

**ANALISIS TINGKAT PEMANFAATAN FASILITAS DASAR DAN FUNGSIONAL PELABUHAN PERIKANAN PANTAI WONOKERTO KABUPATEN PEKALONGAN**

*Analysis of the Utilization of Basic and Functional Facilities at Wonokerto Coastal Fishing Port, Pekalongan*

**Ratri Sundari, Abdul Rosyid<sup>\*</sup>, Dian Ayunita NN Dewi**

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah – 50275, Telp/Fax. +6224 7474698  
(email: [ratri.sundari@gmail.com](mailto:ratri.sundari@gmail.com))

**ABSTRAK**

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Wonokerto Kabupaten Pekalongan merupakan Unit Pelaksana Teknis dibawah Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah. PPP Wonokerto awalnya merupakan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) yang diresmikan pada tahun 1986, kemudian mulai operasional menjadi Pelabuhan Perikanan Pantai pada tahun 2010. Pemanfaatan fasilitas yang ada di pelabuhan bukan hanya oleh masyarakat Wonokerto saja, tetapi juga oleh masyarakat dari daerah lain. Hal ini disebabkan banyak kapal-kapal pendatang ikut bersandar dan melelangkan hasil tangkapannya di PPP Wonokerto. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2015. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi fasilitas dasar dan fungsional, kemudian meramalkan jumlah produksi, kunjungan dan keberangkatan kapal serta menganalisis tingkat pemanfaatan fasilitas dasar dan fungsional di PPP Wonokerto. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik dengan pengambilan sampel *kuota sampling*, menggunakan analisa tingkat pemanfaatan dan analisa *forecasting*. Hasil penelitian diperoleh dari analisis *forecasting* jumlah kunjungan dan keberangkatan perahu <7GT mengalami penurunan sebesar 6-8% dan kapal <10GT mengalami kenaikan sebesar 6-8% sedangkan jumlah produksi naik 0,3% setiap tahunnya. Hasil perhitungan tingkat pemanfaatan area pelabuhan 29,1%, alur pelayaran 83%, dermaga 76,4% dan TPI 85,7%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat pemanfaatan fasilitas dasar dan fungsional secara keseluruhan termanfaatkan secara optimal.

**Kata Kunci:** Fasilitas Dasar dan Fungsional Pelabuhan; *Forecasting*; PPP Wonokerto; Tingkat Pemanfaatan

**ABSTRACT**

*Wonokerto coastal fishing port Pekalongan is a technical unit under the department of marine and fisheries Central Java. Wonokerto coastal fishing port initially a fish landing base which established in 1986, then started becoming operational coastal fishing port in 2010. Utilization of existing facilities not only used by Wonokerto objectives fishers, but also fishers from other regions. This research was conducted in April 2015. This research identified basic and functional facilities, predicted fishery production and boat frequency and analyzing the utilization rate of basic and functional facilities in Wonokerto coastal fishing port. The method in this study was descriptive analytic used quota sampling. Used analysis of the level of utilization and forecasting analysis. Results from analysis forecasting of boat arrival frequency and departure boat of <7 GT decline 6-8% and <10 GT raise 6-8% and of fishery production increase 0,3% every year. Results calculation port area utilization 29,1%, the fairway utilization 83%, pier utilization 76,4% and 85,7% for utilization of TPI. From these results can be concluded that the utilization rate of basic and functional facilities were utilized optimally.*

**Keywords :** *Basic and Function Facilities Fishing Port; Forecasting; Wonokerto Coastal Fishing Port; Rate of Utilization*

*\*) Penulis Penanggungjawab*

**1. PENDAHULUAN**

PPP Wonokerto merupakan Unit Pelaksana Teknis dibawah Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah dan bertanggung jawab kepada Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. PPP Wonokerto awalnya merupakan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) yang merupakan pelabuhan tipe D dan diresmikan pada tahun 1986, kemudian mulai operasional menjadi Pelabuhan Perikanan Pantai atau naik tingkat menjadi pelabuhan tipe C pada tahun 2010. Peningkatan status tersebut terdapat pada Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 38 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis pada Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah. Alat tangkap yang dominan di PPP Wonokerto adalah gillnet. Sedangkan armada penangkapan

yang dominan adalah perahu motor tempel yang ukurannya dibawah 7 GT. Jenis-jenis ikan yang dominan didaratkan di PPP Wonokerto merupakan jenis ikan konsumsi seperti ikan teri (*Stolephorus* spp), ikan tenggiri (*Scomberomorus* sp) dan cumi (*Loligo* sp).

