

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produk olahan hasil perikanan merupakan suatu sistem jenis pangan yang diekspor maupun dipasarkan dalam negeri sehingga membutuhkan perhatian khusus dalam hal keamanan penanganannya, agar produk tersebut aman sampai ke konsumen. Penyebab ditolaknya produk perikanan adalah karena kecorobohan pelaku usaha dalam menangani dan mengolah produknya selama proses produksi. Kementerian Kelautan dan Perikanan (2016), sumber bagi pertumbuhan ekonomi nasional salah satunya adalah potensi kelautan dan perikanan Indonesia. Hal ini dikarenakan peningkatan permintaan didukung dengan adanya kapasitas suplai yang besar. Menurut Djumanto (2017), bandeng adalah komoditas potensial yang dapat dibudidayakan di antara beragam jenis ikan. Ikan bandeng hasil budidaya petambak bisa dijual langsung dalam kondisi segar, atau jual ke produsen untuk membuat hasil olahan perikanan.

Hasil perikanan merupakan komoditas yang mudah mengalami proses kemunduran mutu dan pembusukan, dimana hal ini terjadi setelah ikan ditangkap. Dengan demikian perlu penanganan cepat, tepat dan benar untuk menjaga kualitasnya sebelum dipasarkan dan sampai ketangan konsumen. Penambahan nilai tambah produk (*value added*) adalah penambahan nilai terhadap bahan baku dengan mengantarkannya menjadi sebuah produk yang telah melalui beberapa tahap proses. Salah satu perusahaan yang bergerak di bidang tersebut yaitu PT. Indo Lautan Makmur.

PT. Indo Lautan Makmur adalah salah satu industri pangan yang memproduksi makanan olahan yang berbahan dasar dari produk hasil laut. Produk hasil olahan dari PT. Indo Lautan Makmur diantaranya adalah bakso ikan bandeng. Bakso merupakan salah satu produk diversifikasi pangan. Ada berbagai macam bakso salah satunya adalah bakso ikan. Bakso ikan adalah salah satu produk olahan pangan yang terbuat dari daging yang dihaluskan, ditambahkan dengan berbagai macam bumbu, tepung tapioka, dan bahan tambahan pangan yang kemudian dilakukan proses pembuatan adonan, pencetakan, dan perebusan. (Muttaqin, Titi & Ima, 2016).

Salah satu jenis ikan yang dapat digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan bakso ikan adalah ikan bandeng (Fitri, Baskara & Siswanti, 2016). Ikan bandeng adalah salah satu ikan yang disukai oleh masyarakat sehingga ikan bandeng menjadi salah satu komoditas yang dibudidayakan. Seiring peningkatan keanekaragaman olahan makanan yang semakin tinggi, apabila tidak diiringi dengan kualitas pangan yang baik, maka dapat menyebabkan keracunan makanan dan menimbulkan berbagai penyakit. Penyebab keracunan pangan ini disebabkan karena *hygiene* perorangan yang buruk, cara penanganan makanan yang tidak sehat dan perlengkapan pengolahan yang tidak bersih (Ningsih, 2014).

Sanitasi dapat didefinisikan sebagai usaha pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan hal-hal yang berkaitan dan berpotensi mengontaminasi produk. Secara luas, ilmu sanitasi merupakan penerapan dari prinsip-prinsip yang akan membantu dalam memperbaiki, mempertahankan atau mengembalikan kesehatan yang baik bagi manusia. *Sanitation Standar Operating Procedures* (SSOP) merupakan prosedur standar penerapan prinsip pengelolaan yang dilakukan melalui kegiatan sanitasi dan higiene. Dalam hal ini, SSOP menjadi program sanitasi wajib suatu industri untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan dan menjamin sistem keamanan produksi pangan (Ristyanti *et al*, 2021). Penerapan SSOP pada perusahaan untuk mencegah bahaya kontaminasi seperti dari karyawan, peralatan, fasilitas, dan hama yang disebabkan oleh penerapan SSOP yang tidak tepat pada produk perikanan. Penerapan sanitasi dan higiene yang baik dalam perusahaan dapat menjamin bahwa produk yang dihasilkan bermutu, aman, dan sesuai dengan peraturan pemerintah.

Penerapan *Sanitation Standar Operating Procedure* (SSOP) di PT. Indo Lautan Makmur masih kurang dalam SSOP karyawan, karyawan disana masih belum menggunakan perlengkapan sanitasi yang baik sehingga perusahaan perlu menerapkan sistem sanitasi yang penting bagi perusahaan agar menjamin suatu produk itu bisa dikonsumsi dengan baik, sehingga perlu dilakukan Kerja Praktik Akhir (KPA) mengenai penerapan sistem *Sanitation Standar Operating Procedures* (SSOP) di PT. Indo Lautan Makmur, tentu sangat diperlukan bagi perusahaan.

