

SKRIPSI

Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Untuk Peningkatan Produksi Di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Bontobahari Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan

Disusun dan diajukan oleh

**SUARNA
L231 16 311**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021**

SKRIPSI

Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Untuk Peningkatan Produksi Di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Bontobahari Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan

Disusun dan diajukan oleh

**SUARNA
L231 16 311**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Untuk Peningkatan Produksi Di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Bontobahari Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan

Disusun dan diajukan oleh

**SUARNA
L231 16 311**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Program Sarjana Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 28 April 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping


Prof. Dr. Ir. Achmar Mallawa, DEA
NIP. . 195112221976031001


Dr. Ir. Faisal Amir, M. Si.
NIP. 196308301989031001



Ketua Program Studi


Mukti Zainuddin, S.Pi., M.Sc., Ph.D
NIP. 19710703 199702 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suarna
NIM : L231 16 311
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

“Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Untuk Peningkatan Produksi Di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Bontobahari Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan”

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 28 April 2021

Yang Menyatakan



Suarna

PERNYATAAN AUTHORSHIP

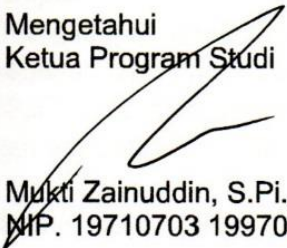
Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suarna
NIM : L231 16 311
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

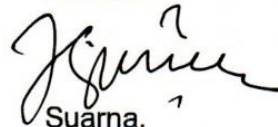
Menyatakan bahwa publikasi sebagian atau keseluruhan isi Skripsi pada jurnal atau forum lain harus seizin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan Universitas Hasanuddin sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya dua semester (satu tahun sejak pengesahan Skripsi) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Skripsi ini, maka pembimbing sebagai salah seorang dari penulis berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa tetap diikutkan.

Makassar, 28 April 2021

Mengetahui
Ketua Program Studi


Mukti Zainuddin, S.Pi., M.Sc., Ph.D
NIP. 19710703 199702 1 002

Penulis


Suarna,
L231 16 311

ABSTRAK

Suarna. L23116311. “Tingkat Pemanfaatan Fasilitas untuk Peningkatan Produksi di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Bonto Bahari kabupaten bulukumba, provinsi suawesi selatan” dibimbing oleh **Achmar Mallawa** sebagai Pembimbing Utama dan **Faisal Amir** sebagai Pembimbing Anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi fasilitas-fasilitas dan menganalisis tingkat pemanfaatan fasilitas-fasilitas yang ada di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba. Penelitian ini dilakukan pada bulan November-Desember 2020 di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Studi Kasus. Data primer meliputi panjang dermaga, jarak antar kapal, lama waktu bertambat kapal dan lama waktu trip, ukuran dan jumlah kapal yang berlabuh dikumpulkan melalui pengamatan langsung di lapangan, data sekunder meliputi produksi hasil tangkapan, perkembangan jumlah dan jenis unit penangkapan, ukuran luas kolam pelabuhan, ukuran fasilitas-fasilitas, kedalaman perairan dikumpulkan melalui wawancara.

Hasil penelitian bahwa fasilitas yang ada di PPI Bonto Bahari ialah dermaga, kolam pelabuhan, kedalaman perairan, pemecah gelombang, daratan pelabuhan, gedung TPI, pabrik es, *cold storage*, (Solar Paket Diesel Nelayan) SPDN, pabrik tepung ikan, kantor pangkalan pendaratan ikan, pos pengawas, kios, pos jaga, (mandi cuci kakus) MCK, tempat parkir, mess operator dan pokmaswas. Tingkat pemanfaatan fasilitas di (Pangkalan Pendaratan Ikan) PPI Bonto Bahari yaitu tingkat pemanfaatan dermaga sebesar 87,56%, kolam pelabuhan sebesar 99,84%, kedalaman perairan sebesar 88,33%, daratan sebesar 21,81%, SPDN sebesar 65,934%, air bersih sebesar 78,6% dan tempat parkir sebesar 48,71%.

Kata Kunci : Fasilitas, tingkat pemanfaatan, PPI Bontobahari

ABSTRACT

Suarna. L23116311. "Facility Utilization Rate for Increasing Production at Bonto Bahari Fish Landing Base Bulukumba Regency, South Sulawesi Province " was guided by Achmar Mallawa as Main Advisor and Faisal Amir as Member Advisor.

This study aims to identify facilities and analyze the level of utilization of existing facilities at the Bonto Bahari Fish Landing Base, Bulukumba Regency. This research was conducted in November-December 2020 at the Bonto Bahari Fish Landing Base, Bulukumba Regency. The method used in this research is a case study. Primary data includes the length of the pier, the distance between ships, the length of time to moor and the length of the trip, the size and number of berths collected through direct observation in the field, secondary data including the production of catches, the development of the number and types of fishing units, the size of the port pool, size of facilities, water depth were collected through interviews.

The results showed that the existing facilities at PPI Bonto Bahari are jetty, harbor pool, water depth, breakwater, port land, TPI building, ice factory, cold storage, SPDN (Fisherman Diesel Package Diesel), fish meal factory, fish landing office, supervisory posts, kiosks, guard posts, (bathing and washing latrines) toilets, parking lots, mess operators and pokmaswas. The level of facility utilization at the PPI Bonto Bahari Fish Landing Base is the dock utilization rate of 87.56%, port pool of 99.84%, water depth of 88.33%, land of 21.81%, SPDN of 65.934%, clean water by 78.6% and parking lots by 48.71%.

Keywords : Facilities, utilization rate, PPI Bontobahari

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran **Allah Subhanahu wa ta'ala** atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa diberikan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul **Tingkat Pemanfaatan Fasilitas untuk Peningkatan Produksi di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan**. Shalawat serta salam tak lupa penulis hanturkan kepada Nabi **Muhammad shallallahu 'alaihi wasallam**, yang membawa dan menerangi hati nurani kita, menjadi cahaya bagi setiap perbuatan mulia yang senantiasa membimbing umatnya serta ilmu pengetahuan yang tiada henti kepada keluarga dan para sahabat beliau, pengikutnya dan insya Allah kita semua termasuk umat nabi **Muhammad shallallahu 'alaihi wasallam** hingga akhir zaman.

Skripsi ini disusun sebagai syarat dalam menyelesaikan program sarjana (S1) Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin. Skripsi ini berisi tentang pemanfaatan fasilitas pangkalan pendaratan ikan Bonto Bahari di Kabupaten Bulukumba. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November-Desember 2020 dengan maksud sebagai bahan informasi bagi pemerintah daerah untuk mengambil kebijakan dalam pembangunan khususnya pengembangan pelabuhan. Selain itu sebagai informasi ilmiah tentang pelabuhan perikanan.

Segala suka dan duka dalam melakukan penelitian ini yang dihadapi merupakan proses yang berkesan dalam perjalanan hidup penulis. Semua ini tentunya tidak lepas dengan adanya kemauan yang kuat dalam hati dan kedekatan kepada **Allah Subhanahu wata'ala** serta adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak.