Fasilitas-fasilitas yang ada di PPP Wonokerto bukan hanya dimanfaatkan oleh nelayan sekitar Wonokerto saja tetapi juga oleh nelayan pendatang. Kebanyakan nelayan pendatang tersebut berasal dari wilayah Pemalang yang melakukan penangkapan di sekitar perairan Pekalongan. Kapal-kapal milik nelayan pendatang biasanya ukurannya lebih besar dibandingkan kapal-kapal milik nelayan Wonokerto. Maka dari itu perlu ditinjau tentang pemanfaatan fasilitas yang ada di PPP Wonokerto guna menunjang kegiatan perikanan tangkap di sana. Mengingat pemanfaatan fasilitas bukan hanya oleh nelayan lokal saja akan tetapi juga oleh nelayan pendatang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi fasilitas pokok dan fasilitas fungsional PPP Wonokerto, menganalisis jumlah kunjungan kapal serta jumlah produksi di PPP Wonokerto dan menganalisis tingkat pemanfaatan fasilitas dasar dan fungsional yang ada di Pelabuhan Perikanan Pantai Wonokerto Kabupaten Pekalongan. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April 2015 di Pelabuhan Perikanan Pantai Wonokerto Kabupaten Pekalongan Jawa Tengah.

## 2. MATERI DAN METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap obyek berupa fasilitas dasar dan fungsional PPP Wonokerto dan menghitung tingkat pemanfaatan fasilitas pelabuhan.

### Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung dari obyek penelitian primer terdiri dari data observasi untuk perhitungan tingkat pemanfaatan fasilitas dasar dan fungsional dengan menanyakan data kepada pemangku kepentingan, wawancara dengan menggunakan kuesioner untuk mengetahui tingkat pemanfaatan fasilitas di PPP Wonokerto menurut para pengguna fasilitas, dan dokumentasi fasilitas-fasilitas yang dimiliki PPP Wonokerto. Data sekunder terdiri dari Profil Pelabuhan Perikanan Pantai Wonokerto dari PPP Wonokerto tahun 2014 dan Data Laporan Tahunan berupa jumlah kunjungan kapal, jumlah nelayan, jumlah dan nilai produksi dari tahun 2012-2014 dari Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan Kabupaten Pekalongan.

### Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan untuk mengetahui tingkat pemanfaatan bagi para pengguna fasilitas pelabuhan dengan teknik *nonprobability sampling* yaitu metode *sampling kuota*. Menurut Sugiyono (2012), metode *sampling kuota* adalah teknik untuk menentukan sampel populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. Roscoe (1982) dalam Sugiyono (2012) memberikan saran-saran tentang ukuran sampel untuk penelitian salah satunya adalah ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.

Dalam penelitian ini peneliti akan mengambil sampel dari :

1. Pegawai Pelabuhan sejumlah 3 orang;
2. Pegawai syahbandar 1 orang;
3. Pegawai TPI 3 orang;
4. Pegawai KUD 1 orang;
5. Pegawai DKP 2 orang;
6. nelayan 10 orang; dan
7. Bakul 10 orang.

Pengambilan responden dibagi menjadi 2 jenis, yaitu eksternal berupa 10 bakul dan 10 nelayan, dan internal yaitu 10 pegawai. Jumlah responden menggunakan referensi penggunaan responden minimal 30 orang. Dari 3 jenis responden tersebut masing-masing diambil 10 responden agar dalam melakukan tabulasi data lebih mudah dalam menganalisis data dan pengambilan kesimpulan.