1.2 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan praktek lapangan ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi tahapan proses pembuatan bakso ikan bandeng (*Chanos chanos*) di PT. Indo Lautan Makmur.
2. Mengetahui dan memahami sejauh mana penerapan *Sanitation Standard Operating Procedure* (SSOP) di PT. Indo Lautan Makmur.

1.3 Manfaat

Manfaat dari Kerja Praktik Akhir (KPA) ini adalah Dapat melakukan proses pembuatan bakso ikan bandeng (*Chanos chanos*) di PT. Indo Lautan Makmur, menambah wawasan bagi penulis dan orang lain mengenai penerapan *sanitation standard operating procedure* (SSOP) pada produk bakso bandeng (*Chanos chanos*) di PT. Indo Lautan Makmur, Sidoarjo.



BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi dan Morfologi Ikan Bandeng (*Chanos chanos*)

Ikan bandeng (*Chanos chanos*) merupakan ikan yang mudah dicari di pasaran, dikarenakan masyarakat Indonesia banyak yang membudidayakannya. Ikan bandeng merupakan jenis ikan pelagis biasa mencari makan dipermukaan, makanan ikan bandeng antara lain rumput, pelet, cacing plankton (Aziz, *et al.* 2013) di Makasar ikan bandeng memiliki nama bale bolu. Menurut (Ahmad & Endah, 2011) klasifikasi ikan bandeng sebagai berikut:

Kingdom	: <i>Animalia</i>
Kelas	: <i>Actinopterygi</i>
Ordo	: <i>Gonorynchiformes</i>
Famili	: <i>Chanidae</i>
Genus	: <i>Chanos</i>
Spesies	: <i>Chanos chanos</i>



Gambar 1. Ikan Bandeng
Sumber: PT. Indo lautan makmur

Ikan bandeng merupakan jenis ikan mampu hidup di air tawar, payau, laut selama pertumbuhannya. Ikan bandeng yang sudah dewasa akan kembali kelaut untuk berkembang biak (Aziz *et al.*, 2013). Ikan bandeng memiliki ciri tubuh memanjang seperti torpedo, memiliki mulut kecil dan tidak bergigi, sisik ikan bandeng yang masih hidup berwarna perak, sirip dorsal 13-17, sirip anal 9-11, sirip caudal 16, jumlah tulang belakang ada 44 ruas, tubuh ikan bandeng dapat tumbuh besar mencapai 30-90cm, (Susanto, 2010).

2.2 Kandungan Gizi Ikan Bandeng

Ikan bandeng merupakan jenis ikan yang memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, tingginya nilai gizi ikan tergantung pada umur ikan, makanan, pergerakan ikan, habitat ikan dan kualitas perairan tempat ikan hidup (Aziz *et al.*

2013). Ikan merupakan sumber asam lemak tidak jenuh, mineral, protein serta vitamin. Perbedaan tersebut tergantung pada aspek internal serta eksternal. Aspek internal meliputi fase laju metabolisme, reproduksi, jenis kelamin, spesies dan usia ikan. Aspek eksternal meliputi aspek pada habitat, ketersediaan pakan serta mutu perairan (Hafiluddin, 2015).

Tabel 1. Kandungan Gizi Ikan Bandeng

Kandungan Gizi per 100 gram		
Keterangan	Jumlah	Satuan
Air	66	g
Kalori	129	kal
Protein	20	g
Lemak	4,8	g
Kalsium	20	mg
Fosfor	150	mg
Besi	20	mg
Vitamin A	150	Si
Vitamin B1	0,05	mg
Vitamin C	80	g

Sumber : Hafiludin. 2015

2.3 Surimi

Surimi merupakan salah satu produk olahan setengah jadi yang berupa protein *miofibril* stabil dari daging ikan. Proses pembuatan surimi sendiri dimulai dari pemisahan daging ikan dengan tulangnya, pencincangan, pencucian dengan air, pencampuran dengan *cryoprotectant*, dan pembekuan (Ruvinty *et al*, 2019).

Surimi digunakan sebagai bahan dasar utama untuk membuat produk jadi seperti bakso ikan dan kamaboko. Surimi sendiri berasal dari Jepang, namun keberadaannya sekarang sudah dikenal diberbagai macam negara. Terdapat produk olahan surimi selain kamaboko dan juga bakso ikan yang telah beredar dipasaran, diantaranya adalah sosis ikan, stik ikan, scallop, kepiting imitasi, dan *fish roll* (Fajrin & Erisniwati, 2021).