Dengan segala hormat dan kerendahan hati, penulis ucapkan terima kasih kepada pihak yang berjasa dalam masa studi hingga penyelesaian skripsi ini.

1. Kedua orang tua penulis yang tercinta Bapak **Alm. Sining** dan Ibu **Hadeyang** yang telah menjadi orang tua yang sangat sabar dalam menghadapi semua keluh kesah penulis dan selalu memberikan semangat, do'a, kasih sayang serta menjadi motivasi terbesar dalam penyelesaian studi penulis.
2. Bapak **Prof. Dr. Ir. Achmar Mallawa, DEA** selaku pembimbing utama sekaligus penasehat akademik penulis yang telah meluangkan waktu dan tenaganya untuk membimbing penulis, memberikan solusi pada setiap permasalahan dan

memberikan pengetahuan serta motivasi sejak awal masa perkuliahan hingga akhir penyelesaian penelitian.

3. Bapak **Dr. Ir. Faisal Amir, M. Si.** selaku pembimbing anggota penulis yang telah banyak meluangkan waktu untuk penulis, tenaga serta pikiran dalam membimbing, memberikan solusi pada setiap permasalahan yang dihadapi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak **Safruddin, S.Pi., MP. Ph.D.** dan Bapak **Dr. Ir. Alfa F.P. Nelwan, M. Si** selaku penguji dalam penelitian ini yang telah memberikan banyak pengetahuan, ilmu, motivasi, saran serta kritik yang membangun sehingga skripsi ini dapat selesai.
5. Bapak/Ibu **Pegawai dan staff Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan** yang bekerja keras dalam menyelesaikan segala bentuk administrasi yang penulis butuhkan selama penyelesaian studi ini.
6. **Dosen Program studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan** yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis selama masa perkuliahan.
7. Pihak Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan **Ir. Adhy Cahya Slamet, M.Si., H. Suhartono N., S.Pi., M.P., Ph.D** dan **Andi Muhammad Iqra Kusuma Atmaja, S.H** yang berperan dalam penelitian dan pengambilan data penulis.
8. Saudara kandung penulis yakni kakak tersayang **Harsida Sining Amd. Keb., Hariyanti Sining S.Kom. dan Supardi S.Kom.** yang selalu menjadi penyemangat dalam proses penyelesaian studi.
9. Sahabat-sahabat penulis **Aminah Kamila, Nurul Umrah Jamal, Nur Amanah dan Nur Fadhila** yang senantiasa menemani, menjadi penyemangat, dan selalu ada saat masa bahagia dan masa sulit penulis dari awal menjadi mahasiswa baru, proses perkuliahan hingga pada penyelesaian skripsi ini.
10. Saudari **Grace Ritonga, Chandra Siska, Hasmiyati, Darma** dan saudara **Setiawan Karsidi** selaku teman yang sering memberikan saran kepada penulis dan membantu dalam proses administrasi selama penelitian.
11. Teman-teman **Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan #16** dan **Clarias Batrachus #16**, untuk kebersamaannya dan kenangannya yang tidak terlupakan selama masa perkuliahan.
12. Keluarga **UKM Renang UNHAS** yang telah memberikan rasa kekeluargaan dan pengalaman yang sangat berharga selama penulis menjadi mahasiswa.
13. **KMP PSP FIKP UNHAS** yang telah memberikan pengalaman dan rasa kekeluargaan kepada penulis.

14. Teman-teman **Posisi18 UKM Renang UNHAS** khususnya Andi Firman, Kifani Jatting Palewo, Asriani Isnaini, Riska SM, Isra Nur Fadillah, Syahrina Jumadi, Riskayana, Tandi dan Fatmi Riani Arifin yang telah menjadi saudara dan teman untuk berjuang dan telah memberikan banyak pengalaman kepada penulis.
15. Teman-teman seperjuangan **KKN Unhas gel. 102 Desa Maduri, Kecamatan Palakka, Kabupaten Bone** yang memberikan warna baru, kenangan manis, pengalaman serta memberikan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
16. Seluruh pihak yang telah berperan selama perkuliahan dan dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Melalui skripsi ini penulis berharap agar dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan bagi setiap orang yang membacanya. Rasa hormat dan terimakasih bagi semua pihak atas segala dukungan dan doanya, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah di berikan kepada penulis. Amin

Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, 04 Juni 2021


SUARNA

BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan pada tanggal 13 April 1998 di Kabupaten Kolaka Utara, Sulawesi Tenggara. Penulis merupakan anak ke empat dari pasangan bapak Alm. Sining dan ibu Hadeyang. Penulis memulai pendidikan di SD Negeri 1 Ponggi dan lulus pada tahun 2010, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Batu Putih lulus pada tahun 2013, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Wahyu Makassar dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2016, penulis berhasil diterima pada Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP) Universitas Hasanuddin, Makassar melalui Jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama kuliah penulis aktif diberbagai organisasi, pada HIPPERMAKU (Himpunan Pelajar Mahasiswa Kolaka Utara) menjabat sebagai koordinator bidang perguruan tinggi periode 2016-2017. Penulis juga pernah aktif di UKM Renang UNHAS dan menjabat sebagai anggota divisi kepelatihan pada tahun 2017-2018, menjabat sebagai sekretaris umum periode 2018 dan menjabat sebagai Ketua Umum periode 2019, menjadi Badan Pengurus Harian KMP PSP FIKP UNHAS menjabat sebagai anggota divisi kaderisasi periode 2018-2019.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Dan Kegunaan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Definisi Pelabuhan Perikanan	4
B. Pangkalan Pendaratan Ikan	4
C. Fungsi Dan Peranan Pelabuhan Perikanan	5
D. Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan	5
E. Optimalisasi Pemanfaatan Fasilitas	8
F. Tingkat Pemanfaatan Pangkalan Pendaratan Ikan	9
III. METODE PENELITIAN	11
A. Waktu Dan Tempat	11
B. Alat Dan Bahan	11
C. Metode Penelitian	12
D. Analisis Data	13
IV. Hasil Penelitian	19
A. Keadaan Umum Lokasi Penelitian	19
B. Fasilitas Sarana dan Prasarana PPI Bonto Bahari	19
C. Keragaan Fasilitas PPI Bonto Bahari Saat Ini	21
D. Produksi Hasil Tangkapan dan Alat Tangkap di PPI Bonto Bahari	34
E. Analisis tingkat pemanfaatan fasilitas	37
V. PEMBAHASAN	40
A. Pangkalan Pendaratan Ikan Bonto Bahari	40
B. Fasilitas PPI Bonto Bahari	40
C. Tingkat Pemanfaatan Fasilitas di PPI Bonto Bahari	46
VI. SIMPULAN DAN SARAN	50
A. Simpulan	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Tingkat pemanfaatan fasilitas pokok beberapa PPI di Indonesia.....	10
2. Tingkat pemanfaatan Fasilitas Fungsional beberapa PPI di Indonesia	10
3. Alat dan kegunaan.....	11
4. Metode penelitian.....	13
5. Pengguna dan penggunaan air bersih di Pelabuhan.....	16
6. Penilaian tingkat pemanfaatan	18
7. Fasilitas pokok yang terdapat di PPI Bonto Bahari.....	20
8. Fasilitas fungsional yang terdapat di PPI Bonto Bahari	20
9. Fasilitas penunjang yang terdapat di PPI Bonto Bahari	21
10. Volume ikan yang didaratkan di PPI Bonto Bahari	35
11. Jumlah produksi berdasarkan hasil tangkapan tahun 2020	36
12. Jumlah produksi ikan di PPI Bonto Bahari tahun 2019 dan 2020	36
13. Jumlah alat tangkap di PPI Bonto Bahari tahun 2019	37
14. Jumlah alat tangkap di PPI Bonto Bahari tahun 2020	37
15. Ukuran fasilitas PPI Bonto Bahari	37

