

**ANALISIS TINGKAT PEMANFAATAN FASILITAS PELABUHAN PERIKANAN
PANTAI (PPP) TAMPERAN, PACITAN, JAWA TIMUR**

**SKRIPSI
PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Oleh:

LUCI RAHMAWATI SAID

115080201111014



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2015**

**ANALISIS TINGKAT PEMANFAATAN FASILITAS PELABUHAN PERIKANAN
PANTAI (PPP) TAMPERAN, PACITAN, JAWA TIMUR**

**SKRIPSI
PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan
Di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya

Oleh:

**LUCI RAHMAWATI SAID
115080201111014**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2015**

SKRIPSI
ANALISIS TINGKAT PEMANFAATAN FASILITAS PELABUHAN PERIKANAN
PANTAI (PPP) TAMPERAN, PACITAN, JAWA TIMUR

Oleh:

LUCI RAHMAWATI SAID
115080201111014

Telah dipertahankan di depan penguji
pada tanggal 7 Juli 2015
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui,

Dosen Penguji I

Dosen Pembimbing I

Ir. Alfau Jauhari, MS
NIP. 19600401 198701 1 002
Tanggal : _____

Ir. Martinus, MP
NIP. 19520110 198103 1 004
Tanggal : _____

Dosen Penguji II

Dosen Pembimbing II

Ir. Iman Prajogo R., MS
NIP. 19501219 198003 1 002
Tanggal : _____

Fuad, S.Pi., MT
NIP. 19770228 200812 1 003
Tanggal : _____

Mengetahui,
Ketua Jurusan PSPK

Dr. Ir. Daduk Setyohadi, MP
NIP. 19630608 198703 1 003
Tanggal : _____

PERNYATAAN ORISINALITAS

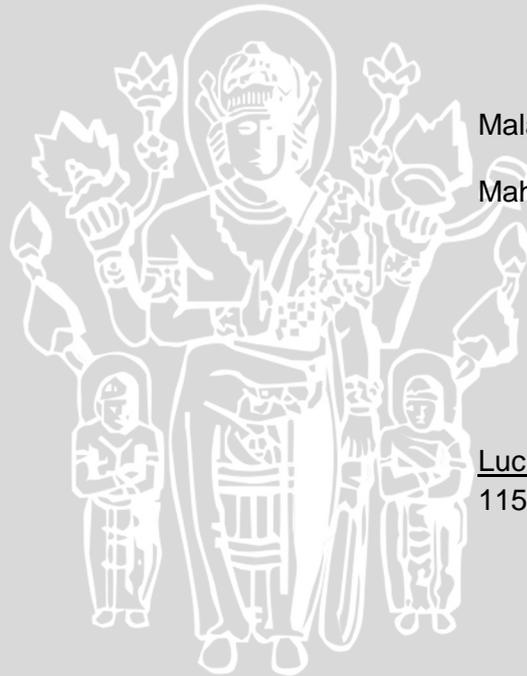
Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, Juli 2015

Mahasiswa

Luci Rahmawati Said
115080201111014



RINGKASAN

LUCI RAHMAWATI SAID. Analisis Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan, Pacitan, Jawa Timur di Bawah Bimbingan Ir. Martinus, MP dan Fuad, S.Pi., MT

Pelabuhan perikanan mempunyai peranan penting dan strategis dalam menunjang peningkatan produksi perikanan, memperlancar arus lalu lintas kapal perikanan, mendorong pertumbuhan perekonomian masyarakat perikanan serta mempercepat pelayanan terhadap seluruh kegiatan yang bergerak di bidang usaha perikanan. Fasilitas yang ada di pelabuhan perikanan dengan kapasitas dan tata letaknya memiliki hubungan yang erat dengan keefisienan fungsionalisasi pelabuhan perikanan. Tidak adanya fasilitas yang dibutuhkan atau fasilitas yang sudah ada tidak memenuhi kapasitas dapat menghambat kelancaran kegiatan di pelabuhan. Pelabuhan perikanan sebagai tempat berlabuh dan bertambat kapal untuk membongkar hasil tangkapannya menjadi penunjang dalam kelancaran kegiatan produksi di sektor perikanan tangkap karena menjadi penghubung antara bagian laut dan daratan. Pelabuhan perikanan dengan berbagai kelengkapan fasilitas yang dimilikinya berfungsi sebagai pusat kegiatan di bidang produksi, pengolahan dan pemasaran perikanan.

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Pacitan Provinsi Jawa Timur selama 10 (sepuluh) hari yaitu dari tanggal 15-24 April 2015. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ukuran tiap-tiap fasilitas di PPP Tamperan, untuk menganalisis tingkat pemanfaatan fasilitas-fasilitas yang terdapat di PPP Tamperan dan untuk menganalisis tingkat efisiensi fasilitas-fasilitas di PPP Tamperan.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Data dikumpulkan dengan beberapa cara diantaranya wawancara dan observasi langsung. Data sekunder didapatkan dari DKP Kabupaten Pacitan, Balitbangtik Kabupaten Pacitan dan UPTPP Tamperan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan setiap fasilitas di PPP Tamperan sudah memadai, hal ini dibuktikan dengan kesesuaian fasilitas yang ada dengan PERMEN nomor 8 tahun 2012 dimana persentase ketersediaan fasilitas pokok di PPP Tamperan mencapai 91,67%, fasilitas fungsional mencapai 76,19% sedangkan fasilitas penunjang mencapai 70%. Adapun ukuran beberapa fasilitas di PPP Tamperan sudah melampaui kriteria yang dicantumkan dalam PERMEN nomor 8 tahun 2012 dimana PPP Tamperan memiliki kolam pelabuhan seluas 6,4 hektar dan ukuran kedalamannya yaitu 3 meter, dermaga sepanjang 210 meter, luas lahan pelabuhan 7,7 hektar dan memiliki daya tampung TPI sebesar 34,82 ton per peledangan.

Tingkat pemanfaatan fasilitas di PPP Tamperan belum berjalan secara optimal untuk fasilitas gedung TPI dan dermaga. Hal ini dikarenakan belum adanya kegiatan lelang di Tamperan sehingga tingkat pemanfaatan gedung TPI

hanya sekitar 34% yang digunakan untuk penanganan, penimbangan dan pencatatan hasil tangkapan. Tingkat pemanfaatan dermaga hanya mencapai 15,23% dikarenakan penelitian dilaksanakan pada saat peralihan musim paceklik yang menyebabkan jumlah kunjungan kapal dan hasil tangkapan cenderung sedikit. Sedangkan tingkat pemanfaatan luas dan kedalaman kolam pelabuhan sudah optimal yaitu mencapai 23,28% dan 98,33%.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul **"Analisis Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan, Pacitan, Jawa Timur"**.

. Pada skripsi ini disajikan tulisan dalam pokok-pokok bahasan yang meliputi pendahuluan pada bab I, tinjauan pustaka pada bab II, metode penelitian pada bab III, keadaan umum lokasi penelitian, hasil dan pembahasan pada bab IV serta kesimpulan dan saran pada bab V.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan maupun kesalahan yang perlu dibenahi. Oleh karena itu, saran dan kritik yang konstruktif sangat diharapkan dari pembaca. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi semua pihak.

Malang, Juli 2015

Penulis



UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyelesaian laporan skripsi yang berjudul **"Analisis Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan, Pacitan, Jawa Timur"** ini penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Ayahanda Oman Said dan Ibunda Mila Alamri tercinta serta kakak dan adik tersayang, Ica, Oca, dan Ardan yang senantiasa mendoakan penulis dan memberikan segala yang terbaik
- 2) Bapak Ir. Martinus, MP dan Bapak Fuad, S.Pi., MT selaku dosen pembimbing yang telah mendampingi serta memberi sumbangsih dalam ilmu pengetahuan serta meluangkan waktu untuk membimbing penulis
- 3) Bapak Ir. Alfian Jauhari, MS dan Bapak Ir. Iman Prajogo, MS selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan dan pengarahannya untuk menyelesaikan laporan ini
- 4) Teman-teman PSP 2011 yang luar biasa untuk semangat dan bantuannya. Terutama kepada yang suka penulis sebut sebagai 5C, Agnes, Jihan, Okky, Seli yang dengan setia mengingatkan dan membantu penulis selama perkuliahan terutama di hari-hari menjelang ujian
- 5) Teman-teman Lobby A1, Dita, Indu, Nia, Resty, Ria, Suci yang telah hidup bersama sejak awal sampai di tahun terakhir,
- 6) Pihak Pengelola Pelabuhan Perikanan Tamperan yang telah sangat membantu saya dalam pengumpulan data untuk skripsi saya dan sangat membimbing saya selama di lapang
- 7) Serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan laporan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.



DAFTAR ISI

	Halaman
Cover	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Ringkasan	iii
Lembar Orisinalitas	iv
Kata Pengantar	vi
Ucapan Terima Kasih	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran	xi
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Kegunaan Penelitian	4
2. KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Definisi Pelabuhan Perikanan	5
2.2 Klasifikasi Pelabuhan Perikanan	6
2.3 Fasilitas Pelabuhan Perikanan	8
2.4 Kapasitas Pelabuhan	10
3. METODE PENELITIAN	11
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	11
3.2 Bahan dan Alat.....	11
3.3 Metode Penelitian	11
3.4 Jenis dan Metode Pengambilan Data	12
3.5 Analisis Data	13
3.6 Alur Penelitian.....	17
4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Keadaan Umum Kabupaten Pacitan	19



4.1.1 Keadaan Geografis dan Topografis	19
4.1.2 Keadaan Iklim	19
4.1.3 Keadaan Penduduk.....	20
4.1.4 Daerah dan Musim Penangkapan	21
4.1.5 Keadaan Umum Perikanan Tangkap di Kabupaten Pacitan	22
4.1.5.1 Produksi Ikan Hasil Tangkapan	22
4.1.5.2 Unit Penangkapan Ikan.....	24
4.2 Keadaan Umum PPP Tamperan.....	31
4.2.1 Lokasi PPP Tamperan.....	31
4.2.2 Sarana dan Prasarana PPP Tamperan	31
4.3 Aktivitas Operasional Perikanan di PPP Tamperan.....	41
4.3.1 Tambat Labuh Armada Penangkapan Ikan	41
4.3.2 Pendaratan Hasil Tangkapan	42
4.3.3 Penimbangan dan Pengangkutan Hasil Tangkapan	43
4.4 Analisis Tingkat Pemanfaatan.....	44
4.4.1 Kolam Pelabuhan	44
4.4.2 Dermaga	45
4.4.3 Gedung Tempat Pelelangan Ikan	47
4.4.2 Area Parkir	48
4.4.3 Lahan Pelabuhan	48
5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Alur Penelitian.....	17
2. Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Pacitan Tahun 2007-2011.....	21
3. Jumlah Produksi Perikanan Tangkap Kabupaten Pacitan Per Kecamatan Tahun 2009 – 2013.....	24
4. Jumlah dan Jenis Kapal yang Berlabuh di PPP Tamperan Tahun 2009 – 2013.....	25
5. Alat tangkap di Kabupaten Pacitan Tahun 2009-2013	28
6. Perkembangan Nelayan di PPP Tamperan Tahun 2006-2009.....	29
7. Kegiatan Pendaratan di Dermaga	33
8. Kondisi kolam pelabuhan di PPP Tamperan	34
9. Gedung Tempat Pelelangan Ikan	35
10. Kantor Unit Pengelola Pelabuhan Perikanan Tamperan	37
11. Alat angkut ikan	38
12. Pos penjagaan portal	38
13. Pos Penjagaan Terpadu di PPP Tamperan	39
14. Musholah Al Bahri di PPP Tamperan.....	40
15. MCK di PPP Tamperan.....	40
16. Kios Makanan di PPP Tamperan	41
17. Kegiatan Pendaratan Ikan di PPP Tamperan.....	43
18. Kegiatan Penimbangan dan Pengangkutan Hasil Tangkapan.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lokasi Penelitian.....	63
2. Luas Wilayah Perairan Berdasarkan Wilayah Kewenangan.....	64
3. Produksi Per Jenis Ikan Tahun 2009 – 2013 di Kabupaten Pacitan ..	65
4. Perhitungan Luas Kolam Pelabuhan dan Kapasitas Kolam di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan	66
5. Perhitungan Kedalaman Kolam PPP Tamperan.....	67
6. Perhitungan Panjang Dermaga dan Kapasitas Dermaga di PPP Tamperan	68
7. Perhitungan Luas Gedung Tempat Pelelangan Ikan dan Kapasitas Lelang di PPP Tamperan	69
8. Perhitungan Luas Area Parkir PPP Tamperan	70
9. Fasilitas Pokok, Fasilitas Fungsional dan Fasilitas Penunjang di PPP Tamperan	71



1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki sumberdaya perikanan meliputi, perikanan tangkap di perairan umum seluas 54 juta hektar dengan potensi produksi 0,9 juta ton/tahun. Besaran Potensi dan hasil laut perikanan Indonesia mencapai Rp. 3.000 triliun per tahun dan baru dimanfaatkan sebanyak Rp. 225 triliun atau sekitar 7,5% saja (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2014). Hal tersebut menandakan kegiatan perikanan masih sangat potensial untuk dikembangkan. Kondisi geografis Indonesia dengan panjang garis pantai terpanjang kedua dunia setelah Kanada ini memiliki potensi perikanan yang besar, sehingga memerlukan sarana dan prasarana yang memadai guna menunjang pembangunan perikanan mendatang.

Menurut Peraturan Menteri Nomor 8 tahun 2012, pelabuhan perikanan mempunyai peranan penting dan strategis dalam menunjang peningkatan produksi perikanan, memperlancar arus lalu lintas kapal perikanan, mendorong pertumbuhan perekonomian masyarakat perikanan serta mempercepat pelayanan terhadap seluruh kegiatan yang bergerak di bidang usaha perikanan. Fasilitas yang ada di pelabuhan perikanan dengan kapasitas dan tata letaknya memiliki hubungan yang erat dengan keefisienan dan keefektifan fungsionalisasi pelabuhan perikanan. Tidak adanya fasilitas yang dibutuhkan atau fasilitas yang sudah ada tidak memenuhi kapasitas dapat menghambat kelancaran kegiatan di pelabuhan.

Seiring dengan pembangunan sektor perikanan tangkap, pembangunan pelabuhan perikanan juga terus dilakukan. Sesuai dengan pernyataan Ismail (2006) dalam Primsa, *et al.* (2013), bahwa sejumlah pelabuhan perikanan yang ada memang belum memadai. Padahal menurut Pasaribu (2006) dalam Primsa,

et al. (2013), urgensi pembangunan pelabuhan perikanan perlu perbaikan dan optimasi mengingat Indonesia yang dianugerahi *fishing ground* yang kaya, namun belum dilengkapi dengan fasilitas pelabuhan yang memadai. Peningkatan pemanfaatan pelabuhan perikanan sangat terkait dengan keberadaan fasilitas di setiap pelabuhan perikanan yang ada di Indonesia tersebut.