Menurut Latifa *et al* (2014), bahwa surimi ikan dengan penambahan bahan tambahan dapat membantu memperbaiki kekuatan gel dan menambah

kandungan gizi pada surimi. Daging ikan yang digunakan lebih baik memiliki kadar lemak rendah, sehingga dapat menghasilkan hasil akhir yang baik atau tidak terlalu lembek pada saat pencetakan. Jika digunakan kadar lemak tinggi, maka lemak harus dikeluarkan lebih dahulu karena dapat mempengaruhi daya delatinisasi, selain itu dapat menimbulkan ketengikan jika ditambahkan antioksidan. Putranti *et al* (2020), produk olahan seperti surimi mengandung protein yang tinggi dan dapat disimpan dalam jangka waktu yang panjang pada keadaan beku.

Saat daging ikan dipisahkan dari kulit dan duri secara mekanis dinamakan hancuran daging ikan yang merupakan bahan awal untuk produksi surimi. Apabila hancuran daging ikan dicuci dengan air, untuk menghilangkan lemak dan komponen-komponen larut air, ini akan dihasilkan surimi. Pencucian merupakan tahapan kritis pada proses pembuatan surimi, sejumlah besar air digunakan untuk menghilangkan protein sarkoplasma, darah, lemak dan komponen nitrogen lain yang dapat mempengaruhi kualitas dari surimi (Tanuja *et al.* 2014).

Bahan utama yang digunakan pada pembuatan surimi adalah daging ikan, sehingga perlu diperhatikan beberapa hal yang berkaitan dengan ikan segar sebagai bahan baku surimi. Surimi dapat diolah menjadi berbagai macam produk analog pengganti ikan segar. Surimi dinilai memiliki sifat gel yang dapat menghasilkan tekstur dan rasa produk analog yang mirip dengan aslinya (Lestari *et al.* 2016). Ikan yang digunakan harus memenuhi SNI 4110:2014 yaitu memiliki warna yang spesifik jenis, cerah serta memiliki badan yang utuh tanpa ada cacat atau luka. Ada beberapa spesies ikan yang sering digunakan sebagai bahan baku pembuatan surimi yang berasal dari ikan ekonomis rendah seperti Ikan Kurisi, Kuniran, Swanggi, Beloso dan Gulamah. Pada produksi surimi di PT. Indo Lautan Makmur menggunakan ikan Kuniran dan ikan Swanggi.

2.4 Bakso

Bakso merupakan jenis makanan yang sangat populer di Indonesia, dimana bakso tersebut terbuat dari daging sapi. Namun, untuk meningkatkan kegemaran masyarakat untuk mengkomsumsi ikan terciptalah sebuah inovasi yaitu bakso dari daging ikan. Bakso ikan salah satu bentuk diversifikasi hasil

perikanan yang terbuat dari lumatan daging yang ditambahkan bumbu-bumbu, tepung dan bahan tambahan (Muttaqin *et al*, 2016). Bakso ikan merupakan daging ikan yang dihaluskan dan dicampur dengan tepung pati, lalu dibentuk bulat dan dimasukkan ke dalam air panas. Bahan yang di butuhkan dalam membuat bakso yaitu daging, bumbu, bahan perekat dan es batu atau air es. Salah satu parameter penentuan kualitas bakso ikan adalah tingkat kekenyalannya. Menurut Arief *et al* (2012), menyebutkan bahwa tingkat kekenyalan bakso yang berkualitas baik yaitu yang memiliki kemampuan untuk pecah akibat adanya gaya tekanan dan kandungan nutrisi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi di dalam tubuh manusia.

Ditinjau dari aspek gizi, bakso merupakan makanan yang mempunyai kandungan protein hewani, mineral, dan vitamin yang tinggi (Aprita *et al*, 2020). Bakso ikan merupakan produk yang mudah rusak karena kandungan gizi yang tinggi. Bakso yang beredar di pasaran banyak yang menggunakan pengawet yang di larang oleh pemerintah karena berbahaya bagi kesehatan manusia yang mengkonsumsinya. bakso yang tidak diberi pengawet hanya tahan 12 jam. Pemberian asap cair dapat memperpanjang masa simpan bakso sampai dengan 6 hari (Badarudin, 2019).

Untuk menghasilkan bakso yang berkualitas baik dengan tingkat kekenyalan yang pas dan tanpa mengurangi cita rasa bandeng yang enak, maka dilakukan percobaan penambahan tepung tapioka sebagai bahan pada pembuatan bakso ikan bandeng (Untoro *et al*, 2012). Tepung tapioka digunakan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan bakso berfungsi sebagai pengikat atau perekat bahan lain. Kualitas tepung yang digunakan sebagai bahan makanan yang sangat berpengaruh terhadap makanan yang dihasilkan. Menurut Nugroho (2019), proses produksi bakso ikan meliputi *filleting*, penambahan garam dan bumbu, pengadukan, pencetakan dan perebusan, penggunaan surimi dalam produksi bakso ikan dinilai sangat menguntungkan dan menghasilkan produk yang cukup banyak, kuantitas yang didapatkan dari pengolahan surimi menjadi bakso ikan ialah sekitar 142,7% dari berat surimi yang digunakan. Moniharapon (2014), persyaratan bahan baku (ikan) yang terpenting adalah kesegarannya, semakin segar ikan yang digunakan, semakin baik pula mutu bakso yang dihasilkan.

