

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perairan Indonesia mempunyai potensi sumber daya perairan laut yang cukup besar, diantaranya ikan pelagis besar, ikan pelagis kecil, kerang, udang, lobster, dan cumi-cumi. Ekspor cumi-cumi pada tahun 2010 mencapai 34.925.401 kg dan pada tahun 2011 ekspor cumi-cumi menunjukkan peningkatan yang cukup tajam yaitu 48.803.318 kg (KKP, 2012).

PT. Surya Sepakat Pulau Bangka merupakan salah satu industri yang memproduksi pengolahan hasil perikanan terutama produksi produk beku. Produk beku perikanan yang dihasilkan di PT. Surya Sepakat Pulau Bangka antara lain cumi-cumi beku, ikan beku, dan udang kipas beku. Produk beku yang dihasilkan berkualitas dan mempunyai nilai jual yang tinggi sehingga diterima oleh pasar ekspor seperti Singapura dan Malaysia. Di PT. Surya Sepakat Pulau Bangka masih belum sepenuhnya menerapkan GMP (*Good Manufacturing Practices*) hal ini dapat dilihat dari bangunan perusahaan tersebut belum sepenuhnya sesuai dengan standar GMP, dan SSOP (*Sanitation Standard Operating Procedure*) hal ini dapat dilihat dari karyawan belum mematuhi peraturan yang diterapkan di perusahaan yaitu tidak memakai masker, sarung tangan dan tidak menggunakan penutup kepala saat melakukan proses produksi. Tetapi proses produksi di PT. Surya Sepakat Pulau Bangka sudah memenuhi standar salah satunya proses pembekuan cumi-cumi.

Cumi bersifat mudah rusak dan cepat mengalami penurunan mutu, maka dari itu cumi harus ditangani dengan baik dan tepat agar mutu dan kesegaran dari cumi tetap terjaga. Salah satu cara untuk mempertahankan mutu dari cumi adalah dengan pembekuan. Pembekuan adalah salah satu cara pengolahan hasil perikanan yang bertujuan untuk mengawetkan makanan berdasarkan atas penghambatan pertumbuhan mikroorganisme, menahan reaksi-reaksi kimia dan aktivitas enzim-enzim. Pembekuan merupakan cara yang paling baik untuk penyimpanan jangka panjang. (Dwiari. et al., 2008).

Untuk mendapatkan hasil awet yang bermutu tinggi diperlukan perlakuan yang baik selama proses pengawetan seperti menjaga kebersihan bahan dan alat yang digunakan, menggunakan cumi–cumi yang masih segar, serta garam yang bersih. Ada beberapa macam pengawetan ikan antara lain dengan cara penggaraman, pengeringan, pemindangan, pengasapan, peragian dan pendinginan ikan. Program kelayakan dasar dalam industri pembekuan diperlukan untuk menjamin keamanan pangan. Program tersebut adalah (*Standard Sanitation Operating Procedures/ SSOP*) dan cara produksi makanan yang baik (*Good Manufacturing Practices/ GMP*).

Good Manufacturing Practices (GMP) atau bisa disebut cara produksi pangan yang baik (CPBB) merupakan pedoman yang memperlihatkan aspek keamanan pangan bagi industri untuk memproduksi pangan yang bermutu aman baik untuk dikonsumsi. Berdasarkan Undang – Undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, pasal 11 ayat (1) bahwa makanan atau minuman harus berdasarkan kesehatan, pasal 11 ayat (1) bahwa makanan atau minuman harus berdasarkan standar dan persyaratan kesehatan. Peraturan tersebut dengan tujuan dari GMP, yaitu memberi prinsip keamanan pangan, agar menghasilkan mutu yang sesuai dengan keuntungan konsumen baik konsumen domestik maupun internasional. *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP) merupakan prosedur – prosedur standar penerapan prinsip pengolahan lingkungan yang dilakukan melalui kegiatan sanitasi *hygiene*. Dalam hal ini, SSOP menjadi program sanitasi wajib suatu industri untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan dan menjamin sistem keamanan produksi pangan. SSOP terdiri dari 8 kunci persyaratan sanitasi. (1) keamanan air dan es, (2) kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan pangan, (3) pencegahan kontaminasi silang , (4) menjaga fasilitas pencucian tangan, sanitasi dan toilet, (5) proteksi dari bahan – bahan kontaminasi, (6) pelabelan, penyimpanan, dan penggunaan bahan toksin yang benar, (7) pengawasan kondisi kesehatan personil yang dapat mengakibatkan kontaminasi, (8) menghilangkan hama dari unit pengolahan (Rudiyanto, 2016).