Pelabuhan perikanan sebagai prasarana penangkapan ikan menjadi faktor yang cukup penting dalam pembangunan perikanan. Pelabuhan perikanan sebagai tempat berlabuh dan bertambat kapal untuk membongkar hasil tangkapannya menjadi penunjang dalam kelancaran kegiatan produksi di sektor perikanan tangkap karena menjadi penghubung antara bagian laut dan daratan. Pelabuhan perikanan dengan berbagai kelengkapan fasilitas yang dimilikinya berfungsi sebagai pusat kegiatan di bidang produksi, pengolahan dan pemasaran perikanan.

Pelabuhan Perikanan memiliki peranan strategis dalam pengembangan perikanan dan kelautan, yaitu sebagai pusat atau sentral kegiatan perikanan laut. Pelabuhan Perikanan selain merupakan penghubung antara nelayan dengan pengguna-pengguna hasil tangkapan, baik pengguna langsung maupun tak langsung seperti: pedagang, pabrik pengolah, restoran dan lain-lain. Selain itu, pelabuhan juga merupakan tempat berinteraksinya berbagai kepentingan masyarakat pantai yang bertempat di sekitar Pelabuhan Perikanan (Kusyanto, *et al.*, 2006).

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan diresmikan pada tahun 2007 yang mana telah mengalami peningkatan status dari Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI). Peningkatan kegiatan operasional terjadi pada tahun 2003 hingga 2006, maka dapat dikatakan bahwa PPP Tamperan telah dapat melaksanakan fungsinya dengan baik sebagai PPI. Hal ini terlihat pada adanya penambahan fasilitas-fasilitas yang telah dibangun di PPP Tamperan selama

kurun waktu tersebut. Hal ini berpengaruh terhadap kegiatan masyarakat sekitar PPP dan sekaligus juga menarik nelayan dari luar Tamperan untuk tambat dan berlabuh di PPP Tamperan.

Peningkatan kelas PPI menjadi PPP Tamperan ini mendorong pemerintah daerah membenahi fasilitas-fasilitas pokok, fasilitas fungsional dan fasilitas pendukung yang terdapat di PPP Tamperan agar menjadi semakin baik. Pada mulanya fasilitas yang ada di PPI Tamperan berupa fasilitas pokok seperti: *breakwater*, *revetment*, dermaga, kolam labuh dan lahan pelabuhan, dengan fasilitas fungsional berupa Tempat Pelelangan Ikan (TPI). Guna memenuhi kebutuhan operasional PPP Tamperan, maka dilakukan penambahan fasilitas-fasilitas pokok dan fungsional yang telah ada, seperti: penambahan dermaga, luas dan kedalaman kolam pelabuhan serta jalan di sekitar pelabuhan. Peningkatan sejumlah fasilitas di PPP Tamperan ini terus dilakukan, dan tetap disesuaikan dengan kriteria teknis yang dipersyaratkan dalam PERMEN Kelautan dan Perikanan Nomor 8 tahun 2012. Fasilitas yang ada di pelabuhan perikanan dengan kapasitas dan tata letaknya memiliki hubungan yang erat dengan keefisienan dan keefektifan fungsionalisasi pelabuhan perikanan sebagai pusat kegiatan di bidang perikanan.

1.2 Rumusan Masalah

Untuk meningkatkan pemanfaatan potensi perikanan yang besar, diperlukan sarana dan prasarana yang memadai guna menunjang pembangunan perikanan mendatang. Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang tingkat pemanfaatan fasilitas untuk peningkatan produksi di Pelabuhan Perikanan Pantai Tamperan Kabupaten Pacitan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui ukuran fasilitas di PPP Tamperan
2. Menganalisis tingkat pemanfaatan fasilitas yang terdapat di PPP Tamperan

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna bagi Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Timur untuk dijadikan referensi dalam mengambil kebijakan serta pengembangan fasilitas pelabuhan guna peningkatan kegiatan operasional khususnya di PPP Tamperan.



2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Definisi Pelabuhan Perikanan

Definisi pelabuhan perikanan sesuai yang dicantumkan dalam PERMEN Kelautan dan Perikanan Nomor 8 tahun 2012 adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan sistem bisnis perikanan yang dipergunakan sebagai tempat kapal perikanan bersandar, berlabuh dan/atau bongkar muat ikan yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan perikanan. Adapun definisi pelabuhan perikanan perikanan sebagaimana ditegaskan dalam Undang-Undang Nomor 45 tahun 2009 adalah tempat yang terdiri atas daratan dan perairan disekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintah dan kegiatan sistem bisnis perikanan yang digunakan sebagai tempat kapal perikanan.

Pelabuhan secara umum bisa diartikan sebagai tempat kapal berlabuh dengan aman dan dapat melakukan bongkar muat barang serta turun naik penumpang (Salim, 1994). Pelabuhan perikanan adalah suatu kawasan yang meliputi areal daratan dan perairan yang dilengkapi dengan fasilitas yang digunakan untuk memberikan pelayanan umum dan jasa guna memperlancar kegiatan usaha perikanan. Menurut Lubis (2000), pelabuhan perikanan sebagai pelabuhan khusus adalah suatu wilayah perpaduan antara daratan dan lautan yang dipergunakan sebagai pangkalan kegiatan penangkapan ikan dan dilengkapi dengan berbagai fasilitas sejak ikan didaratkan sampai didistribusikan.

2.2 Klasifikasi Pelabuhan Perikanan

Ditinjau dari segi teknis, Kramadibrata (1985) dalam Kusdiantoro (2001) mengklasifikasikan pelabuhan sebagai berikut:

1. Pelabuhan alami, yaitu suatu daerah yang menjorok ke dalam dan terlindung oleh suatu pulau atau terletak di suatu teluk sehingga kapal dapat berlabuh.
2. Pelabuhan buatan, yaitu suatu daerah perairan yang dibuat oleh manusia agar terlindung dari ombak dan badai sehingga tempat tersebut dapat digunakan untuk merapatnya kapal.
3. Pelabuhan semi alami, yaitu merupakan perpaduan dari pelabuhan antara pelabuhan alami dan pelabuhan buatan.

Pelabuhan perikanan yang dibangun pemerintah menurut PERMEN Nomor 8 tahun 2012 diklasifikasikan menjadi 4 tipe yaitu:

1. Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) adalah pelabuhan perikanan kelas A yang skala layanannya sekurang-kurangnya mencakup kegiatan usaha perikanan di wilayah laut teritorial, Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) dan wilayah perairan internasional. PPS harus memiliki fasilitas tambat labuh untuk kapal perikanan berukuran sekurang-kurangnya 60 *Gross Tonnage* (GT), memiliki panjang dermaga sekurang-kurangnya 300 m dengan kedalaman kolam sekurang-kurangnya minus 3 m, mampu menampung sekurang-kurangnya 100 kapal perikanan atau jumlah keseluruhan 6.000 GT kapal perikanan sekaligus, jumlah ikan yang didaratkan rata-rata 60 ton per hari dan sebagian dari jumlah tersebut merupakan tujuan ekspor, memiliki lahan pelabuhan sekurang-kurangnya 30 Ha, memiliki laboratorium pengujian mutu hasil perikanan dan memiliki industri perikanan.
2. Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) adalah pelabuhan perikanan kelas B yang skala layanannya sekurang-kurangnya mencakup kegiatan usaha perikanan di wilayah laut teritorial dan wilayah ZEEI. PPN harus memiliki

fasilitas tambat labuh untuk kapal perikanan berukuran sekurang-kurangnya 30 GT, memiliki panjang dermaga sekurang-kurangnya 150 m dengan kedalaman kolam sekurang-kurangnya minus 3 m, mampu menampung sekurang-kurangnya 75 kapal perikanan atau jumlah keseluruhan 2.250 GT kapal perikanan sekaligus, jumlah ikan yang didaratkan rata-rata 30 ton per hari dan sebagian dari jumlah tersebut merupakan tujuan ekspor, memiliki lahan pelabuhan sekurang-kurangnya 15 Ha, memiliki laboratorium pengujian mutu hasil perikanan dan memiliki industri perikanan.

3. Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) adalah pelabuhan perikanan kelas C yang skala layanannya sekurang-kurangnya mencakup kegiatan usaha perikanan di wilayah perairan pedalaman, perairan kepulauan, laut teritorial, dan ZEEI. PPP harus memiliki fasilitas tambat labuh untuk kapal perikanan berukuran sekurang-kurangnya 10 GT, memiliki panjang dermaga sekurang-kurangnya 100 m dengan kedalaman kolam sekurang-kurangnya minus 2 m, mampu menampung sekurang-kurangnya 30 kapal perikanan atau jumlah keseluruhan 300 GT kapal perikanan sekaligus, dan memiliki lahan pelabuhan sekurang-kurangnya 5 Ha.
4. Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) adalah pelabuhan perikanan kelas D yang skala layanannya sekurang-kurangnya mencakup kegiatan usaha perikanan di wilayah perairan pedalaman dan perairan kepulauan. PPI harus memiliki fasilitas tambat labuh untuk kapal perikanan berukuran sekurang-kurangnya 3 GT, memiliki panjang dermaga sekurang-kurangnya 50 m dengan kedalaman kolam sekurang-kurangnya minus 2 m, mampu menampung sekurang-kurangnya 20 kapal perikanan atau jumlah keseluruhan 30 GT kapal perikanan sekaligus, dan memiliki lahan pelabuhan sekurang-kurangnya 2 Ha.

2.3 Fasilitas Pelabuhan Perikanan

Fasilitas pelabuhan perikanan meliputi fasilitas pokok, fasilitas fungsional, dan fasilitas penunjang. Sesuai PERMEN Nomor 8 tahun 2012, berikut adalah pengklasifikasian fasilitas berdasarkan fungsinya.

A. Fasilitas Pokok

- (1) fasilitas pelindung seperti *breakwater*, *revetment*, dan *groin*
- (2) fasilitas tambat seperti dermaga dan *jetty*
- (3) fasilitas perairan seperti kolam dan alur pelayaran
- (4) fasilitas penghubung seperti jalan, drainase, gorong-gorong
- (5) fasilitas lahan seperti lahan pelabuhan perikanan

B. Fasilitas Fungsional

- (1) fasilitas pemasaran hasil perikanan seperti TPI dan pasar ikan
- (2) fasilitas navigasi pelayaran dan komunikasi seperti telepon, internet, rambu-rambu, lampu suar, dan menara pengawas
- (3) fasilitas suplai air bersih, es, listrik, dan bahan bakar
- (4) fasilitas pemeliharaan kapal dan alat penangkap ikan seperti *dock/slipway* bengkel, dan tempat perbaikan jaring
- (5) fasilitas penanganan dan pengolahan hasil perikanan seperti *transit sheed* dan laboratorium pembinaan mutu
- (6) fasilitas perkantoran seperti kantor Administrasi Pelabuhan dan kantor swasta lainnya
- (7) fasilitas transportasi seperti alat-alat angkut ikan dan es
- (8) fasilitas pengolahan limbah seperti Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)

C. Fasilitas Penunjang

- (1) fasilitas pembinaan nelayan seperti Balai Pertemuan Nelayan

- (2) fasilitas pengelola pelabuhan seperti Mess Operator, pos jaga, dan pos pelayanan terpadu
- (3) fasilitas sosial dan umum seperti tempat penginapan nelayan, tempat peribadatan, Mandi Cuci Kakus (MCK), *Guest House*, dan kios
- (4) fasilitas kios Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK).

Menurut Kusdiantoro (2001) dalam melaksanakan peranannya, pelabuhan perikanan harus dilengkapi dengan berbagai fasilitas, diantaranya:

- a) fasilitas pokok (infrastruktur) yang berfungsi untuk melindungi kegiatan umum di pelabuhan perikanan dari segenap gangguan alam, seperti: gelombang, arus, angin, pengendapan lumpur/pasir dan sebagainya. Fasilitas pokok dapat berbentuk alur pelayaran, kolam pelabuhan, penahan gelombang (*breakwater*), dermaga, dan tanah untuk industri.
- b) fasilitas fungsional (suprastruktur) merupakan pelengkap fasilitas pokok guna memperlancar pekerjaan serta meninggikan nilai guna fasilitas pokok. Fasilitas tersebut terdiri dari TPI, balai pertemuan nelayan, tangki Bahan Bakar Minyak (BBM), tangki air, radio komunikasi, instalasi listrik, pabrik es, *cold storage*, *dock kapal/slipway*, dan bengkel.
- c) fasilitas penunjang memiliki fungsi secara tidak langsung untuk menunjang kelancaran fungsi pelabuhan perikanan seperti kantor untuk administrasi pelabuhan, syahbandar, bea cukai, aparat keamanan, jalan di dalam kompleks, perumahan, toko/warung serba ada (*waserba*), MCK umum dan tempat beribadah.

2.4 Kapasitas Pelabuhan

Kapasitas adalah kemampuan pembatas dari unit produksi untuk berproduksi dalam waktu tertentu, dan biasanya dinyatakan dalam bentuk keluaran (*output*) per satuan waktu. Menurut Irfandy (1999) dalam Priyaza (2008), perencanaan kapasitas dapat diringkas sebagai berikut:

- Memperkirakan permintaan di masa depan, termasuk dampak dari teknologi, persaingan dan lain sebagainya
- Menjabarkan perkiraan tersebut dalam kebutuhan fisik
- Menyusun pilihan rencana kapasitas yang berhubungan dengan kebutuhan
- Menganalisis pengaruh ekonomi pada pilihan rencana
- Meninjau resiko dan pengaruh strategi pada pilihan rencana
- Memutuskan rencana

Adapun menurut Machfud dan Agung (1990) dalam Kusdiantoro (2001), perencanaan kapasitas adalah menentukan berapa banyak jumlah produk yang dihasilkan dan dapat dipasarkan. Perencanaan kapasitas memerlukan suatu batas waktu yang tergantung pada perkembangan teknologi. Implikasi dari perencanaan kapasitas ini adalah bagaimana kondisi fasilitas pada masa yang akan datang dan bagaimana penggunaannya.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan, Kabupaten Pacitan, Jawa Timur dan dilaksanakan pada bulan Mei 2015.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner yang digunakan untuk wawancara, sementara alat yang digunakan yaitu kamera, alat ukur panjang (meteran), laptop serta menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif yakni suatu penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang realitas pada obyek yang diteliti secara obyektif. Dalam hal ini yang menjadi objek kasus adalah keberadaan fasilitas dalam menunjang aktivitas di PPP Tamperan. Metode deskriptif menurut Yahya (2013) merupakan metode dengan mengumpulkan data sebanyak-banyaknya mengenai faktor yang mendukung penelitian, kemudian menganalisis tingkat pemanfaatan fasilitas pokok dan fungsional di pelabuhan perikanan.