2.4.1 Standar Mutu Bakso Ikan

Kriteria bakso ikan yang baik dapat dilihat dari syarat mutu bakso yang terdapat didalam SNI 01-7264.3-2006 adalah:

- Bentuk : bulat halus, berukuran seragam, bersih dan cemerlang, tidak kusam.
- Warna : putih merata tanpa warna asing lain.
- Rasa : lezat, enak, rasa ikan dominan sesuai jenis ikan yang digunakan
- Aroma : bau khas ikan segar rebus dominan sesuai jenis ikan yang digunakan dan bau bumbu cukup tajam.
- Tekstur : kompak, elastis, tidak liat atau membal, tidak ada serat daging, tanpa duri atau tulang, tidak lembek, tidak basah berair, dan tidak rapuh.

Persyaratan mutu dan keamanan pangan bakso ikan sesuai Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Persyaratan Mutu dan Keamanan Bakso Ikan

Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
Sensori	Angka (1-9)	Min. 7
Cemaran mikroba:		
- ALT	Koloni/ g	Maks. $5,0 \times 10^4$
- <i>Escherichia coli</i>	APM/ g	Maks. <3
- <i>Salmonella</i>	Per 25 g	Negatif
- <i>Staphylococcus aureus</i>	Koloni/ g	Maks. 1000
- <i>Vibrio cholerae</i> *)	Per 25 g	Negatif
- <i>Vibrio Parahaemolyticus</i> *)	Per 25 g	Negatif
Uji kimia : *)		
- Raksa (Hg)	Mg/kg	Maks. 0,5
- Timah hitam (Pb)	Mg/kg	Maks. 2
- Kadmium (Cd)	Mg/kg	Maks. 0,05
Fisika :7		
- Suhu pusat	°C	Maks. -18
Catatan : *Bila diperlukan		

SNI 01-7264.3-2006

2.4.2 Prosedur Bakso Ikan

Pengolahan bakso umumnya terdiri dari empat tahap, diantaranya penghancuran ikan, pembuatan adonan, pencetakan dan pemasakan.

1. Pembuatan surimi

Pembuatan surimi dimulai dengan mencuci ikan swaggi dengan air *Reverse Osmosis* (RO) yang memiliki pH 7. Surimi adalah protein *myofibril* dari ikan yang diproduksi melalui berbagai proses termasuk pemotongan kepala, pengeluaran isi perut, *filleting*, penghilangan tulang dan duri, pencucian berulang-ulang, pengepresan, pencampuran dengan *krioprotektan*, dan pembekuan (Putranti *et al*, 2020).

Prosedur pembuatan surimi merupakan modifikasi penelitian (Lestari *et al*, 2016). Ikan yang didapat kemudian digiling untuk memisahkan daging ikan dari kulit dan tulang. Daging ikan yang sudah terpisah kemudian dicuci kembali dengan air *Reverse Osmosis* (RO). Daging ikan dicuci kembali (*leaching*) dengan larutan garam 3% untuk menghilangkan lemaknya. Proses pencucian surimi dilakukan sebanyak 1-2 kali. Garam dibutuhkan sebagai zat pembentuk aktomiosin dan *aktin* dan *myosin* yang berasal dari protein *myofibril* dan memiliki peran aktif dalam proses pembentukan gel pada surimi. Daging ikan yang sudah terpisah lemaknya kemudian masuk proses pemisahan daging dengan ampasnya. Daging yang sudah terpisah dari ampas kemudian masuk proses pengepresan untuk menghilangkan air yang ada di dalam daging. Surimi kemudian digiling dan diberi STPP dan sukrosa 4%. Pemberian STPP bertujuan untuk meningkatkan kekenyalan dari surimi.

2. Pembuatan adonan

Pembuatan adonan yang dapat dilakukan dengan mencampurkan seluruh bahan, kemudian menghancurkan ikan dengan seluruh bahan. Ikan merupakan salah satu bahan makanan yang tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia, bahan makanan ini mengandung asam amino esensial yang diperlukan oleh tubuh (Cahyono *et al*, 2017).

3. Pencetakan

Pencetakan dilakukan dengan cara dibentuk bulatan dengan ukuran yang diinginkan. Untuk mereka yang sudah terbiasa, maka dalam membuat bakso

cukup dilakukan dengan mengambil segenggam adonan lalu diremas- remas dan ditekan kearah ibu jari. Pembentukan adonan menjadi bola bakso dapat dilakukan dengan menggunakan tangan, caranya adalah adonan diambil dengan sendok makan kemudian diputar-putar dengan menggunakan tangan sehingga terbentuk bola bakso (Azizii, 2020).