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Peta lokasi penelitian	11
2. PPI Bonto Bahari	19
3. Dermaga tipe T	22
4. Dermaga	22
5. <i>Bollard</i>	22
6. Kolam pelabuhan dari arah dermaga	23
7. Kolam pelabuhan dari arah pantai	23
8. Kolam pelabuhan saat terjadi pendangkalan	24
9. Daratan pelabuhan	24
10. <i>Breakwater</i>	25
11. Gedung pelelangan ikan	26
12. Gedung pabrik es	26
13. <i>Cold storage</i>	27
14. Ruangan <i>cold storage</i>	28
15. SPDN (Solar Paket Diesel Nelayan)	28
16. Penampungan air	29
17. Pabrik tepung ikan	29
18. Kondisi pabrik tepung ikan	30
19. Gudang listrik	30
20. Kantor pengelola PPI	31
21. Gedung pos pengawasan (kantor SatKer PSDKP)	31
22. Kios	32
23. Pos jaga	32
24. MCK	33
25. Tempat parkir	33
26. Mess petugas	34

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Analisis Perhitungan Tingkat Pemanfaatan Dermaga PPI Bonto Bahari.....	54
2. Analisis Perhitungan Tingkat Pemanfaatan Kolam Pelabuhan	56
3. Analisis Perhitungan Tingkat Pemanfaatan Kedalaman Perairan.....	57
4. Analisis Perhitungan Tingkat Pemanfaatan Daratan Pelabuhan	58
5. Analisis Perhitungan Tingkat Pemanfaatan BBM PPI Bonto Bahari	59
6. Analisis Perhitungan Tingkat Pemanfaatan Air Bersih	60
7. Analisis Perhitungan Tingkat Pemanfaatan Area Parkir	62
8. Dokumentasi Lapangan.....	63
9. Kuisisioner	66
10. Layout Pangkalan Pendaratan Ikan Bonto Bahari	67

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Bulukumba adalah salah satu Daerah Tingkat II di Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. Ibu kota kabupaten ini terletak di Kota Bulukumba. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 1.154,67 km² dan berpenduduk sebanyak 395.560 jiwa dengan jarak tempuh dari Kota Makassar sekitar 153 Km. Secara geografis Kabupaten Bulukumba terletak pada koordinat antara 5°20" sampai 5°40" Lintang Selatan dan 119°50" sampai 120°28" Bujur Timur. Kabupaten ini berbatasan dengan Kabupaten Sinjai di sebelah utara, sebelah timur berbatasan dengan Teluk Bone, sebelah selatan berbatasan dengan Laut Flores, dan di sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Bantaeng (DKP Sulawesi Selatan, <https://sulselprov.go.id/>).

Di Sulawesi Selatan, sektor perikanan Kabupaten Bulukumba merupakan komoditi unggulan dalam MP3EI, dan merupakan penghasil terbesar se Sulawesi Selatan, dengan hasil produksi perikanan laut 15.920 Ton/Tahun dan Perikanan tangkap 53.555 Ton/Tahun (BPS SULSEL 2016). Potensi perikanan yang sangat melimpah Kabupaten Bulukumba harus didukung dengan infrastruktur pemasaran yang memadai, saat ini infrastruktur Kabupaten Bulukumba memiliki 2 Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) yaitu PPI Bntobahari dan PPI Kajang dimana salah satunya merupakan Zona Inti Minapolitan dan merupakan PPI terbesar di Kabupaten Bulukumba, yaitu PPI Kajang. Selain itu terdapat 5 Tempat Penjualan Ikan (TPI) yang tersebar di beberapa kecamatan diantaranya adalah Kecamatan Ujung Bulu, Kecamatan Bontobahari, Kecamatan Bontotiro, Kecamatan Herlang, dan Kecamatan Kajang.

Pelabuhan adalah daerah perairan yang terlindung terhadap gelombang, yang dilengkapi dengan fasilitas terminal laut meliputi dermaga dimana kapal dapat bertambat untuk muat barang, kran - kran untuk bongkar muat barang, gudang laut (transito) dan tempat-tempat penyimpanan dimana kapal membongkar muatannya, dan gudang-gudang di mana barang-barang dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama selama menunggu pengiriman kedaerah tujuan atau pengapalan. Terminal ini dilengkapi dengan jalan-jalan kereta api, jalan raya atau saluran pelayaran darat. Dengan demikian daerah pengaruh pelabuhan biasa sangat jauh dari pelabuhan tersebut (Triatmodjo,1996).

Untuk memajukan kegiatan penangkapan ikan ditengah laut supaya hasilnya tetap memuaskan tanpa mengabaikan segi keselamatan, maka diperlukan prasarana di daratan berupa pangkalan pendaratan ikan (PPI). Pada tahap ini PPI tersebut hanya berupa dermaga, kemudian ada yang berkembang perlengkapannya dengan tempat untuk menjual dan mengolah ikan, dan sejak awal pelita II pemerintah memberikan

anggaran pembangunannya guna lebih melengkapi fasilitas-fasilitas berbagai PPI antara lain berupa pemecah gelombang, gedung pelelangan, kantor, jalan, kompleks, air bersih, pembangkit listrik dan lain-lain (Supabowo, 2000).

Menurut Lubis (2012), secara umum permasalahan yang dihadapi oleh pelabuhan-pelabuhan perikanan di Indonesia sangat kompleks, mulai dari terbatasnya fasilitas yang ada, lemahnya pengelolaan, hingga kurang kompetennya sumberdaya manusia pengelola pelabuhan. Hal ini ternyata berimbas pada pendapatan pengguna jasa pelabuhan perikanan, terutama nelayan selaku pelaku utama usaha perikanan tangkap. Keterbatasan kapasitas fasilitas akan berpengaruh terhadap kelancaran aktivitas kepelabuhanan sehingga fungsinya tidak tercapai secara optimal. Hal tersebut pada akhirnya akan berpengaruh terhadap perkembangan perikanan tangkapnya.

Tingkat pemanfaatan fasilitas dasar dan fungsional Pangkalan Pendaratan Ikan Tanjungsari antara lain Tingkat Pemanfaatan Lahan sebesar 87 %, tingkat pemanfaatan alur pelayaran sebesar 89 %, tingkat pemanfaatan dermaga sebesar 90 % dan tingkat pemanfaatan gedung pelelangan sebesar 83 %. (Ardandi, et al. 2013).

Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Kronjo memiliki fasilitas antara lain: fasilitas pokok yang terdiri dari dermaga, kolam pelabuhan, alur pelayaran, dan jalan kompleks, fasilitas fungsional terdiri dari gedung TPI, bengkel, instalasi air bersih, instalasi listrik, SPDN, depot es, tempat pengolahan dan docking, dan fasilitas penunjang terdiri dari, BPN (Balai Pertemuan Nelayan), kantor pelabuhan, MCK, masjid, tempat parkir, kios-kios dan pembuangan limbah air. Fasilitas yang masih bisa dipergunakan dan tingkat pemanfaatannya belum mencapai batas optimal adalah dermaga, gedung TPI, kolam pelabuhan, SPDN, dan lahan parkir. Kedalaman kolam pelabuhan, kebutuhan air bersih, kebutuhan es balok, dan lahan pelabuhan perikanan PPI Kronjo telah melampaui kapasitasnya dengan tingkat pemanfaatan fasilitas masing-masing 223,33%, 2.111,09%, 702%, 200%-400% (Pujiastuti, et al. 2018).

Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan, menempati posisi pertama untuk produksi perikanan tangkap dengan hasil produksi 53.612 ton pada tahun 2015. Jumlah produksi ini terus mengalami peningkatan disetiap tahunnya. Dengan demikian, sektor perikanan seharusnya dapat memberikan kontribusi yang besar terhadap sektor perekonomian daerah maupun provinsi. Namun, pemanfaatan hasil produksi perikanan tangkap Kabupaten Bulukumba saat ini belum optimal karena sarana dan prasarana perikanan yang belum memadai serta minimnya pengetahuan nelayan terhadap hasil tangkapannya, sehingga hasil produksi yang besar tersebut tidak memberikan dampak yang baik terhadap masyarakat setempat khususnya nelayan di Kabupaten Bulukumba (Harmunanto, 2016).

PPI Bontobahari Bulukumba merupakan pelabuhan perikanan yang baru diserahkan P3D dari Kabupaten ke Provinsi berdasarkan UU No. 23 Tahun 2014, sehingga masih perlu dukungan fasilitas, SDM dan Operasional Kesyahbandaran di Pelabuhan Perikanan Bontobahari Bulukumba. Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pelabuhan Perikanan Wilayah II yang berkedudukan di Kabupaten Bulukumba Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan dimana pelaksanaan kesyahbandarannya baru dilaksanakan pada bulan Juli 2018. Pelaksanaan ini masih tahap sosialisasi mulai bulan Juli sampai September 2018. Penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) dimulai pada bulan Oktober 2018 sehingga data mengenai aktivitas di PPI baru dilaksanakan.

Menurut hasil survei, pada saat ini kondisi Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Bontobahari kurang baik karena ada beberapa fasilitas seperti gedung TPI yang belum memiliki aktivitas lelang dan penjualan ikan, kolam pelabuhan masih mengalami pendangkalan, dan fasilitas pada kantor pengelola PPI Bontobahari belum memadai karena pelayanan SPB nelayan masih menggunakan *form* manual. Pegawai pada PPI Bonto Bahari juga masih kurang sehingga beberapa petugas harus merangkap untuk mengerjakan hal-hal lainnya.

Peranan pelabuhan sangat penting dalam memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap produk perikanan bermutu tinggi, juga peningkatan taraf hidup masyarakat nelayan dan peningkatan pendapatan daerah, sehingga dianggap perlu melakukan penelitian tentang Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Utama dan Fungsional untuk Peningkatan Produksi. Hasil akhir dari penelitian ini diharapkan memberikan informasi bagi pemerintah daerah untuk mengambil kebijakan dalam pembangunan khususnya pengembangan pelabuhan.

B. Tujuan dan Kegunaan

1. Tujuan

- a. Mengidentifikasi fasilitas-fasilitas yang ada di PPI Bontobahari Kabupaten Bulukumba.
- b. Menganalisis tingkat pemanfaatan fasilitas-fasilitas yang ada di PPI Bontobahari Kabupaten Bulukumba.

2. Kegunaan

Sebagai bahan informasi bagi pemerintah daerah untuk mengambil kebijakan dalam pembangunan khususnya pengembangan pelabuhan. Selain itu sebagai informasi ilmiah tentang pelabuhan perikanan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Pelabuhan Perikanan

Pelabuhan perikanan adalah suatu wilayah perpaduan antara wilayah daratan dan lautan yang dipergunakan sebagai pangkalan kegiatan penangkapan ikan dan dilengkapi dengan berbagai fasilitas sejak ikan didaratkan sampai ikan di distribusikan (Lubis, 2006).

Departemen perhubungan menggolongkan pelabuhan perikanan sebagai pelabuhan khusus. Pelabuhan khusus yaitu pelabuhan yang penggunaannya khususnya untuk kegiatan sektor perindustrian, pertambangan, atau pertanian dalam arti luas.

Adapun Departemen Perhubungan Laut mengartikan pelabuhan adalah suatu daerah tempat berlabuh dan atau tempat bertambatnya kapal laut serta kendaraan lainnya untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, bongkar muat barang yang semuanya merupakan daerah lingkungan kerja aktivitas ekonomi, secara yuridis terhadap hak-hak dan kewajiban-kewajiban yang harus dilakukan untuk kegiatan-kegiatan di pelabuhan tersebut (Lubis, 2012).

Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor : 604/ Kpts/OT.210/9/95 tanggal 7 September 1995 tentang organisasi dan tata kerja pelabuhan perikanan, bahwa pelabuhan perikanan dibagi dalam 4 (empat) kelas yakni:

1. Pelabuhan Perikanan Samudera

Pelabuhan ini direncanakan terutama untuk mendukung kegiatan penangkapan ikan di perairan wilayah zona ekonomi eksklusif Indonesia (ZEE) Indonesia dan perairan internasional.

2. Pelabuhan Perikanan Nusantara

Pelabuhan ini direncanakan terutama untuk mendukung kegiatan penangkapan ikan di perairan wilayah dan ZEE Indonesia.

3. Pelabuhan Perikanan Pantai

Pelabuhan ini direncanakan untuk mendukung kegiatan penangkapan di daerah pantai.

4. Pangkalan Pendaratan Ikan

Pangkalan pendaratan ikan ini untuk mendukung kegiatan penangkapan ikan di daerah pantai dan lokasinya tersebar di seluruh Indonesia.

B. Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI)

Pangkalan pendaratan ikan ini untuk mendukung kegiatan penangkapan ikan di daerah pantai dan lokasinya tersebar diseluruh Indonesia.

Fungsi dan peranan pelabuhan menurut Baskoro (1984) dalam Fitriyah (2007) yaitu sebagai tempat untuk mendaratkan ikan hasil tangkapan, pemasaran dan tempat berlabuh bagi kapal yang mengisi bahan bakar serta persiapan operasi penangkapan.