Aspek-aspek yang diteliti adalah fasilitas dan aktivitas di PPP Tamperan. Aspek keberadaan fasilitas dimaksud adalah ketersediaan fasilitas yang menunjang kegiatan operasional di PPP Tamperan. Aktivitas operasional yang diteliti yaitu proses pendaratan, penanganan dan pemasaran ikan, penyaluran perbekalan, serta aktivitas lain yaitu pemeliharaan dan perbaikan.

3.4 Jenis Data dan Metode Pengambilan Data

Data yang diambil mencakup data primer dan data sekunder.

1. Data primer diperoleh dengan melakukan:

- Pengamatan langsung terhadap aktivitas operasional perikanan di PPP Tamperan, yaitu:
 - a. Tambat labuh armada penangkapan
 - b. Lama waktu kapal antri
 - c. Pendaratan hasil tangkapan
 - d. Penimbangan hasil tangkapan
 - e. Pengangkutan hasil tangkapan
- Pengamatan langsung terhadap aktivitas di dermaga yaitu lama waktu pembongkaran ikan hasil tangkapan dan jumlah kapal yang mendaratkan hasil tangkapan
- Pengamatan langsung terhadap aktivitas di TPI, yakni:
 - a. Jenis-jenis ikan yang didaratkan
 - b. Pengangkutan ke gedung TPI
- Pengamatan langsung terhadap fasilitas gedung TPI, yang mencakup:
 - a. Kondisi fisik
 - b. Penghitungan ukuran panjang dan lebar lantai gedung TPI
 - c. Pembagian gedung TPI
 - d. Penghitungan ukuran panjang dan lebar kantor atau ruang lain yang menyatu dengan TPI, seperti kantor pengelola TPI, ruang penimbangan dan ruang lelang
- Pengamatan langsung terhadap fasilitas lainnya yakni, instalasi BBM, bengkel, dan depot es. Berikut hal-hal yang diamati pada fasilitas tersebut antara lain, kondisi fisik, kapasitas yang ada, prosedur pemanfaatan oleh nelayan, biaya yang dikeluarkan oleh nelayan untuk

memanfaatkan fasilitas tersebut, jarak dan waktu tempuh yang dibutuhkan oleh nelayan menuju fasilitas-fasilitas tersebut dari tempat pendaratan hasil tangkapan, dan jenis-jenis armada penangkapan yang mememanfaatkannya.

2. Data sekunder diperoleh dengan melakukan pengambilan data dari instansi terkait seperti UPT PPP Tamperan dan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pacitan. Data sekunder yang diperlukan antara lain:
 - a) Data jumlah, jenis, dan kapasitas fasilitas di PPP Tamperan
 - b) Perkembangan produksi hasil tangkapan di PPP Tamperan (tahun 2007 sampai tahun 2014)
 - c) Perkembangan jumlah dan jenis unit penangkapan yang ada di Kabupaten Pacitan (tahun 2007 sampai tahun 2014)
 - d) Perkembangan jumlah nelayan di PPP Tamperan (tahun 2007 sampai tahun 2014)
 - e) *Master plan* PPP Tamperan atau *layout* PPP Tamperan
 - f) Perkembangan produksi hasil tangkapan bulanan (terbaru).

3.5 Analisis Data

Analisa data yang digunakan terdiri dari analisis tingkat pemanfaatan dan analisis faktor yang berpengaruh terhadap pemanfaatan fasilitas. Analisis teknis digunakan untuk menentukan ukuran fasilitas yang dibutuhkan pada kondisi yang ada dan kondisi seharusnya, analisis tingkat pemanfaatan digunakan untuk menentukan besarnya tingkat pemanfaatan fasilitas pada kondisi yang ada.

Analisis teknis digunakan dengan formula Triatmodjo (2009) dan formula Direktorat Jenderal Perikanan (1981). Triatmodjo (2009) merumuskan perhitungan terhadap perencanaan fasilitas di pelabuhan yang ideal sehingga

formula tersebut digunakan untuk menghitung alur pelayaran, kedalaman kolam pelabuhan, dan luas tempat pelelangan ikan. Formula Direktorat Jenderal Perikanan (1981) digunakan untuk menghitung luas kolam pelabuhan dan panjang dermaga. Adapun formula perhitungannya sebagai berikut.

a. Kolam Pelabuhan

Untuk menentukan luas kolam pelabuhan dapat dihitung dengan rumus:

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

$$lt = \pi r^2$$

Dimana :

L = Luas kolam pelabuhan (m²)

lt = Luas untuk memutar kapal (m²)

l = Panjang kapal rata-rata (m)

b = lebar kapal rata-rata (m)

$\pi = 3,14$

r = Panjang kapal terbesar (m)

n = Jumlah kapal maksimum (unit)

b. Kedalaman Kolam Pelabuhan

Kedalaman perairan di wilayah kolam pelabuhan pada saat permukaan air terendah dapat dihitung menggunakan rumus:

$$D = d + 0,5H + S + C$$

Dimana:

D = Kedalaman kolam (cm)

d = *Draft* terbesar kapal (cm)

H = Tinggi gelombang maksimal (cm)

S = Tinggi ayunan kapal (10-30 cm)

C = Jarak aman antara lunas dengan dasar perairan (25-100 cm)

c. Dermaga

Untuk menentukan panjang demaga yang dibutuhkan dapat dicari dengan rumus:

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

Dimana :

L = Panjang dermaga (m)

l = Panjang kapal rata-rata (m)

s = Jarak antar kapal (m)

n = Jumlah kapal di dermaga per hari

α = Berat rata-rata kapal (ton)

h = Lama kapal di dermaga (jam)

u = Produksi ikan per hari (ton)

d = Lama fishing trip rata-rata (jam)

d. Gedung Tempat Pelelangan Ikan

Luas gedung pelelangan dapat dihitung dengan rumus:

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

Dimana :

S = Luas tempat pelelangan (m²)

N = Banyaknya ikan yang dihasilkan (kg/hari)

P = Berat ikan hasil tangkapan yang ditangani persatuan luas (kg/m²)

R = Jumlah pelelangan yang terjadi dalam satu hari

α = rasio dari luasan yang dipakai untuk tempat ikan dengan luas total tempat pelelangan ikan

e. Area Parkir

Luas area parkir dapat dihitung dengan rumus:

$$L = \frac{P \times R}{D}$$

Dimana:

L = Luas area tempat parkir (m²)

P = jumlah produksi rata-rata per hari dalam 1 tahun

R = ruang gerak yang dibutuhkan tiap kendaraan

D = daya angkut tiap kendaraan

f. Lahan Pelabuhan Perikanan

Lahan pelabuhan yang dibutuhkan adalah 2 – 4 kali dari luas keseluruhan fasilitas yang ada. Hasil perhitungan selanjutnya dibandingkan dengan kapasitasnya.

Analisis tingkat pemanfaatan fasilitas dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut.

$$P = \frac{U_p}{U_t} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Tingkat pemanfaatan fasilitas (%)

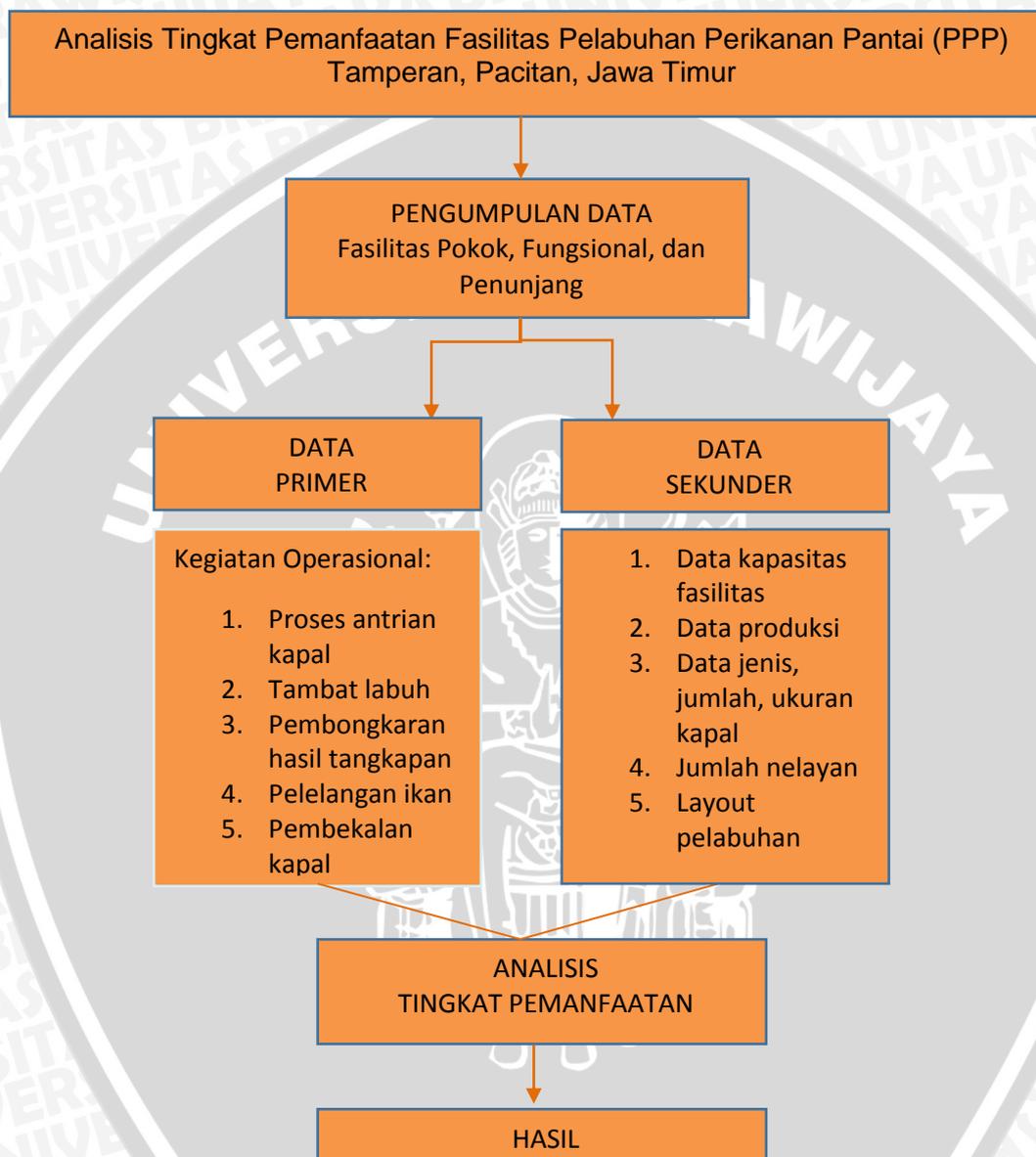
U_p = Ukuran fasilitas terpakai dengan kondisi yang ada

U_t = Ukuran fasilitas yang tersedia

Hasil yang diperoleh dari analisis tersebut selanjutnya dibahas secara deskriptif untuk mengetahui tingkat pemanfaatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pemanfaatan fasilitas di PPP Tamperan.

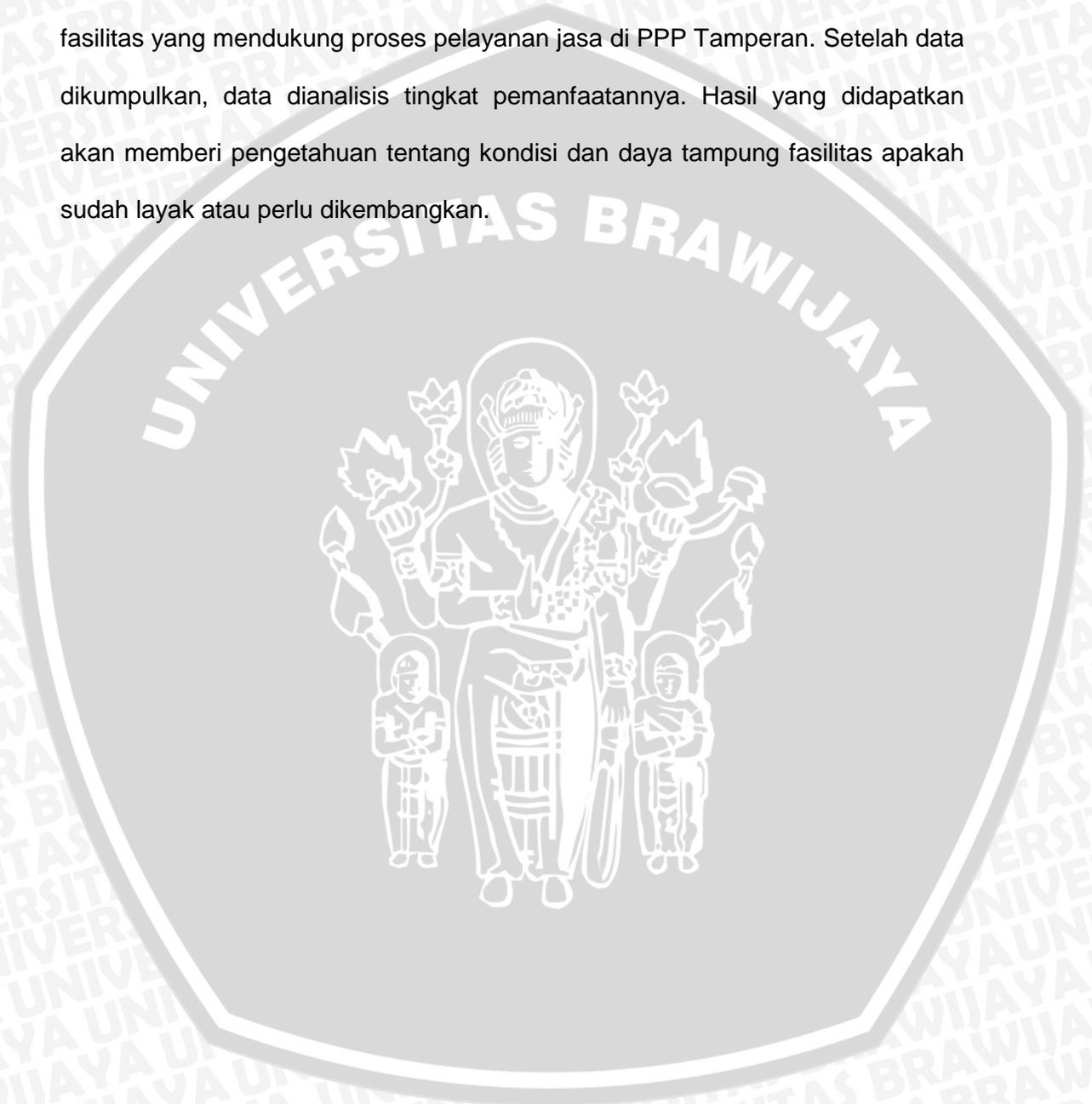
3.6 Alur Penelitian

Adapun alur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

Sesuai alur penelitian yang ditampilkan, dapat dilihat bahwa data yang diambil pada penelitian ini adalah data fasilitas yang ada di PPP Tamperan, yakni terdiri dari 12 fasilitas pokok, 12 fasilitas fungsional, dan 4 fasilitas penunjang. Kemudian dilakukan pengukuran dan pengumpulan data terhadap beberapa fasilitas yang mendukung proses pelayanan jasa di PPP Tamperan. Setelah data dikumpulkan, data dianalisis tingkat pemanfaatannya. Hasil yang didapatkan akan memberi pengetahuan tentang kondisi dan daya tampung fasilitas apakah sudah layak atau perlu dikembangkan.