4. Pemasakan

Pemasakan menyebabkan molekul protein terdenaturasi dan mengumpul membentuk jaring-jaring. Bola-bola bakso direbus dengan air mendidih hingga matang. Bila bakso sudah mengapung dipermukaan air, maka bakso sudah matang dan siap diangkat. Umumnya perebusan bakso ikan memerlukan waktu sekitar 15 menit. Jika diiris, bekas irisan bakso yang sudah matang tampak mengkilap agak transparan dan tidak keruh seperti adonan lagi (Wibowo, 2006). Menurut SNI 7266:2014, proses pematangan produk dengan cara memasukkan ke dalam air panas dengan dua tahap pemanasan bertingkat sesuai suhu dan waktu yang ditentukan. Bakso yang sudah mengapung di permukaan air berarti bakso sudah matang dan perebusan dapat dihentikan. Setelah cukup matang, bakso diangkat dan ditiriskan sambil didinginkan pada suhu ruang. Setelah dingin, bakso di kemas dalam kantong plastik *polyethylene* dan sebaiknya disimpan dalam ruang dingin yaitu sekitar 5°C.

2.5 ***Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP)***

Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP) adalah prosedur untuk memelihara kondisi sanitasi/kebersihan UPI yang berhubungan dengan seluruh fasilitas produk yang dihasilkan memenuhi persyaratan mutu dan keamanan. Tujuan SSOP yaitu memastikan mutu produk dan menjamin tingkat dasar pengendalian keamanan pangan serta meminimalisir kontaminasi. Unit pengolahan dan peralatan maupun perlengkapan yang dipergunakan bukanlah merupakan sumber penularan bagi produk yang diolah, selain itu lantai-lantai yang sifatnya untuk pekerjaan basah harus selalu bersih, dicuci dan disemprot air. Kondisi sanitasi yang ditetapkan meliputi 8 kunci SSOP (Susiwi, 2009).

1. Pasokan Air dan Es
2. Kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan pangan
3. Peralatan dan pakaian kerja

4. Pencegahan Kontaminasi Silang
5. Penyediaan dan pemeliharaan fasilitas sanitasi, cuci tangan dan toilet
6. Kesehatan karyawan
7. Pengendalian hama (*pest control*)
8. Syarat label dan penyimpanan

UPI telah menerapkan SSOP dengan baik. Hal-hal yang diamati dalam SSOP antara lain adalah pasokan air dan es, permukaan yang kontak langsung dengan produk, pencegahan kontaminasi silang (Winarno & Surono, 2012).

Berikut 8 aspek kunci SSOP berdasarkan PERMEN-KP (2019) sebagai persyaratan utama sanitasi dan pelaksanaannya, yaitu:

1. Keamanan Air dan Es yang digunakan dikelola dengan sistem yang baik. Air merupakan komponen penting dalam industri pangan yaitu sebagai bagian dari komposisi, untuk mencuci produk, membuat es atau *glazing*, mencuci peralatan/sarana lain untuk minum dan sebagainya. Menurut Achmad T (2013), air dijaga agar tidak ada hubungan silang antara air bersih dan air tidak bersih atau pipa saluran air harus teridentifikasi dengan jelas, air minum haruslah bebas dari bakteri dan senyawa-senyawa berbahaya, tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak keruh. Air dan es di uji mutunya di laboratorium minimal 3 bulan sekali (Rafel, 2011). Es yang digunakan di UPI sebaiknya dibuat dari air yang telah memenuhi persyaratan air minum dan disimpan pada ruang penyimpanan yang bersih, suhu dingin dan terhindar dari cemaran bakteri patogen, jamur, dan lainnya.
2. Kondisi dan Kebersihan Permukaan yang Kontak Langsung dengan Produk meliputi alat, sarung tangan dan pakaian pekerja. Kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak langsung dengan produk dilakukan dengan ketentuan:
 - a. Peralatan dan perlengkapan diberi tanda untuk setiap area kerja yang berbeda yang berpotensi menimbulkan kontaminasi silang. Peralatan dan permukaan yang kontak dengan pangan dibersihkan dengan sikat. Permukaan dan lantai dibersihkan dengan air bersih.

