

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pukat cincin (*purse seine*) adalah alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan pelagis yang bergerombol. Ikan merupakan salah satu simbol kesejahteraan di beberapa negara termasuk provinsi Kepulauan Riau. Salah satu wilayah provinsi Kepulauan Riau yang memiliki produksi perikanan dalam jumlah banyak adalah kota Batam (Cahyadinata, Fahrudin & Kurnia, 2019). Kota Batam memiliki produksi perikanan yang cukup besar. Jumlah produksi perikanan kota Batam mengalami peningkatan, yaitu tahun 2011 sebesar 28.440 ton dan meningkat pada tahun 2015 menjadi 32.838,36 ton.

Salah satu perusahaan yang bergerak pada bidang perikanan di kota Batam adalah PT. Hasil Laut Sejati (HLS). Perusahaan tersebut bergerak dibidang penangkapan dan penyimpanan ikan dengan skala besar. Bidang penangkapan yang dijalani oleh perusahaan adalah kapal penangkap ikan dengan alat tangkap *purse seine*. Target ikan hasil tangkapan utama kapal *purse seine* adalah ikan pelagis kecil. Jenis-jenis hasil tangkapan ikan pelagis kecil yaitu tongkol (*Euthynnus* sp.) lemuru (*Sardinella* sp.) cakalang (*Katsuwonus* sp.) dan layur (*Trichiurus* sp.) (Limbong, Wiyono & Yusfiandayani, 2017).

KM. Sumber Maju merupakan salah satu kapal penangkap ikan di PT. Hasil Laut Sejati yang menggunakan alat tangkap *purse seine* dengan hasil tangkapan utama berupa ikan pelagis. Pengoperasian unit alat tangkap *purse seine* dapat memperoleh hasil tangkapan yang beraneka ragam (Mahmud & Bubun, 2015). Oleh karena itu, pada kerja praktik akhir diamati pengoperasian alat tangkap *purse seine* dan komposisi jenis hasil tangkapan pada KM. Sumber Maju.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari Kerja Praktik Akhir ini adalah :

1. Mengetahui jumlah hasil tangkapan dengan menggunakan alat tangkap *purse seine* di KM. Sumber Maju.
2. Mengetahui komposisi hasil tangkapan utama dan sampingan di KM. Sumber Maju.

1.3 Manfaat

Adapun Manfaat yang diperoleh dalam pelaksanaan Kerja Praktik Akhir ini adalah untuk memberikan informasi kepada mahasiswa maupun peneliti mengenai komposisi hasil tangkapan pada kapal *purse seine* di KM. Sumber maju di PT. Hasil Laut Sejati.

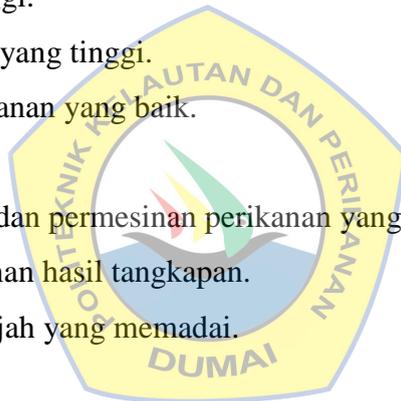


BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kapal Pukat Cincin (*Purse Seine*)

Kapal pukat cincin adalah kapal yang paling penting dan efektif untuk menangkap sekumpulan (*schooling*) ikan yang berada di dekat permukaan (Latuconsina, 2010). Nainggolan (2012) menyatakan kapal perikanan pada dasarnya harus memenuhi persyaratan kapal pada umumnya dan termasuk dalam kategori kapal dengan tugas khusus (kapal khusus) sehingga memiliki fungsi yang khusus tersebut kapal perikanan (terutama kapal perikanan modern) memiliki karakter seperti berikut :

1. Struktur konstruksi yang kuat.
2. Stabilitas yang tinggi.
3. Kecepatan (*speed*) yang tinggi.
4. Kemampuan ketahanan yang baik.
5. Mesin yang ideal.
6. Fasilitas peralatan dan permesinan perikanan yang lengkap.
7. Peralatan penanganan hasil tangkapan.
8. Memiliki daya jelajah yang memadai.