Berdasarkan latar belakang yang telah disusun mengenai hasil perikanan terutama cumi–cuimi dan proses penanganan demi mempertahankan kesegaran dan kualitas

bahan baku maka di adakan KPA (Kuliah Praktik Akhir) untuk mengetahui tahapan proses pembekuan cumi–cumi (*Loligo sp*) dengan penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standar Operating Procedures* (SSOP) di PT. Surya Sepakat Pulau Bangka.

1.2 Tujuan

Tujuan pelaksanaan Kerja Praktik Akhir adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui bagaimana cara proses pembekuan cumi–cumi (*Loligo sp*) di PT. Surya Sepakat Pulau Bangka.
2. Mengetahui dan memahami penerapan GMP (*Good Manufacturing Practices*) pada pengolahan pembekuan cumi–cumi (*Loligo sp*) di PT. Surya Sepakat Pulau Bangka
3. Mengetahui dan memahami penerapan SSOP (*Sanitation Standard Operating Procedure*) pada pengolahan pembekuan cumi–cumi (*Loligo sp*) di PT. Surya Sepakat Pulau Bangka

1.3 Manfaat

Manfaat pelaksanaan Kerja Praktik Akhir adalah sebagai berikut:

1. Taruna/i dapat menambah wawasan tentang penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating Procedure* (SSOP) Pada Proses Pembekuan cumi-cumi (*Loligo sp*) di PT. Surya Sepakat Pulau Bangka.
2. Taruna/i dapat menerapkan dan membandingkan antara pengetahuan yang diperoleh di perkuliahan dengan kenyataan dilapangan.
3. Menjalin kerja sama yang baik antara instansi dan perusahaan baik dalam dunia usaha maupun industri.

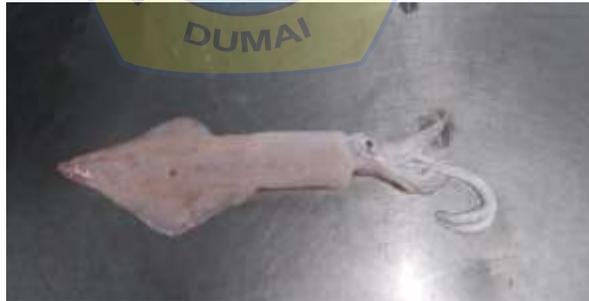
BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Morfologi dan Klasifikasi Cumi – Cumi (*Loligo sp*)

Cumi – cumi adalah kelompok hewan *cephalopoda* besar, termasuk salah satu hewan dalam golongan *invertebrata* (tidak bertulang belakang). *Cephalopoda* dalam Bahasa Yunani berarti kaki kepala, hal ini karena kakinya yang terpisah menjadi sejumlah tangan yang melingkari kepala (Sarwojo, 2014).

Menurut Adelina (2013), cumi – cumi dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom	:	<i>Animalia</i>
Phylum	:	<i>Moluska</i>
Kelas	:	<i>Cephalopoda</i>
Subkelas	:	<i>Coleoidea</i>
Ordo	:	<i>Decapoda</i>
Subordo	:	<i>Teuthoidea</i>
Famili	:	<i>Loliginidae</i>
Genus	:	<i>Loligo sp</i>



Gambar 1. Cumi – cumi (*Loligo sp*)
Sumber: Kerja Praktik Akhir 2022

Cumi – cumi (*Loligo sp*) termasuk dalam kelompok hewan lunak (*phylum Mollusca*) dimana hewan tersebut memiliki cangkang yang sangat tipis berwarna putih transparan dan terletak pada bagian punggung. Meskipun cumi–cumi (*Loligo sp*) memiliki tubuh yang lunak tetapi mempunyai kemampuan untuk membentuk cangkang

(*shell*) dari kapur dan bentuknya hanya berupa kepingan kecil yang tumbuh didalam tubuhnya yang berfungsi sebagai tulang pembentuk pada cumi–cumi tersebut.