### Metode Analisis Data

#### 1. Analisis *forecasting*

Dalam pengembangan Pelabuhan Perikanan Pantai Wonokerto diperlukan analisis *forecasting* dengan menggunakan analisis *time series* pola *seasonal adjustment* menggunakan aplikasi *microsoft excel*. Beberapa jenis ikan muncul pada musim tertentu dan akan menghilang sama sekali pada musim berikutnya, maka dari itu dalam penelitian ini langkah yang dianggap paling tepat adalah melakukan peramalan kondisi perikanan dengan pola musiman atau *seasonal adjustment*. *Seasonal adjustment* digunakan untuk mengetahui perkembangan kondisi perikanan selama 5 tahun ke depan dengan menganalisis jumlah kunjungan kapal dan ukuran kapal serta jumlah produksi untuk kurun waktu 5 tahun yang akan datang yaitu tahun 2015-2019. Data yang digunakan adalah data produksi perikanan dari tahun 2008-2014, dan data kunjungan kapal dari tahun 2011-2014. Menurut Yusri (2009), persamaan trend garis lurus rata-rata triwulan didapatkan dengan rumus:

$$Y = a+bx+e$$

Dimana :

- Y = Nilai ramalan untuk tahun x dimana yang akan datang
- a = Tingkat dari serial yang diperhalus yang dihitung dalam periode waktu terkini.
- b = Nilai dari komponen trend yang dihitung dalam periode waktu terkini.
- X = Jumlah tahun sampai dimasa yang akan datang.
- e = Error

$$Seasonal\ Factor = S_i = \frac{D_i}{\sum D} \qquad Seasonal\ Adjustment = S_i \times Y$$

Dimana :

- $S_i$  = *Seasonal factor*
- $D_i$  = *demand* per quarter
- $\sum D$  = *Total demand*

## 2. Analisis tingkat pemanfaatan

Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1981) dalam Yahya *et.al* (2013), untuk mencari tingkat pemanfaatan dan kapasitas yang dimiliki oleh tiap fasilitas pelabuhan dapat menggunakan metode-metode sebagai berikut:

- a. Alur pelayaran

$$D = d + S + C$$

Dimana :

- D = Kedalaman air saat LWS (m)
- d = *Draft* kapal terbesar (m)
- S = *Squat* atau gerak vertikal kapal karena gelombang (m)
- C = *Clearance* atau ruang bebas antara lunas kapal dengan dasar perairan (m)

- b. Panjang dermaga

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

Dimana:

- L = Panjang dermaga (m)
- l = Panjang kapal rata-rata (m)
- s = Jarak antar kapal (m)
- d = Lama *fishing* trip rata-rata (jam)
- n = Jumlah kapal yang memakai dermaga rata-rata perhari
- a = Berat rata-rata kapal (ton)
- h = Lama kapal di dermaga (jam)
- u = Produksi ikan per hari (ton)

- d. Luas gedung pelelangan

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

$$P = \frac{S \cdot R \cdot a}{n}$$

Dimana :

- S = Luas gedung pelelangan (m<sup>2</sup>)
- N = Jumlah produksi rata-rata perhari
- P = Luas yang dibutuhkan untuk tiap satuan berat ikan (ton/m<sup>2</sup>) ikan kecil P=6
- R = Frekuensi pelelangan per hari
- a = rasio antara lelang dengan gedung lelang (0,3)

Dimana :

- P = daya tampung produksi
- S = luas gedung pelelangan
- R = Intensitas lelang/hari
- a = rasio antara besar ruang lelang
- n = jumlah hasil tangkapan rata-rata per hari.

Untuk mengetahui tingkat pemanfaatan optimalisasi pemanfaatan fasilitas yang ada digunakan analisis presentasi pemanfaatan. Dalam Zain *et.al* (2011) analisis tingkat pemanfaatan fasilitas menggunakan formula sebagai berikut :

$$P = (Up / Ut) \times 100\%$$

Dimana :

P : tingkat pemanfaatan fasilitas

Up : ukuran fasilitas yang terpakai dengan kondisi yang ada

Ut : ukuran fasilitas yang tersedia

Menurut Mustari dan Dahri (2011), tingkat optimalisasi 0%-40% artinya sangat kurang, 40,01%-60% artinya sedang, 60,01%-80% artinya baik, dan 80,01%-100% artinya tingkat optimalisasi sangat baik. Pada fasilitas yang kapasitasnya tidak tentu, maka besarnya pemanfaatan dipertimbangkan secara subjektif.