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Keadaan Umum Kabupaten Pacitan

4.1.1 Keadaan Geografis dan Topografis

Kabupaten Pacitan terletak di sebelah Barat Daya Provinsi Jawa Timur yang berbatasan langsung dengan Provinsi Jawa Tengah. Sebelah Utara Kabupaten Pacitan berbatasan dengan Kabupaten Ponorogo (Jawa Timur) dan Kabupaten Wonogiri (Jawa Tengah), sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Trenggalek (Jawa Timur), sebelah Selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia dan sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Wonogiri (Jawa Tengah). Posisi koordinat Kabupaten Pacitan terletak antara $110^{\circ} 55' - 111^{\circ} 25'$ Bujur Timur dan $7^{\circ} 55' - 8^{\circ} 17'$ Lintang Selatan.

Kabupaten Pacitan mempunyai luas wilayah $1.389,8742 \text{ km}^2$ dengan luas wilayah laut mencapai $532,82 \text{ km}^2$. Kondisi alamnya sebagian besar terdiri dari bukit-bukit yang mengelilingi kabupaten. Wilayah Kota Pacitan berupa daratan rendah, selebihnya berupa daerah pantai yang memanjang dari sebelah Barat sampai Timur di bagian Selatan. Selengkapnya luas wilayah perairan Kabupaten Pacitan disajikan pada lampiran 2.

Berdasarkan data pada lampiran 2, dapat diketahui bahwa Kabupaten Pacitan memiliki pantai sepanjang $70,709 \text{ km}$ dengan luas wilayah kewenangan perairan 4 mil sebesar $523,82 \text{ km}^2$ atau $152,72 \text{ mil}^2$, luas wilayah kewenangan perairan 12 mil sebesar $1.571,44 \text{ mil}^2$ atau $458,16 \text{ km}^2$ dan $26.190,62 \text{ km}^2$ atau 7.636 mil^2 untuk luas wilayah kewenangan perairan ZEE.

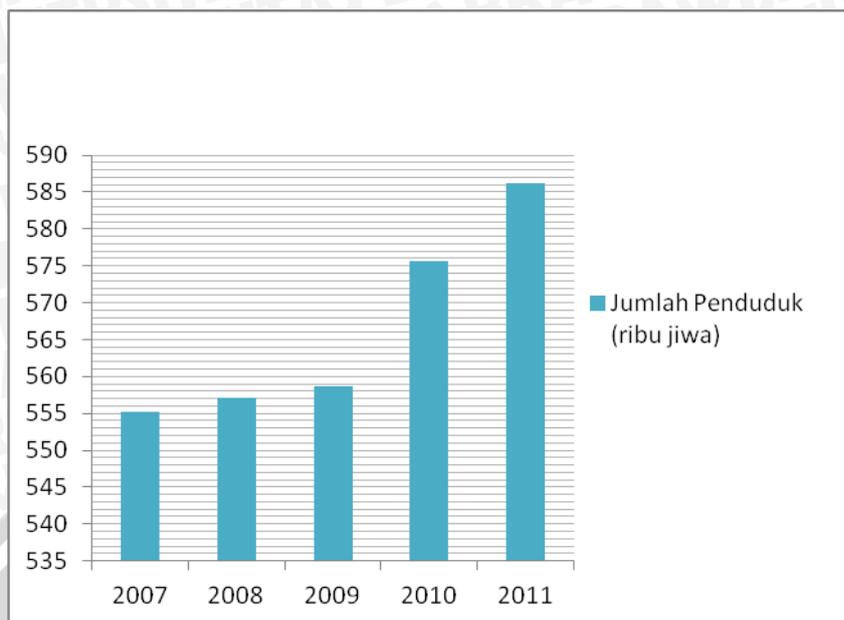
4.1.2 Keadaan Iklim

Musim penghujan di Kabupaten Pacitan tahun 2013 terjadi pada bulan Januari-Mei dan bulan November-Desember. Diantara bulan tersebut, hari hujan

terbanyak terjadi pada bulan Desember yaitu 25 hari hujan disusul dengan bulan Januari sebanyak 24 hari hujan. Musim kemarau di Kabupaten Pacitan terjadi pada bulan Juni-Oktober. Bulan Februari mempunyai rata-rata curah hujan yang terbesar yaitu 22,35 mm³, sedangkan bulan dengan rata-rata curah hujan terkecil yaitu bulan Agustus sebesar 1 mm³ karena sepanjang bulan ini hanya terjadi hujan satu hari saja (Balitbangtik Kabupaten Pacitan, 2014).

4.1.3 Keadaan Penduduk

Menurut Balitbangtik Kabupaten Pacitan tahun 2014, jumlah penduduk Kabupaten Pacitan sebesar 586.595 jiwa. Kepadatan penduduk Kabupaten Pacitan tahun 2013 sebesar 422 jiwa/Km². Kepadatan penduduk paling tinggi adalah Kecamatan Pacitan sebagai ibukota kabupaten yang mencapai 929 jiwa/Km², hal ini sangat jauh bila dibandingkan dengan kepadatan penduduk kecamatan lainnya yang hanya berkisar antara 238-539 jiwa/Km². Berdasarkan komposisi umurnya, penduduk Kabupaten Pacitan sebanyak 388.671 jiwa berada pada usia produktif yaitu berusia 15-64 tahun atau sebesar 66,26 persen. Penduduk Pacitan terus bertambah dari waktu ke waktu hal ini dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Pacitan Tahun 2007-2011

Berdasarkan Gambar 2, dapat diketahui bahwa jumlah penduduk dari tahun 2007 sampai 2011 terus meningkat. Pada tahun 2007 penduduk Pacitan sebanyak 555.262 jiwa, tahun 2008 sebanyak 557.029 jiwa, tahun 2009 sebanyak 558.644 jiwa, tahun 2010 sebanyak 575.608 jiwa, dan pada tahun 2011 sebanyak 586.276 jiwa.

4.1.4 Daerah dan Musim Penangkapan

Daerah operasi penangkapan ikan di wilayah Kabupaten Pacitan meliputi perairan dalam Teluk Pacitan dan perairan luar Teluk Pacitan. Daerah operasi di dalam perairan teluk meliputi Teluk Pacitan, Teluk Panggul, Teluk Sidomulyo, Teluk Sudimoro, dan Teluk Taman. Di luar Teluk Pacitan meliputi Watukarung, Jogoboyo, Wates, Klopan, Srau, Wawaran, Hadiwarno, Bawur, Cucung, Watu Mureb, dan Laut Bremen.

Nelayan di Pacitan menentukan musim penangkapan ikan dengan metode tersendiri. Nelayan harus mengetahui musim terlebih dahulu sebelum melaksanakan operasi penangkapan ikan, karena dapat diketahui keadaan angin, gelombang, arus, ombak, jenis-jenis ikan dan musim ikannya. Musim

penangkapan ikan dibagi menjadi dua musim, yaitu musim puncak pada bulan Mei – September dan musim paceklik pada bulan Desember – Februari.

4.1.5 Keadaan Umum Perikanan Tangkap di Kabupaten Pacitan

4.1.5.1 Produksi Ikan Hasil Tangkapan

Wilayah kegiatan sektor perikanan tangkap di Kabupaten Pacitan meliputi

7 (tujuh) kecamatan pantai, yaitu:

- 1) Kecamatan Pacitan
- 2) Kecamatan Pringku
- 3) Kecamatan Kebonagung
- 4) Kecamatan Tulakan
- 5) Kecamatan Ngadirojo
- 6) Kecamatan Sudimoro
- 7) Kecamatan Donorojo.

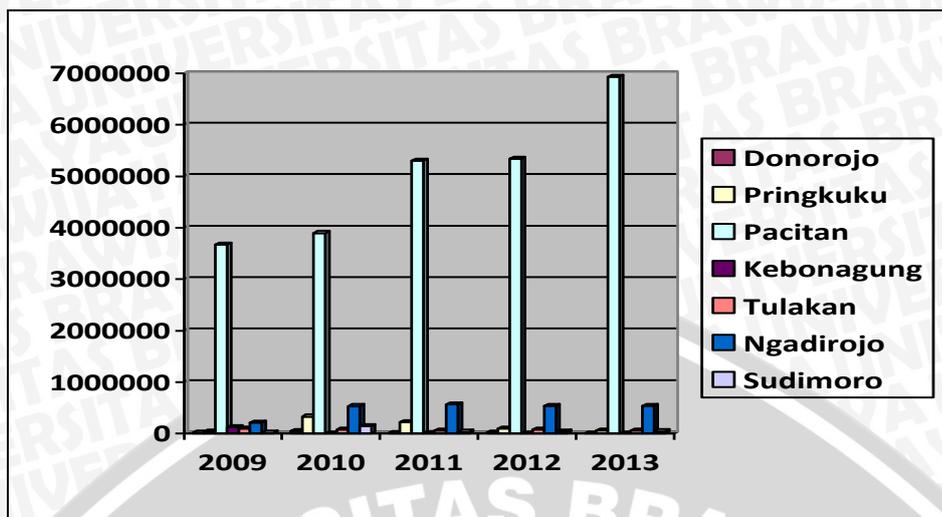
Aktivitas perikanan di pesisir pantai Pacitan yang saat ini sedang dikembangkan berupa perikanan tangkap yang *sustainable* yang mengandung arti bahwa kegiatan penangkapan ikan memperhatikan kelestarian sumberdaya, sehingga dapat menghindari terjadinya *over fishing*. Aktivitas perikanan tangkap ini juga didukung adanya Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) yang terdapat di Tamperan, Kelurahan Sidoharjo.

Komoditas yang terdapat di pesisir dan laut Kabupaten Pacitan terdiri dari beberapa jenis :

- 1) Ikan pelagis besar, yaitu ikan yang mempunyai habitat di tengah sampai permukaan laut dan pada umumnya berukuran besar seperti tuna (*Thunnus sp.*), cakalang (*Katsuwonus pelamis*), tongkol (*Euthynnus affinis*), tenggiri (*Scomberomorus commerson*), marlin (*Xiphias gladius*) dan lemadang (*Coryphaena hippurus*)

- 2) Ikan pelagis kecil, ikan yang mempunyai habitat di tengah sampai permukaan laut dan pada umumnya berukuran kecil seperti kembung (*Rastrelliger kanagurta*), lemuru (*Sardinella lemuru*), kuwe (*Caranx sexfasciatus*), julung-julung (*Hemiramphus brasiliensis*), layang (*Caranx kurra*) dan kuniran (*Upeneus sulphureus*)
- 3) Ikan demersal besar, yaitu ikan yang mempunyai habitat di dasar laut dan pada umumnya berukuran besar seperti pari (*Manta birostris*), kakap merah (*Lates campechanus*), kakap putih (*Lates calcarifer*) dan kerapu (*Epinephelus fuscoguttatus*)
- 4) Ikan demersal kecil, yaitu ikan yang mempunyai habitat di dasar laut dan pada umumnya berukuran kecil seperti lobster, layur (*Trichiurus lepturus*), sebelah (*Psettodes erumeri*), dan bawal (*Parastromateus niger*).

Berdasarkan data jumlah produksi ikan yang berhasil ditangkap, terlihat adanya fluktuasi produksi dari tahun ke tahun dan Kecamatan Pacitan merupakan produsen terbesar sepanjang tahun, sedangkan Kecamatan Donorojo merupakan produsen terkecil. Peningkatan produksi yang besar terjadi di Kecamatan Pacitan pada tahun 2013. Berdasarkan gambar 3 dapat diketahui bahwa produksi perikanan tangkap di Kecamatan Pacitan pada tahun 2012 sebesar 5.340.157 kg menjadi 6.930.545 kg pada tahun 2013. Produksi perikanan tangkap di Kabupaten Pacitan tahun 2013 rata-rata mengalami peningkatan, namun di beberapa kecamatan seperti Pringkuku dan Tulakan nampaknya mengalami penurunan pada tahun 2012 ke tahun 2013. Selengkapnya jumlah produksi perikanan tangkap di Kabupaten Pacitan disajikan pada gambar 3.



Gambar 3. Jumlah Produksi Perikanan Tangkap Kabupaten Pacitan Per Kecamatan Tahun 2009 – 2013.

Jenis ikan hasil tangkapan sangat bervariasi, yang dibedakan menjadi ikan demersal, ikan pelagis besar, ikan pelagis kecil, *Crustaceae* (udang). Secara rinci produksi per jenis ikan selama lima tahun terakhir di Kabupaten Pacitan dicantumkan pada Lampiran 3.

Berdasarkan data pada Lampiran 3, dapat diketahui bahwa jenis ikan hasil tangkapan yang mendominasi produksi perikanan tangkap di Kabupaten Pacitan yaitu ikan tuna sebesar 1.589.989 kg dan ikan cakalang sebesar 4.024.424 kg pada tahun 2013. Berdasarkan Lampiran 3 dapat diketahui pula bahwa jumlah produksi ikan tuna dan cakalang selalu mendominasi produksi perikanan tangkap di Kabupaten Pacitan dibanding jenis ikan hasil tangkapan yang lainnya mulai tahun 2009 sampai 2013.

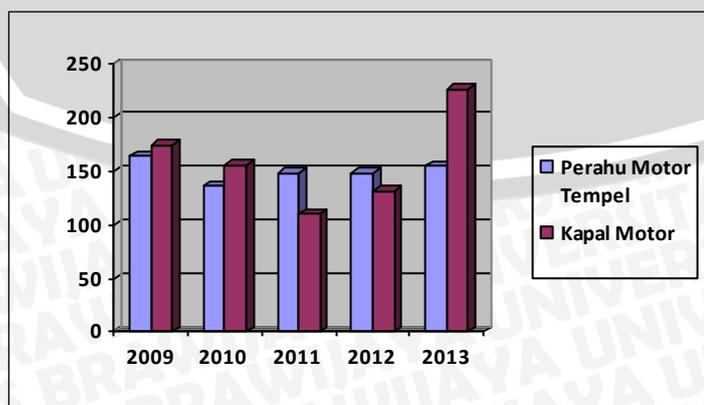
4.1.5.2 Unit Penangkapan Ikan

Unit penangkapan ikan yang merupakan satu kesatuan teknis dalam operasi penangkapan akan sangat memengaruhi keberhasilan operasi penangkapan. Unit penangkapan ikan tidak akan dapat terlepas keterlibatannya dengan PPP karena awal dari aktivitas penangkapan bermula di pelabuhan.

