

**EVALUASI PENGEMBANGAN FASILITAS
PANGKALAN PENDARATAN IKAN PAOTERE
KOTA MADYA UJUNG PANDANG**

Skripsi

Oleh

ANDI TAUPAN

88 06 179

PERPOSTARAN DIKOTA MADYA UJUNG PANDANG	
No. Surat	25 - 05 - 96
Isi	f - peternakan
Tempat	1. abg
Lawan	Hasanudin
No. Surat	9627 - 05 - 20
D. No. Surat	



**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
UJUNG PANDANG**

1996

EVALUASI PENGEMBANGAN FASILITAS
PANGKALAN Pendaratan IKAN PAOTERE
KOTAMADYA UJUNG PANDANG

O L E H

ANDI TAUPAN

88 06 179

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana
pada
Fakultas Peternakan dan Perikanan
Universitas Hasanuddin


JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
UJUNG PANDANG
1996

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Evaluasi Pengembangan Fasilitas
Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere
Kotamadya Ujung Pandang.
N a m a : Andi Taupan
Nomor Pokok : 88 06 179

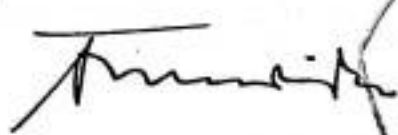
Skripsi Telah Diperiksa
dan Disetujui Oleh


DR. Ir. Achmar Mallawa, DEA
Pembimbing Utama

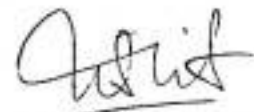

Ir. Muh. Yusran Nur Indar, M.Phil
Pembimbing Anggota


Ir. Mahfud Palo
Pembimbing Anggota

Diketahui Oleh :


Dr. Ir. Thamrin Idrie, MS
Dekan




Ir. H. I. Nengah Sutika, MS
Ketua Jurusan

Tanggal Lulus : 11 April 1996

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian hingga ke penulisan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Jurusan Perikanan Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Hasanuddin.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Achmar Mallawa, DEA sebagai pembimbing utama dan Bapak Ir. Muh. Yusran Nur Indar, M. Phil dan Bapak Ir. Mahfud Palo masing-masing sebagai pembimbing anggota, dimana mereka dengan ikhlas meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis sejak awal penelitian hingga selesainya skripsi ini.

Kepada Dekan Fakultas Peternakan dan Perikanan Unhas beserta seluruh staf dosen dan pegawai atas segala bantuannya selama menempuh pendidikan, penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Tak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Kepala Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Paotere dan Bapak Pembina Teknis PPI Paotere beserta seluruh staf yang telah banyak membantu penulis dalam menyediakan data-data dan informasi sehubungan dengan penulisan skripsi ini.

Secara khusus penulis mengucapkan rasa syukur dan terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta, serta kakak yang telah banyak memberikan bantuan

baik berupa materil maupun moril dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Kepada rekan-rekan di KORPALA dan HIMARIN Unhas, atas canda dan dorongan yang terlontar di tengah dinamika kemahasiswaan merupakan saat yang tak terlupakan.

Akhirnya, melakukan penelitian dan penulisan skripsi ini merupakan pekerjaan yang hampir menyerupai ungkapan Chambers " By the time one end is reached, the other need redoing". Oleh sebab itu hasil skripsi ini tidaklah berhak mengklaim telah mencapai kesempurnaan. Sebagai bagian dari proses belajar, kekurangan dan kelemahan tetap melekat. Untuk itu sumbang saran demi penyempurnaan sangat dinantikan. Harapan penulis semoga dapat bermanfaat dan menambah khazanah ilmu, khususnya ilmu-ilmu perikanan.

Untuk mereka-mereka tersebut doa saya, semoga Allah SWT, senantiasa melimpahkan ridho dan magfirahNya kepada mereka-mereka dalam melaksanakan tugas kekhalfaan di muka bumi ini. Dan atas ibadah amaliah yang diperbuatnya semoga mendapat balasan yang setimpal dari-Nya. Amin.

Wassalam

Makassar, April 1996

(Andi Taupan)

RINGKASAN

ANDI TAUPAN, Evaluasi Pengembangan Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere Kotamadya Ujung Pandang (Di bawah bimbingan Dr. Ir. Achmar Mallawa, DEA sebagai ketua, Ir. Muh. Yusran Nur Indar, M. Phil dan Ir. Mahfud Palo sebagai anggota).

Penelitian ini dilaksanakan di Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere Kotamadya Ujung Pandang pada bulan Januari sampai Maret 1996. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi dan mempelajari kemungkinan pengembangan PPI Paotere ditinjau dari keberadaan fasilitasnya.

Di dalam penelitian ini digunakan metode analisis deskriptif terhadap ukuran dan kapasitas beberapa fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere. Fasilitas-fasilitas PPI Paotere yang dianalisis antara lain dermaga, kolam pelabuhan, gedung pelelangan dan daratan pangkalan pendaratan ikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas kolam pelabuhan yang dibutuhkan untuk menampung semua armada kapal perikanan yang berlabuh di PPI Paotere tersebut adalah 24.649 m². Jika dibandingkan dengan luas yang ada saat ini masih cukup memadai. Sedangkan analisis terhadap kemungkinan pengembangan dermaga PPI Paotere menunjukkan

bahwa kapasitas yang ada (panjang 86 m) tidak mampu lagi menampung kapal perikanan yang sedang merapat. Panjang ideal yang seharusnya dimiliki dermaga di PPI Paotere tersebut adalah 206 meter. Dengan demikian masih dibutuhkan 120 meter. Khusus untuk gedung pelelangan, kapasitasnya tidak mencukupi lagi. Untuk menampung produksi sebanyak 25 ton perharinya dibutuhkan gedung pelelangan seluas 315 m², sehingga perlu dipikirkan pengembangan lebih lanjut. Daratan PPI Paotere tidak seimbang lagi dengan jumlah dan luas fasilitas yang dibangun. Luas fasilitas yang sudah dibangun di pangkalan pendaratan ikan tersebut mencapai 67% dari luas areal yang tersedia. Hal ini jelas tidak memenuhi ukuran standar yang telah ditentukan di mana luas fasilitas yang dibangun maksimal 50% dari luas daratan sebuah pangkalan pendaratan ikan.

DAFTAR ISI

	halaman
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan dan Kegunaan	2
TINJAUAN PUSTAKA	3
Pengertian Pelabuhan Perikanan dan Pangkalan Pendaratan Ikan	3
Klasifikasi Pelabuhan Perikanan dan Pangkalan Pendaratan Ikan	3
Fungsi dan Peran Pangkalan Pendaratan Ikan	7
Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan	8
Fasilitas Pokok	8
Dermaga	9
Kolam Pelabuhan dan Alur Pelayaran	10
Daratan Pelabuhan	13
Fasilitas Fungsional	14
Fasilitas Tambahan	16
METODE PENELITIAN	17
Waktu dan Tempat	17
Pengumpulan Data	17
Analisa Data	18

HASIL DAN PEMBAHASAN	22
Keadaan Umum Daerah Penelitian dan Perikanan	22
Fasilitas Fisik	22
Unit Penangkapan Ikan	24
Musim dan daerah Penangkapan Ikan	26
Organisasi dan Pengelolaan	27
Organisasi dan Personil PPI Paotere	27
Pengelolaan PPI Paotere	28
Aktifitas di Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere	30
Pendaratan Ikan	30
Pemasaran Ikan	31
Analisa Pengembangan Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere Ditinjau dari Keberadaan Fasilitasnya	33
Kolam Pelabuhan dan Alur Pelayaran	33
Dermaga	36
Gedung Pelelangan	38
Daratan Pangkalan Pendaratan Ikan	39
KESIMPULAN DAN SARAN	40
Kesimpulan	40
Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
RIWAYAT HIDUP	50

DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Pembagian Tipe Pelabuhan Perikanan Berdasarkan Fungsi, Kapasitas Akomodasi, Distribusi dan Ruang Lingkupnya	6
2.	Fasilitas di Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere ..	23
3.	Perkembangan Jumlah Nelayan yang Melakukan Aktifitas di PPI Paotere	24
4.	Perkembangan Jumlah Kapal Perikanan di PPI Paotere	25
5.	Jumlah Unit dan Produksi dari Masing-masing Alat Tangkap yang Digunakan Nelayan di PPI Paotere	26
6.	Musim Ikan di PPI Paotere	27
7.	Perkembangan Jumlah Pendaratan Armada, Produksi dan Nilai Produksi dari PPI Paotere	30

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
1.	Struktur Organisasi UPTD PPI Paotere	42
2.	Lay Out Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere	43
3.	Perhitungan Luas Kolam Pelabuhan PPI Paotere	44
4.	Perhitungan Kedalaman Perairan di Alur Pelayaran PPI Paotere	45
5.	Perhitungan Panjang Dermaga dan Jumlah Kapal yang Menggunakannya di PPI Paotere	46
6.	Perhitungan Luas Gedung Pelelangan dan Jumlah Rata- rata Hasil Tangkapan yang Dapat Ditampung di TPI Paotere	48

DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	halaman
1.	Mekanisme Pemasaran Produk Perikanan di Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere	32

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pembangunan prasarana perikanan adalah salah satu usaha peningkatan produksi, yang tujuan pokoknya adalah meningkatkan taraf hidup serta kesejahteraan nelayan. Untuk mencapai tujuan tersebut, salah satu upaya yang ditempuh adalah meningkatkan produksi dan efisiensi usaha.

Penerapan peningkatan produksi dan efisiensi usaha tersebut perlu ditunjang oleh pembangunan prasarana dalam bentuk Pelabuhan Perikanan atau Pusat Pendaratan Ikan yang mampu memberikan pelayanan serta kemudahan-kemudahan bagi kelancaran proses produksi, pengolahan serta pemasaran dengan segenap aspeknya.

Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere merupakan salah satu Pangkalan Pendaratan Ikan di Kotamadya Ujung pandang yang mengalami peningkatan cukup pesat, baik dari segi volume armada/kapal perikanan yang melakukan bongkar muat di dermaga maupun oleh pedagang bakul, sehingga beberapa fasilitas sarana Pangkalan Pendaratan Ikan sudah tidak mampu menampung kegiatan yang ada.

Melihat kondisi yang demikian maka dirasa perlu untuk mengadakan penelitian mengenai pengembangan fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere guna menunjang kegiatan nelayan khususnya yang ada di Sulawesi-Selatan untuk masa-masa mendatang.

Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengevaluasi dan mempelajari kemungkinan pengembangan Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere ditinjau dari keberadaan fasilitasnya sehubungan dengan semakin berkembangnya kegiatan perikanan di daerah tersebut.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam kebijaksanaan mengenai pengembangan fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere khususnya dan Pangkalan Pendaratan Ikan yang ada di Indonesia umumnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Pelabuhan Perikanan dan Pangkalan Pendaratan Ikan

Quin (1966, dalam Guckian, 1970), mendefinisikan pelabuhan sebagai suatu areal perairan tertentu yang tertutup dan terlindung dari gangguan badai dan merupakan tempat yang aman untuk akomodasi kapal-kapal yang sedang mengisi bahan bakar, pembekalan, perbaikan dan bongkar muat barang. Direktorat Jenderal Perikanan (1981a) memberikan definisi untuk pelabuhan perikanan adalah suatu pelabuhan yang secara khusus menampung kegiatan masyarakat perikanan baik dilihat dari aspek produksi, pengolahan maupun pemasaran.

Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1981b), Pangkalan Pendaratan Ikan adalah tempat para nelayan mendaratkan hasil tangkapannya atau merupakan pelabuhan perikanan dalam skala yang lebih kecil.

Klasifikasi Pelabuhan Perikanan dan Pangkalan Pendaratan Ikan

Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1981a), pelabuhan perikanan dapat diklasifikasikan menjadi:

- (1) Pelabuhan Teluk, adalah tempat berlabuhnya kapal yang dilindungi oleh pulau. Agar dapat digunakan sebagai tempat untuk berlabuh, diperlukan dasar perairan yang dapat menahan jangkar kapal. Dasar perairan yang

memenuhi syarat seperti ini adalah lumpur padat, tanah liat dan pasir, sedangkan lumpur lembek dan batu masif yang licin tidak memenuhi syarat.

- (2) Pelabuhan Muara, adalah muara yang merupakan gerbang keluar masuk kapal dan muara tersebut cukup lebar sehingga kapal dapat bersilang dengan aman.
- (3) Pelabuhan Luar, adalah jenis pelabuhan yang langsung berhadapan dengan perairan bebas. Pelabuhan yang demikian akan menghadapi hempasan gelombang secara langsung.
- (4) Pelabuhan Dalam, adalah pelabuhan yang letaknya tidak berhadapan langsung dengan perairan bebas.
- (5) Pelabuhan Pantai Pasir, adalah pelabuhan yang dasar perairannya terdiri dari pasir dan pecahan batu karang. Bahan ini berasal dari erosi pantai atau di bawa arus pantai.
- (6) Pelabuhan pantai Berlumpur, adalah pelabuhan yang dasar perairannya terdiri dari lumpur. Dasar perairan landai sehingga untuk mencapai kedalaman air yang diperlukan harus membuat kanal yang panjang.
- (7) Pelabuhan sungai, dibagi menjadi dua macam:
 - a. Pelabuhan sungai bagian hilir, adalah pelabuhan yang batasnya berada di tempat pengaruh gerakan pasang surut.

- b. Pelabuhan sungai bagian hulu, adalah pelabuhan yang letaknya di sungai yang dalam dan lebar sehingga kapal dapat masuk sampai ke hulu.

Direktorat Jenderal Perikanan (1981b), membedakan pelabuhan perikanan berdasarkan fungsi, kapasitas akomodasi, distribusi dan daerah penangkapannya (Tabel 1) menjadi:

- (1) Pelabuhan Perikanan Samudra (tipe A)
- (2) Pelabuhan Perikanan Nusantara (tipe B)
- (3) Pelabuhan Perikanan Pantai (tipe C)

Pangkalan pendaratan ikan oleh Direktorat Jenderal Perikanan tidak dikelompokkan sebagai suatu pelabuhan perikanan meskipun secara fisik keadaan dan segala kegiatan yang ada di dalamnya sama dengan pelabuhan perperikanan. Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1991) perbedaannya antara lain:

- (1) Pangkalan Pendaratan ikan merupakan unit pelaksana teknis daerah dan kegiatan perikanan yang dilakukan masih bersifat tradisional.
- (2) Lokasi fishing ground dari perahu-perahu yang mendaratkan hasil tangkapannya masih di sekitar pantai saja.
- (3) Ukuran tonase kapal yang berlabuh rata-rata masih di bawah 5 GT.
- (6) Produksi yang didaratkan dalam sehari umumnya masih di bawah 20 ton.

Tabel 1. Pembagian Tipe Pelabuhan Perikanan Berdasarkan Fungsi, Kapasitas Akomodasi, Distribusi dan Ruang Lingkupnya.

Item	Tipe A	Tipe B	Tipe C
Fungsi	- Nasional - Internasional	- Regional - Nasional	- Regional
Kapasitas Akomodasi : - produksi - tonase kapal	- 200 ton/hari - 73.000 ton/hari - > 60 GT	- 50 ton/hari - 18.250 ton/hari - 15 - 60 GT	- 20 ton/hari - 7.300 ton/hari - 5 - 10 GT
Armada Penangkapan: - Jumlah Kapal - Jumlah trip/tahun - Jumlah merapat/tahun	- 100 - 18 - 1.800	- 60 - 36 - 2.160	- 50 - 72 - 3.600
Distribusi	- ekspor - Interisuler - Internasional - Lokal	- Interisuler - Lokal - Nasional	- Lokal
Daerah Penangkapan	- ZEE - Perairan Nusantara	- Perairan Nusantara - ZEE	- Perairan Pantai

Sumber : Direktorat Jenderal Perikanan, 1981b.

Fungsi dan Peranan Pangkalan Pendaratan Ikan

Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1991), Pangkalan Pendaratan Ikan berfungsi sebagai penunjang untuk meningkatkan kegiatan produksi, pengelolaan dan pemasaran hasil perikanan. Fungsi PPI meliputi berbagai aspek sebagai berikut:

- (1) Pusat pengembangan masyarakat nelayan.
- (2) Tempat berlabuh kapal perikanan.
- (3) Tempat pendaratan ikan hasil tangkapan.
- (4) Tempat untuk memperlancar kegiatan bongkar muat kapal-kapal perikanan.
- (5) Pusat pemasaran dan distribusi ikan hasil tangkapan.
- (6) Pusat pelaksanaan pembinaan mutu hasil tangkapan.
- (7) Pusat pelaksanaan penyuluhan dan pengumpulan data.

Pangkalan pendaratan ikan selain fungsi yang disebutkan di atas juga mempunyai peranan sebagai pusat pengembangan yang mempunyai efek meluas terhadap daerah sekitarnya. Peranan sebagai pusat pengembangan tersebut terutama akan mencakup tiga aspek pokok:

- (1) Aspek pengembangan ekonomi perikanan, baik yang berskala nasional maupun regional.
- (2) Aspek pengembangan industri penunjang usaha perikanan, baik hulu maupun hilir.
- (3) Aspek pengembangan sumber daya manusia, yaitu masyarakat perikanan.

Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan

Fasilitas yang dimiliki pangkalan pendaratan ikan pada dasarnya jenisnya sama dengan yang dimiliki oleh pelabuhan perikanan, yaitu memiliki fasilitas pokok, fasilitas fungsional dan fasilitas tambahan. Perbedaannya terletak pada kelengkapan dan kapasitas fasilitasnya.

Menurut Dikertorat Jenderal Perikanan (1995), fasilitas yang dimiliki oleh PPI diantaranya adalah:

- (1) Dermaga dan alur pelayaran.
- (2) Gedung tempat pelelangan ikan (TPI).
- (3) Tempat penampungan air bersih dengan instalasinya.
- (4) Pembangkit listrik dengan instalasinya.
- (5) Turap dan pemecah gelombang.
- (6) Tangki bahan bakar dan instalasinya.
- (7) Gudang es.
- (8) Balai pertemuan nelayan.
- (9) Jalan komplek.

Fasilitas Pokok

Fasilitas pokok adalah fasilitas dasar yang diperlukan oleh pelabuhan guna melindungi terhadap gangguan alam misalnya ombak, gelombang arus dan pengendapan lumpur. Fasilitas pokok juga digunakan untuk melayani kegiatan pendaratan ikan seperti membongkar ikan hasil tangkapan dan juga dimanfaatkan untuk kegiatan pemuatan perbekalan untuk keperluan operasi penangkapan.

Fasilitas pokok antara lain berupa penahan gelombang, dermaga, kolam pelabuhan, alur masuk dan keluar, jalan. Setiap fasilitas memiliki karakteristik yang berlainan, hal ini disesuaikan dengan fungsi dan peranannya masing-masing, oleh karena itu setiap fasilitas harus mempunyai daya dukung yang baik untuk memenuhi kelancaran pelayanan bagi para pemakai (Direktorat Jenderal Perikanan, 1981b).

(1) Dermaga

Dermaga adalah bangunan yang biasa digunakan untuk bersandarnya kapal di suatu pelabuhan. Dermaga di dalam kegiatan perikanan digunakan untuk membongkar hasil tangkapan (unloading), berlabuh (idle berthing) dan mengisi perbekalan (out fitting) Kegiatan-kegiatan tersebut sebaiknya dipisahkan pada masing-masing tempat, karena ketiga kegiatan tersebut tidak dilakukan secara berkesinambungan sehingga ada dermaga untuk membongkar muatan, mengisi perbekalan dan untuk berlabuh (Direktorat Jenderal Perikanan, 1981b).

Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1981a), dermaga yang dibangun bagi kapal yang akan mendaratkan hasil tangkapan harus terletak di bagian perairan pelabuhan yang mudah dicapai oleh kapal ikan yang baru datang dan harus berdekatan langsung dengan gedung pelelangan.

Kapal yang sudah mendaratkan semua hasil tangkapannya, harus segera meninggalkan dermaga menuju ke tempat istirahat supaya kapal lain mempunyai kesempatan untuk membongkar muatannya. Dermaga untuk kapal yang beristirahat disediakan untuk keperluan perawatan atau perbaikan kapal yang tidak dinaikkan di atas dok. Letak dermaga istirahat ini harus bersambung atau sesudah dermaga yang digunakan untuk membongkar muatan. Di dermaga ini kapal beristirahat, sambil menunggu giliran pengisian logistik atau melakukan pemeriksaan dan perbaikan terhadap bagian-bagian yang penting seperti mesin, kasko, peralatan dan sebagainya. (Direktorat Jenderal Perikanan, 1985).

Dermaga untuk mempersiapkan pengisian logistik sebaiknya dibangun masih berhubungan dengan dermaga untuk perawatan kapal. Letaknya harus diatur agar tidak mengganggu kegiatan membongkar ikan. Pintu masuk dermaga ini perlu dipisahkan dengan pintu keluar agar pekerjaan di dermaga lebih tertib.

Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1991), ditinjau dari posisinya dermaga dapat dibagi menjadi dua tipe, yaitu:

- (a) Wharf atau quay, yaitu bentuk dermaga yang letaknya dekat/sejajar garis pantai.
- (b) Pier atau jetty, yaitu dermaga yang bentuknya menjorok ke laut dapat berbentuk lurus, huruf T atau huruf L.

Panjang dermaga untuk bongkar muatan dan mengisi perbekalan harus dihitung secara teliti, hal ini berguna dalam pertimbangan efisiensi kegiatan perikanan di dalam pelabuhan.

(2) Kolam Pelabuhan dan Alur Pelayaran

Bagian perairan yang menampung kegiatan kapal perikanan atau bongkar muat, berlabuh, mengisi perbekalan dan memutar kapal disebut kolam pelabuhan. Batas kolam pelabuhan sebenarnya cukup sulit untuk ditentukan secara tepat.

Kolam pelabuhan pada umumnya dibatasi oleh daratan, penahan atau batas administrasi pelabuhan.

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

- (a) Memiliki luas yang dapat menampung seluruh kapal yang berlabuh dan masih memberikan ruang yang leluasa untuk bergerak bagi kapal.
- (b) Lebarnya harus dapat digunakan bagi kapal yang berputar dengan bebas, kalau bisa merupakan gerak melingkar yang tidak terputus.
- (c) Perairannya cukup dalam sehingga kapal terbesar masih mampu untuk berlabuh di saat air sedang surut.
- (d) Tempatnya terlindung dari angin, gelombang dan arus yang berbahaya.

Suatu daerah di kolam pelabuhan dimana kapal dapat memutar haluan disebut turning basing. Turning basing ini dapat mempunyai berbagai bentuk tergantung pada ukuran pelabuhan dan jumlah kapal yang akan berlabuh. Radius turning circle yang ideal adalah dua kali panjang kapal terbesar dan ukuran minimum radius adalah sama dengan panjang kapal terbesar.

Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1991), untuk kelancaran pelayaran kapal di dalam kolam pelabuhan atau kanal, dasar perairan harus cukup dalam sehingga kapal dengan muatan penuh masih dapat berlayar pada saat muka air terendah. Kedalaman perairan ini ditentukan oleh beberapa faktor, yaitu:

- (a) Draft kapal terbesar dengan muatan penuh yang akan mempergunakan pelabuhan tersebut (d).
- (b) Tinggi gelombang maksimum di dalam kolam pelabuhan ($H_{maks} = 75 \text{ cm}$).
- (c) Tinggi ayunan kapal yang berlayar (maks 30 cm).
- (d) Clearance sebagai pengaman antara lunas kapal (keel) dan dasar perairan (C), antara 25-100 cm tergantung lunak atau kerasnya dasar perairan.

Selanjutnya dikatakan bahwa berdasarkan nilai-nilai yang telah diketahui di atas dapat dikatakan kedalaman kolam di bawah muka air terendah adalah draft kapal ditambah dengan jarak 60-155 cm. Sering kali terjadi

untuk dasar kedalaman tersebut perlu diadakan pengerukan dengan menggunakan kapal keruk.

Alur pelayaran juga sangat penting karena merupakan jalan masuk dan ke luar wilayah perairan pelabuhan. Alur pelayaran harus cukup lebar supaya kapal dapat berpapasan dengan aman, tetapi tidak boleh terlalu lebar karena akan mengakibatkan pengaruh gelombang ke dalam pelabuhan menjadi besar.

Rambu-rambu pelayaran perlu juga dilengkapi terutama di mulut masuk alur pelayaran. Rambu-rambu pelayaran ini merupakan petunjuk atau tanda bagi lalu lintas pelayaran untuk keselamatan dan ketertiban kapal-kapal yang akan keluar dan masuk areal pelabuhan.

(3) Daratan Pelabuhan

Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1991), bagian darat yang menampung seluruh letak fasilitas pelabuhan disebut daratan pelabuhan, biasanya bagian darat ini dibatasi oleh air dan pagar pelabuhan. Luas daratan tersebut biasanya 2 sampai 4 kali luas seluruh fasilitas bilamana semuanya dibangun di atasnya.

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 ini perlu juga untuk perencanaan drainage. Tinggi daratan pelabuhan sekurang-kurangnya 50 cm di atas pasang air laut tertinggi, sedangkan dermaga dan pinggiran lainnya 50-70 cm di atas pasang air laut tertinggi tergantung pada tinggi gelombang di kolam pelabuhan tersebut.

Fasilitas Fungsional

Fasilitas fungsional, yaitu fasilitas yang menunjang nilai guna dari fasilitas pokok dengan cara memberikan pelayanan yang diperlukan di suatu pelabuhan perikanan. Fasilitas ini antara lain terdiri dari gedung pelelangan, pasar ikan, tempat pengolahan, pabrik es, tempat penyimpanan ikan segar, gudang beku, instalasi air bersih, instalasi listrik, slipway, bengkel, kantor syah bandar, rumah jaga, balai pertemuan, menara pengawas, MCK, pagar keliling dan instalasi telekomunikasi (Direktorat Jenderal Perikanan, 1981a).

Di dalam pelabuhan perikanan gedung pelelangan merupakan pusat dari seluruh kegiatan perikanan dimana semua hasil tangkapan dikumpulkan di sana untuk dijual melalui sistem pelelangan (Direktorat Jenderal Perikanan, 1981b).

Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1991a), biasanya kegiatan yang terjadi di tempat pelelangan adalah:

(1) Menyortir

Kegiatan sortir meliputi pemilihan jenis ikan, pemeliharaan mutu dan ukuran yang sesuai untuk kemudian di susun dalam wadah yang seragam besarnya serta diatur dalam deretan-deretan menurut kelompok pemilik dan siap ditimbang sebelum masuk ke tempat pelelangan. Tahap berikutnya setelah disortir dan ditimbang, peti ikan diberi tanda dan siap dilelang. Persiapan sortir dan penimbangan yang baik akan membantu kelancaran lelang dan secara langsung akan mempertahankan mutu ikan karena ikan tidak terlalu menunggu lama dilelang.

(2) Memperagakan dan Melelang Ikan

Pelelangan dilaksanakan oleh petugas khusus yang ber-seragam. Petugas akan menyebutkan jenis ikan, berat dan pemiliknya, setelah itu maka dimulailah pelelangan dengan sistem harga yang meningkat. Pemenang lelang segera menerima ikannya di bagian pengepakan sesudah menyelesaikan administrasinya.

(3) Pengepakan Ikan

Kegiatan dibagian ini adalah mengepak ikan agar ikan tetap terjamin mutunya dan mudah diangkut ke tempat yang membutuhkan.

Dengan demikian gedung pelelangan ikan tersebut harus dibagi menjadi tiga bagian, yaitu :

- (a) Bagian untuk sortir, terletak paling dekat dengan dermaga tempat pendaratan ikan.
- (b) Bagian untuk pelelangan, terletak di jalur tengah gedung pelelangan.
- (c) Bagian untuk pengepakan, terletak pada sisi gedung yang berbatasan dengan terminal parkir.

Menurut Yano dan Noda (1970), luas gedung pelelangan adalah jumlah total dari luas setiap fasilitas yang merupakan ruangan dari gedung pelelangan.

Fasilitas Tambahan

Fasilitas tambahan, yaitu fasilitas yang secara tidak langsung meninggikan peranan pelabuhan dan tidak dapat dimasukkan ke dalam kelompok kedua di atas. Fasilitas tambahan dapat berupa balai pertemuan nelayan, bangunan kantor, tempat perbaikan jaring, penginapan nelayan, mess operator, perkantoran pengusaha perikanan, kantin, poliklinik dan tempat beribadah (Direktorat Jenderal Perikanan, 1991a).

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere di Kecamatan Ujung Tanah Kotamadya Ujung Pandang dari Bulan Januari sampai Maret 1996.

Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder dimana pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- Pengamatan langsung terhadap aktivitas yang terjadi di lokasi Pangkalan Pendaratan Ikan .
- Pengumpulan data primer yang meliputi kapasitas fasilitas fisik, musim ikan, pengelolaan dan mekanisme pemasaran produk perikanan di PPI Paotere melalui wawancara langsung dengan para karyawan dan staf Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere serta para nelayan, pedagang, dan pengolah.
- Pengumpulan data sekunder yang meliputi perkembangan jumlah nelayan, armada, produksi dan nilai produksi dari Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere diperoleh dari instansi pemerintah setempat serta badan-badan yang berada di wilayah Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere.