Lubis (1989) mengklasifikasikan pelabuhan perikanan berdasarkan jenis dan skala usahanya, yaitu:

1. Pelabuhan perikanan berskala besar atau perikanan laut dalam yaitu pelabuhan untuk perikanan industri atau untuk berlabuh atau bersandarnya kapal-kapal penangkapan berukuran besar dengan panjang 40 sampai 120 meter berat >50 GT.
2. Pelabuhan berskala menengah yaitu pelabuhan untuk perikanan semi industri atau tempat berlabuh atau bertambahnya kapal-kapal penangkapan ikan berukuran 15 sampai 50 GT.
3. Pelabuhan perikanan berskala kecil yaitu pelabuhan untuk perikanan tradisional atau tempat berlabuh dan bertambahnya kapal-kapal penangkapan berukuran <15 GT.

C. Fungsi Dan Peranan Pelabuhan Perikanan

Fungsi dan peranan pelabuhan perikanan mengacu pada keputusan menteri perikanan dan perundangan yang berlaku. Selain harus mengacu pada peraturan yang berlaku, fungsi Pelabuhan Perikanan juga harus disesuaikan dengan keadaan pelabuhan beserta potensi yang ada.

1. Peranan Pelabuhan Perikanan

Pelabuhan perikanan berperan sebagai terminal yang menghubungkan kegiatan usaha di laut dan di darat ke dalam suatu sistem usaha dan berdaya guna tinggi (Murdiyanto, 2004). Sedangkan, menurut pendapat Lubis (2012) peranan pelabuhan perikanan meliputi beberapa aktivitas antara lain :

- a. Tempat penanganan untuk mempertahankan mutu dan memberikan nilai tambah terhadap hasil tangkapan yang didaratkan.
- b. Mampu melakukan pembongkaran secara cepat dan penyelesaian ikan secara cermat.
- c. Mampu memasarkan ikan yang menguntungkan baik bagi nelayan maupun pedagang, melalui aktivitas pelelangan ikan.

D. Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan

Fasilitas yang tersedia di PPI terdiri dari fasilitas dasar (pokok), fasilitas fungsional dan fasilitas penunjang.

1. Fasilitas Pokok Pelabuhan Perikanan

Fasilitas pokok atau juga dikatakan infrastruktur adalah fasilitas dasar yang diperlukan dalam kegiatan di suatu pelabuhan. Fasilitas ini berfungsi untuk menjamin keamanan dan kelancaran kapal, baik waktu berlayar keluar masuk pelabuhan maupun sewaktu berlabuh di pelabuhan (Lubis, 2012).

Fasilitas pokok pelabuhan perikanan adalah fasilitas yang diperlukan untuk kepentingan aspek keselamatan pelayanan, selain itu termasuk juga tempat berlabuh dan bertambat serta bongkar muat kapal. Fasilitas pokok pelabuhan perikanan terdiri dari (Lubis, 2012):

a. Dermaga

Dermaga adalah suatu bangunan kelautan yang berfungsi sebagai tempat labuh dan bertambatnya kapal, bongkar muat hasil tangkapan, serta tempat mengisi bahan perbekalan untuk keperluan penangkapan ikan di laut (Lubis, 2012).

b. Kolam pelabuhan

Bagian perairan yang menampung kegiatan kapal perikanan atau bongkar muat, berlabuh, mengisi perbekalan dan memutar kapal disebut kolam pelabuhan. Batas kolam pelabuhan umumnya dibatasi oleh daratan, penahan atau batas administrasi pelabuhan (Lubis, 2012).

Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1991) kolam pelabuhan dalam pembuatannya harus memenuhi beberapa syarat yaitu :

1. Memiliki luas yang dapat menampung seluruh kapal yang berlabuh dan masih memberikan ruang yang leluasa untuk bergerak bagi kapal.
2. Lebarnya harus dapat digunakan oleh kapal yang berputar dengan bebas, kalau bisa merupakan gerak melingkar yang tidak terputus.
3. Perairannya cukup dalam sehingga kapal terbesar masih mampu untuk berlabuh di saat air sedang surut.
4. Tempatnya terlindungi dari angin, gelombang dan arus yang berbahaya.

c. Pemecah gelombang (*Break water*)

Pemecah gelombang (*break water*) adalah suatu struktur bangunan laut yang berfungsi untuk pantai atau daerah disekitar pantai terhadap pengaruh gelombang laut melindungi kegiatan-kegiatan yang berlangsung di kolam pelabuhan. *Breakwater* sekaligus dapat membentuk kolam pelabuhan. Pemecah gelombang juga berfungsi untuk penahan sedimen dari sekitar pelabuhan (Lubis, 2012).

d. Daratan pelabuhan

Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1991), bagian darat yang menampung seluruh letak fasilitas pelabuhan disebut daratan pelabuhan. Luas daratan tersebut biasanya 2 - 4 kali luas seluruh fasilitas bilamana semuanya dibangun diatasnya. Penentuan luas daratan pelabuhan ini sebaiknya didasarkan pada perhitungan jangka panjang sehingga nantinya tidak menimbulkan kesulitan dalam perluasan wilayah pelabuhan.

Daratan pelabuhan perlu diberi ketinggian tertentu supaya tidak terendam pada saat air pasang atau disapu oleh gelombang. Ketinggian perlu juga untuk perencanaan *drainasse*. Tinggi daratan pelabuhan minimal 50 cm diatas air laut tinggi. Sedangkan dermaga dan pinggiran lainnya 50 – 70 cm diatas pasang air laut tertinggi tergantung pada tinggi gelombang di kolam pelabuhan tersebut (Direktorat Jenderal Perikanan, 1991).

e. Kedalaman Perairan

Kedalaman kolam perairan pada suatu pelabuhan perikanan juga sangat menentukan keamanan kapal dalam berlabuh khususnya pada saat permukaan air terendah. Kedalaman perairan ini ditentukan oleh beberapa faktor yaitu: draft kapal besar dengan muatan penuh, tinggi gelombang maximum dalam kolam pelabuhan ($H_{max} = 50$ cm), tinggi ayunan kapal yang berlayar ($S = 10-30$ cm) dan *clearance* sebagai pengaman antara lunas kapal dan dasar perairan antara 25-100 cm (Elfandi,1995).

2. Fasilitas Fungsional Pelabuhan Perikanan

Fasilitas fungsional adalah fasilitas yang secara langsung dimanfaatkan untuk kepentingan manajemen pelabuhan perikanan dan atau yang dapat diusahakan oleh perorangan atau badan hukum.

Menurut Lubis (1989), fasilitas fungsional dapat dikelompokkan menjadi empat bagian berdasarkan fungsinya, yaitu :

- a. Untuk penanganan hasil tangkapan dan pemasarannya, yang terdiri dari Tempat Pelelangan Ikan (TPI), peliharaan dan pengolahan hasil tangkapan ikan, pabrik es, gudang es, refrigrasi/fasilitas pendingin dan gedung-gedung pemasaran.
- b. Untuk pemeliharaan dan perbaikan armada alat penangkapan ikan, ruang mesin, tempat penjemuran alat penangkapan ikan, bengkel, dan gudang jaring.
- c. Untuk perbekalan yang terdiri dari : tangki dan instalasi air minum serta BBM.
- d. Untuk komunikasi yang terdiri dari : stasiun jaringan telepon, radio SSB.