1) Kapal/Armada Penangkap Ikan

Armada penangkap ikan yang paling banyak digunakan di PPP Tamperan terbagi menjadi dua yaitu Perahu Motor Tempel dan Kapal Motor. Perahu motor tempel yaitu perahu yang pengoperasiannya menggunakan mesin luar (*outboard*), sedangkan kapal motor merupakan armada penangkapan ikan yang menggunakan mesin dalam (*inboard*). Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan merupakan pelabuhan perikanan tipe C. Sebelumnya pelabuhan ini masih dalam bentuk Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Tamperan dan resmi menjadi Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan pada tanggal 29 Desember 2007.

Armada penangkapan di PPP Tamperan pada tahun 2009 – 2013 mengalami penurunan jumlah, dan mengalami peningkatan kembali pada tahun 2012. Jumlah armada yang beroperasi di PPP Tamperan mencapai angka tertinggi pada tahun 2013. Namun, untuk jenis kapal motor mengalami peningkatan dari tahun 2011-2013. Hal ini disebabkan dominasi kapal motor untuk alat tangkap *purse seine* dan *hand line* yang begitu kuat, sehingga banyak nelayan perahu motor tempel beralih menjadi nelayan kapal motor. Ikan tuna merupakan hasil tangkapan terbesar yang didaratkan di pelabuhan ini. Adanya rumpon membuat banyak kapal motor melakukan operasi penangkapan disana. Jelasnya, jumlah kapal di PPP Tamperan disajikan pada gambar 4.



Gambar 4. Jumlah dan Jenis Kapal di PPP Tamperan Tahun 2009 – 2013

Armada penangkapan ikan di PPP tamperan banyak didominasi oleh kapal motor. Kapal motor yang banyak beroperasi di PPP Tamperan yaitu kapal *Hand Line* dan kapal *purse seine*, dijelaskan sebagai berikut :

(a) Kapal *Hand Line*

Kapal-kapal *hand line* yang dioperasikan di PPP Tamperan memiliki ukuran panjang rata-rata 15-17 meter, lebar 4-5 meter dan tinggi 1-2 meter. Hampir semua nelayan kapal *hand line* di PPP Tamperan menggunakan dua buah mesin *inboard* yang terdiri dari mesin utama bermerek Yanmar dan mesin bantu bermerek Jangdong berkekuatan 30 PK. Untuk membantu operasi penangkapan, nelayan kapal *hand line* di Tamperan menggunakan alat bantu berupa GPS (*Global Positioning System*), kompas, dan alat keselamatan di laut berupa life jacket. Alat bantu GPS digunakan untuk menentukan daerah penangkapan ikan (*fishing ground*). Daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) ditandai dengan rumpun laut dalam yang ditanam di perairan. Perbaikan kapal dilakukan setiap kali ada kerusakan kecil atau kerusakan besar. Bagian haluan kapal digunakan untuk menyimpan perbekalan dan tempat istirahat, karena bagian haluan ini terlindung dari hujan dan panas. Bagian buritan kapal digunakan untuk tempat penyimpanan alat tangkap. Pengoperasian pancing *Hand Line* dilakukan di bagian sisi kanan dan kiri kapal. Tempat penyimpanan hasil tangkapan diletakkan pada palka kapal. Kapasitas palka kapal dapat memuat hasil tangkapan sebesar 4-6 ton. Sebelumnya, palka kapal ini diisi terlebih dahulu dengan es curah.

(b) Kapal *purse seine*

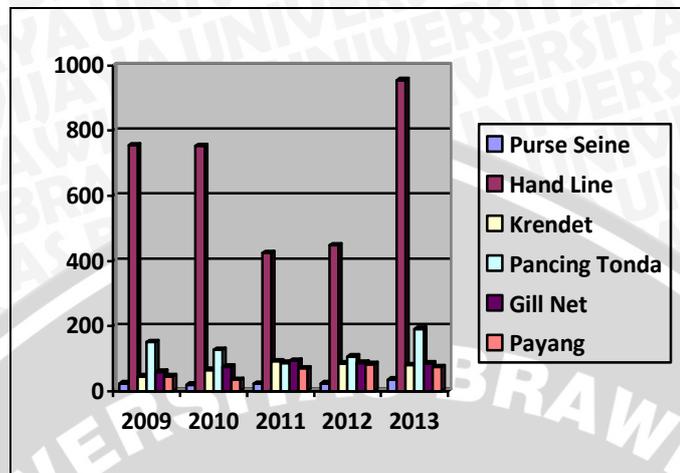
Kapal motor yang digunakan untuk mengoperasikan alat tangkap *purse seine* berbahan kayu dilapisi fiber dengan dimensi panjang 16-18 meter, lebar 6 meter dan tinggi 2-3 meter. Ukuran kapal *purse seine* di Tamperan berkisar antara 25-48 GT. Rata-rata nelayan kapal *purse seine* di Tamperan menggunakan 1 buah

mesin *inboard* bermerk Mitsubishi yang merupakan modifikasi mesin truk. Dalam pengoperasiannya, nelayan *purse seine* di Tamperan menggunakan lampu yang dihanyutkan di atas pelampung. Hal ini digunakan untuk menjaga gerombolan ikan agar tetap berada pada suatu area setelah gerombolan ikan tersebut digiring dengan lampu di atas kapal untuk di bawa menjauhi rumpon. Kapal *purse seine* di Tamperan menggunakan alat bantu berupa GPS (*Global Positioning System*), kompas, dan alat keselamatan di laut berupa *life jacket*. Alat bantu GPS digunakan untuk menentukan daerah penangkapan ikan (*fishing ground*). Daerah penangkapan ikan ditandai dengan rumpon laut dalam yang ditanam di perairan. Perbaikan kapal dilakukan setiap kali ada kerusakan kecil atau kerusakan besar. Bagian tengah kapal digunakan untuk palka menyimpan ikan kemudian ke belakang merupakan ruang kemudi nahkoda dilanjutkan ruang mesin yang di atasnya merupakan tempat beristirahat, dan paling belakang merupakan dapur memasak. Alat tangkap diletakkan dibagian pinggir kanan dek di bagian belakang sedangkan bagian kiri dek belakang digunakan untuk tempat drum air tawar. Tempat penyimpanan hasil tangkapan diletakkan pada palka kapal. Kapasitas palka kapal dapat memuat hasil tangkapan sebesar 4-6 ton. Sebelumnya, palka kapal ini diisi terlebih dahulu dengan es curah.

2) Alat Tangkap

Jenis alat tangkap yang terdapat di PPP Tamperan antara lain: *purse seine*, *hand line*, krendet, pancing tonda, *gill net* dan payang. Berdasarkan Gambar 5 alat tangkap jenis *hand line* merupakan alat tangkap yang memiliki jumlah paling banyak dari tahun 2009 sampai 2013. Jumlah terbesar terdapat pada tahun 2013, yaitu sebanyak 955 unit. Alat tangkap jenis pancing yang cenderung banyak pada tahun 2009 mengalami penurunan jumlah yang cukup drastis di tahun 2010 sampai 2011, namun mengalami peningkatan kembali pada tahun 2012 sampai 2013. Alat penangkapan ikan di PPP tamperan banyak didominasi

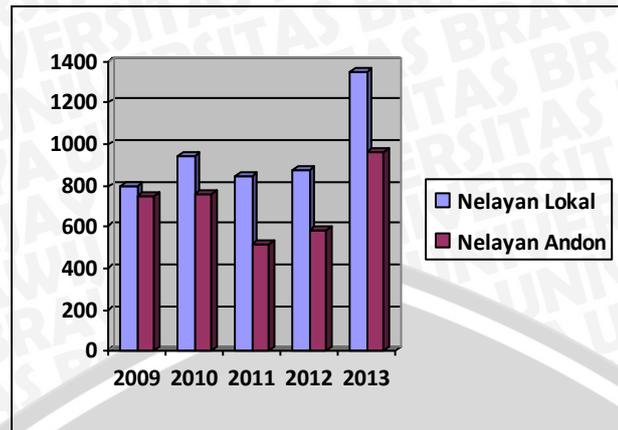
oleh *hand line* dan *purse seine*. Alat tangkap ini merupakan alat tangkap yang menyumbangkan ikan hasil tangkapan terbesar di PPP Tamperan.



Gambar 5. Alat tangkap di Kabupaten Pacitan Tahun 2009-2013

3) Nelayan

Nelayan di PPP Tamperan berasal dari berbagai daerah, seperti Pacitan, Pekalongan, Kalimantan, Sulawesi, dan Nusa Tenggara Timur. Secara mayoritas, nelayan lokal mendominasi jumlah nelayan di PPP Tamperan, namun tidak sedikit pula jumlah nelayan andon yang berada di Tamperan. Nelayan andon ini berasal dari daerah di luar Pacitan atau bahkan luar Jawa. Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan setempat, nelayan andon yang berasal dari Kalimantan, Sulawesi, dan Nusa Tenggara Timur ini biasanya mengoperasikan alat tangkap pancing. Jumlah nelayan yang berada di PPP Tamperan pada tahun 2009 – 2013 disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Perkembangan Nelayan di PPP Tamperan Tahun 2009-2013

Jumlah nelayan lokal pada tahun 2009 sampai 2013 didominasi oleh nelayan lokal, dimana jumlah tersebut terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Jumlah terbanyak berada pada tahun 2013, yakni sebanyak 1350 orang. Nelayan andon pun berjumlah tidak sedikit, namun jumlah nelayan andon di Tamperan sempat mengalami penurunan pada tahun 2010 sampai 2011, tetapi kembali meningkat mulai tahun 2012 sampai 2013. Nelayan yang paling mendominasi di PPP Tamperan adalah nelayan pancing *Hand Line* dan *purse seine*, dijelaskan sebagai berikut:

a) Nelayan pancing *Hand Line*

Nelayan kapal *Hand Line* di Tamperan, Kabupaten Pacitan terdiri dari lima sampai enam orang, terdiri dari juru mudi dan anak buah kapal (ABK). Nelayan kapal *Hand Line* memiliki tugas yang berbeda di setiap operasi penangkapan ikan. Tugas yang dilakukan tergantung dari keahlian dan pengalaman setiap nelayan. Juru mudi kapal bertugas mengemudikan kapal dan menentukan daerah operasi penangkapan ikan, sedangkan ABK bertugas sebagai pelaksana teknis, seperti: mempersiapkan dan menurunkan alat tangkap untuk *setting*, menaikkan alat tangkap ketika *hauling*, penanganan hasil tangkapan di kapal, dan merapikan alat tangkap. Sebagian besar nelayan kapal *Hand Line* memiliki tingkat pendidikan yang rendah dan berstatus sebagai

nelayan penuh. Sistem bagi hasil telah ditentukan dari awal dengan persetujuan pemilik kapal dan nelayan. Hasil penerimaan dalam sistem bagi hasil dibagi dua yaitu 50% untuk pemilik kapal dan 50% untuk nelayan. Bagian 50% yang didapat oleh nelayan dibagi lagi sesuai dengan jumlah ABK yang turut melaut, sedangkan nakhoda kapal mendapatkan bagian dua kali lipat dibandingkan ABK lain.

b) Nelayan *purse seine*

Nelayan kapal *purse seine* di Tamperan, Kabupaten Pacitan terdiri dari 20-25 orang, terdiri dari nahkoda, wakil nahkoda, juru mesin, juru lampu, juru arus, juru bandul, juru kidang/juru orang, juru masak, dan anak buah kapal (ABK). Nelayan kapal *Hand Line* memiliki tugas yang berbeda di setiap operasi penangkapan ikan. Tugas yang dilakukan tergantung dari keahlian dan pengalaman setiap nelayan. Pembagian tugas nelayan *purse seine* di PPP Tamperan sebagai berikut:

- Nahkoda : mengemudikan kapal dan menentukan daerah operasi penangkapan ikan
- Wakil nahkoda : membantu nahkoda
- Juru mesin/ motoris : merawat mesin motor
- Juru arus : menentukan arah arus pada saat akan dimulai setting
- Juru lampu : menjaga lampu petromaks saat dilakukan *setting* dan *hauling*
- Juru bandul : menarik pemberat
- Juru kidang : mengumpulkan ABK untuk ikut melaut
- Juru masak : mempersiapkan makanan selama melaut
- ABK : sebagai pelaksana teknis, seperti: mempersiapkan dan menurunkan alat tangkap untuk *setting*, menaikkan alat tangkap ketika

hauling, penanganan hasil tangkapan di kapal, dan merapikan alat tangkap.

Sebagian besar nelayan kapal *purse seine* memiliki tingkat pendidikan yang rendah dan berstatus sebagai nelayan penuh. Sistem bagi hasil telah ditentukan dari awal dengan persetujuan pemilik kapal dan nelayan. Hasil penerimaan dalam sistem bagi hasil dibagi dua yaitu 50% untuk pemilik kapal dan 50% untuk nelayan. Bagian 50% yang didapat oleh nelayan dibagi lagi sesuai dengan jumlah ABK yang turut melaut, sedangkan nakhoda kapal mendapatkan bagian dua kali lipat dibandingkan ABK lain.

4.2 Keadaan Umum PPP Tamperan

4.2.1 Lokasi PPP Tamperan

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan merupakan sarana dan prasarana yang keberadaannya sangat menunjang untuk pelayanan kegiatan usaha di bidang perikanan tangkap di Kabupaten Pacitan. Sesuai letak posisi pelabuhan yang secara geografis memiliki prospek strategis untuk dikembangkan karena berhadapan langsung dengan Samudera Indonesia yang mempunyai potensi kelautan dan perikanan yang sangat besar.

Secara administratif, Pelabuhan Tamperan terletak di Kelurahan Sidharjo, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan. Sekitar 500 m dari Tamperan terdapat wisata Pantai Teleng Ria. Pelabuhan Tamperan memiliki area seluas 7,7 hektar. Hal ini telah memenuhi kriteria KEPMEN Kelautan Perikanan Nomor 8 Tahun 2012 tentang pelabuhan perikanan yang menyebutkan luas lahan pelabuhan tipe C sekurang-kurangnya 2 hektar.

4.2.2 Sarana dan Prasarana PPP Tamperan

Pembangunan PPP Tamperan dimaksudkan untuk meningkatkan kegiatan perikanan di Pacitan. Hal ini meliputi ketersediaan fasilitas pokok,

fasilitas fungsional, dan fasilitas penunjang. Fasilitas kepelabuhanan di PPP Tamperan sudah cukup baik dan lengkap. Fasilitas PPP Tamperan dapat dilihat pada Lampiran 9.

Pembagian fasilitas PPP Tamperan terdiri dari:

1) Fasilitas pokok, adalah sarana yang diperlukan untuk kepentingan seperti keselamatan pelayaran dan tempat tambat labuh serta bongkar muat kapal. Fasilitas pokok yang ada di PPP Tamperan dapat dijelaskan sebagai berikut.

- **Lahan Pelabuhan**

Lahan merupakan fasilitas penting terhadap pengembangan pelabuhan. Sesuai KEPMEN Nomor 10 tahun 2004 yang menyebutkan bahwa untuk pelabuhan perikanan tipe C sekurang-kurangnya memiliki lahan seluas 5 hektar, maka PPP Tamperan sudah memenuhi kriteria yaitu dengan luas 7,7 hektar. Namun sebagian area pelabuhan masih dilakukan reklamasi yaitu di bagian utara dan selatan.