Analisa data

Di dalam penelitian ini digunakan metode analisis deskripsi terhadap ukuran dan kapasitas beberapa fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere. Ukuran dan kapasitas dihitung dengan menggunakan rumus yang diambil dari buku Standarisasi dan Pokok-pokok Desain, Pelabuhan Perikanan atau Pangkalan Pendaratan Ikan.

Fasilitas-fasilitas PPI Paotere yang akan dianalisis dalam rangka pengembangan antara lain:

(1) Dermaga

Panjang dermaga yang dibutuhkan dapat dicari dengan menggunakan rumus (Direktorat Jenderal Perikanan, 1981b):

$$L = \frac{(l + s) \times n \times a \times h}{u \times d} \dots\dots\dots (1)$$

dimana:

L = panjang dermaga (m)

l = lebar kapal rata-rata (m)

s = jarak antara kapal (m)

n = jumlah rata-rata kapal yang memakai dermaga

a = berat rata-rata kapal yang merapat (ton)

h = lama kapal merapat di dermaga (jam)

u = jumlah rata-rata ikan yang didaratkan oleh tiap kapal dalam sekali bongkar (ton)

d = rata-rata lamanya fishing trip (jam)

(2) Kolam Pelabuhan

(a) Luas Kolam Pelabuhan.

Penentuan luas kolam pelabuhan adalah tidak kurang dari (Direktorat Jenderal Perikanan, 1981b):

$$L = L_1 + (3 \times n \times l \times b) \dots\dots\dots (2)$$

dimana

- L = luas kolam pelabuhan (m²)
- L₁ = luas untuk memutar kapal (m²)
- n = jumlah kapal maksimum yang berlabuh
- l = panjang kapal (m)
- b = lebar kapal (m)

L₁ adalah luas untuk memutar kapal, radius pemutarannya minimum satu kali panjang kapal terbesar. Luas ini dapat dihitung dengan rumus luas lingkaran.

$$\begin{aligned} L_t &= \pi \times l^2 \\ &= \pi \times l^2 \dots\dots\dots (3) \end{aligned}$$

dimana:

- L_t = luas untuk memutar kapal (m²)
- π = 3,14
- l² = panjang kapal terbesar (m)

(b) Kedalaman Perairan

Kedalaman perairan di wilayah kolam pelabuhan pada saat muka air terendah dapat ditentukan dengan menggunakan rumus (Direktorat Jenderal Perikanan, 1981b):

$$D = d + \frac{1}{2} H + S + C \quad \dots\dots\dots 4)$$

dimana:

D = kedalaman perairan (cm)

d = draft kapal terbesar (cm)

H = tinggi gelombang maksimum (H maks = 75 cm)

S = tinggi ayunan kapal yang melaju (maks 30 cm)

C = jarak aman dari lunas kapal ke dasar perairan
(minimal 25 cm)

Dapat diperoleh nilai kedalaman kolam pada saat muka air terendah (LLWS) yang dianjurkan adalah draft kapal terbesar ditambah 60 sampai 155 cm.

(3) Gedung Pelelangan

Luas gedung pelelangan dapat dicari dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Yano dan Noda (1970), yaitu (Direktorat Jenderal Perikanan, 1981 b):

$$S = \frac{N \times P}{R \times \alpha} \quad \dots\dots\dots (5)$$

dimana

S = luas gedung pelelangan (m²)

N = Jumlah produksi per hari (ton)

P = daya tampung produksi (m²/ton)

R = intensitas lelang per hari

α = perbandingan ruang lelang dengan gedung lelang

(0,394)

(4) Daratan Pelabuhan

Luas daratan pelabuhan umumnya adalah 2 sampai 4 kali luas seluruh fasilitas bilamana semua fasilitas tersebut dapat dibangun di atasnya (Direktorat Jenderal Perikanan, 1981b).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kedadaan Umum Daerah Penelitian dan Perikanan

Fasilitas Fisik

Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere terletak Kelurahan Gusung, Kecamatan Ujung Tanah Kotamadya Ujung Pandang. Pengadaan sarana PPI Paotere atas program bersama Dinas Perikanan Propinsi Daerah Tingkat I Sulawesi Selatan dengan Direktorat Jenderal Perikanan melalui Proyek Pengembangan dan Pembangunan Prasarana Perikanan melalui Tahun Anggaran 1991/1992 dan tahun 1992/1993 yang sumber dananya berasal dari Anggaran Pendapatan Dan Belanja Negara (APBN) sebesar Rp. 55.910.000 dan bantuan luar negeri (ADB) sebesar Rp. 981.222.000, . Pembangunan fisik dilaksanakan selama sebelas bulan dari bulan Maret 1991 sampai dengan Januari 1992.

Fasilitas sarana PPI Paotere yang dibangun dapat dilihat pada Tabel 2. Fasilitas tersebut sangat menunjang aktifitas sebuah pangkalan pendaratan ikan, seperti pembongkaran ikan hasil tangkapan dan juga dimanfaatkan untuk kegiatan pemuatan perbekalan untuk keperluan operasi penangkapan ikan. Beberapa fasilitas pokok seperti dermaga kolam pelabuhan telah dimiliki oleh Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere. Di samping itu terdapat juga

beberapa fasilitas fungsional antara lain gedung pelelangan, gudang es, tower air tawar, toko bahan bakar, pelataran parkir, tempat pertemuan nelayan, gudang pendingin dan gudang pengolahan.

Tabel 2. Fasilitas di Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere.

No.	Jenis Fasilitas	Satuan	Keadaan
1.	Dermaga	480 m ² (86x6)	Baik
2.	Tempat Pelelangan Ikan (TPI)	975 m ²	Baik
3.	Gudang Es	42 m ²	Baik
4.	Tower Air Tawar	17 m ²	Baik
5.	Dispenser / Tangki	10.000 liter	Baik
6.	Toko BBM	21 m ²	Baik
7.	Listrik	10.000 watt	Baik
8.	Toulet Umum	25 m ²	Baik
9.	Rumah jaga	15 m ²	Baik
10.	Pelataran Parkir	1.318 m ²	Baik
11.	Pagar	175 meter	Baik
12.	Talud	150 meter	Baik
13.	Reklamasi	1.457,5 m ²	
14.	Tempat Pertemuan Nelayan	84 m ²	Baik
15.	Gudang Pendingin	5 ton	Baik
16.	Gedung Pengolahan		Baik

Sumber: Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere.

Keadaan fisik fasilitas-fasilitas di PPI Paotere pada umumnya baik dan dimanfaatkan nelayan sesuai fungsinya. Adapun jika terjadi kerusakan yang sifatnya ringan dapat diatasi dengan dana bantuan dari koperasi sebagai pemakai sarana.

Unit Penangkapan Ikan

Unit penangkapan ikan terdiri dari tiga komponen, yaitu kapal perikanan, alat tangkap dan nelayan. Penangkapan ikan tersebut dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Jumlah nelayan yang berdomisili di PPI Paotere terus mengalami kenaikan. Jumlah nelayan yang memadati PPI Paotere setiap harinya antara 860 sampai 3.050 orang. Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah yang paling banyak melakukan aktifitas di PPI Paotere adalah nelayan penangkap ikan.

Tabel 3. Perkembangan Jumlah Nelayan yang melakukan Aktivitas di PPI Paotere.

No.	U r a i a n	Jumlah		Jumlah Kenaikan
		1993	1994	
1.	Pedagang (Bakul)	962	1.015	53
2.	Nelayan	1.105	2.060	955
3.	Pengusaha Perikanan	53	68	15
Jumlah		2.120	3.143	1.023

Sumber: Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere.

Nelayan yang ada di PPI Paotere berasal dari penduduk pulau-pulau kecil yang ada disekitar perairan Kotamadya Ujung Pandang. Kadang-kadang juga ada nelayan pendatang dari Kabupaten Gowa, Takalar, Maros dan Pangkep.

Jumlah armada kapal perikanan yang berdomisili di PPI Paotere sampai akhir tahun 1994 tercatat 326, mengalami

kenaikan 57 buah jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya (Tabel 4).

Tabel 4. Perkembangan Jumlah Kapal Perikanan di Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere.

Tahun	Kapal Motor (GT)		Perahu Motor Tempel (GT)	Total
	3 - 5	6 - 7,5	0 - 2	
1993	120	71	78	269
1994	113	115	78	326

Sumber: Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere.

Tabel 4 memperlihatkan bahwa kapal Motor Perikanan dengan ukuran 6 - 7,5 GT memperlihatkan kenaikan yang menyolok. Sedangkan untuk ukuran 3 - 5 GT justru mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena kebanyakan pemilik kapal mengalihkan pembuatan kapal ke jenis purse seine dengan ukuran 6 - 7,5 GT. Adapun perahu motor tempel tidak mengalami perubahan jumlah armada.

Pada umumnya alat tangkap yang digunakan nelayan untuk menangkap ikan di laut masih bersifat tradisional. Dari tabel 5 terlihat bahwa hasil yang didaratkan dominan menggunakan alat tangkap purse seine, gillnet, pancing dan cantrang.

Tabel 5. Jumlah Unit dan Produksi dari masing-masing Alat Tangkap yang Digunakan Nelayan di PPI Paotere pada tahun 1994.

No.	Unit Produksi	Jumlah (unit)	Jumlah Produksi (ton)
1.	Purse Seine	29	1.773,751
2.	Gill Net	47	1.583,374
3.	Pancing	112	1.479,613
4.	Cantrang	21	1.157,728
5.	Pukat Pantai	51	1.027,685
6.	Payang	9	497,324
7.	Tambak	-	1.282,585
Total		269	8.282,059

Sumber: Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere.