2.2 Alat Tangkap Pukat Cincin (*Purse Seine*)

2.2.1 Definisi alat tangkap pukat cincin (*purse seine*)

Pukat cincin (*purse seine*) merupakan alat tangkap yang aktif. Disebut pukat cincin karena alat tangkap ini dilengkapi dengan cincin (*purse line*) atau tali kerut yang berfungsi untuk mengerutkan jaring sehingga menjadi kantong pada tiap akhir penangkapan. Operasi penangkapan menggunakan alat tangkap ini dilakukan dengan cara melingkari jaring pada ikan yang bergerombol di permukaan (*pelagic fish*), kemudian bagian bawah jaring dikerucutkan dengan menarik tali kolor atau tali kerut (*purse line*), sehingga ikan yang tertangkap dalam jaring tidak dapat melarikan diri. Fungsi dari badan jaring tersebut bukan sebagai penjerat, melainkan sebagai dinding yang akan menghalangi lolosnya ikan. Rosyidah, Farid & Arisandi (2009) menyatakan pukat cincin (*purse seine*)

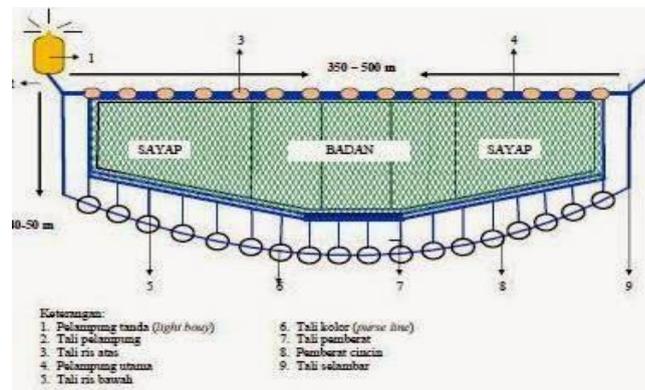
merupakan salah satu alat tangkap yang banyak digunakan di dunia. Hal ini dikarenakan dalam satu kali penangkapan dapat mendapatkan jumlah yang banyak.

2.2.2 Konstruksi alat penangkap ikan pukat cincin (*purse seine*)

Butar (2017) menyatakan pengetahuan tentang alat tangkap ikan khususnya dari segi, desain dan konstruksi sangat penting dalam pengembangan dan usaha perikanan karena salah satu faktor yang mempengaruhi usaha penangkapan ikan adalah konstruksi alat penangkap ikan yang cocok didukung oleh keterampilan orang – orang yang menggunakan alat tangkap tersebut serta bahan yang digunakan. Simatupang (2018) menyatakan dalam pembuatan alat tangkap nelayan pada umumnya sebagian besar alat tangkap ikan diproduksi melalui metode coba – coba, yaitu dikonstruksi kemudian dicoba dilapangan. Apabila penampilan lapangan kurang memuaskan, dilakukan modifikasi, kemudian dicoba lagi, sampai akhirnya memuaskan. Pukat cincin (*purse seine*) dibuat dengan dinding jaring yang panjang, terkadang hingga beberapa kilometer, dengan panjang jaring bagian bawah sama atau lebih panjang dari bagian atas. Bentuk konstruksi jaring seperti ini, tidak ada kantong yang berbentuk permanen pada jaring pukat cincin (*purse seine*). Karakteristik jaring pukat cincin (*purse seine*) terletak pada cincin yang terdapat pada bagian bawah jaring.