Cumi–cumi (*Loligo sp*) dapat di deskripsikan sebagai berikut, yaitu memiliki tubuh bulat tabung dan relatif panjang, pada bagian belakang meruncing dan sisi kiri dan kanan memiliki sayap atau sirip yang berbentuk segitiga dan panjangnya sekitar 2/3, Panjang badan cumi tersebut berfungsi untuk keseimbangan saat berenang. Pada bagian mulut terdapat 10 tentakel yang fungsinya selain sebagai tangan juga berfungsi sebagai kaki dimana ada 2 tentakel berukuran panjang dan 8 tentakel berukuran lebih pendek. Fungsi tentakel ini adalah sebagai alat untuk menangkap mangsa dan digunakan juga untuk berenang. Setiap tentakel mempunyai lubang yang fungsinya sebagai alat penghisap. Memiliki cangkang didalam tubuhnya dan keseluruhan tubuhnya dibungkus oleh mantel, warna pada umumnya merah berbintik hitam sehingga sering kelihatan secara keseluruhan bewarna ungu kemerah – merahan. Ukuran panjang tubuh bisa mencapai 12 – 16 inci bahkan dalam skala besar mampu mencapai 30- 40 cm. pada umumnya tubuh cumi–cumi licin dan tidak memiliki sisik sehingga memudahkan dalam proses pengolahan dan semua dapat dimakan tanpa menyisahkan limbah (Kurniawan, 2013).

Tubuh cumi–cumi (*Loligo sp*) secara keseluruhan dibedakan menjadi 3 bagian yaitu badan, leher dan kepala. Pada bagian kepala terlihat besar karena terdapat mata yang besar yang dimana seperti pada umumnya, pada cumi fungsi mata adalah untuk melihat. Disekitar bagian kepala ada sifon atau corong berotot dimana difungsikan untuk kemudi arah berenang. Pada saat bergerak kebelakang maka cumi tersebut akan menyembrotkan tinta kedepan sehingga bagian tubuhnya tertolak kearah kebelakang dan pada saat bergerak maju kearah depan biasanya memakai kedua sirip segitiga pada sisi kiri dan kanan tubuh dan juga memakai tentakelnya (Sarwojo, 2005).

2.2 Habitat Cumi–Cumi (*Loligo sp*)

Habitat cumi–cumi (*Loligo sp*) biasanya berada pada area tengah kedalaman lautan sehingga sering juga disebut hewan semi pelagis dan demersal, tidak jarang juga

ditemukan dipesisir pantai dan terkadang ditemukan juga pada kedalaman sehingga 400 meter. Kebiasaan hidupnya adalah bergerombol atau soliter baik pada saat sedang berenang bahkan memasuki waktu istirahat (Pricilia, 2011).

2.3 Komposisi Kimia Cumi – Cumi (*Loligo sp*)

Ditinjau dari nilai gizi, cumi – cumi memiliki kandungan gizi yang luar biasa karena kandungan proteinnya cukup tinggi, yaitu 17,9 gram per 100 gram cumi – cumi segar. Daging cumi – cumi (*Loligo sp*) memiliki kelebihan dibanding dengan hasil laut lain, yaitu tidak ada tulang belakang, mudah dicerna, memiliki rasa dan aroma yang khas, serta mengandung semua jenis asam amino esensial yang di perlukan oleh tubuh. Asam amino esensial yang dominan adalah leusin, lisin dan fenilalanin. Sementara kadar asam amino non esensial yang dominan adalah asam glutamat dan asam aspartat. Kedua asam amino tersebut berkontribusi besar terhadap timbulnya rasa sedap dan gurih. Itu sebabnya, secara alami cumi – cumi telah memiliki cita rasa gurih, sehingga dalam pengolahannya tak perlu ditambahkan penyedap (seperti *Monosodium glutamat* atau MSG). Menurut Zulfikar (2016) ditinjau dari nilai gizi komposisi kimia dan nilai gizi daging cumi – cumi (*Loligo sp*) dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Kimia dan Nilai Gizi cumim- cumi (*Loligo sp*)