- b. Karyawan memakai sarung tangan dan pakaian yang bersih. Pakaian karyawan dibersihkan dan disanitasi setiap dua hari sekali dan setiap pergantian shift.
 - c. Terbuat dari bahan yang tahan karat, mudah dibersihkan, tidak menyebabkan kontaminasi, dan dipisahkan antara pemakaian untuk bahan baku dan produk, serta didesain sehingga air dapat mengalir dengan baik.
3. Pencegahan Kontaminasi Silang. Pencegahan kontaminasi silang dilakukan untuk mencegah dari kondisi yang tidak bersih pada bahan pangan, peralatan ataupun cemaran fisik lain, dalam hal ini konstruksi UPI didesain sehingga mampu mencegah masuknya sumber kontaminasi, binatang pengganggu dan akumulasi kotoran. Berdasarkan KEPMEN-KP (2013), pencegahan kontaminasi silang dilakukan dengan ketentuan bangunan UPI antara lain:
- a. Ruang yang digunakan untuk penanganan dan pengolahan hasil perikanan harus memenuhi persyaratan; Lantai harus mempunyai konstruksi kemiringan yang cukup, ke arah air, mudah dibersihkan.
 - b. Harus mampu menghindari kontaminasi terhadap hasil perikanan dan terpisah antara ruang penanganan hasil perikanan yang bersih dan ruang penanganan hasil perikanan yang kotor.
 - c. Harus dirancang dan ditata dengan konstruksi sedemikian rupa untuk mendukung proses pengolahan secara saniter, cepat, dan tepat.
 - d. Harus mampu melindungi produk dari binatang pengganggu dan potensi kontaminasi lainnya.
4. Fasilitas Tempat Cuci Tangan, Sanitasi dan Toilet. Berdasarkan KEPMEN-KP (2013), UPI harus dilengkapi fasilitas untuk mendukung kebersihan karyawan dengan konstruksi dan jumlah yang memadai sebagai berikut:
- a. Fasilitas pencuci tangan tersedia dalam jumlah yang memadai dan tidak dioperasikan dengan tangan, air harus mengalir, dilengkapi dengan fasilitas sanitasi, ditempatkan di dekat pintu masuk dan di tempat yang diperlukan.

- b. Toilet tersedia dalam jumlah yang memadai, berfungsi baik, tidak berhubungan langsung dengan ruangan penanganan dan pengolahan,
5. Proteksi dari bahan kontaminan. Dalam menjaga produk dari bahan-bahan kontaminan harus dilakukan dengan ketentuan:
 - a. Bahan kimia, pembersih, dan disinfektan digunakan sesuai petunjuk dan persyaratan
 - b. Disimpan di ruang khusus dan terpisah dengan ruang penyimpanan produk olahan
 - c. Bahan kimia, pembersih, dan disinfektan diberi label dengan jelas
6. Pelabelan, Penyimpanan dan Penggunaan Bahan Kimia Berbahaya. Bahan kimia berbahaya harus diberi perlakuan dan penanganan khusus dengan memberikan pelabelan, petunjuk penyimpanan dan petunjuk penggunaan dengan ketentuan:
 - a. Penggunaan bahan kimia berbahaya sesuai dengan metode dan prosedur yang dipersyaratkan.
 - b. Bahan kimia berbahaya diberi label yang jelas dan disimpan secara terpisah dan aman.
7. Kondisi Kesehatan Karyawan. Persyaratan dan pengawasan pekerja yang menangani langsung proses penanganan dan pengolahan hasil perikanan antara lain:
 - a. Karyawan harus menggunakan alat perlengkapan kerja antara lain berupa pakaian kerja, celemek (apron), tutup kepala, masker, sepatu, dan sarung tangan.
 - b. Tidak melakukan kegiatan makan dan minum, merokok ataupun meludah di ruang proses.
 - c. Pekerja yang menangani produk tidak diperbolehkan menggunakan aksesoris, kosmetik, obat-obatan luar atau melakukan tindakan yang dapat mengkontaminasi produk (KEPMEN-KP, 2013).
8. Pengendalian Hama. Dijelaskan oleh Achmad (2013), bahwa hama atau binatang pengganggu merupakan salah satu sumber utama pencemar yang sangat berbahaya terhadap produk makanan. Oleh sebab itu, sistem

pengendalian hama dilakukan untuk menjamin bahwa tidak ada hama pada fasilitas pengolahan pangan.



BAB III METEDOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kerja Praktik Akhir (KPA) ini dilaksanakan pada tanggal 03 Januari –10 Juni 2022 lebih kurang 6 bulan. Kerja Praktik Akhir (KPA) ini dilakukan di PT. Indo Lautan Makmur Sidoarjo, Jl.Raya Sawo Cangkring Kecamatan Wonoayu Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur.