Bagian – bagian pukat cincin (*purse seine*) terdiri atas jaring utama (sayap, badan, dan kantong), selvedge, tali ris atas, tali pelampung, pelampung, tali ris bawah, pemberat, tali ring, ring/cincin dan tali kerut. Berdasarkan bentuk jaring utama, pukat cincin (*purse seine*) dibagi menjadi 3, yaitu bentuk segi empat, bentuk jaring dan bentuk lekuk. Pada umumnya penangkapan pukat cincin (*purse seine*) dilakukan pada malam hari akan, tetapi ada juga pukat cincin (*purse seine*) yang di operasikan pada siang hari. Pengumpulan ikan pada area penangkapan pukat cincin (*purse seine*) ada yang menggunakan rumpon ada pula yang menggunakan lampu. Umumnya penurunan alat tangkap (*setting*) dilakukan dua kali selama satu malam operasi, yang dilakukan pada waktu senja hari dan pagi hari, kecuali dalam keadaan tertentu

frekuensi penangkapan bisa dikurangi atau ditambah, (Sudirman, 2004).



Gambar 1. Konstruksi pukat cincin (*purse seine*)

Sumber : (Prasetyo, 2016)

1. Pelampung tanda

Pelampung tanda adalah benda sebagai tanda alat tangkap dan juga sebagai penghubung antara pelampung yang satu dengan yang lain.

2. Tali pelampung

Pelampung berfungsi untuk menempatkan/memasang pelampung yang satu dengan pelampung yang lainnya, serta berfungsi sebagai penghubung dengan jaring pada tepi bagian atas.

3. Tali ris atas

Tali ris atas berfungsi sebagai tempat untuk menggantung daging jaring bagian atas agar jaring dapat terentang secara sempurna, dan merupakan penghubung antara tali pelampung. Ukuran tali ris atas biasanya sama besarnya dengan tali pelampung (*buoy Line*), (Sudirman, 2012).

4. Pelampung utama

Pelampung utama berguna untuk mengangkat jaring ke permukaan air dan sebagai tanda atau batas mengurung ikan pada saat operasi penangkapan sehingga ikan tidak bisa lolos di permukaan air.

5. Tali ris bawah

Tali ris bawah berfungsi sebagai tempat untuk menggantung daging jaring bagian bawah agar jaring dapat terentang secara sempurna, dan merupakan penghubungan antara tali pemberat

6. Tali kerut

Untuk tali kerut, ukurannya merupakan ukuran yang paling besar dibandingkan dengan tali lainnya karena tali kerut memerlukan kekuatan yang lebih besar dalam proses penarikan jaring. Tali kerut (*purse line*) yang biasa disebut oleh nelayan sebagai tali kolor adalah tali yang berfungsi untuk mengumpulkan ris, sehingga bagian bawah jaring tertutup dan ikan tidak dapat meloloskan diri (Sudirman, 2012).

7. Tali pemberat

Tali pemberat berfungsi untuk menempatkan/memasang pemberat yang satu dengan pemberat lainnya, serta berfungsi sebagai penghubung dengan jaring pada tepi bagian bawah.

8. Tali cincin

Tali cincin merupakan tali yang digunakan untuk menggantung cincin pada tali ris bawah. Tipe tali cincin yang digunakan pada saat operasi penangkapan adalah bentuk kaki tunggal sesuai dengan pendapat (Sudirman, 2012) menyatakan bahwa bentuk tali cincin dibuat berbagai macam yaitu bentuk kaki tunggal, kaki ganda, dan kaki dasi yang dibuat dari bahan kuralon atau bahan polyethylene (PE). Nelayan menggunakan bentuk kaki tunggal karena dinilai lebih irit karena tidak banyak memakai tali. Pengikatan tali cincin ke tali ris bawah tidak menggunakan sistem pengikatan khusus.

9. Srampatan (*selvedge*)

Srampatan berfungsi sebagai tali penghubung ke alat tangkap, srampatan berfungsi melindungi bagian tepi jaring utama yang diikatkan pada tali ris atas dan tali ris bawah agar bagian pinggir jaring tidak cepat rusak atau sobek. Mardiah, Sari, Roza, Pramesthy & Sianturi (2020) menyatakan ukuran benang pada *selvedge* biasanya lebih besar dibandingkan ukuran benang pada jaring utama.