- **Breakwater**

Breakwater berfungsi sebagai pelindung terhadap gelombang dan juga sebagai penahan sedimentasi. *Breakwater* ini dibuat dari tumpukan batu sepanjang 765,6 meter. Adapun batu yang digunakan yaitu batu kapur karena batu jenis ini banyak ditemukan di daerah Pacitan.

- **Revetment**

Revetment atau yang sering disebut turap merupakan bangunan yang berfungsi untuk menahan tanah agar tidak longsor dan juga memiliki fungsi sebagai penahan gelombang. PPP Tamperan ini memiliki turap sepanjang 275 meter. Turap ini terbuat dari tumpukan tanah dan batu.

- Groin

Groin adalah fasilitas yang berfungsi sebagai lahan penampung endapan sedimentasi pasir atau bahan material lain yang terbawa oleh arus laut yang masuk ke kolam pelabuhan. Groin ini sangat berguna untuk mempertahankan kedalaman kolam pelabuhan.

- Dermaga

Dermaga di PPP Tamperan memiliki panjang 210 meter. Dermaga ini berfungsi sebagai tempat kapal untuk bertambat dan membongkar ikan hasil tangkapan. Di tepi dermaga terdapat tiang tambat yang berfungsi untuk membantu proses kapal merapat. Kondisi dermaga di PPP Tamperan baik, namun terdapat beberapa tiang tambat yang rusak. Untuk jelasnya, kondisi dermaga dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Kegiatan Pendaratan di Dermaga

- Kolam Pelabuhan

PPP Tamperan memiliki kolam pelabuhan seluas 6,4 hektar dengan kedalaman 3 meter. Kolam ini digunakan sebagai tempat tambat labuh bagi kapal-kapal yang beroperasi di PPP Tamperan. Rata-rata kapal yang menggunakan kolam pelabuhan ini berukuran 5-30 GT.

Untuk lebih jelasnya, kolam pelabuhan di PPP Tamperan dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Kondisi kolam pelabuhan di PPP Tamperan

- Jalan
Jalan merupakan fasilitas untuk memperlancar distribusi hasil perikanan dan bahan perbekalan maupun bahan-bahan keperluan kapal yang akan melaut. Jalan di PPP Tamperan sepanjang 1.524 meter ini dalam kondisi baik sehingga kendaraan dapat melewatinya dengan mudah dan distribusi ikan juga berjalan lancar.
- Drainase
Drainase adalah saluran air di permukaan atau di bawah tanah, baik yang terbentuk secara natural maupun dibuat oleh manusia. Drainase ini penting untuk mengatur suplai air untuk pencegahan banjir. Drainase di PPP Tamperan didapatkan bersumber dari *ground reservoir*.
- Gorong-gorong
Gorong-gorong merupakan saluran air dalam tanah. Selain difungsikan untuk memperlancar penyaluran air bersih, gorong-

gorong ini juga dimanfaatkan untuk pembuangan air limbah yang nantinya diolah di IPAL.

2) Fasilitas fungsional adalah sarana yang langsung dimanfaatkan untuk kepentingan manajemen pelabuhan perikanan dan dapat dimanfaatkan oleh perorangan atau badan hukum. Fasilitas fungsional yang ada di PPP Tamperan dapat dijelaskan sebagai berikut.

- Tempat Pelelangan Ikan (TPI)

TPI adalah tempat yang disediakan oleh pihak pelabuhan untuk melakukan proses pemasaran hasil tangkapan. TPI di PPP Tamperan mempunyai luas 1.160 m², namun kegiatan pelelangan di PPP Tamperan belum berjalan. TPI hanya digunakan sebagai tempat untuk menimbang ikan yang didaratkan. Kondisi TPI sangat bagus, dan kebersihannya pun terjaga karena lantai TPI selalu dibersihkan secara rutin.



Gambar 9. (a) Gedung TPI (b) Kondisi di dalam TPI.

- Rambu Pelayaran

Rambu pelayaran digunakan sebagai tanda untuk memandu saat kapal masuk ke pelabuhan dan bersandar. Rambu pelayaran di PPP Tamperan berjumlah 1 unit dan dalam kondisi baik.

- **Lampu Suar**

Lampu suar merupakan bangunan menara yang cahayanya dipancarkan untuk membantu navigasi kapal laut. Lampu suar di PPP Tamperan berjumlah 5 unit, namun baru 2 unit yang dioperasikan.

- **Ground Reservoir**

Fasilitas *ground reservoir* di PPP Tamperan memberikan pelayanan penyaluran air tawar dengan cara pemompaan. Air tawar yang bersumber dari tanah ini digunakan untuk kebutuhan semua pengguna fasilitas di pelabuhan.

- **SPBN**

SPBN yang berada di area pelabuhan dapat memudahkan nelayan untuk memperoleh bahan bakar berupa solar sebagai bahan bakar utama yang digunakan ketika melaut. SPBN di PPP Tamperan seluas 4,5 m² ini memiliki tangki SPBN sebanyak 2 unit dengan kapasitas masing-masing 8.000 liter.

- **Tempat Perbaikan Jaring**

Tempat perbaikan jaring di PPP Tamperan dilakukan di sebagian ruang di TPI. Tidak jarang para nelayan juga melakukan perbaikan jaring di pinggir dermaga dan bahkan di atas kapal. Hal ini biasanya dilakukan oleh nelayan tradisional yang memiliki kapal 5 GT, padahal pihak pelabuhan sudah menyediakan gudang jaring seluas 275 m².

- **Transit Sheed**

Transit sheed merupakan tempat untuk menampung ikan hasil tangkapan dari kapal-kapal yang baru datang untuk melakukan pembongkaran dan penimbangan. *Transit sheed* terletak di depan TPI Tamperan dan berjarak sekitar 5 meter dari TPI.

- Kantor Administrasi

Kantor administrasi pelabuhan adalah kantor yang menangani administrasi mengenai semua persoalan di pelabuhan, mulai dari administrasi pelabuhan, pelayanan jasa, pengembangan pelabuhan, serta kesejahteraan nelayan. Semua kapal yang akan melaut atau mengantri untuk pembongkaran hasil tangkapan wajib melapor pada petugas kantor administrasi, dikarenakan PPP Tamperan belum mempunyai petugas kesyahbandaran. Luas kantor administrasi PPP Tamperan yaitu 220 m² dan sudah dilengkapi dengan ruang pertemuan, internet, telepon, fax dan televise. Kantor administrasi PPP Tamperan dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Kantor Unit Pengelola Pelabuhan Perikanan Tamperan

- Alat angkut ikan

Alat angkut ikan adalah alat untuk memudahkan nelayan pada saat memindahkan ikan dari palkah ke atas kapal, dan kemudian ditimbang di TPI. Alat angkut ikan yang digunakan di PPP Tamperan terbuat dari bahan *fiber*, plastik. Alat angkut ikan yang dikelola oleh pihak pelabuhan ini dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Alat Angkut Ikan

3) Fasilitas penunjang adalah sarana yang secara tidak langsung dapat meningkatkan kesejahteraan nelayan dan memberikan kemudahan bagi masyarakat umum. Fasilitas penunjang yang ada di PPP Tamperan dijelaskan sebagai berikut.

- Balai Pertemuan Nelayan

Balai pertemuan nelayan di PPP Tamperan terletak tidak jauh dari kantor administrasi. Gedung pertemuan tersebut dibangun seluas 220 m² dan mampu menampung 80 orang nelayan.

- Pos Jaga Portal

Pos jaga seluas 12,6 m² ini terletak di bagian depan pelabuhan yaitu tepat di pintu masuk. Pos ini mampu menampung 4 orang. Pada Gambar 12 dapat dilihat pos jaga portal yang ada di PPP Tamperan.



Gambar 12. Pos Penjagaan Portal

- Pos Pelayanan Terpadu

Pos pelayanan terpadu ini adalah pos untuk pengawasan keamanan di pelabuhan. Pos pelayanan terpadu di PPP Tamperan memiliki luas 162.2 m². Petugas pos pelayanan terpadu melakukan pengawasan selama 24 jam. Pada Gambar 13 dapat dilihat pos penjagaan terpadu di PPP Tamperan.



Gambar 13. Pos Penjagaan Terpadu di PPP Tamperan

- Tempat Peribadatan

Tempat peribadatan di PPP Tamperan yaitu musholah Al Bahri yang memiliki luas 102,9 m². Musholah Al Bahri juga dilengkapi dengan toilet sebanyak 2 buah. Keadaan musholah baik, dan terawat. Musholah ini digunakan oleh semua pegawai pelabuhan, nelayan, serta pengunjung pelabuhan.



Gambar 14. Musholah Al Bahri di PPP Tamperan

- MCK (Mandi, Cuci, Kakus)

MCK merupakan fasilitas penunjang namun harus selalu ada di setiap pelabuhan. MCK di PPP Tamperan dibangun seluas 80 m². Berikut adalah toilet umum di PPP Tamperan.



Gambar 15. MCK di PPP Tamperan

- Kios/Toko

Banyaknya aktifitas yang dilakukan di pelabuhan mendorong masyarakat untuk membuka usaha guna memenuhi kebutuhan masyarakat, nelayan, dan pengunjung yang berada di pelabuhan.

Jenis usaha yang dibuka sebagian besar menjual makanan dan minuman. Kios yang disewakan di PPP Tamperan sebanyak 11 unit.



Gambar 16. Kios Makanan di PPP Tamperan

4.3 Aktivitas Operasional Perikanan di PPP Tamperan

Operasional di PPP Tamperan meliputi aktivitas-aktivitas yang berada di wilayah pelabuhan yaitu aktivitas tambat labuh, pendaratan hasil tangkapan, penimbangan dan pengangkutan hasil tangkapan.

4.3.1 Tambat Labuh Armada Penangkapan Ikan

Armada penangkapan ikan dikatakan melakukan kegiatan tambat apabila kapal tersebut bersandar di dermaga untuk melakukan pendaratan hasil tangkapan di pelabuhan perikanan. Sedangkan armada penangkapan dikatakan melakukan kegiatan berlabuh apabila kapal tersebut bersandar di dermaga untuk beristirahat atau menunggu keberangkatan melaut.

Aktivitas tambat labuh armada penangkapan ikan di PPP Tamperan terdiri dari armada penangkapan dengan *trip* mingguan dan *trip* harian, dengan jumlah total armada yang masuk sekitar 9-17 unit per hari. Kapal atau armada penangkapan ikan dengan *trip* harian pada umumnya mengoperasikan alat tangkap *hand line*. Ukuran kapal yang melakukan *trip* harian adalah kapal yang berukuran antara 5-10 GT. Sedangkan kapal ikan yang melakukan *trip* mingguan adalah kapal yang mengoperasikan alat tangkap *purse seine* mingguan dengan ukuran 16-30 GT.

Dermaga bongkar di PPP Tamperan terbagi menjadi dua bagian dan dipisahkan oleh *jetty*. Umumnya kapal *hand line* melakukan proses bongkar muat di salah satu sisi dermaga, dan kapal *purse seine* melakukan kegiatan bongkar dan muat di sisi satunya.

4.3.2 Pendaratan Hasil Tangkapan

Proses pendaratan hasil tangkapan ikan terdiri dari pembongkaran hasil tangkapan ikan dari palka ke atas dek, penurunan hasil tangkapan dari dek ke dermaga dan selanjutnya pengangkutan ke TPI. Sesuai jadwal yang telah ditentukan, pelayanan proses pembongkaran di PPP Tamperan dijadwalkan mulai jam 7.00 – 19.00 WIB. Lama proses pembongkaran rata-rata sekita 2-3 jam, namun waktu tersebut juga disesuaikan dengan banyaknya jumlah hasil tangkapan yang didaratkan.

Aktivitas pendaratan hasil tangkapan dimulai dengan dilakukannya pembongkaran hasil tangkapan oleh ABK di atas kapal. Ikan dimasukkan ke dalam basket/keranjang. Tubuh ikan sudah dicuci dengan air laut untuk menghilangkan kotoran yang menempel dan telah disortir menurut jenis ikannya. Setelah itu ikan-ikan tersebut diangkut ke TPI untuk dilakukan penimbangan. Basket/keranjang yang digunakan disewa dari pihak pengelola pelabuhan dengan harga Rp. 1000 (untuk keranjang berukuran 50 cm x 85 cm) dan seharga Rp. 1500 (untuk keranjang berukuran 70 cm x 135 cm). Kegiatan pendaratan di PPP Tamperan dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 17. Kegiatan Pendaratan Ikan di PPP Tamperan

4.3.3 Penimbangan dan Pengangkutan Hasil Tangkapan

Penimbangan ikan dilakukan segera setelah ikan-ikan didaratkan dan diangkut ke TPI. Pengangkutan umumnya dilakukan menggunakan tenaga manusia dengan cara pikulan. Untuk ikan yang berukuran sangat besar, pengangkutannya dilakukan dengan menggunakan alat bantu yang berbentuk tandu.

Proses penimbangan ikan dilakukan per keranjang. Petugas TPI melakukan pencatatan terhadap berat setiap ikan yang ditimbang setiap harinya. Setelah ditimbang ikan langsung diangkut ke mobil *pick-up* untuk kemudian dilakukan pengolahan dan dipasarkan ke masyarakat lokal di Kabupaten Pacitan hingga ke luar daerah seperti Tuban, Jember dan Semarang. Adapun kegiatan penimbangan dan pengangkutan hasil tangkapan dapat dilihat pada gambar 18.



Gambar 18. Kegiatan Penimbangan dan Pengangkutan Hasil Tangkapan

4.4 Analisis Tingkat Pemanfaatan

Analisis tingkat pemanfaatan digunakan untuk mengetahui apakah fasilitas yang ada di PPP Tamperan sudah optimal atau harus dikembangkan lagi untuk menampung aktivitas di pelabuhan yang ada. Pada penelitian ini, dilakukan analisis tingkat pemanfaatan pada beberapa fasilitas pokok dan fasilitas fungsional saja, seperti fasilitas kolam pelabuhan, dermaga, dan gedung tempat pelelangan ikan, area parkir dan lahan pelabuhan. Pemilihan beberapa fasilitas tersebut didasarkan pada jenis fasilitas yang berhubungan langsung dengan kegiatan operasional perikanan di PPP Tamperan.