No	Kandungan	Satuan	Komposisi
1.	Energi	Kalori	75
2.	Protein	Gram	17,9
3.	Lemak	Gram	0,7
4.	Karbohidrat	Gram	0,1
5.	Kalsium	Mg	32
6.	Fosfor	Mg	200
7.	Zat besi	Mg	1,8
8.	Vitamin BI	Mg	0,08

Sumber:(Zulfikar, 2016)

2.4 Proses Pembekuan Cumi – Cumi (*Loligo sp*)

Proses produksi terdiri dari penerimaan bahan baku, sortasi, penimbangan, pencucian, penyusunan, pembekuan, pengemasan dan penyimpanan. Pada tahap penerimaan bahan baku cumi – cumi (*Loligo sp*) yang akan di proses terlebih dahulu dicuci menggunakan air es bersuhu 5⁰C. Setelah pencucian dilakukan penyiangan dan

sortasi bahan baku cumi – cumi dialiri dengan air mengalir dengan suhu $\pm 20^{\circ}\text{C}$. Tahap pembekuan dilakukan dengan metode *Air Blast Freezer (ABF)*. *Air Blast Freezer (ABF)* yaitu pembekuan dengan prinsip menghembuskan udara dingin dengan kecepatan tinggi. Prinsip kerja ABF ialah memanfaatkan aliran udara dingin sebagai *refrigerant* dimana udara di dinginkan dengan sebuah unit pendingin hingga -40°C . selanjutnya udara dingin akan dialirkan ketempat penyimpanan ikan yang akan dibekukan. Pada proses ini pembekuan dilakukan pada suhu -40°C selama 8 sampai 12 jam. Cumi – cumi setelah dilakukan pembekuan dilakukan proses *packing* bertujuan untuk melindungi produk dari pengaruh dehidrasi dan oksidasi supaya penampakan cumi – cumi nampak cemerlang. Produk akhir dikemas dengan menggunakan *polybag* kemudian dimasukkan kedalam *master carton (MC)* (Darwis, 2012).

2.5 Good Manufacturing Practices (GMP)

Good Manufacturing Practices merupakan acuan bagi setiap industri pengolahan makanan agar memperhatikan setiap aspek keamanan pangan sehingga dapat menghasilkan produk yang bermutu dan sehat bagi konsumen. Pada UU No. 36 tahun 2009 tentang Kesehatan, disebutkan bahwa makanan dan minuman yang dikonsumsi masyarakat harus sesuai dengan standar kesehatan, jika tidak sesuai maka dilarang untuk dijual (Rudiyanto, 2016).

Secara keseluruhan, peraturan GMP terdiri dari desain dan konstruksi higienis produksi suatu produk, desain dan konstruksi peralatan produksi, pembersihan dan desinfektan peralatan, pelatihan terkait higienitas pekerja dan dokumentasi dari perusahaan yang lengkap (Thaheer, 2011).

Menurut Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010. Berikut aspek *Good Manufacturing Practices* yang diamati ada 10 aspek yaitu:

1. Lingkungan dan lokasi pabrik
2. Bangunan
3. fasilitas sanitasi
4. Peralatan pengolahan

5. Karyawan
6. Pengawasan proses
7. Manajemen pengawasan
8. Pencatatan dan dokumentasi
9. Bahan
10. Pengemasan

2.6 Sanitation Standard Operating Procedure (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 menjamin bahwa prosedur dan proses sanitasi dapat secara efisien mengendalikan bahaya makanan dan oprodruk perikanan menurut Winarno dan Surono (2013).