2.2.3 Metode pengoperasian pukot cincin (*purse seine*)

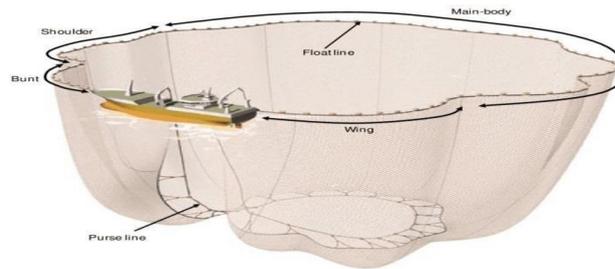
Supriadi, (2021) menyatakan pukot cincin (*purse seine*) adalah alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan pelagis yang bergerombol. *purse seine* waring terdiri dari badan jaring, kantong, *selvedge*, pelampung,

pemberat, tali ris atas, tali ris bawah, tali kerut dan cincin-cincin. Memiliki panjang sekitar 400 meter dan lebar 10 meter, tali risnya berdiameter 8-10 mm.

Pada bagian sayap, badan dan kantongnya memiliki ukuran mata jaring yang sama yaitu berbentuk waring. Tujuan penelitian untuk mengetahui teknik operasi penangkapan ikan dengan *purse seine* waring di perairan Cirebon dan untuk menghitung nilai produktivitas alat tangkap *purse seine* waring di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet. Alat tangkap *purse seine* waring dioperasikan pada pagi hari.

Supriadi (2021) menyatakan metode penangkapan ikan dengan pukot cincin (*purse seine*) pada umumnya dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Pencarian dan pengejaran gerombolan ikan yang akan dijadikan target penangkapan, biasanya dengan menggunakan bantuan fish finder.
2. Penurunan jaring (*setting*) dari sisi lambung kanan kapal. Posisi kapal disesuaikan agar jaring tidak terpuntal pada baling – baling kapal. Tahapan setting berturut – berturut dimulai dari salah satu ujung jaring, lalu pelampung pertama, diikuti bagian badan jaring dan bagian bawah jaring hingga akhirnya bagian ujung jaring lainnya. Di sela – sela penurunan jaring (*setting*) tersebut, beberapa ABK menyisipkan cincin dengan tali kerut pada tali ris bawah jaring yang telah disusun di ring.
3. Penurunan jaring (*setting*) disertai pergerakan kapal dengan cepat melingkari gerombolan ikan yang sebelumnya telah di deteksi keberadaannya;
4. Setelah jaring melingkari gerombolan ikan, kemudian tali kerut ditarik dengan cepat sehingga jaring membentuk seperti kantong untuk mengurangi peluang ikan meloloskan diri.
5. Ikan yang berada dalam kantong kemudian diambil dengan menggunakan alat bantu serok dan langsung diangkat ke dalam kapal.



Gambar 2. Metode pengoperasian pukat cincin (*purse seine*)
 Sumber: <https://www.dunia-perairan.com/2019/11/inilah-beberapa-jenis-alat-tangkap->

2.3 Hasil Tangkapan Pukat Cincin (*Purse Seine*)

Purse seine merupakan alat tangkap yang bersifat *multi species*, yaitu menangkap lebih dari satu jenis ikan. Dalam banyak kasus sering ditemukan ukuran *mesh size* alat tangkap *purse seine* yang sangat kecil, hal ini dapat berpengaruh terhadap hasil tangkapan yang didapatkan (Aisyaroh, 2021). Ikan yang menjadi tujuan penangkapan dari pukat cincin ialah ikan-ikan “*pelagic schooling species*” yang berarti ikan-ikan tersebut haruslah membentuk sesuatu gerombolan, berada dekat dengan permukaan air dan sangatlah diharapkan pula agar identitas *schooling* itu tinggi, yang berarti jarak antara ikan dengan ikan lainnya haruslah sedekat mungkin. Jenis ikan yang menjadi target penangkapan pukat cincin umumnya adalah ikan pelagis yang bergerombol (Aisyaroh, 2021) seperti pada Tabel 1, sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Tangkapan Pukat Cincin