4.4.1 Kolam Pelabuhan

Luas kolam pelabuhan didapatkan dengan memperhitungkan luas untuk memutar kapal serta panjang kapal, lebar kapal, dan jumlah kapal maksimum yang dapat ditampung pada suatu area kolam pelabuhan. Luas kolam di PPP Tamperan yaitu 6,4 hektar. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan (Lampiran 1), luas kolam pelabuhan yang telah dimanfaatkan untuk menampung kapal-kapal yang ada di PPP Tamperan adalah 1,49 hektar atau baru dimanfaatkan 23,28 persen dari luas yang tersedia. Dengan luas kolam yang telah

dimanfaatkan tersebut, kolam pelabuhan baru menampung sekitar 77 kapal, padahal kolam seluas 6,4 hektar memiliki kapasitas maksimum sebanyak 350 kapal untuk ukuran panjang kapal rata-rata 16 meter dan lebar rata-rata 4 meter. Dengan demikian kolam pelabuhan PPP Tamperan masih memungkinkan untuk menampung 273 kapal yang akan berlabuh di masa yang akan datang.

PPP Tamperan mempunyai kolam pelabuhan dengan kedalaman 3 meter. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan (Lampiran 2), kedalaman kolam pelabuhan yang diperlukan untuk menampung kapal dengan *draft* sebesar 1,2 meter di PPP Tamperan adalah 2,95 meter. Kemudian dilakukan perhitungan tingkat pemanfaatan dan diperoleh hasil sebesar 98,33%, dimana kedalaman kolam pelabuhan di PPP Tamperan telah dimanfaatkan secara optimal.

Jumlah kunjungan kapal di kolam pelabuhan seluas 6,4 hektar ini terus mengalami peningkatan dari tahun 2009 sampai 2013 sehingga tingkat pemanfaatan kolam pelabuhan semakin optimal. Berdasarkan kriteria teknis klasifikasi pelabuhan menurut PERMEN nomor 8 tahun 2012, daya tampung kolam pelabuhan perikanan tipe C sekaligus adalah 30 kapal. Setelah dilakukan perhitungan, ternyata untuk menampung kapal yang melakukan pembongkaran dan pengisian perbekalan di PPP Tamperan (77 kapal) perlu luasan sekitar 1,49 hektar. Padahal jika dibandingkan dengan jumlah kapal di Tamperan pada tahun 2014 mencapai 293 unit, sehingga perluasan kolam pelabuhan perlu dilakukan untuk mengantisipasi pelonjakan jumlah kapal yang berlabuh pada musim puncak.

4.4.2 Dermaga

PPP Tamperan memiliki dermaga sepanjang 210 meter. Dermaga di PPP Tamperan tidak mengalami pemisahan antara dermaga bongkar, dermaga muat dan dermaga istirahat. Dermaga tersebut berhubungan langsung dengan kolam

pelabuhan. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan (Lampiran 3), diperoleh bahwa ukuran fasilitas terpakainya yaitu 32 meter. Dengan hasil tersebut dapat dilihat bahwa tingkat pemanfaatan fasilitas dermaga masih jauh dari kata optimal, yaitu hanya mencapai 15,23% padahal seharusnya untuk ukuran dermaga sepanjang 210 meter setelah dilakukan perhitungan memiliki daya tampung sebanyak 74 kapal untuk panjang kapal rata-rata 16 meter.

Hasil yang tidak optimal tersebut diperoleh mengingat penelitian ini dilakukan ketika peralihan antara musim barat ke musim timur, dimana musim barat merupakan musim paceklik. Sehingga nelayan yang melakukan operasi penangkapan cukup sedikit, sedangkan jumlah kapal yang melakukan kegiatan di dermaga adalah salah satu variabel yang menentukan persentase tingkat pemanfaatan. Dengan hasil tersebut maka perlu adanya peningkatan terhadap pelayanan oleh pihak pengelola pelabuhan, terutama terhadap jasa pembongkaran serta perbaikan terhadap tiang tambat yang sudah rusak.

Jumlah kunjungan kapal memberi pengaruh karena semakin banyak jumlah kapal yang menggunakan dermaga untuk kegiatan bongkar muat maka dermaga tersebut telah dimanfaatkan dengan optimal. Kunjungan kapal setiap harinya belum memenuhi kriteria nasional PPP yakni hanya sekitar 10 kapal. Kapal-kapal itu pun tidak setiap hari selalu ada. Khusus untuk kapal *hand line* biasanya melakukan penangkapan sekitar 2-3 hari, sehingga aktivitas pendaratan ikan di sekitar pelabuhan cenderung sepi. Kapal *purse seine* biasanya melakukan penangkapan lebih dari tiga hari, sehingga tidak terlalu mengganggu aktivitas pendaratan ikan kapal *hand line*. Menurut UPT PP Tamperan, tingkat pemanfaatan dermaga ini setiap tahun meningkat karena terus bertambahnya jumlah kapal yang melakukan bongkar, terutama pada saat musim puncak. Hal tersebut mungkin terjadi, karena semakin lama kapal menyelesaikan proses pembongkaran maka akan mengakibatkan kapal lain

mengantri, sehingga pemanfaatan dermaga pun tidak optimal. Terdapat beberapa faktor lain yang mempengaruhi lama bongkar, seperti jumlah hasil tangkapan dan jumlah ABK. Kapal perikanan di PPP Tamperan memiliki jumlah ABK yang cukup banyak, sehingga nelayan tidak membutuhkan waktu tambahan untuk melakukan bongkar di dermaga. Rata-rata lama proses pembongkaran yaitu 1-2 jam, dan tidak terjadi antrian kapal pada saat dilakukannya penelitian. Sesuai pernyataan Lubis (2011), hal yang berpengaruh pada tingkat pemanfaatan dermaga adalah bertambahnya waktu bongkar (rata-rata setiap kapal memerlukan waktu bongkar 3 jam). Di PPI Cituis tidak ada ketentuan pelaksanaan pembongkaran hasil tangkapan harus mendahulukan hasil tangkapan tertentu. Sistem pendaratan ikan di PPI Cituis adalah dengan metode antrian dimana kapal yang datang pertama dapat melakukan proses pendaratan ikan. Lain halnya Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap dimana pelaksanaan bongkar dilakukan bergantian. Kapal dengan hasil tangkapan utama udang mendapat giliran lebih dahulu karena pembongkarannya relatif singkat dan udang dilelang terlebih dahulu. Setelah itu barulah kapal-kapal yang memiliki hasil tangkapan berupa ikan untuk dibongkar.

4.4.3 Gedung Tempat Pelelangan Ikan

Gedung TPI di PPP Tamperan terletak di depan dermaga sehingga memudahkan nelayan yang melakukan kegiatan pembongkaran ikan. Gedung TPI di PPP Tamperan memiliki ukuran seluas 1160 m², namun luasan yang digunakan hanya sepertiga bagiannya. Karena kegiatan pelelangan di PPP Tamperan belum berjalan, maka ruang dengan luas 386,67 m² difungsikan untuk kegiatan penanganan dan penimbangan ikan hasil tangkapan. Berdasarkan hasil perhitungan (Lampiran 4), diperoleh bahwa gedung TPI baru digunakan sekitar 34%. Adapun untuk daya tampung yang tersedia, diperkirakan memiliki

kapasitas ikan sebesar 23,81 kg/m² per pelelangan dengan penataan ikan dilakukan secara berjejer dan kegiatan lelang dilakukan dua kali dalam sehari. Tingkat pemanfaatannya yang masih cukup jauh di bawah 100% ini tidak perlu dilakukan penambahan luasan TPI, namun yang perlu diperhatikan adalah peningkatan pelayanan dan kebersihan lingkungan sehingga nantinya dapat meningkatkan minat nelayan untuk mendaratkan hasil tangkapannya di TPI. Selain itu, perlu adanya pembinaan dari pihak pelabuhan kepada nelayan.

4.4.4 Area Parkir

PPP Tamperan memiliki tempat parkir kendaraan di depan kantor administrasi pelabuhan. Tempat parkir tersebut mempunyai luas 1500 m² dengan kapasitas sebanyak 76 mobil per hari yang bisa dimanfaatkan oleh kendaraan pegawai maupun pengunjung.

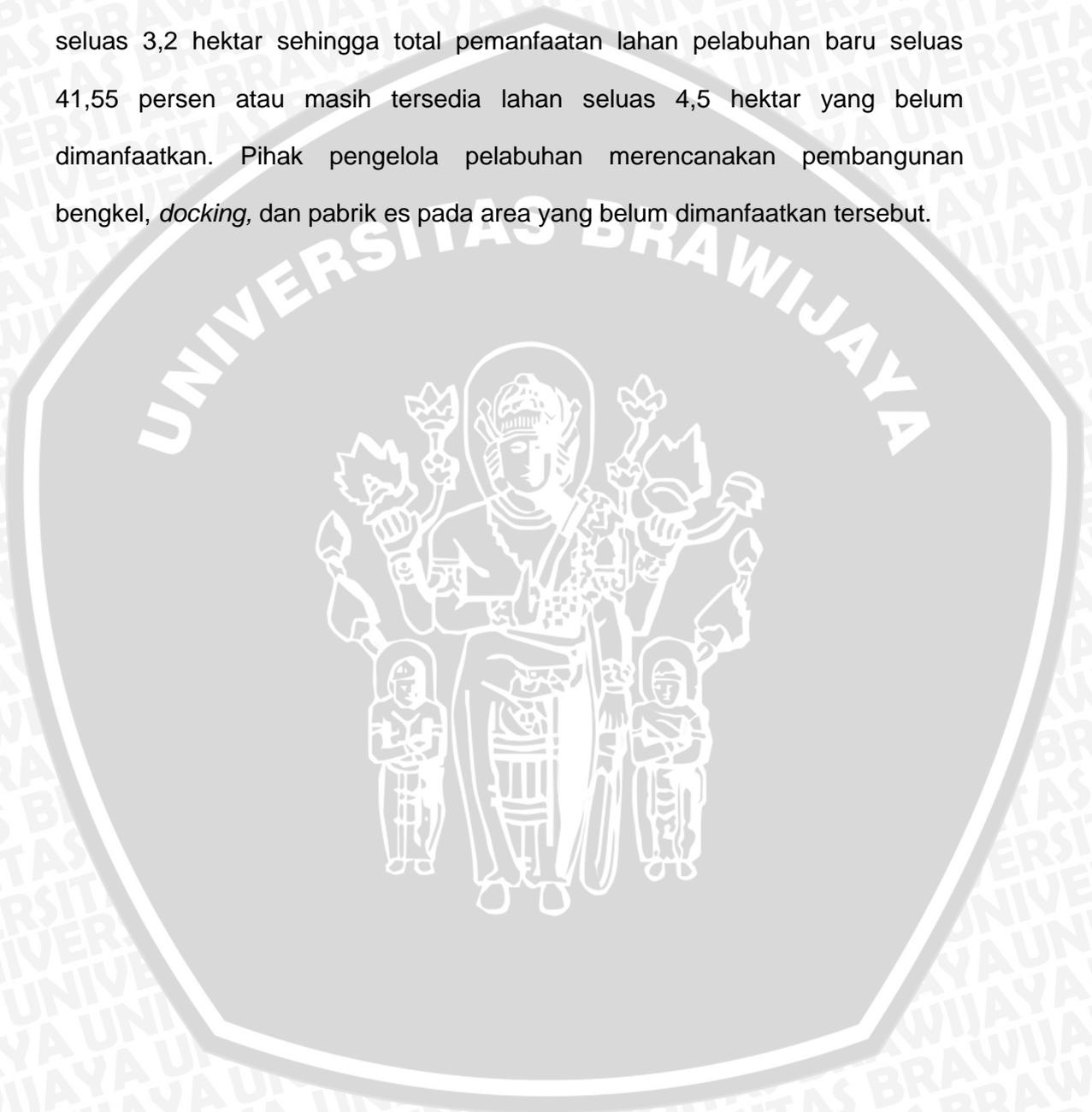
Tempat parkir yang telah dimanfaatkan berdasarkan perhitungan (Lampiran 5) adalah 443,33 m² atau tingkat pemanfaatannya sebesar 29,53 persen. Dengan hasil tersebut, area parkir baru dimanfaatkan sebanyak 22 mobil per hari dengan kapasitas angkut 0,84 ton per mobil, sehingga masih mampu menampung 54 mobil dengan daya angkut sama. Minimnya pemanfaatan tempat parkir antara lain karena sedikitnya jumlah ikan yang didaratkan, kendaraan mengangkut perbekalan langsung diparkir di dermaga. Kendaraan pengangkutan yang digunakan adalah jenis *pick up*. Tempat parkir lebih banyak ditempati kendaraan pegawai dan pengunjung sehingga masih cukup luas untuk menampung kendaraan.

4.4.5 Lahan Pelabuhan

Bagian darat yang menampung seluruh letak fasilitas pelabuhan disebut wilayah daratan atau area pelabuhan. PPP Tamperan memiliki area seluas 7,7

hektar. Sebagian area sedang dilakukan reklamasi untuk pengembangan pelabuhan.

Lahan yang ada di PPP Tamperan digunakan untuk pembangunan fasilitas pelabuhan (fasilitas pokok, fasilitas fungsional, dan fasilitas penunjang) seluas 3,2 hektar sehingga total pemanfaatan lahan pelabuhan baru seluas 41,55 persen atau masih tersedia lahan seluas 4,5 hektar yang belum dimanfaatkan. Pihak pengelola pelabuhan merencanakan pembangunan bengkel, *docking*, dan pabrik es pada area yang belum dimanfaatkan tersebut.