Musim dan Daerah Penangkapan Ikan

Musim penangkapan di perairan Selat Makassar sesuai dengan musim ikan yang menjadi tujuan penangkapan. Perikanan laut di perairan Selat Makassar sangat dipengaruhi oleh musim barat, musim timur dan musim peralihan yang sekaligus mempengaruhi kegiatan penangkapan ikan yang dilakukan nelayan setempat.

Operasi penangkapan ikan di Perairan Kotamadya Ujung Pandang pada umumnya berlangsung sepanjang tahun. Hal ini berkaitan dengan keberadaan jenis ikan sepanjang tahun. Pada umumnya musim puncak ikan terjadi antara bulan September sampai Desember, kemudian musim paceklik terjadi pada bulan Januari sampai Maret dan musim normal pada bulan April sampai Juli. Biasanya sebelum memasuki puncak terjadi dulu musim peceklik lagi yaitu pada bulan Agustus (Tabel 6).

Tabel 6. Musim Ikan di Pelabuhan Pendaratan Ikan Paotere.

No.	U r a i a n	B u l a n											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Puncak Musim												
2.	Musim Normal												
3.	Musim Paceklik												

Sumber: Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere

Daerah penangkapan yang dimanfaatkan oleh nelayan pada umumnya masih dalam batas perairan pantai yaitu kurang dari 10 mil. Penentuan daerah penangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan berdasarkan pada hasil tangkapan sebelumnya.

Organisasi dan Pengelolaan

Organisasi dan Personil PPI Paotere

Berdasarkan surat keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Sulawesi Selatan Nomor: 472/IV/1992, tanggal 20 April 1992, maka pengelolaan PPI Paotere, termasuk pungutan retribusi dan jasa diserahkan kepada Pemerintah Daerah Kotamadya Ujung Pandang, Pembina Teknik dari Dinas Perikanan Tingkat I Sulawesi Selatan dan Koperasi Nelayan. Dengan demikian ada tiga unsur yang terlibat langsung dalam pengelolaan PPI tersebut.

Adapun ketiga unsur tersebut, masing-masing sebagai berikut:

- (1). Tim dari Dinas Perikanan Propinsi Daerah Tingkat I Sulawesi Selatan sebagai Pembina Teknik sesuai Surat Keputusan Kepala Dinas Perikanan Sulawesi Selatan No. 29/SK/DPD/3/1992 yang beranggotakan 4 orang. Dalam melakukan tugasnya, pembina teknis dibantu oleh tiga ketua bidang, masing-masing bidang pengembangan, bidang operasional dan bidang evaluasi/pelaporan.
- (2). Tim dari pemerintah Daerah Tingkat II Kotamadya Ujung Pandang sesuai Surat Walikotamadya Ujung Pandang No. 820.3-52/92 tanggal 27 Juni 1992 sebanyak 25 orang yang terdiri dari staf administrasi 7 orang, petugas pemungut jasa dan retribusi 5 orang, petugas kebersihan 4 orang .
- (3). Organisasi nelayan yaitu Koperasi Nelayan Beringin Andalan PPI Paotere yang merupakan unit otonom dari KUD Mina Bakti beranggotakan 520 orang. Sesuai Surat Pengesahan Kantor Departemen Koperasi Kotamadya Ujung Pandang No.137/KPK/20.22/51/iv/1992 tanggal 28 April 1992 maka Koperasi Beringin Andalan ditetapkan sebagai pemakai sarana.

Pengelolaan PPI Paotere

Pangkalan Pendaratan Ikan beserta dengan prasarananya pada hakekatnya dibangun sebagai prasarana ekonomi dengan tugas pokok adalah memberikan pelayanan dan kemudahan

kepada para pemakainya. Sesuai dengan fungsi dan peranan PPI, maka pihak pengelola PPI dituntut selain mampu mengoptimalkan pengelolaan terhadap fasilitas yang tersedia untuk kepentingan kelangsungan kegiatan perikanan juga harus mampu menyesuaikan kapasitas fasilitas yang ada dengan perkembangan produksi perikananannya. Dengan jasa dan pelayanan yang diberikan PPI ini diharapkan terjadi peningkatan berbagai segi usaha kegiatan perikanan, baik yang dilakukan oleh para nelayan, pedagang bakul maupun oleh para pengolah ikan.

Secara umum tugas dari Kepala PPI adalah mengatur dan mengkoordinir kelancaran pekerjaan di PPI dan kegiatan lain di Lingkungan PPI. Dalam menjalankan tugasnya Kepala PPI Paotere dibantu oleh satu Kepala Urusan yaitu Kepala Urusan Tata Usaha dan lima Kepala Subsidi masing-masing subsidi perbekalan, subsidi retribusi, subsidi penyuluhan, subsidi sarana dan subsidi pemungutan dan jasa (Lampiran 1).

Pihak PPI Paotere tidak seluruhnya memberikan jasa pelayanan fasilitas yang dibutuhkan oleh para nelayan. Ada jasa-jasa pelayanan lain dimana pengelolaannya dilakukan oleh pihak Koperasi Beringin Andalan yang merupakan unit otonom dari KUD Mina Bakti Ujung Pandang. Dengan adanya koperasi ini maka kebutuhan nelayan untuk melakukan operasi penangkapan ikan cukup berjalan lancar, karena kebutuhan nelayan selalu siap di lokasi kapan saja.

Jenis usaha yang dilakukan Koperasi Beringin Andalan dalam membantu nelayan yaitu usaha simpan pinjam, pertokoan dan peralatan perikanan penjualan bahan bakar, penjualan es, penjualan air PAM, pengelolaan sarana TPI seperti keranjang dan cool box.

Aktifitas di Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere

Pendaratan Ikan

Pangkalan Pendaratan Ikan paotere dilihat dari produktivitasnya memiliki potensi yang dapat diandalkan untuk menunjang kebutuhan bahan pangan protein hewani. Hasil tangkapan yang didaratkan setiap harinya selama tahun 1994 rata-rata 25 ton. Tabel 7 memperlihatkan TPI Paotere pada tahun 1992 sampai tahun 1994. Dari tabel itu dapat dilihat bahwa produksi yang dihasilkan dari tahun ke tahun selalu mengalami kenaikan atau rata-rata bertambah 35% per tahun.

Tabel 7. Perkembangan Jumlah Pendaratan Armada, Produksi dan Nilai Poduksi dari Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere, tahun 1992 - 1994.

Tahun	Armada	Produksi (kg)	Prosentase Pertaambahan (%)	Nilai (Rp)	Prosentase Pertaambahan (%)	Rata-rata Nilai Prod/hari (Kg)
1992	18.501	4.997.803	-	2.221.409.739	-	6.346.885
1993	24.557	7.930.023	59	5.660.820.597	150	16.173.773
1994	31.995	8.802.059	11	14.382.383.950	154	21.092.525
rata	25.047	7.243.295	35	7.421.538.096	152	21.204.394

Sumber: Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere.

Untuk mengetahui rata-rata jumlah hasil tangkapan yang didaratkan setiap harinya dapat dihitung dengan cara membagi jumlah hasil tangkapan dalam setahun dengan 350. Angka 350 adalah jumlah hari kegiatan pelalangan dalam setahun yang telah dikurangi dengan jumlah hari tanpa

adanya kegiatan pelelangan di TPI karena terhalang oleh hari-hari khusus seperti hari raya, pesta laut atau tak ada lelang karena sedang musin paceklik. Hasil perhitungan seperti yang tercantum di dalam Tabel 7 ternyata setelah dirata-ratakan maka produksi perhari dari PPI Paotere mencapai 21 ton.

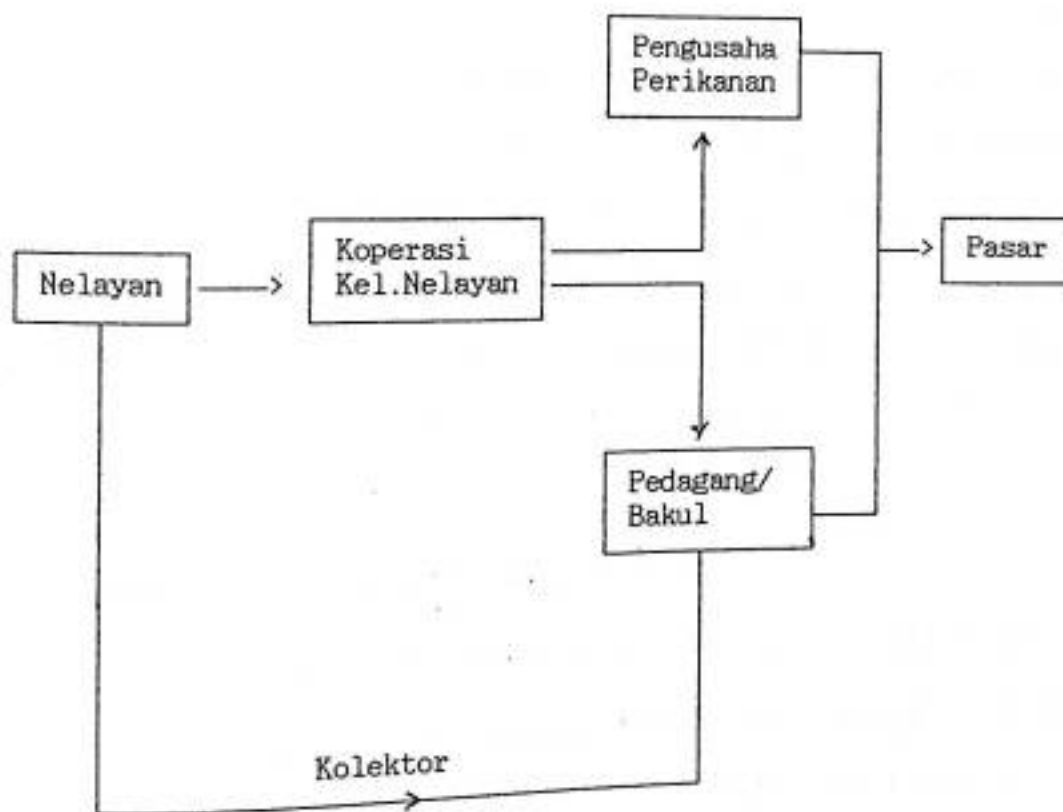
Peningkatan produksi ini karena semakin meningkatnya armada penangkapan ikan yang mendaratkan hasil tangkapannya di PPI Paotere. Di samping itu juga dipengaruhi oleh peningkatan jumlah alat tangkap yang dipakai.