3. Fasilitas Tambahan Pelabuhan Perikanan

Fasilitas tambahan atau penunjang pelabuhan perikanan adalah fasilitas yang secara tidak langsung dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat nelayan dan atau memberikan kemudahan bagi masyarakat umum. Fasilitas tambahan tersebut adalah sebagai berikut (Direktorat Jenderal Perikanan, 1991) :

1. Fasilitas kesejahteraan nelayan terdiri dari : tempat penginapan, kios bahan perbekalan dan alat perikanan, tempat ibadah, serta balai pertemuan masyarakat
2. Fasilitas pengelolaan pelabuhan terdiri dari : kantor, pos penjagaan, perumahan karyawan, mess operator.
3. Fasilitas pengelolaan limbah bahan bakar dari kapal dan limbah industri (Direktorat Jenderal Perikanan, 1994).

Pelabuhan perikanan berperan sebagai terminal yang menghubungkan kegiatan usaha di laut dan di darat ke dalam suatu sistem usaha dan berdaya guna tinggi. aktivitas unit penangkapan ikan di laut harus keberangkatannya dari pelabuhan dengan bahan bakar, makanan, es, dan lain-lain secukupnya. Informasi tentang data harga dan kebutuhan ikan di pelabuhan perlu dikomunikasi dengan cepat dari dari pelabuhan ke kapal di laut.

E. Optimalisasi Pemanfaatan Fasilitas

Instansi pelabuhan perikanan (PPI) atau pangkalan pendaratan ikan (PPI) merupakan instansi pemerintah yang menjadi tulang punggung pembangunan infrastruktur bagi basis kegiatan perikanan tangkap. Dalam kegiatannya PP/PPI tidak terbatas pada masalah investasi pembangunan perangkat kerasnya saja, melainkan harus memberikan jasa pelayanan kepada masyarakat nelayan sebagai masyarakat pengguna, dengan melaksanakan operasionalisasi fasilitas yang dibangun sesuai dengan fungsinya.

Secara umum pelayanan dipelabuhan perikanan dapat dibedakan dalam dua kategori yakni pertama pelayanan yang bersifat langsung kepada nelayan atau pengusaha perikanan untuk menyediakan barang/jasa yang mereka butuhkan. dan yang kedua yaitu pelayanan kepada masyarakat umum didalam pelabuhan menggunakan metodologi yang bersifat massal agar mereka (nelayan serta pengusaha perikanan) lebih mampu memajukan usahanya dengan menggunakan fasilitas yang tersedia di pelabuhan (Muslimin, 2013).

F. Tingkat Pemanfaatan Pangkalan Pendaratan Ikan

Dalam pelaksanaan pembangunan suatu pelabuhan perikanan, tentunya akan menimbulkan dampak lingkungan (positif maupun negatif), baik didarat, perairan, maupun udara. Dampak adalah suatu usaha atau kegiatan, secara langsung maupun tidak langsung. Dampak juga diartikan sebagai suatu bentuk antara dua kepentingan atau perubahan yang terjadi dalam suatu lingkungan sebagai akibat adanya aktivitas manusia (Lubis, 2012).

Tingkat pemanfaatan serta pelaksanaan fungsi pelabuhan berdasarkan literatur yang ada yakni Lubis (2005) dibagi berdasarkan kelompok kepentingan yaitu fungsi maritim, fungsi komersial, dan fungsi jasa. berdasarkan pengamatan langsung fungsi maritim tidak terjadi disana dikarenakan tidak ada kontak nelayan dengan pemilik kapal, dimana pemilik kapal yang secara langsung mengoperasikan kapalnya. sedangkan fungsi komersial terlaksana di PPI dengan baik, karena terjadi proses distribusi perikanan atau jual beli antara masyarakat dengan pedagang ikan melalui transaksi yang terjadi di TPI. Dan untuk fungsi jasa tidak terlaksana secara maksimal hal ini dikarenakan tidak adanya jasa penanganan mutu ikan, sedangkan untuk jasa pendaratan ikan dan jasa kapal penangkapan ikan sudah terlaksana (Arsyad, 2012).

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia tahun 2004 tentang perikanan pasal 41, fungsi dan peranan pelabuhan perikanan adalah sebagai pusat pengembangan dan pemasaran ikan hasil tangkapan. Setelah ikan hasil tangkapan tersebut ditangani dengan baik, maka ikan hasil tangkapan tersebut dapat dipasarkan atau didistribusi. Salah satu upaya pengoperasionalan pelabuhan perikanan adalah pengembangan pelabuhan perikanan sebagai pusat penanganan dan pemasaran ikan (*central marker*), ditempat inilah terjadi pertemuan dan transaksi antara produsen/nelayan dengan konsumen/pembeli Oleh karena itu, dalam suatu kompleks pelabuhan perikanan, fasilitas utama selain pembangunan laut juga dilengkapi dengan pelabuhan Tempat Pelelangan Ikan (TPI). Untuk fungsi pokok pelabuhan perikanan adalah sebagai pusat pengembangan perikanan di bidang produksi, pengelolaan dan pemasaran.

Menurut Merdekawati (2019), tingkat pemanfaatan fasilitas-fasilitas pokok di PPI Lonrae yaitu tingkat pemanfaatan dermaga sebesar 108%, maka perlu diperpanjang karena kebutuhan dermaga saat ini 160,71 m. Tingkat pemanfaatan kolam pelabuhan sebesar 45,5%, maka belum perlu dilakukan pengembangan. Tingkat kebutuhan pada kedalaman perairan lebih dalam dari kedalaman perairan saat ini, maka perlu dilakukan

penambahan, karena kebutuhan kedalaman perairan saat ini 3 m. Tingkat pemanfaatan daratan pelabuhan sebesar 26% maka belum perlu dilakukan pengembangan.

Menurut Arsyad (2012), tingkat pemanfaatan dan pelaksanaan fungsi pelabuhan pada beberapa fasilitas yang ada di PPI Boneherlang adalah tingkat pemanfaatan dermaga 71,84 %, tingkat pemanfaatan kolam pelabuhan 54%, tingkat pemanfaatan kedalaman perairan 94,44%, tingkat pemanfaatan daratan pelabuhan 49,999%, tingkat pemanfaatan gedung pelelangan 349%, tingkat pemanfaatan semua fasilitas di PPI Boneherlang 49%.