Menurut Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor: 17/PERMEN-KP/2019. SSOP terdiri dari 8 kunci persyaratan sanitasi yaitu:

1. Keamanan air dan es
2. Kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan pangan
3. Pencegahan kontaminasi silang
4. Menjaga fasilitas pencucian tangan, sanitasi dan toilet
5. Proteksi dari bahan – bahan kontaminan
6. Pelabelan, penyimpanan, dan penggunaan bahan kimia berbahaya
7. Pengawasan kondisi kesehatan dan kebersihan karyawan
8. Pengendalian binatang pengganggu

BAB III METODOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat

Kerja Praktik Akhir ini dilakukan selama 6 bulan dari tanggal 3 Januari 2022 sampai 10 Juni 2022. Tempat pelaksanaan adalah di PT. Surya Sepakat Pulau Bangka. Yang terletak di jalan Laksamana Malahayati Kel.Ketapang, Kec. Pangkal Balam, Kepulauan Bangka Belitung.



Gambar 2. Peta PT. Surya Sepakat Pulau Bangka
Sumber : Google maps

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam Kerja Praktik Akhir (KPA) dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Table 2. Alat Yang Digunakan Proses Produksi cumi - cumi

No	Spesifikasi	Fungsi
1	Long Pan	Untuk Menyusun produk
2	Timbangan	Untuk menimbang produk dari awal hingga akhir
3	Plastik Lilin	Untuk membentuk tubuh cumi
4	Pipa	Untuk membentuk cumi tetap bulat memanjang
5	Wadah/Fiber	Tempat penampungan cumi cumi

Sumber: PT. Surya Sepakat Pulau Bangka (2022)

Adapun bahan yang digunakan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Table 3. Bahan yang Digunakan Proses Produksi cumi-cumi

No	Spesifikasi	Fungsi
1	Cumi – Cumi	Sebagai bahan baku produk pembekuan
2	Es Batu	Sebagai bahan pembantu
3	Air	Sebagai bahan pembantu

Sumber: PT. Surya Sepakat Pulau Bangka (2022)

3.3 Metode Pelaksanaan Kerja Praktik Akhir (KPA)

Metode yang digunakan pada Kerja Praktik Akhir (KPA) ini adalah:

a. Observasi

Observasi yaitu mengadakan pengamatan secara langsung untuk mendapatkan gambaran secara nyata tentang kegiatan yang diteliti (Musfiqon, 2012).

b. Wawancara

Wawancara merupakan antara dua orang atau lebih berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Tujuan dari wawancara adalah untuk mendapatkan informasi yang tepat dari narasumber yang terpercaya. Wawancara dilakukan dengan cara penyampaian sejumlah pertanyaan dari pewawancara kepada narasumber (Djaelani, 2013).

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sebuah cara yang dilakukan untuk menyediakan dokumen – dokumen dengan menggunakan bukti yang akurat dari pencatatan sumber – sumber informasi khusus (Widyastuti, 2014).

d. *Study literatur*

Study literatur yaitu melakukan study pustaka berkaitan dengan topik Kerja Praktik Akhir (KPA).

e. Partisipasi Aktif

Partisipasi aktif dilakukan dengan berpartisipasi didalam situasi dan berperan aktif di dalamnya. Partisipasi aktif yang dilakukan pada kegiatan pembekuan cumi – cumi

meliputi kegiatan penerimaan bahan baku, penyortiran, penimbangan, pencucian, penyusunan, pembekuan, pengemasan, dan penyimpanan didalam *Cold Storage* (Iren, 2009).