Gambar 2. Peta wilayah PT. Indo lautan makmur

Sumber : google maps, 2022

3.2 Alat Dan Bahan

Alat dan Bahan yang digunakan dalam pelaksanaan Kerja Praktik Akhir (KPA) ini adalah:

Tabel 3. Alat

No	Alat	Spesifikasi	Fungsi
1	Mesin penggiling	Stainless	Untuk melumatkan daging ikan serta mengaduk campuran adonan
2	Cetakan Bakso	Stainless	Untuk mencetak adonan bakso
3	Panci	Stainless	Sebagai wadah untuk proses perebusan
4	Spatula	Plastik	Untuk mengaduk adonan
5	Baskom	Plastik	Untuk adonan bakso

Sumber : Kerja Praktik Akhir, 2022

Adapun bahan yang digunakan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. Bahan

No	Bahan	Jumlah	Fungsi
1	Ikan Bandeng	20 kg	Sebagai bahan baku untuk pengolahan bakso ikan
2	Tepung Tapioka	5 kg	Sebagai bahan pengikat dalam adonan bakso
3	Bawang Putih	2 kg	Sebagai bumbu dalam pembuatan bakso, untuk menambah cita rasa
4	Garam	2 kg	Untuk memberi rasa gurih pada bakso
5	Gula	1 kg	Sebagai bahan tambahan
6	Surimi	50 kg	Sebagai bahan utama untuk pengolahan bakso ikan bandeng
7	Tepung telur	200 gram	Sebagai bahan tambahan
8	Penyedap rasa	700 gram	Sebagai bahan tambahan

9	Pengembang	250 gram	Sebagai bahan tambahan
10	Minyak sayur	2 kg	Sebagai bahan tambahan
11	Batang seledri	1,2 kg	Sebagai bahan tambahan
12	Pemutih daging	100 gram	Sebagai bahan penolong

Sumber : Fadel, 2021

3.3 Metode

Metode yang digunakan pada Kerja Praktik Akhir dengan ikut serta terjun ke lapangan mengikuti semua kegiatan karyawan di PT. Indo Lautan Makmur, Sidoarjo. Dapat dilihat dengan cara sebagai berikut :

i. Observasi

Observasi yaitu mengadakan pengamatan secara langsung untuk mendapatkan gambaran secara nyata tentang kegiatan yang diteliti. Observasi atau pengamatan adalah proses pencatatan pola perilaku orang, benda atau kejadian yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi (Sangadji, 2010).

ii. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempelajari, mencatat, menyalin dokumen atau catatan yang bersumber dari peninggalan tertulis seperti arsip, termasuk juga buku tentang teori, pendapat, dalil, dan hukum (Widyastuti, 2014).

iii. Wawancara

Wawancara merupakan suatu kegiatan untuk pengumpulan data dengan melalui Tanya jawab secara lisan dengan sumber data yang bersangkutan secara langsung dan tanpa dengan daftar pertanyaan (Djaelani, 2013).

iv. Study literatur

Study literatur yaitu melakukan study pustaka berkaitan dengan topik judul Kerja Praktik Lapangan (KPA). Warsinah (2009), menyatakan study literature merupakan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan sejumlah buku yang berkaitan dengan penelitian.

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati langsung proses pengolahan bakso ikan bandeng yang bertujuan untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan oleh penulis. Melakukan pengamatan produk bakso ikan bandeng

serta melakukan pengamatan yang berkaitan dengan *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP) di perusahaan tersebut.

2. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu untuk mendapatkan dokumen-dokumen data dari perusahaan yang disimpan.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk menambah pengetahuan dan wawasan, serta untuk menambahkan data-data yang kurang di observasi. Wawancara dilakukan dengan *Quality Assurance* (QA) dan *Quality Control* (QC) (Lampiran 1).

4. Study literatur

Study literatur merupakan data pendorong untuk pembuatan laporan dengan studi pustaka mengenai topik judul yang diambil untuk laporan.

3.4 Sumber Data dan Jenis Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam Kerja Praktik Akhir (KPA) ini adalah data Kualitatif. Sugiyono (2006), menyatakan data kualitatif merupakan data yang dinyatakan dalam bentuk kata, kalimat, dan gambar. Data kualitatif adalah data yang menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data yang dikumpulkan berupa hasil wawancara atau pengamatan mengenai masalah yang diteliti yang terjadi dilapangan.

2. Sumber Data

A. Data Primer

Data Primer adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian, dalam hal ini peneliti memperoleh data atau informasi langsung. Data primer dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Data primer merupakan data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (Sangadji dan Sopiah, 2010). Dalam penelitian ini, data primer yang diambil meliputi proses produksi pengolahan bakso ikan bandeng (*chanos chanos*) yang dilakukan oleh peneliti secara langsung. Adapun variabel data dari Kerja Praktik Akhir (KPA) ini yaitu sistem *Sanitation Standard Operating Procedure* (SSOP) di PT. Indo Lautan Makmur, Sidoarjo.

B. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data atau informasi yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian yang bersifat publik. (Nazir, 2011) menyatakan bahwa data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini dapat berupa dokumen-dokumen atau literatur-literatur dari internet, jurnal, skripsi, surat kabar dan lain sebagainya yang berkaitan dengan penelitian ini. Selain itu, adapun contoh data sekunder yang akan diambil adalah sebagai berikut :

- i. Sejarah singkat perusahaan
- ii. Struktur organisasi dan tenaga kerja
- iii. Berbagai definisi untuk melengkapi tinjauan pustaka

C. Pengamatan penerapan *Sanitation Standard Operating Procedure* (SSOP) dan perhitungan parameter penerapannya

Perhitungan penentuan atau pemberian bobot skor SSOP ini dilakukan dengan membandingkan antara penerapan persyaratan SSOP di perusahaan dengan standar Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor: 17/PERMEN-KP 2019. *Checklist* dalam penelitian ini berisi persyaratan standar SSOP menurut PerMen KP no 17 tahun 2019. Langkah selanjutnya adalah perhitungan persentase penerapan aspek SSOP dari penjumlahan bobot. Penentuan bobot skor adalah sebagai berikut (Bakhtiar, Arfan & Purwanggono, 2009):

- Skor 1 : Perusahaan tidak pernah melakukan kegiatan tersebut.
- Skor 2 : Perusahaan sesekali melakukan kegiatan tersebut.
- Skor 3 : Perusahaan jarang melakukan kegiatan tersebut.
- Skor 4 : Perusahaan sering melakukan kegiatan tersebut.
- Skor 5 : Perusahaan selalu melakukan kegiatan tersebut.

Perhitungan persentase penerapan dari penjumlahan bobot adalah sebagai berikut:

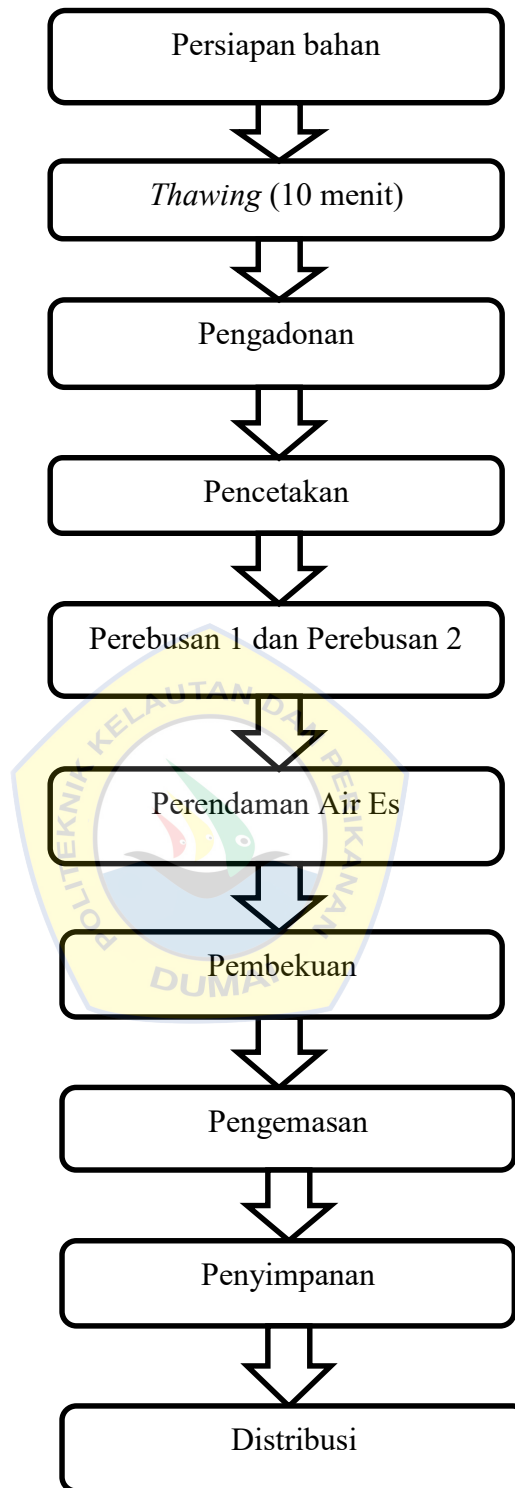
$$\% \text{ Penerapan} = \frac{\sum \text{Skor Tiap Parameter}}{\sum \text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Range persentase penerapan dari penjumlahan bobot berarti sebagai berikut (Bakhtiar, Arfan & Purwanggono, 2009):

- 76%-100% : Program SSOP perusahaan telah memenuhi persyaratan standar Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor: 17/PERMEN-KP 2019.
- 51% - 75% : Program SSOP perusahaan masih harus diperbaiki guna memenuhi persyaratan standar SSOP dan meningkatkan kegiatan penerapan program SSOP.
- 1% - 50% : Program SSOP perusahaan sangat butuh perbaikan karena berbeda jauh dari persyaratan standar SSOP menurut Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor: 17/PERMEN-KP 2019.



3.5 Prosedur Kerja



Gambar 3 . Diagram alir pengolahan bakso ikan bandeng
Sumber: PT. Indo Lautan Makmur, 2022