Pemasaran Ikan

Kegiatan yang tidak kalah pentingnya dan merupakan salah satu fungsi Pangkalan Pendaratan Ikan adalah Pemasaran hasil produksi. Pemasaran hasil produksi perikanan secara umum meliputi kegiatan yang berhubungan dengan penjualan dan pendistribusian. Pangkalan Pendaratan

Ikan menjadi tempat awal dari suatu kegiatan mata rantai perdagangan produk perikanan laut baik segar maupun olahan.

Pemasaran hasil produksi nelayan di PPI Paotere, melalui tempat pelelangan ikan dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pagi hari pukul 5.30 sampai 11.00 siang, dan pada siang hari dari jam 13.00 sampai dengan 16.00. Sistem pelelangan yang digunakan adalah sistem terbuka seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Mekanisme Pemasaran Produk Perikanan di PPI Paotere

Analisa Pengembangan Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere Ditinjau Dari Keberadaan Fasilitasnya

Pangkalan Pendaratan Ikan untuk mendukung berbagai kegiatan yang ada di dalamnya harus dilengkapi dengan berbagai fasilitas. Fasilitas yang tersedia harus cukup memadai agar berbagai kegiatan yang ada di PPI tersebut dapat berjalan lancar, keberadaan fasilitas di PPI perlu sekali diperhatikan karena hal ini dapat mempengaruhi kegiatan perikanan yang terdapat di dalamnya. Keberadaan pemecah ombak pada Pelabuhan Makassar cukup memberikan perlindungan terhadap pengaruh ombak mengingat letak PPI Paotere ini tidak jauh dari lokasi Pelabuhan Makassar.

Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere, apabila dilihat dari produksi yang dihasilkan dan jumlah armada penangkapan yang mendarat, memiliki peluang untuk dapat dikembangkan lagi. Fasilitas yang ada hendaknya mampu mengimbangi peningkatan produksi dan penambahan jumlah armada penangkapan.

Kolan Pelabuhan dan Alur Pelayaran

Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere dilihat dari jenisnya tergolong pelabuhan Perikanan Pantai. Pelabuhan yang letaknya di pinggir pantai memerlukan pemecah gelombang (break water) karena ombak akan sampai di lingkungan pelabuhan.

Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere tidak memiliki kolam pelabuhan secara khusus untuk menampung kapal-kapal. Areal perairan yang biasa digunakan untuk menampung kapal yang sedang melakukan kegiatan dan untuk beristirahat adalah alur pelabuhan itu sendiri. Luas kolam pelabuhan di Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere cukup terbatas, karena disekitar areal tersebut juga digunakan oleh kapal-kapal lain yang berlabuh seperti dari kapal TNI AL, juga kapal dari PT. Perikanan Samudera Besar yang akan didok.

Panjang kolam pelabuhan kurang lebih 200 m melebihi panjang dermaga. Sedangkan lebarnya berkisar 150 m. Dengan demikian kolam pelabuhan untuk PPI Paotere adalah areal perairan seluas 30.000 m². Umumnya kapal-kapal yang berlabuh mempunyai panjang maksimal 15 meter dengan lebar 3 meter.

Untuk mengetahui daya tampung dari kolam pelabuhan seluas 30.000 m² ini dapat dicari dengan menggunakan rumus (2) dan (3). Di PPI Paotere jumlah kapal perikanan yang melakukan kegiatan bongkar muat hasil perikanan setiap harinya dapat berkisar 297 buah dari berbagai ukuran. Dengan memasukkan angka-angka ukuran kapal beserta jumlah setiap jenis kapal, maka dapat diketahui luas sebenarnya yang diperlukan oleh sejumlah kapal dengan ukuran tertentu. Angka jumlah kapal yang digunakan dalam

perhitungan ini diambil nilai rata-ratanya, karena setiap tahun jumlah kapalnya berfluktuasi (Tabel 4)

Berdasarkan hasil perhitungan (Lampiran 3), luas kolam pelabuhan yang dibutuhkan untuk kapal ukuran 6-7,5 GT dengan jumlah rata-rata 93 perhari adalah $17.466,5 \text{ m}^2$, untuk kapal berukuran 3-5 GT memerlukan luas 9.014 m^2 dan untuk kapal berukuran 0-2 GT memerlukan luas $1.833,5 \text{ m}^2$. Dengan demikian luas keseluruhan kolam Pelabuhan yang diperlukan adalah $24.649,5 \text{ m}^2$. Luas ini dihitung dengan asumsi bahwa seluruh kapal yang ada di PPI Paotere secara bersamaan menempati kolam pelabuhan yang ada. Pada kenyataannya hal ini belum pernah terjadi, sehingga kolam pelabuhan di PPI Paotere seluas 30.000 m^2 ini tidak pernah terpakai seluruhnya oleh kapal-kapal yang berlabuh.

Kedalaman perairan disekitar dermaga mempunyai variasi antara 4-5 meter pada saat air pasang, sedangkan saat surut, permukaan air dapat turun maksimal kurang dari 1 meter. Kapal-kapal dengan ukuran 6-7,5 GT yang mempunyai dalam 1,5 meter draftnya dalam keadaan penuh muatan masih dapat memberikan jarak yang aman terhadap dasar perairan di sekitar dermaga. Kedalaman yang masih memberikan jarak aman bagi kapal di sepanjang alur pelayaran dapat dicari dengan menggunakan rumus (4). Draft terbesar untuk kapal ukuran 6-7,5 GT saat sedang penuh muatan adalah $d = 1 \text{ m}$.

Jarak aman vertikal untuk dasar perairan adalah $c = 50$ cm. Ketinggian ombak dapat mencapai 75 cm.

Hasil perhitungan dengan menggunakan persamaan (4) untuk kedalaman perairan di sepanjang alur masuk PPI tersebut yang dapat memberikan jarak melaju adalah 2,2 m (lampiran 3). Melihat kedalaman perairan pada alur Pelayaran di PPI Paotere yang berkisar 4-5 meter pada saat air surut, maka kapal-kapal yang mendaratkan ikannya di PPI Paotere tidak perlu merasa khawatir akan resiko kandasnya kapal.

Dermaga

Dilihat dari posisinya, jenis dermaga yang ada di Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere termasuk dermaga tipe wharf atau quay, yaitu bentuk dermaga yang letaknya sejajar dengan garis pantai. Dermaga ini mempunyai panjang 86 meter dan lebar 6 meter. Dari luas dermaga yang tersedia dibanding dengan jumlah armada perikanan yang melakukan kegiatan bongkar muat maka luas tersebut belum mencukupi sehingga kegiatan merapat di dermaga dilakukan secara bergantian dimana kapal yang selesai membongkar dipindahkan keluar berlabuh.

Daya tampung sebenarnya dari dermaga di PPI Paotere dapat dicari dengan menggunakan rumus (1). Kapal-kapal yang membongkar hasil tangkapannya di dermaga tidak

seluruhnya berderet dengan rapi, sehingga jarak antar kapal kadang-kadang tidak menentu. Beberapa kapal bahkan ada yang bersinggungan. Secara umum arah kapal ini ditempatkan tegak lurus dengan dermaga. Ukuran horisontal untuk posisi seperti ini yang dihitung adalah lebar kapal diambil jarak rata-rata antar kapal sebesar 0,5. Kapal-perikanan yang biasa mendarat di PPI Paotere mempunyai ukuran tonase yang bervariasi mulai dari 1 - 7,5 GT dengan lebar rata-rata kapal 2 meter. Sebagai ukuran rata-rata dapat diambil kapal yang berukuran 3,5 GT. Jumlah ikan yang didaratkan dalam satu hari rata-rata 21 ton perhari (Tabel 7). Jika jumlah pendaratan armada tiap harinya rata-rata 76 kapal, maka untuk setiap kapal jumlah ikan yang didaratkan rata-rata 0,27 ton. Satu kapal rata-rata mempunyai waktu merapat di dermaga sekitar 4 jam. Waktu trip bagi kapal-kapal ukuran seperti ini berkisar 2 hari.

Hasil perhitungan (Lampiran 5) dengan angka-angka yang telah disebutkan diatas ternyata menunjukkan bahwa dermaga di PPI Paotere mempunyai kapasitas ideal 32 kapal. Panjang dermaga yang dibutuhkan untuk memuat kapal yang melakukan pendaratan ikan tiap harinya menurut rumus (1) adalah 206 m. Hal ini berarti perlu penambahan dermaga sepanjang 120 meter agar antrian yang terjadi selama ini tidak ada lagi.

Gedung Pelelangan

Fasilitas fungsional yang sangat penting di Pangkalan Pendaratan Ikan adalah gedung pelelangan ikan. Inti kegiatan yang terjadi di PPI setelah proses pembongkaran muatan berlangsung di gedung TPI ini, sehingga akan banyak sekali orang yang berkumpul.

Gedung TPI yang baik harus dilengkapi dengan saluran-saluran air yang mengalir untuk menampung kotoran air yang mengalir dari pembersihan ikan. Lantai harus dibuat miring agar air tidak menggenang. Luas gedung yang digunakan untuk pelelangan dapat disesuaikan dengan kapasitas produksi yang dihasilkan setiap harinya.