3.4 Sumber Data Dan Pengumpulan Data

3.4.1 Sumber Data

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Selanjutnya dianalisis secara deskriptif dan disusun dalam bentuk laporan sehingga dapat ditarik kesimpulan tentang permasalahan yang dihadapi oleh usaha industri pembekuan cumi – cumi (*Loligo* sp) yang ada di PT. Surya Sepakat Pulau Bangka.

a. Data primer

Data primer diperoleh langsung dari wawancara dengan para karyawan dan pengawas lapangan di PT. Surya Sepakat Pulau Bangka data primer yang ingin didapat adalah cara penanganan yang dilakukan, teknik penanganan yang dilakukan, tindakan yang dilakukan bila ikan tidak memenuhi standar yang boleh ditangkap, dan tindakan yang dilakukan untuk mengetasi kendala tersebut. Data primer yang ingin didapat dari pembekuan cumi – cumi (*Loligo* sp) meliputi penerapan GMP dan SSOP, jumlah bahan baku, jenis bahan baku, suhu, peralatan yang digunakan untuk pembekuan, cara atau teknik pembekuan, jenis produksi, jumlah produksi, tindakan yang dilakukan bila cumi – cumi (*Loligo* sp) tidak memenuhi standar.

b. Data sekunder

Data sekunder yang akan dikumpulkan dari perusahaan terdiri dari profil perusahaan yang meliputi lokasi perusahaan dan sejarah pendirian perusahaan struktur organisasi tata kerja, sarana dan fasilitas, tata letak perusahaan, ketenagakerjaan, serta data – data lain yang diperoleh selama proses pembekuan berlangsung.

3.4.2 Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dan data primer yang dilakukan dengan melakukan observasi, wawancara dan dokumentasi

terhadap penerapan GMP dan SSOP di PT. Surya Sepakat Pulau Bangka dengan melakukan beberapa langkah sebagai berikut:

a. Pengamatan *Good Manufacturing Practices* dan perhitungan persentase penerapannya.

Langkah awal dari metode ini adalah mengidentifikasi kesenjangan dengan menggunakan metode analisis kesenjangan antara prosedur yang dilakukan dengan prosedur standar tertulis dengan menentukan bobot skor terhadap penerapan setiap persyaratan GMP di perusahaan. Penentuan atau pemberian bobot skor tersebut dilakukan dengan cara membandingkan antara penerapan persyaratan GMP di perusahaan dengan standar GMP menurut Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010. *Cheklis* dalam penelitian ini berisi persyaratan standar GMP menurut Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010. Langkah selanjutnya adalah perhitungan persentase penerapan aspek GMP dari penjumlahan bobot. Penentuan bobot skor adalah sebagai berikut:

- Skor 1: Jika organisasi atau perusahaan tidak melakukan aktivitas tersebut.
- Skor 2: Jika organisasi atau perusahaan memahami aktivitas tersebut adalah suatu hal baik untuk dilakukan tetapi tidak/ belum melakukannya atau ada persyaratan aktivitas yang belum dipenuhi.
- Skor 3: Jika organisasi atau perusahaan melakukan aktivitas tersebut terkadang saja (belum konsisten).
- Skor 4: Jika organisasi atau perusahaan melakukan aktivitas tersebut tetapi belum sempurna/ belum maksimal.
- Skor 5: Jika organisasi atau perusahaan melakukan aktivitas tersebut dengan baik.

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:

- 75% - 100%: Program GMP perusahaan telah memenuhi persyaratan standar Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010.

- 50% - 74%: Program GMP perusahaan masih harus diperbaiki guna memenuhi persyaratan standar GMP dan meningkatkan keefektifan penerapan program GMP.
- 1% - 49%: Program GMP perusahaan butuh perbaikan karena berbeda jauh dari persyaratan standar GMP menurut Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010.

b. Pengamatan penerapan *Sanitation Standard Operating Procedure* (SSOP) dan perhitungan persentase penerapannya.

Langkah awal dari metode ini adalah mengidentifikasi kesenjangan dengan menggunakan metode analisis kesenjangan antara prosedur yang dilakukan dengan prosedur standar tertulis dengan menentukan bobot skor terhadap penerapan setiap persyaratan SSOP di perusahaan. Penentuan atau pemberian bobot skor tersebut dilakukan dengan cara membandingkan antara penerapan SSOP di perusahaan dengan standar Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor: 17/PERMEN-KP/2019. *Cheklis* dalam penelitian ini berisi persyaratan standar SSOP menurut Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor: 17/PERMEN-KP/2019. Langkah selanjutnya adalah perhitungan persentase penerapan aspek SSOP dari penjumlahan bobot. Penentuan bobot skor adalah sebagai berikut.