5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian di PPP Tamperan Kabupaten Pacitan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Ketersediaan setiap fasilitas di PPP Tamperan sudah memadai, hal ini dibuktikan dengan kesesuaian fasilitas yang ada dengan PERMEN nomor 16 tahun 2006 dimana persentase ketersediaan fasilitas pokok di PPP Tamperan mencapai 91,67%, fasilitas fungsional mencapai 76,19% sedangkan fasilitas penunjang mencapai 70%. Adapun kapasitas beberapa fasilitas di PPP Tamperan sudah melampaui kriteria yang dicantumkan dalam PERMEN nomor 8 tahun 2012 dimana PPP Tamperan memiliki kolam pelabuhan seluas 6,4 hektar dan ukuran kedalamannya yaitu 3 meter, dermaga sepanjang 210 meter, luas lahan pelabuhan 7,7 hektar dan memiliki daya tampung TPI sebesar 34,82 ton per pelelangan.
2. Tingkat pemanfaatan fasilitas di PPP Tamperan belum berjalan secara optimal untuk fasilitas gedung TPI dan dermaga. Hal ini dikarenakan belum adanya kegiatan lelang di Tamperan sehingga tingkat pemanfaatan gedung TPI hanya sekitar 34% yang digunakan untuk penanganan, penimbangan dan pencatatan hasil tangkapan. Tingkat pemanfaatan dermaga hanya mencapai 15,23% dikarenakan penelitian dilaksanakan pada saat peralihan musim pakeklik yang menyebabkan jumlah kunjungan kapal dan hasil tangkapan cenderung sedikit. Sedangkan tingkat pemanfaatan luas pelabuhan belum cukup optimal yaitu mencapai 23,28% dan kedalaman kolam sudah dimanfaatkan secara optimal yaitu 98,33%.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan yaitu:

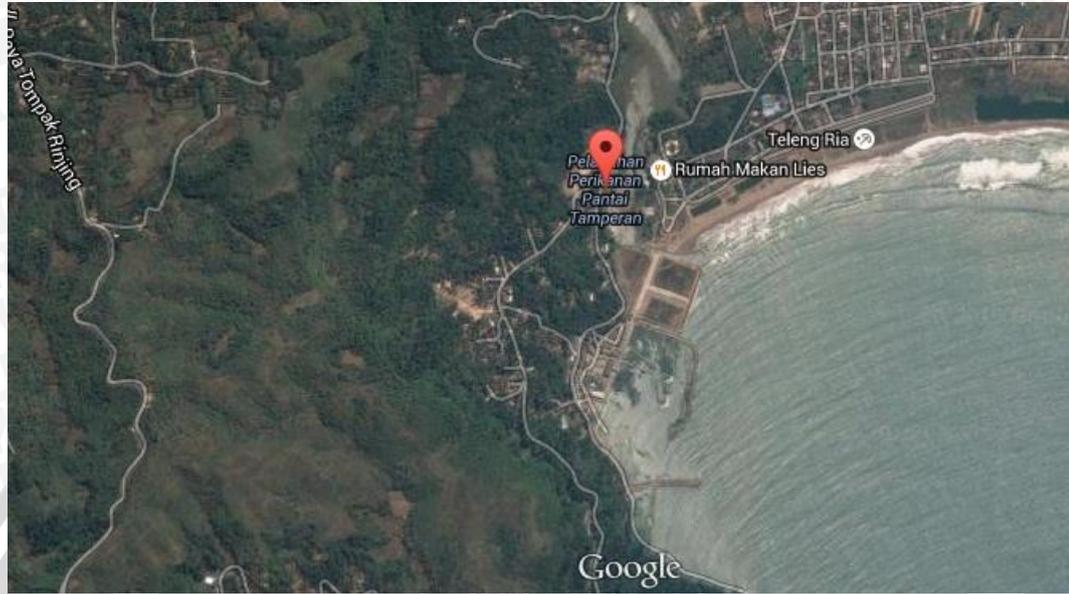
1. Pembangunan fasilitas perlu secepatnya dilakukan terutama terhadap perbengkelan dan pabrik es
2. Perlu adanya realisasi pembangunan fasilitas pelabuhan sesuai dengan yang telah direncanakan sehingga mampu meningkatkan peran dan fungsi PPP Tamperan.



DAFTAR PUSTAKA

- Direktoral Jenderal Perikanan. 1981. *Pembinaan Pelabuhan Perikanan*. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Dyah, Sulistyani. 2005. *Analisis Efisiensi TPI (Tempat Pelelangan Ikan) Kelas 1, 2 Dan 3 Di Jawa Tengah Dan Pengembangannya Untuk Peningkatan Kesejahteraan Nelayan*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2014. *Data Statistik Produksi Perikanan Indonesia*. Jakarta.
- Kramadibrata, Soedjono. 2002. *Perencanaan Pelabuhan*. Bandung: Penerbit ITB.
- Kusdiantoro. 2001. *Studi Pemanfaatan dan Tata Letak Fasilitas Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Kejawan Kodya Cirebon*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kusyanto, D., M. F. A. Sondita, D.R. Monintja, J. Haluan dan Soepanto. 2006. *Kebijakan dan pelayanan pelabuhan perikanan samudera terhadap daya saing industri perikanan pada perdagangan global di Pelabuhan Perikanan Samudera Jakarta*. Jurnal Penelitian Perikanan. Volume 9 No. 1: 112–116.
- Lubis, Ernani. 2000. *Pengantar Pelabuhan Perikanan*. IPB, Bogor.
- Peraturan Menteri Nomor 8 Tahun 2012 tentang Pelabuhan Perikanan. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Primsa, P. D., J. Zain dan M. Ronal. 2013. *Studi Pemanfaatan Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Pagurawan Di Desa Nenassiam Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara*. Universitas Riau. Riau.
- Priyaza, Harry. 2008. *Kajian Aktivitas Dan Kapasitas Fasilitas Fungsional Di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Kronjo Tangerang*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Salim, A. A. 1994. *Manajemen Pelabuhan*. Jakarta: Raja Grafindo Perkasa.
- Sugiyono. 2005. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: ALFABETA
- Triatmodjo, Bambang. 2009. *Perencanaan Pelabuhan*. Beta Offset. Yogyakarta.
- Undang Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Yahya, M. 2013. *Metode Penelitian*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Lampiran 1. Lokasi Penelitian



Lampiran 2. Luas Wilayah Perairan Berdasarkan Wilayah Kewenangan

No	Kecamatan	Panjang		Luas Wilayah Kewenangan					
		Garis Pantai		4 mil		12 mil		ZEEI	
		(mil)	(km)	(mil ²)	(km ²)	(mil ²)	(km ²)	(mil ²)	(km ²)
1	Donorojo	4,52	8,371	18,08	62,01	186,04	54,24	3.100,6	904
2	Pringkuku	8,52	15,78	34,08	116,8	350,67	102,24	5.844,5	1.794
3	Pacitan	1,39	2,57	5,56	19,17	57,20	16,68	953,41	278
4	Kebonagung	10,17	18,84	40,68	139,5	418,59	122,04	6.976,4	2.034
5	Tulakan	1,94	3,59	7,76	26,62	79,85	23,28	1.330,8	388
6	Ngadirojo	5,69	10,54	22,76	78,07	234,20	68,28	3.903,2	1.138
7	Sudimoro	5,95	11,02	23,8	81,63	244,89	71,40	4.081,4	1.190
Total		38,18	70,71	152,7	523,8	1.571,4	458,16	26.190,6	7.636

Sumber: Badan Penelitian, Pengembangan, dan Statistik Kabupaten Pacitan, Tahun 2013.



Lampiran 3. Produksi Per Jenis Ikan Tahun 2009 – 2013 di Kabupaten Pacitan

No	Jenis Ikan	Produksi (kg)				
		2009	2010	2011	2012	2013
1	Sebelah	736	658	216	942	28
2	Lidah	743	2,528	2,611	2,479	2,438
3	Peperek	408	510	5,472	30	142
4	Manyung	15,163	15,225	27,261	18,478	19,523
5	Kakap merah/ bambangan	4,826	5,733	5,576	4,518	3,513
6	Kerapu karang	2,577	2,488	622	532	565
7	Kerapu bebek	765	-	-	-	-
8	Kerapu lainnya	36	122	-	90	-
9	Lencam	411	-	-	-	-
10	Ekor kuning/ pisang-pisang	6,314	2,724	33,365	62,854	31,173
11	Gulamah/ tigawaja	1,922	3,864	18,476	10,753	10,822
12	Cucut lanyam	16,565	16,666	7,209	6,674	11,326
13	Cucut botol	2,956	2,252	659	508	25
14	Pari	42,675	28,653	33,411	20,572	31,813
15	Bawal hitam	1,687	-	-	-	748
16	Bawal putih	19,724	3,105	1,095	4,423	15,889
17	Layang	270,648	514,249	862,206	455,377	1,547,746
18	Selar	2,027	129,489	90,298	72,818	65,363
19	Kuwe	652	5,744	6,828	7,185	11,424
20	Kuro/senangin	403	3,783	1,777	1,777	1,207
21	Julung-julung	427	3,254	840	852	672
22	Teri	27,369	62,376	82,035	29,313	28,792
23	Lemuru	72,789	179,559	123,470	100,081	98,731
24	Golok-golok/ parang-parang	560	-	-	-	-
25	Kembung	66,360	164,230	65,664	54,811	60,614
26	Tengiri	4,022	13,763	14,542	15,057	18,847
27	Layur	350,297	117,273	141,752	127,841	137,033
28	Tuna	1,688,588	1,589,989	1,629,540	2,390,586	4,024,424
29	Cakalang	959,927	1,352,778	1,399,460	1,605,393	741,543
30	Tongkol	394,900	493,711	866,454	691,860	652,436
31	Lemadang	35,210	85,110	78,852	123,228	95,351
32	Ikan layaran	10,785	98	30,261	80,508	37,129
33	Kuniran	490	1,870	3,620	3,076	1,676
34	Slengseng	361	-	-	-	-
35	<i>Ikan lainnya</i>	428,255	41,743	521,548	190,151	87,631
36	Udang dogol	369	602	2,761	1,291	-
37	Udang Merah	1,414	55	353	1,541	216
38	Udang putih	30	-	-	266	1,347
39	Udang barong / Lobster	9,163	7,802	6,202	9,029	18,258
40	<i>Udang lainnya</i>	89,465	43,021	70,204	78,839	40,031
41	Kepiting	270	-	-	15	15
42	Rajungan	270	-	-	269	125
43	Cumi-cumi	1,429	521	75,306	62,628	13,122
44	Binatang berkulit lunak lainnya	205	-	-	-	-
45	<i>Rumput laut</i>	20,951	161,350	7,662	15,530	11,022
	TOTAL	4,555,142	5,056,898	6,317,608	6,252,175	7,822,760

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan, 2014.

Lampiran 4. Perhitungan Luas Kolam Pelabuhan dan Kapasitas Kolam di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan

A. Perhitungan Luas Kolam Pelabuhan

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

Dimana, Lt = Luas kolam memutar kapal

$$= \pi r^2 = 3,14 \times (18)^2 \text{ m}^2 = 1017,36 \text{ m}^2$$

n = Jumlah kapal maksimum yang berlabuh = 77 kapal

l = Panjang kapal rata-rata = 15 m

b = Lebar kapal rata-rata = 4 m

$$\begin{aligned} \text{Maka, } L &= 1017,36 + (3 \times 77 \times 15 \times 4) \\ &= 14.877 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

B. Perhitungan Kapasitas Kolam

$$n = \frac{L - Lt}{(3 \times l \times b)}$$

Dimana, L = Luas kolam pelabuhan = 64.000 m²

$$\begin{aligned} \text{Maka, } n &= \frac{64000 - 1017,36}{3 \times 15 \times 4} \\ &= 350 \text{ kapal} \end{aligned}$$

Lampiran 5. Perhitungan Kedalaman Kolam PPP Tamperan

Kedalaman kolam dihitung dengan menggunakan rumus: $D = d + 0,5 H + S + C$

Dimana : $d = \text{Draft terbesar kapal} = 120 \text{ cm}$

$H = \text{Tinggi gelombang maksimum} = 200 \text{ cm}$

$S = \text{Tinggi ayunan kapal} = 25 \text{ cm}$

$C = \text{Jarak antara lunas dengan dasar perairan} = 50 \text{ cm}$

Maka, $D = 120 + (0,5 \times 200) + 25 + 50$
 $= 295 \text{ cm}$



Lampiran 6. Perhitungan Panjang Dermaga dan Kapasitas Dermaga di PPP Tamperan

A. Perhitungan Panjang Dermaga

Panjang dermaga yang dibutuhkan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Dimana, l = panjang kapal rata-rata = 16 m

s = jarak aman antar kapal = 0,6 m

n = jumlah kapal di dermaga per hari = 10

α = berat rata-rata kapal = 14 ton

h = lama kapal di dermaga = 20 jam

u = produksi ikan per hari = 33 ton

d = lama *fishing trip* rata-rata = 44 jam

$$\begin{aligned} \text{Maka, } L &= \frac{(16+0,6)10 \times 14 \times 20}{33 \times 44} \\ &= 32 \text{ m} \end{aligned}$$

B. Perhitungan Kapasitas Dermaga

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

Dimana, L = Panjang dermaga yang tersedia = 210 m

$$\begin{aligned} \text{Maka, } n &= \frac{210 \times 33 \times 44}{(16+0,6) \times 14 \times 20} \\ &= 74 \text{ kapal} \end{aligned}$$

Lampiran 7. Perhitungan Luas Gedung Tempat Pelelangan Ikan dan Kapasitas Lelang di PPP Tamperan

A. Perhitungan Luas Gedung Tempat Pelelangan Ikan

Luas Tempat Pelelangan Ikan yang dibutuhkan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Dimana, N = banyaknya ikan yang dihasilkan = 33000 kg

P = daya tampung ikan per satuan luas = 140 kg/m²

R = frekuensi lelang dalam satu hari = 2

α = rasio luas yang dipakai untuk lelang dengan luas TPI = 0,33

Maka,

$$S = \frac{33000}{2 \times 0,33 \times 140}$$

$$= 357,14 \text{ m}^2$$

B. Perhitungan Kapasitas TPI

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

Dimana, S = Luas TPI dikurangi kantor pengelola TPI

$$= 1160 - 110 = 1050 \text{ m}^2$$

Maka

$$P = \frac{33000}{1050 \times 2 \times 0,33}$$

$$= 47,62 \text{ kg/m}^2$$

Sehingga 1 kali pelelangan = 47,62 / 2 = 23,81 kg/m²

Lampiran 8. Perhitungan Luas Area Tempat Parkir di PPP Tamperan

A. Perhitungan Luas Area Tempat Parkir

Luas area tempat parkir yang dibutuhkan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$L = \frac{P \times R}{D}$$

Dimana, P = jumlah produksi rata-rata per hari dalam 1 tahun = 19 ton

D = daya angkut tiap kendaraan = 0,84 ton

R = ruang gerak yang dibutuhkan tiap kendaraan = 19,6 m²

$$\begin{aligned} \text{Maka, } L &= \frac{19 \times 19,6}{0,84} \\ &= 443,33 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

B. Perhitungan Kapasitas Area Tempat Parkir

$$P = \frac{L \times D}{R}$$

Dimana, L = Luas area parkir yang tersedia = 1500 m²

$$\begin{aligned} \text{Maka } P &= \frac{1500 \times 0,84}{19,6} \\ &= 64 \text{ ton} \end{aligned}$$

Sehingga 1 mobil = 0,84 ton, maka 64 ton = 76 mobil

Lampiran 9. Fasilitas Pokok, Fasilitas Fungsional dan Fasilitas Penunjang di PPP Tamperan

No	Jenis Fasilitas	Ukuran	Satuan
1	Fasilitas Pokok		
	Lahan Pelabuhan	7.7	Ha
	Dermaga	360	m ²
	Kolam labuh	6.4	Ha
	Breakwater	765.6	m ³
	Revetment	275	m
	Jalan Kompleks	1524	m
	Drainase	731	m
	Lampu Suar	4	unit
	Jetty	108	m
2	Fasilitas Fungsional		
	Gedung TPI	1160	m ²
	SPDN	4,5	m ²
	Ground Reservoir	25	m ²
	Menara air	15	m ²
	Kantor administrasi	220	m ²
	Area parkir	1500	m ²
	Toilet umum	80	m ²
	Pos penjagaan portal	12,6	m ²
	Power house	42.14	m ²
	Gudang Jaring	275	m ²
3	Fasilitas Penunjang		
	Musholah Al Bahri	102.9	m ²
	Gedung pertemuan nelayan	126	m ²
	Kantor KAMLADU	162.2	m ²
	Gedung Bank Pengkreditan Rakyat (BPR)	101.38	m ²