Di PPI Paotere, gedung tempat pelelangan ikan yang tersedia seluas 315 m² di luar lahan kantor PPI dan gedung TPI. Dari lahan yang tersedia awalnya ditempati tiga macam kegiatan yaitu melelang, menimbang, dan membersihkan ikan untuk diangkut, akan tetapi karena padatnya aktifitas dan pengunjung setiap harinya, maka pengelola melakukan penataan kembali dengan memindahkan dua kegiatan di luar gedung pelelangan, masing-masing kegiatan menimbang dipindahkan di lahan dermaga, sedangkan kegiatan membersihkan ikan dipindahkan ke lahan sekitar dermaga kayu.

Luas tempat pelelangan yang dibutuhkan untuk menampung jumlah produksi yang dihasilkan setiap hari

dapat dicari dengan menggunakan rumus (5). Hasil tangkapan yang didaratkan di TPI Paotere setiap harinya pada tahun 1994 rata-rata 25 ton. Produksi sebesar 25 ton perhari menurut rumus (5) memerlukan luas pelelangan sebesar 475 m^2 (Lampiran 6). Luas pelelangan yang ada sekarang adalah 315 m^2 , hal ini berarti gedung pelelangan masih memerlukan gedung seluas 160 m^2 lagi. Sesuai dengan perhitungan, kapasitas ideal untuk luas yang ada saat ini hanya bisa menampung 16 ton ikan perhari.

Daratan Pangkalan Pendaratan Ikan

Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere mempunyai luas tanah secara keseluruhan 4.415 m^2 . Di atas tanah seluas ini dibangun berbagai fasilitas yang digunakan oleh karyawan PPI Paotere dan nelayan. Selain dilengkapi dengan fasilitas pokok seperti dermaga, tempat pelelangan ikan, juga terdapat fasilitas lain yang sifatnya mendukung berbagai aktifitas di lingkungan PPI Paotere diantaranya kantor, gudang, balai pertemuan nelayan dan tempat parkir.

Sebenarnya luas lahan yang ada bila dibandingkan dengan luas fasilitas yang dibangun sudah dapat mengurangi keleluasaan mobilitas di wilayah PPI Paotere. Luas fasilitas yang dibangun adalah 2987 m^2 atau 67% dari luas keseluruhan areal yang tersedia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan di Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere maka dapat diambil beberapa kesimpulan:

- Kolam pelabuhan dan alur masuk kapal sudah memadai.
- Dermaga pendaratan ikan sudah tidak mencukupi lagi dibandingkan dengan jumlah armada yang berdomisili.
- Gedung pelelangan mempunyai kapasitas yang belum cukup untuk menampung semua produksi perikanan yang akan dilelang
- Luas daratan PPI sudah tidak seimbang lagi dengan perkembangan jumlah dan luas fasilitas yang dibangun.

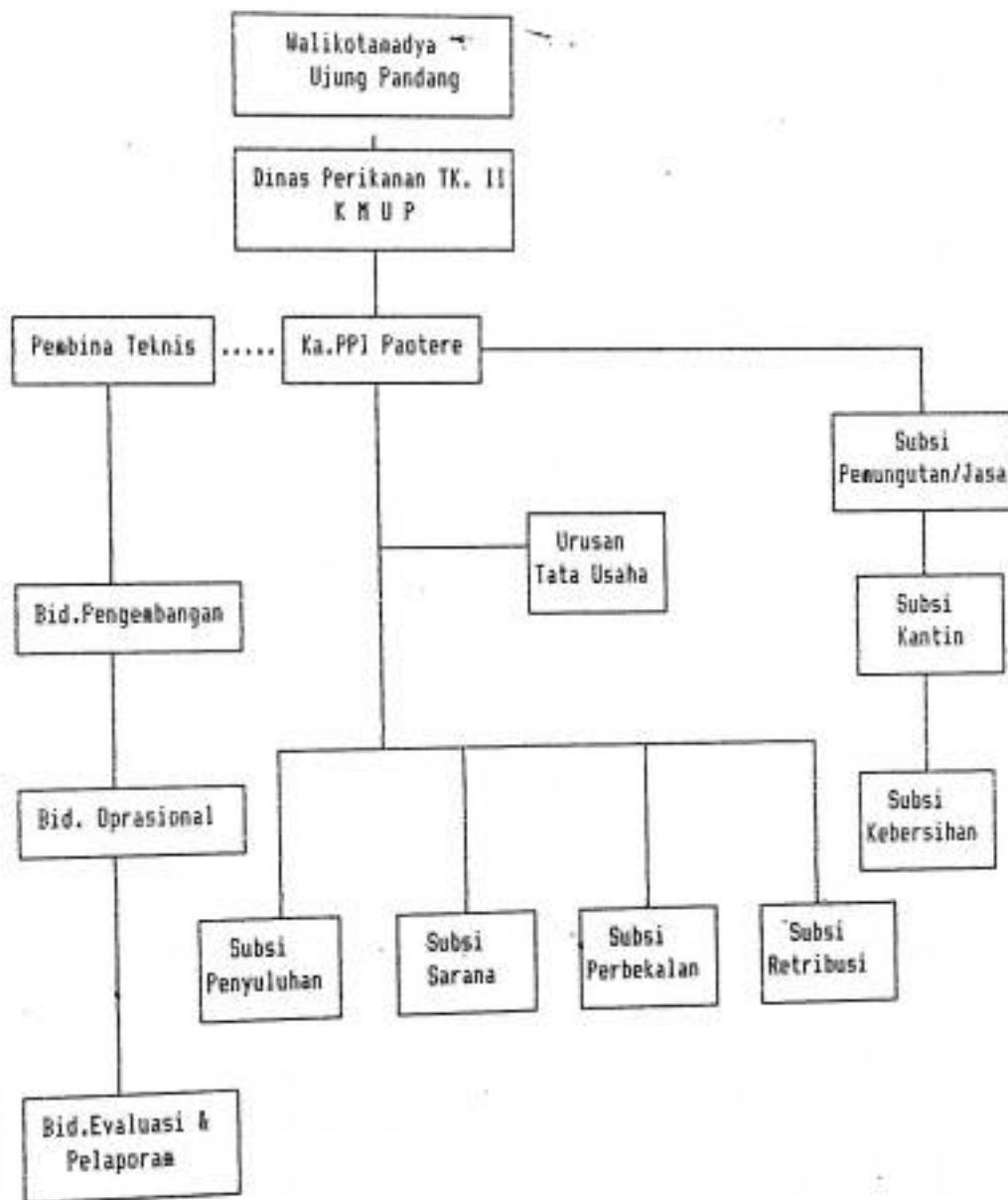
Saran

Dilihat dari produktifitas dan potensi yang dimiliki PPI Paotere dibandingkan dengan fasilitas yang tersedia selama ini maka disarankan agar dermaga dan gedung pelelangan dikembangkan lagi untuk memberikan pelayanan yang maksimal kepada pemakainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Perikanan, 1981b, Standar Rencana Induk dan Pokok-pokok Disain untuk Pelabuhan Perikanan dan Pangkalan Pendaratan Ikan, PT Incone. Jakarta. 203 hal.
- Direktorat Bina Prasarana Perikanan. 1994. Petunjuk Teknis Pelabuhan Perikanan. Direktorat Jendral Perikanan Departemen Pertanian Jakarta: 139 Halaman.
- Direktorat Jenderal Perikanan, 1981a, Fungsi dan Peranan Pelabuhan Perikanan Pertemuan Teknis Kepala Pelabuhan Perikanan, Jakarta. 21 hal.
- Direktorat Jenderal Perikanan. 1991. Petunjuk Organisasi Tata Kerja UPTD-PPI. Departemen Pertanian. Jakarta. 14 halaman.
- Direktorat Jenderal Perikanan. 1985. Pendayagunaan Pelabuhan Perikanan. Departemen Pertanian Jakarta. 27 halaman.
- Direktorat Jenderal Perikanan, 1992, Evaluasi Operasi Pelabuhan Perikanan Tahun 1990. Departemen Pertanian, Jakarta. 14 hal.
- Guckian, W.J. 1970. The Planning and Preparatory Work for a Fishing Harbour Development Project. FAO. 369 pages
- Yano, T dan M. Noda. 1970. The Planning of Market Halls in Fishing Port. FAO. 8 pages