| Nama Ikan (Indonesia) | Nama Latin |
|-----------------------|---------------------------|
| Ikan Bentong | <i>Selaroides sp.</i> |
| Layur | <i>Trichiurus sp.</i> |
| Tenggiri | <i>Scomberomorus sp.</i> |
| Bawal | <i>Parastromateus sp.</i> |
| Banjar | <i>Rastrelliger sp.</i> |
| Tetengkek | <i>Megalaspis sp.</i> |
| Japuh | <i>Dussumieria sp.</i> |
| Semar | <i>Mene sp.</i> |
| Golok – Golok | <i>Chirocentrus sp.</i> |
| Tembang | <i>Sardinella sp.</i> |
| Wais | <i>Scomberoides sp.</i> |
| Hiu | <i>Carcharhinus sp.</i> |
| Cumi- Cumi | <i>Loligo sp.</i> |
| Ikan Tongkol | <i>Euthynnus sp.</i> |

Sumber : (Aisyaroh, 2021).

2.4 Daerah Penangkapan Ikan

Daerah penangkapan ikan merupakan suatu daerah perairan dimana ikan menjadi sasaran penangkapan dalam jumlah yang maksimal dan alat tangkap dapat dioperasikan serta ekonomis (Nusantara, Rosyid & Boesono, 2014) menyatakan daerah penangkapan ikan merupakan salah satu faktor yang penting yang dapat mempengaruhi berhasil atau tidak suatu operasi penangkapan ikan yang dilakukan, maka daerah penangkapan ikan haruslah baik agar dapat menguntungkan. (Nusantara, Rosyid & Boesono, 2014) menyatakan daerah penangkapan ikan dikatakan memenuhi kriteria sebagai daerah penangkapan ikan yaitu sebagai berikut:

1. Perairan merupakan lingkungan yang cocok untuk hidup ikan yang menjadisasaran penangkapan.
2. Perairan mempunyai kandungan makanan yang cocok untuk hidup ikan yang menjadi sasaran penangkapan.
3. Perairan merupakan tempat perbiakan dan pemijahan yang cocok bagi ikan yang menjadi sasaran penangkapan.
4. Ikan yang melimpah sepanjang tahun.
5. Alat tangkap dapat dioperasikan dengan mudah dan sempurna.
6. Lokasi tidak jauh dari pelabuhan sehingga mudah dijangkau oleh perahu dan keadaan daerahnya aman.
7. Tidak biasa dilalui angin kencang dan bukan daerah badai yang membahayakan.

Saraswati, Purwangka, & Mawardi, (2019) menyatakan ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi untuk menjadikan suatu perairan menjadi daerah penangkapan ikan yaitu sebagai berikut:

1. Alat tangkap dapat dioperasikan dengan mudah.
2. Perairan dapat dijangkau dengan kapal ikan.
3. Terdapat sumber daya ikan yang banyak dan bernilai ekonomis penting.

2.5 Penanganan Hasil Tangkapan Pukat Cincin (*Purse Seine*)

Yusrizal, Kusumo, & Rachmalio (2021) menyatakan pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di atas kapal *purse seine* yang beroperasi di Wilayah Laut Banda. Pengoperasian *purse seine* terdiri dari kegiatan persiapan *setting*, *hauling*, sampai dengan penanganan ikan hasil tangkapan. Tetapi daerah penangkapan hanya berdasarkan kebiasaan menangkap ikan di tempat tersebut jadi hasil tangkapan tergantung pada kondisi saat itu. Maka dari itu diperlukan analisis *fishing ground* dengan menganalisis komposisi hasil tangkapan pada setiap daerah penangkapan dan Suhu Permukaan Laut (SPL).