Tingkat pemanfaatan fasilitas pokok dan fungsional beberapa PPI di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Tingkat pemanfaatan fasilitas Pokok beberapa PPI di Indonesia

No	Pangkalan Pendaratan Ikan	Tingkat pemanfaatan					Referensi
		Dermaga	Kolam Pelabuhan	Daratan Pelabuhan	Break Water	Kesesuaian Kedalaman	
1.	Bonehalang selayar	150%	174%	2,4%	62%	Tidak sesuai	Arsyad, 2014
2.	Lonrae Bone	108%	45,5%	62%	-	Tidak sesuai	Merdekawati, 2019
3.	Tanjungsari pemalang	90%	89%	87%	-	Tidak sesuai	Ardandi, et al. 2013
4.	Ponjalae palopo	71,84%	54%	49,9%	-	Tidak sesuai	Pradana, 2014
5.	Lampung Banda Aceh	708%	2,48%	27%	411%	Tidak sesuai	Rahayu, 2016

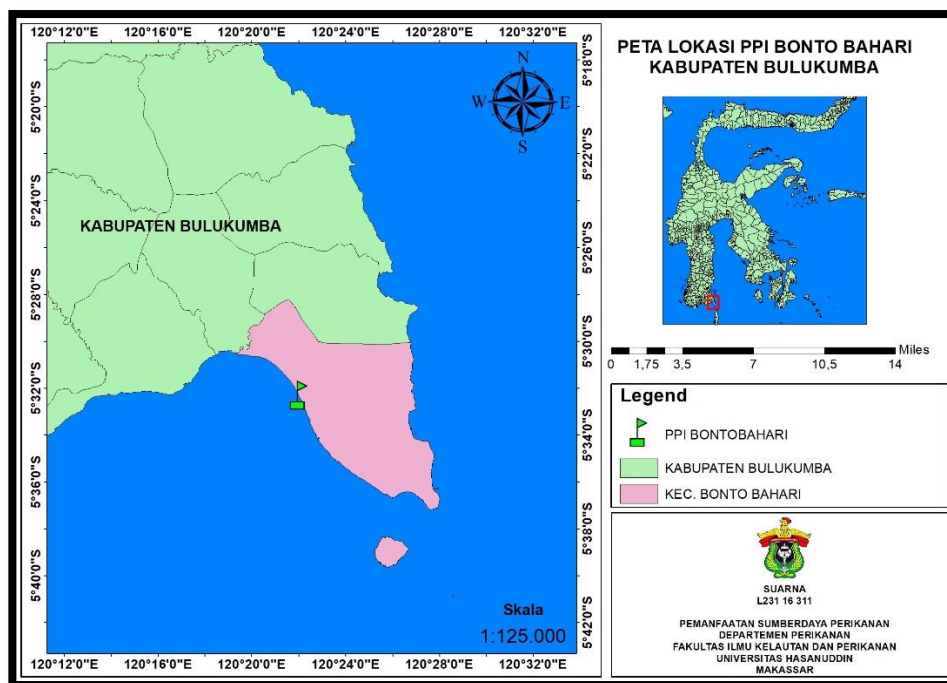
Tabel 2. Tingkat pemanfaatan fasilitas fungsional beberapa PPI di Indonesia

No.	Pangkalan Pendaratan Ikan	Tingkat pemanfaatan				Referensi
		BBM	Air Bersih	Pabrik Es	Gedung TPI	
1.	Riau	0,319%	4,53%	26,67%	-	Khairani, 2019
2.	Kronjo Tangerang	85,65%	2,111,09%%	702%	2,72%	Pujiastuti, et al. 2018
3.	Pulo Sarok, Aceh	-	-	-	1,91%	Tahir, 2018

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November-Desember 2020 di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Bonto Bahari, Kabupaten Bulukumba, Provinsi Sulawesi Selatan. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

B. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Alat dan kegunaannya

No.	Nama Alat	Kegunaan
1.	Rol meter	Untuk mengukur fasilitas PPI
2.	Kamera	Sebagai alat untuk dokumentasi
3.	Alat tulis	Untuk menulis hasil wawancara
4.	Coral Draw	Untuk membuat sketsa fasilitas PPI
5.	Kuisisioner	Sebagai acuan pertanyaan dalam wawancara

C. Metode penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Pengambilan data dilakukan dengan cara survei langsung dilapangan dan untuk melengkapi data maka dilakukan wawancara serta data sekunder dikumpulkan dari instansi terkait. Adapun data primer dikumpulkan dengan melakukan survei langsung ke lokasi PPI dan melakukan pengukuran beberapa *variable*. Metode penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.

1. Pengambilan data primer

Data primer diperoleh dengan cara terlibat langsung ke lapangan yaitu dengan melakukan wawancara dengan nelayan dan warga setempat yang ada di PPI. Mengamati dan mengukur fasilitas yang ada di PPI Bontobahari. Pengambilan data primer meliputi :

- a. Pengukuran panjang dermaga, tempat pelelangan ikan, dan lain-lain menggunakan meteran.
- b. Pengukuran jarak antar kapal menggunakan meteran.
- c. Mencatat waktu bertambat kapal dan waktu tiap trip.
- d. Mencatat jumlah kapal yang berlabuh.
- e. Ukuran dan jumlah fasilitas PPI.
- f. Ukuran kolam pelabuhan, kedalaman perairan, dan luas memutar untuk kapal.

2. Pengambilan data sekunder

Pengambilan data sekunder meliputi:

- a. Perkembangan jumlah dan jenis unit penangkapan yang ada di Kabupaten Bulukumba.
- b. Produksi hasil tangkapan di PPI Bontobahari.

Tabel 4. Metode Penelitian

No.	Jenis Data	Cara Perolehan	Sumber data
I Data primer			
I.1	Wawancara Lama kapal merapat di dermaga, jumlah ikan yang didaratkan, lama <i>fishing trip</i> , panjang kapal, lebar kapal, jumlah produksi perhari, kebutuhan es, kebutuhan air bersih, kebutuhan BBM, berapa kali gedung pelelangan dipakai dalam sehari.	Terjun langsung ke lapangan	PPI Bontobahari
I.2	Luas kolam pelabuhan, kedalaman perairan, daratan pelabuhan, panjang dermaga, luas gedung pelelangan, daratan pelabuhan	Terjun langsung ke lapangan	PPI Bontobahari
II. Sekunder			
II.1	Ketersediaan BBM	Melalui perhitungan	Masyarakat dan nelayan
II.2	Ketersediaan air bersih	Melalui perhitungan	Masyarakat dan nelayan
II.3	Ketersediaan es	Melalui Perhitungan	Masyarakat dan nelayan

C. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan metode analisa *numeric* untuk menghitung ukuran dan kapasitas, lalu dianalisis untuk melihat kemungkinan pengembangan PPI kedepan. Fasilitas-fasilitas pangkalan pendaratan ikan yang akan dianalisis yaitu :

1. Kebutuhan Panjang Dermaga

Kebutuhan panjang dermaga saat ini dihitung menggunakan rumus (Muslimin, 2013) sebagai berikut :

$$LD = \frac{(I + s) \times n \times a \times h}{u \times d}$$

Dimana :

LD : Panjang dermaga (m)

I : Lebar kapal rata-rata (m)

s : Jarak antar kapal (m)

h : Lama kapal merapat di dermaga (jam)

n : Jumlah kapal yang menggunakan dermaga setiap hari (unit)

- a : berat rata-rata kapal merapat (Ton)
 u : Jumlah ikan yang didaratkan oleh setiap kapal dalam sehari (Ton)
 d : Lama fishing trip