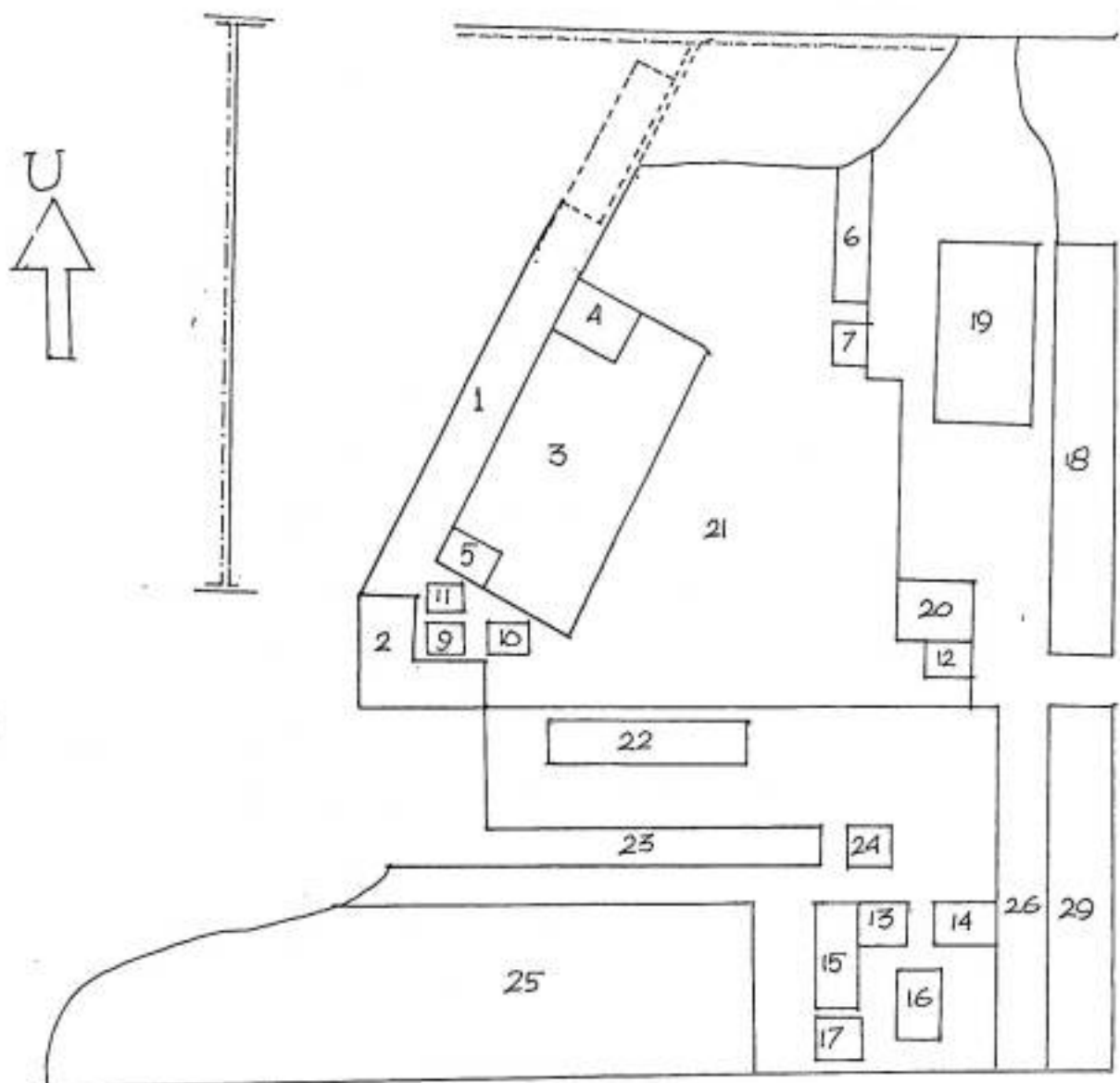
Lampiran 1. Struktur Organisasi UPTD PPI Paotere.



Keterangan :

————— Garis Komando
 Garis Koordinasi

Lampiran 2. Lay Out Pangkalan Pendaratan Ikan Paotere



Keterangan:

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Dermaga | 15. Wisma Nelayan |
| 2. Dermaga Kayu | 16. Balai Pertemuan |
| 3. TPI | 17. Kamar Pendingin |
| 4. Kantor PPI | 18. Sekolah Pelayaran |
| 5. Gudang PPI | 19. Balai Benih Udang |
| 6. Kios | 20. Rumah Dinas |
| 7. Toulet Umum | 21. Pelataran Parkir |
| 8. Menara Air Tawar | 22. Kantor PT. PSB |
| 9. Gudang Es | 23. Dok Kapal PT. PSB |
| 10. Toko Nelayan | 24. Bengkel |
| 11. Dispenser | 25. Kompleks Militer |
| 12. Pos Jaga | 26. Jalan Raya |
| 13. Bangsal Pengolahan | 27. Daerah Pemukiman |
| 14. Kantor KUD | == Rencana Pengembangan |

Lampiran 3. Perhitungan Luas Kolam Pelabuhan di PPI

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

$$L_t = \pi \times r^2$$

$$= \pi \times l^2$$

dimana :

L = Luas kolam pelabuhan (m^2)

L_t = Luas turning basin (m^2)

n = Jumlah kapal maksimum yang berlabuh.

l = Panjang kapal terbesar (m)

b = Lebar kapal terbesar (m)

π = konstanta (3,14)

(a) Luas kolam pelabuhan untuk kapal 6-7,5 GT.

$$\begin{aligned} L &= (\pi \times l^2) + (3 \times n \times l \times b) \\ &= (3,14 \times 15^2) + (3 \times 93 \times 15 \times 3,5) \\ &= 706,5 + 16740 \\ &= 17446,5 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

(b). Luas kolam pelabuhan untuk kapal ukuran 3-5 GT.

$$\begin{aligned} L &= (\pi \times l^2) + 3 \times n \times l \times b \\ &= (3,14 \times 10^2) + 3 \times 116 \times 10 \times 2,5 \\ &= 314 + 8700 \\ &= 9014 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

(c). Luas kolam pelabuhan untuk kapal ukuran 0-2 GT.

$$\begin{aligned}L &= (\pi \times l^2) + (3 \times n \times l \times b) \\&= 3,14 \times 5^2 + (3 \times 78 \times 5 \times 1,5) \\&= 78,5 + 1.755 \\&= 1.833,5 \text{ m}^2\end{aligned}$$

(d). Luas total kolam pelabuhan untuk seluruh kapal.

$$\begin{aligned}L &= 17.446,5 + 9.014 + 1.833,5 \\&= 29.294 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Lampiran 5. Perhitungan Panjang Dermaga dan Jumlah Kapal yang Menggunakannya di PPI Paotere

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

- L = Panjang dermaga (m)
 l = Lebar kapal rata-rata (m)
 s = Jarak antar kapal (m)
 n = Jumlah rata-rata kapal yang memakai dermaga
 a = Berat rata-rata kapal yang merapat (ton)
 h = Lama kapal merapat di dermaga (jam)
 u = Jumlah rata-rata ikan yang didaratkan oleh tiap kapal dalam sekali bongkar (ton)
 d = Rata-rata lamanya fishing trip (jam)

- (a) Jumlah Ideal Kapal Ukuran rata-rata 3,5 GT yang Membongkar Hasil Tangkapannya Dengan Panjang Dermaga 86 meter.

$$86 = \frac{(2 + 0,5) \times n \times 3,5 \times 4}{0,27 \times 48}$$

$$n = \frac{86 \times 0,27 \times 48}{2,5 \times 3,5 \times 4}$$

$$= \frac{114,5}{35} = 31,8$$

$$= 32 \text{ kapal}$$

(b) Panjang Ideal Dermaga Untuk 76 Kapal

$$L = \frac{(2 + 0,5) \times 76 \times 3,5 \times 4}{0,27 \times 48}$$

$$= \frac{2660}{12,9}$$

$$= 206,2 \text{ meter}$$

Lampiran 6. Perhitungan luas gedung Pelelangan dan Jumlah Rata-rata Hasil Tangkapan yang Dapat ditampung di TPI Paotere

$$S = \frac{N \times P}{R \times \alpha}$$

dimana :

S = Luas gedung pelelangan (m^2)

N = Jumlah hasil tangkapan rata-rata setiap hari
(ton)

P = luas tempat yang diperlukan oleh setiap hasil tangkapan
rata-rata perhari (m^2 /ton)

P = 6 m^2 /ton \rightarrow ikan dalam boks disusun 3 lapis

P = 15 m^2 /ton \rightarrow ikan dijejer di lantai

R = intensitas pembongkaran tiap hari (2)

α = perbandingan luas yang dipakai untuk ikan yang
dilelang dengan luas pelelangan keseluruhan
(0,394)

(a). Luas gedung pelelangan dengan produksi 25 ton perhari

$$\begin{aligned} S &= \frac{25 \times 15}{2 \times 0,394} \\ &= 475 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

(b). Jumlah hasil tangkapan yang dapat ditampung dengan luas 315 m^2

$$315 = \frac{N \times 6}{2 \times 0,394}$$

$$N = \frac{315 \times 1 \times 0,394}{6}$$

$$= 16 \text{ ton.}$$

RIWAYAT HIDUP

N a m a : Andi Taupan
Nama Panggilan : Reo
Nomor Pokok : 88 06 179
Tempat/Tgl. Lahir : Bone, 7 April 1969
Alamat : Bumi Tamalanrea Permai J/356
Ujung Pandang
A g a m a : I s l a m
S u k u : Bugis

Riwayat Pendidikan

Nama Pendidikan	Jurusan	Tahun Ijasah	Tempat
SD Negeri 6		1982	Tanjung Pinang
SMP Negeri 2		1985	Tanjung Pinang
SMA Negeri Camba	A2	1988	Kab. Maros
Unhas	Perikanan	1996	Ujung Pandang

Pengalaman Organisasi Kemahasiswaan

1. Anggota Korps Pencinta Alam (KORPALA) Unhas, tahun 1989 sampai sekarang.
2. Panitia dan Atlet Ekspedisi Nira Trans Sulawesi tahun 1990.
3. Delegasi KORPALA Unhas pada KKBM-ABRI di Tongdongkura, tahun 1990.
4. Atlet Ekspedisi Sande Bahari 1991, kerjasama KORPALA Unhas dengan MPA Aranyacala Universitas Trisakti dan Museum Bahari Jakarta.

5. Ketua Panitia Musik Kemanusiaan Unhas dan Pengumpulan Dana Yatim Piatu tahun 1991 di Ujung Pandang.
6. Ketua Panitia dan Peserta Pendidikan Kepelautan di BPLPD Barombong Ujung Pandang tahun 1993.
7. Delegasi KORPALA Unhas pada Pendidikan Konservasi Kelautan MAPALA-UI Jakarta tahun 1993.
8. Ketua Panitia SOUND GARDEN DIORAMA UH dan Lomba Taman Se Kotamadya Ujung Pandang, tahun 1994.
9. Kordinator Badan Dana dan Cleaning Service Activity KORPALA-UH tahun 1994 sampai sekarang.
10. Ketua Panitia dan Atlet Ekspedisi Pelayaran Akademis Universitas Hasanuddin 1996 "Menelusuri Tradisi Kemaritiman Orang Sulawesi Selatan" di Brunei Darussalam, Malaysia dan Singapura, Kerja sama Korps Pencinta Alam Unhas dengan P3MP (Proyek Pengkajian dan Pengembangan Masyarakat Pantai YIIS-Unhas).