Ndahawali, (2016) menyatakan bahwa kerusakan kerusakan yang terjadi pada ikan, seperti luka, tertindih, memar, *burst belly*, *autolysis*, *melanosis*, *black spot*, *gaping*, ketengikan, *freezer burn*, kerusakan akibat mikroba pembusuk dan pathogen, serta senyawa racun dan pencemar dapat disebabkan oleh kondisi ikan atau cara penanganan salah yang dilakukan sejak proses penangkapan/pemanenan hingga masa penyimpanan dan pemasaran.



BAB 3 METODOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat Kerja Praktek Akhir (KPA)

Kegiatan Kerja Praktik Akhir (KPA) ini telah dilaksanakan pada tanggal 21 Februari 2022 s/d 12 Mei 2022 yang berlokasi di PT. Hasil Laut Sejati Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau. Peta lokasi pelaksanaan kegiatan Kerja Praktik Akhir (KPA) dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Peta lokasi kerja praktek akhir
(Sumber : Google maps 2022)

3.2 Alat dan Bahan KPA (Kerja Praktik Akhir)

Alat yang digunakan dalam melakukan Kerja Praktik Akhir di kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau ini berupa alat tulis, handphone, dan buku jurnal harian. Kegunaan dari masing-masing alat terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Alat dan Bahan

| Peralatan | Kegunaan |
|------------------|---------------------------------|
| Alat tulis | Mencatat data |
| Jurnal harian | Mencatat kegiatan di atas kapal |
| <i>Handphone</i> | Dokumentasi |

Sumber: Data pribadi 2022

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara. Suyitno (2021) menyatakan bahwa observasi merupakan kegiatan mencatat apa yang dilihat, didengar atau dirasakan, tanpa memasukkan pendapat dari masyarakat atau objek penelitian. Pengamatan dan observasi dilakukan terhadap pengoperasian alat tangkap dan jenis hasil tangkapan. Observasi dilakukan dengan cara mengikuti operasi penangkapan alat tangkap *purse seine*. Wawancara dilakukan dengan berkomunikasi langsung kepada pihak yang bersangkutan seperti Nahkoda/Tekong, KKM dan ABK yang ada di atas kapal *purse seine*.

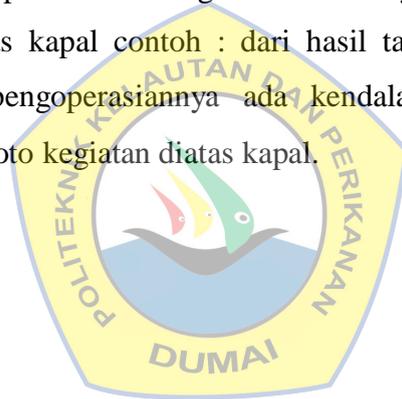
Rosaliza (2015) menyatakan bahwa metode wawancara/interview adalah salah satu kaedah mengumpulkan data yang paling biasa digunakan dalam penelitian sosial. Data ini digunakan ketika subjek kajian (responden) dan peneliti berada langsung bertatap muka dalam mendapatkan informasi bagi keperluan data primer. Wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan fakta, kepercayaan, perasaan, keinginan dan sebagainya yang di perlukan untuk memenuhi tujuan penelitian.