2. Luas kolam pelabuhan

Kebutuhan Luas kolam pelabuhan saat ini dihitung menggunakan rumus (Yahya, 2013). Fasilitas tambat labu untuk kapal perikanan berukuran sekurang-kurangnya 5 GT, panjang dermaga sekurang-kurangnya 50 M, dengan kedalaman kolam pelabuhan sekurang-kurangnya 1 M. mampu menampung kapal perikanan sekurang-kurangnya 75 GT, Jumlah kapal 15 unit dan memanfaatkan dan mengelolah lahan sekurang-kurangnya 1 ha.

$$L = L_t + (3 \times n \times l \times b)$$

Dimana :

- L : Luas kolam pelabuhan (m²)
 L_t : Luas untuk memutar kapal (m²)
 n : Jumlah kapal maksimum yang berlabuh
 l : Panjang kapal rata-rata (m)
 b : Lebar kapal rata-rata (m)

L_t adalah luas untuk memutar kapal, radius pemutarannya minimum satu kali panjang kapal terbesar. Luas ini dihitung dengan luas lingkaran.

$$L_t = \pi r^2$$

Dimana :

- L_t : Luas untuk memutar kapal (m²)
 π : 3.14
 r : Panjang kapal terbesar

Untuk mengetahui luas kolam pelabuhan yang dibutuhkan oleh pelabuhan dan untuk mengetahui jumlah dan ukuran kapal yang dapat ditampung. Serta dapat beraktifitas dengan aman di kolam pelabuhan.

3. Kedalaman perairan

Kebutuhan Kedalaman perairan minimal (*minimum depth*) yang dipersyaratkan dimana kolam pada saat muka air terendah dihitung menggunakan rumus (Nurdiyana, 2013) sebagai berikut :

$$D = d + \frac{1}{2} H + S + C$$

Dimana :

- D : Kedalaman perairan (m)
- d : Draft kapal terbesar (m)
- H : Tinggi gelombang maksimum (m)
- S : Tinggi ayunan kapal yang melaju (m)
- C : Jarak aman dari lunas kapal kedasar perairan (m)

4. Daratan Pelabuhan

Luas daratan pelabuhan untuk pengembangan umumnya adalah 2 (dua) kali luas seluruh fasilitas bilamana semua fasilitas (termasuk pabrik es, depot BBM, perkantoran, dll) dibangun diatasnya (Ardandi, 2013).

5. Luas Gedung Pelelangan

Menurut Murdianto (2003), luas gedung pelelangan dapat dihitung dengan rumus:

$$S = \frac{N \times P}{r \times a}$$

Dimana:

S= Luas gedung pelelangan (m²)

N= Jumlah produksi rata-rata perhari (ton)

P= Faktor daya tampung ruang rerhadap produksi (m²/ton)

r= Frekuensi pelelangan perhari

a= Rasio antara lelang dengan gedung lelang

6. Pabrik es

Standar kebutuhan es menurut (Rohardjo, 2008) adalah sebagai berikut:

Kebutuhan Es = 1.5-2.0 kg es untuk 1 kg ikan

7. Kebutuhan air bersih

Untuk pemanfaatan air bersih di PPI Bonto Bahari, air yang ada tidak hanya digunakan untuk keperluan pendaratan ikan melainkan digunakan juga untuk keperluan lainnya. Seperti dijelaskan pada Tabel 5 :

Tabel 5. Pengguna dan penggunaan air bersih di Pelabuhan

NO.	Pengguna	Penggunaan
1	Nelayan/ABK/Kapal	• Air Minum • Memasak bahan makanan • Mandi,WC • Mencuci Pakaian, Peralatan • Pembersihan Hasil Tangkapan.
2	Pabrik Es	• Pembuatan Es • Air Minum Karyawan • Mandi, WC, Pencucian
3	Industi Olahan	• Bahan tambahan • Air minum karyawan • Mandi, WC • pencucian peralatan
4	Perkantoran Pelabuhan Perikanan	• Air Minum Karyawan • Mandi, WC
5	Perumahan Pelabuhan	• Air minum • Memasak bahan makanan • Mandi, WC • Mencuci pakaian
6	Instalasi atau Fasilitas Pelabuhan Perikanan	• Pembersihan Dermaga • Pembersihan Lantai TPI

Kebutuhan air bersih di PPI Bonto Bahari dapat diketahui dengan menggunakan rumus Pane (2005), sebagai berikut:

$$KAPP = (KAM + KAI + KAR + KAB)$$

Keterangan :

KAPP = kebutuhan air bersih di pelabuhan perikanan (Liter/hari)

KAM = Kebutuhan air bersih untuk melaut (liter/hai)

KAI = kebutuhan air bersih untuk pencucian ikan saat pembongkaran (liter/hari)

KAR = kebutuhan air bersih untuk perumahan di pelabuhan perikanan (liter/hari)

KAB = kebutuhan air bersih untuk perkantoran (liter/hari)

8. Solar Paket Dealer Nelayan (SPDN)

Penentuan tingkat pemanfaatan fasilitas SPDN dapat dihitung dengan cara kapasitas terpasang pada instalasi BBM diperoleh dari kapasitas maksimal bahan bakar solar yang ditampung didalam tangki BBM, sedangkan kapasitas aktualnya berdasarkan rata-rata banyaknya bahan bakar solar yang dimasukkan kedalam tangka BBM per harinya.

Kebutuhan BBM sudah disediakan oleh SPBN (stasiun Pengisian Bahan Bakar Nelayan) dengan kapasitas 2x36 ton solar dan 8 ton bensin, adapun kebutuhan standarnya adalah:

- kebutuhan solar : 0,22 liter/PK/jam
- Kebutuhan minyak tanah:0,10 liter/PK/jam
- Kebutuhan olie: 0,01 liter/PK/jam
- Kebutuhan bensin: 0,29 liter/PK/jam

Dasar perhitungannya adalah:

$$\text{BBM/Olie} = P \times PK \times \text{Standar Kebutuhan} \times LT$$

Keterangan:

P=Jumlah kapal

PK = Daya mesin

LT = Jumlah jam pelayaran

9. Area Parkir

Kebutuhan area parkir di PPI Bonto Bahari dapat diketahui dengan menggunakan rumus Febrianto, dkk (2005), sebagai berikut:

$$L = P \times R$$

Keterangan

R= Ruang gerak yang dibutuhkan

P= Jumlah produksi rata-rata/hari dalam setahun

L= Luas tempat parkir (m²)

10. Tingkat Pemanfaatan Fasilitas

Tingkat pemanfaatan masing-masing fasilitas pokok dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan rumus (Merdekawati, 2019). Penilaian tingkat pemanfaatan dapat dilihat pada Tabel 6.

$$\text{Tingkat pemanfaatan} = \frac{\text{Kebutuhan saat ini}}{\text{Kebutuhan awal}} \times 100\%$$

Tabel 6. Penilaian Tingkat Pemanfaatan

Persentase Tingkat pemanfaatan	Penilaian
≥ 80% -100%	Pemanfaatan pelabuhan perikanan sangat tinggi
≥ 65 - <80 %	Pemanfaatan pelabuhan perikanan tinggi
≥50 - < 65%	Pemanfaatan sedang
< 50%	Pemanfaatan pelabuhan perikanan rendah