- Skor 1: Jika organisasi atau perusahaan tidak melakukan aktivitas tersebut.
- Skor 2: Jika organisasi atau perusahaan memahami aktivitas tersebut adalah suatu hal baik untuk dilakukan tetapi tidak/ belum melakukannya atau ada persyaratan aktivitas yang belum dipenuhi.
- Skor 3: Jika organisasi atau perusahaan melakukan aktivitas tersebut terkadang saja (belum konsisten).
- Skor 4: Jika organisasi atau perusahaan melakukan aktivitas tersebut tetapi belum sempurna/ belum maksimal.
- Skor 5: Jika organisasi atau perusahaan melakukan aktivitas tersebut dengan baik.

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:

- 75% - 100%: Program SSOP perusahaan telah memenuhi persyaratan standar Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor: 17/PERMEN-KP/2019.
- 50% - 74%: Program SSOP perusahaan masih harus diperbaiki guna memenuhi persyaratan standar SSOP dan meningkatkan keefektifan penerapan program SSOP.
- 1% - 49%: Program SSOP perusahaan butuh perbaikan karena berbeda jauh dari persyaratan standar Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor: 17/PERMEN-KP/2019.

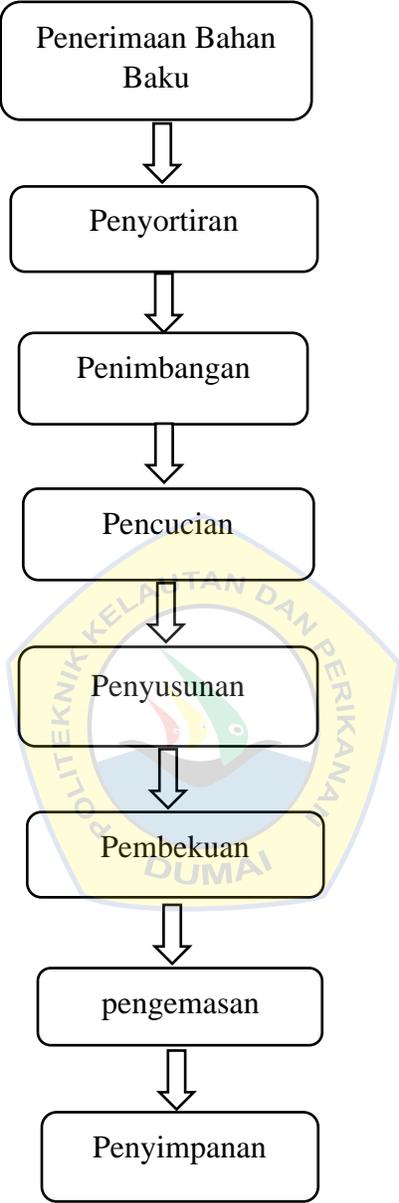
3.4.3 Pengolahan dan Analisa Data

Pengolahan data dilakukan terhadap data sekunder dan data primer yang telah dikumpulkan melalui Teknik pengolahan data yaitu:

1. Tabulating

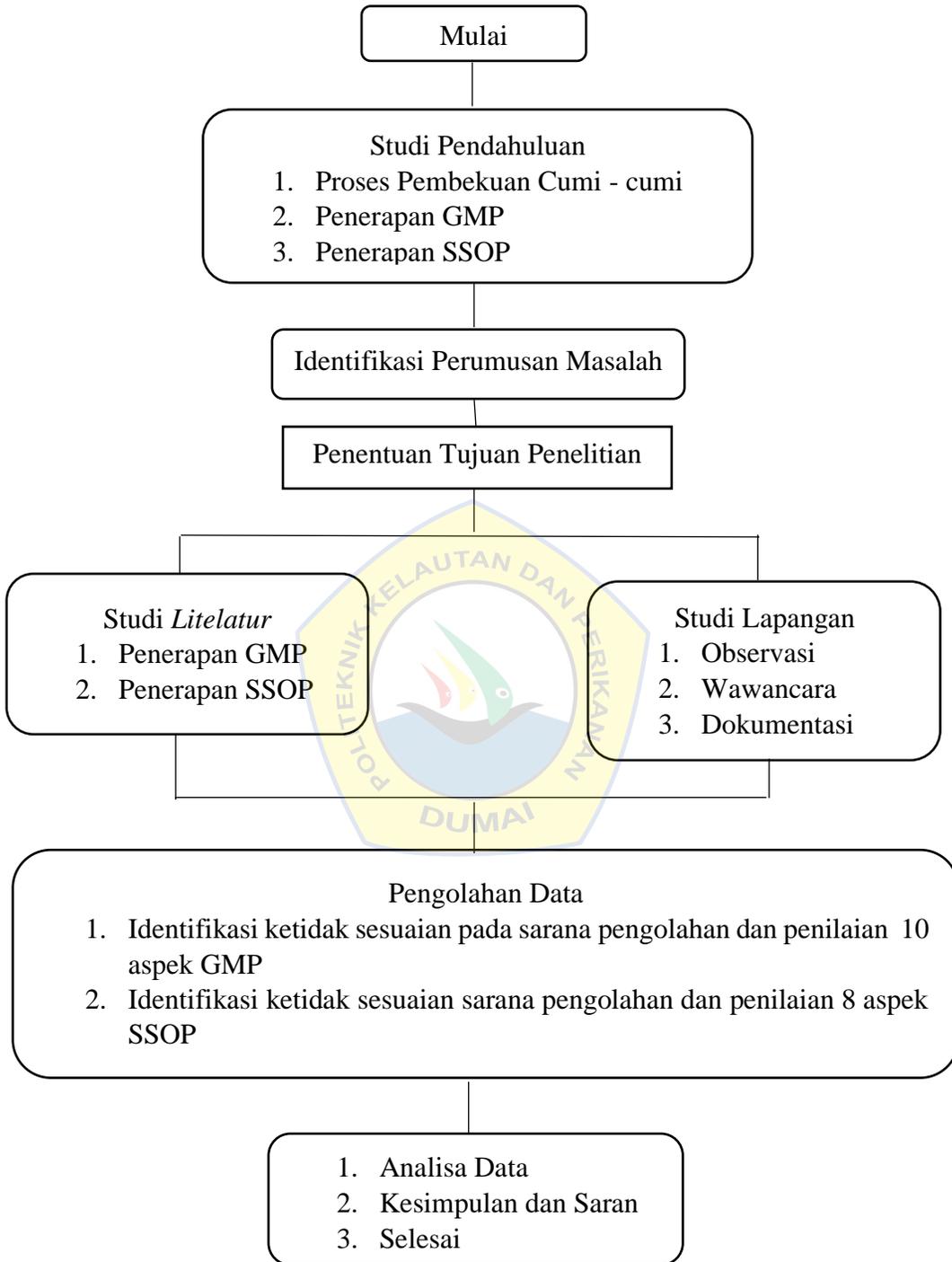
Tabulating adalah pengelompokan data sehingga akan mempermudah analisa selanjutnya. Pengelompokan data ini berupa tabel, grafik, dan diagram. Pentabulasian data berdasarkan data primer berupa angka misalnya jumlah bahan baku, jumlah pekerja, pengukuran suhu dan pengukuran waktu. Sedangkan data sekunder yaitu meliputi serangkaian observasi yang terdapat dalam sampel yang kemungkinan tidak dapat dinyatakan dalam angka – angka.

3.5 Alur proses pembekuan cumi – cumi (*loligo sp*)



Gambar 3. Diagram alir Proses Pembekuan cumi-cumi

3.6 Alur Proses Langkah Kerja Pembekuan Cumi – cumi



Gambar 4. Diagram Alur Proses Langkah Kerja