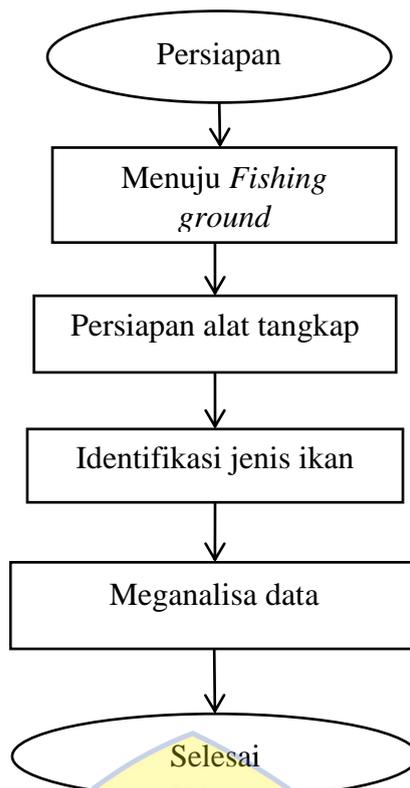
3.4 Prosedur Kerja

Anastasio (2012) menyatakan prosedur kerja adalah rangkaian dari suatu tata kerja yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, dimana adanya suatu urutan tahapan dan jalan yang harus ditempuh dalam rangka menyelesaikan suatu bidang tugas. Prosedur kerja juga adalah perincian langkah-langkah dari serangkaian fungsi yang diarahkan untuk mencapai hasil yang dikehendaki. Dengan kata lain prosedur kerja dapat diartikan sebagai rincian dinamika mekanisme organisasi. Prosedur kerja dimulai dari persiapan menuju *fishing ground* dengan mempersiapkan perbekalan seperti bahan makanan, es balok serta surat-surat penting lainnya yang berkaitan dengan perizinan berlayar.

Daerah penangkapan ikan ditemukan dengan menggunakan (*Global Positioning System*) dengan melihat titik koordinatnya. Tahap pertama pengoperasian dimulai dengan tahap persiapan yaitu, semua peralatan, alat tangkap, alat bantu penangkapan harus dipersiapkan semaksimal mungkin supaya dalam menjalani proses *setting* dan *hauling* dapat berjalan dengan aman dan lancar. Tahap kedua menuju *fishing ground*, yaitu perjalanan mencari gerombolan ikan yang dilihat dari *fish finder* dengan cara memancarkan gelombang ultrasonik dan menangkap kembali pantulannya.

Tahap ketiga persiapan alat tangkap yaitu, alat tangkap sebelum dioperasikan harus dicek kembali, karena nanti ada alat tangkap yang robek atau lapuk. Tahap keempat identifikasi jenis ikan yaitu, setelah melakukan proses *hauling* ikan dikumpulkan dilambung kapal dan dipilih sesuai dengan jenis ikan masing-masing. Tahap kelima menganalisis data yaitu, dengan cara mendata semua kegiatan diatas kapal contoh : dari hasil tangkapan dalam 1 Trip jenis ikannya apa saja, pengoperasiannya ada kendala atau tidak dan membuat dokumentasi seperti foto kegiatan diatas kapal.





Gambar 4. Diagram alir prosedur kerja

Sumber : Data pribadi 2022

3.5 Analisis Data

Hastono (2001), menyatakan Analisis data merupakan kegiatan yang sangat penting dalam suatu kegiatan praktik, karena dengan analisislah data dapat mempunyai arti/makna yang dapat berguna untuk mencari informasi. Analisis data yang digunakan dalam laporan KPA ini adalah statistika deskriptif. Statistika deskriptif yaitu menyederhanakan atau meringkas kumpulan data hasil praktik sedemikian rupa sehingga kumpulan data tersebut berubah menjadi informasi yang berguna. Peringkasan tersebut berupa, tabel, pembuatan diagram dan juga grafik, dimana data yang disajikan dalam bentuk yang lebih mudah dipahami atau dibaca. Penyajian data yang dibuat dalam pelaksanaan praktik akhir ini adalah penyajian data dalam bentuk tabel dan diagram.

Data yang dianalisis adalah data komposisi hasil tangkapan pada KM. Sumber Maju dalam bentuk persentase, dengan mencatat jumlah hasil tangkapan ikan saat pendaratan di tempat penjualan ikan. Penentuan untuk menghitung persentase komposisi dari ikan hasil tangkapan selama operasi penangkapan *purse seine* yang disajikan dapat dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$\%x = \frac{\sum x}{\sum n} \times 100\%$$

Keterangan :

% X = Persentase komposisi jenis ikan (%)

X = Berat ikan jenis (ton)

N = Berat total hasil tangkapan (ton)

