan bermutu sesuai dengan tuntutan konsumen baik konsumen domestik maupun internasional.

Good manufacturing practices (GMP) merupakan bagian dari sistem *hazard analysis critical control points* (HACCP) yang merupakan suatu sistem yang dirancang untuk mencegah terjadinya masalah kualitas produk makanan baik yang disebabkan faktor biologi, kimia maupun fisis (*Food Safety Problem*). GMP merupakan persyaratan dasar bagi industri pangan sebelum mendapatkan sertifikat PIRT. Peran GMP dalam menjaga keamanan pangan selaras dengan penerapan Pre-quisite HACCP. *Pre-quisite* merupakan prosedur minimum yang harus dipenuhi pada seluruh mata rantai proses pengolahan makanan mulai penyediaan bahan baku sampai produk akhir berkaitan dengan suatu proses untuk mencegah kontaminasi akibat dari produksi atau pengolahan pangan sehingga menghasilkan produk yang aman. Ruang lingkup penerapan GMP meliputi, lokasi dan lingkungan produksi, bangunan dan fasilitas, peralatan produksi, suplai air atau sarana penyediaan air, fasilitas dan kegiatan higiene dan sanitasi, kesehatan dan higiene karyawan, pemeliharaan dan program higiene sanitasi karyawan, penyimpanan, pengendalian proses, pelabelan pangan, pengawasan oleh penanggung jawab, penarikan produk, pencatatan dan dokumentasi serta pelatihan karyawan (BPOM, 2012).

2.6. *Standard Sanitation Operating Procedure* (SSOP)

Standard sanitation operating procedure (SSOP) adalah prosedur pelaksanaan sanitasi standar yang harus dipenuhi oleh suatu unit pengolahan ikan (UPI) untuk mencegah terjadinya kontaminasi terhadap yang diolah. Tujuannya adalah untuk memastikan mutu produk dan menjamin tingkat dasar pengadian keamanan pangan, serta meminimalisir kontaminasi. Sanitasi dilakukan sebagai usaha mencegah penyakit dari komunikasi pangan yang diproduksi dengan cara menghilangkan atau mengendalikan faktor-faktor didalam pengolahan pangan yang berperan dalam pemindahan bahaya sejak penerimaan bahan baku, pengolahan, pengemasan dan penggudangan produk sampai produk akhir didistribusikan.

Penerapan SSOP (Thaheer, 2005) disuatu perusahaan memiliki fungsi yang sangat penting diantaranya adalah :

1. Melancarkan tugas petugas/pegawai atau tim di unit kerja.
2. Sebagai dasar hukum bila terjadi penyimpangan.
3. Mengetahui dengan jelas hambatan-hambatannya dan muda dilacak.
4. Mengerahkan petugas atau pegawai untuk sama-sama-sama disiplndalam bekerja.
5. Sebagai pedoman dalam melasanakan pekerjaan rutin.

BAB III
METODOLOGI

3.1. Waktu dan Tempat

Penulisan tugas akhir ini berdasarkan hasil kegiatan pegalaman kerja praktek mahasiswa (PKPM) dilaksanakan selama 3 bulan dimulai dari bulan januari sampai april di PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo

3.2. Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengalaman kerja praktek mahasiswa (PKPM) ini adalah praktek secara langsung dan berperan aktif mulai dari proses penerimaan bahan baku sampai produk diekspor, serta melakukan tanya jawab.

3.3. Metode Pengumpulan Data

Metode penulisan yang diterapkan dalam penyusunan tugas akhir ini dilakukan dengan pengumpulan data yaitu:

1. Pengumpulan Data Primer

Data primer ini diperoleh secara langsung dari hasil observasi dan wawancara dengan karyawan dan pihak manajemen perusahaan. Hasil yang diperoleh dari kegiatan observasi berupa informasi bagaimana penerapan *food safety* pada proses pembekuan ikan bandeng yang dilaksanakan di PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo.

2. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari sumber lain diluar pelaksanaan kegiatan kerja praktek mahasiswa (PKPM) dan mendukung untuk pembahasan tugas akhir ini. Beberapa data sekunder yang dibutuhkan dalam penulisan tugas akhir ini antara lain literatur tentang penerapan *food safety*, proses pembekuan ikan bandeng di industri

lainnya dan lain-lain. Data sekunder ini diperoleh dari penelusuran literatur secara online.

3.4. Alat

Proses pembekuan ikan bandeng (*Chanos chanos*) menggunakan berbagai macam alat disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Alat yang digunakan pada proses pembekuan ikan bandeng (*Chanos chanos*).

Peralatan	Fungsi
Keranjang/Basket	Tempat penyimpanan bahan baku
Timbangan digital	Untuk mengetahui *seazing* pada ikan
Long pan	Tempat menyimpan bahan baku sebelum pendinginan
Meja *stainless*	Tempat untuk proses penyusunan ikan bandeng
Bak fiber	Tempat penampungang bahan baku
Air blast freezer (ABF)	Tempat pembekuan produk
Cold storag	Tempat penyimpanan produk
Meja sortir	Tempat pemisahan *size* ikan
Bak pencucian	Tempat pencucian bahan baku
Gancu	Untuk mempermudah mengangkat keranjang ikan dan es balok
Box fiber	Wadah penampung air

Sumber: *PT. Tarakan Fiserindo Sipatuo*

3.5. Bahan

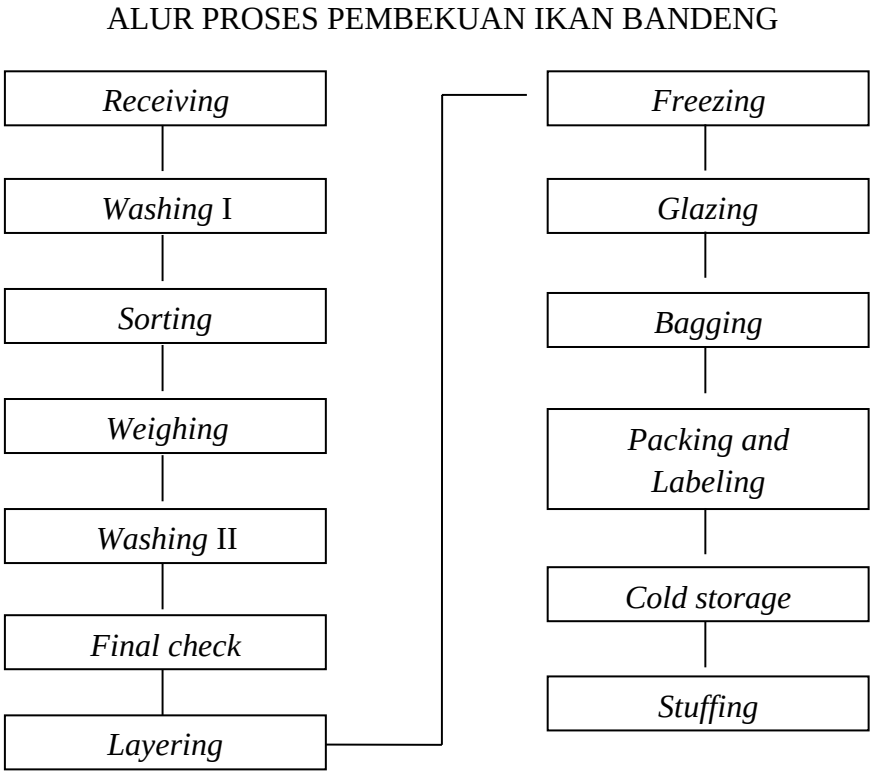
Proses pembekuan ikan bandeng (*Chanos chanos*) menggunakan bahan yang ditmpilkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Bahan yang digunakan pada pembekuan ikan bandeng (*Chanos chanos*).

Bahan	Fungsi
Air	Untuk mencuci bahan baku dan produk
Es curah/balok	Untuk mempertahan kan rantai dingin pada proses penerimaan sampai pengemasan
Master carton	
Tali rapiah	
Lakban	

3.6. Prosedur Kerja

Prosedur kerja yang diterapkan di tampilakan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Prosedur Pembekuan Ikan Bandeng (*Chanos chanos*)