Dalam analisis tingkat pemanfaatan menurut para pengguna fasilitas PPP Wonokerto digunakan penilaian dengan menggunakan skala Likert's. Langkah-langkah dalam penggunaan skala Likert's adalah :

- penetapan fasilitas dasar dan fungsional yang akan diteliti;
- menentukan indikator yang dapat mengukur variabel yang diteliti; dan
- menurunkan indikator tersebut menjadi daftar pertanyaan.

Karena dalam skala Likert's skor yang diberikan pada jawaban sering dijumlahkan, maka skala Likert's sering disebut dengan *Likert's Summated Rating* menurut Suliyanto (2005) dalam Prasojo *et.al* (2015). Berdasarkan indikator diatas didapatkan kriteria pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Skala Likert's

Kriteria	Skoring
Sangat Kurang	0-1
Kurang	1.01-2.0
Cukup	2.01-3.0
Baik	3.01-4.0
Sangat Baik	4.01-5.0

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Fasilitas PPP Wonokerto

##### a. Fasilitas pokok

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Wonokerto mempunyai lahan seluas 13.142 m<sup>2</sup>. Aset lahan PPP Wonokerto saat ini merupakan milik Pemerintah Kabupaten Pekalongan. Dermaga yang ada memiliki panjang 450 m dengan tipe *quay/ warf*. Menurut Murdiyanto (2002), tipe *quay/ warf* merupakan suatu konstruksi *dock* yang dibangun sejajar dengan pantai dan biasanya dekat atau menempel pada pantai tersebut. PPP Wonokerto mempunyai dua *breakwater* yaitu sepanjang 487,5 meter di sisi barat dan 315 meter di sisi timur yang dibangun menggunakan dana APBN yang di bangun di muara sungai. Alur pelayaran merupakan bagian dari pelabuhan yang berfungsi sebagai pintu bagi kapal untuk keluar dan masuk area pelabuhan. PPP Wonokerto tidak mempunyai kolam pelabuhan dan hanya memanfaatkan sungai yang sudah ada sehingga kapal masuk dan bersandar di sekitar pinggir sungai dekat dengan pemukiman warga. Tidak ada ukuran yang jelas mengenai panjang sungai yang digunakan untuk tempat bertambat kapal-kapal perikanan milik nelayan.

Jalan komplek yang dimiliki oleh PPP Wonokerto memiliki total sepanjang 1.300 meter yang terbuat dari *paving blok* maupun aspal. Akses jalan menuju PPP Wonokerto berupa jalan aspal dengan lebar rata-rata 5 meter. Untuk jalan disekitar PPP Wonokerto dibagi menjadi jalan aspal selebar 2,8 meter dan *paving blok*/rabat beton 1,9 meter. Hampir sepanjang jalan komplek PPP Wonokerto dan sekitar bangunan-bangunan telah dilengkapi dengan saluran *drainase* dengan panjang 80 meter.

Fasilitas pokok yang dimiliki oleh Pelabuhan Perikanan Pantai Wonokerto dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Fasilitas Dasar PPP Wonokerto tahun 2014

No.	Fasilitas Pokok	Volume	Satuan
1.	Area Pelabuhan (lahan)	13.142	m <sup>2</sup>
2.	Dermaga	450 x 3	m
3.	Kolam Pelabuhan	-	
4.	Break water sisi barat	487,5	m
5.	Break water sisi timur	315	m
6.	Jalan Komplek	1300	m
7.	Drainase	80	m

Sumber : Profil Pelabuhan Perikanan Pantai Tahun (2014)

**b. Fasilitas fungsional**

**a. Tempat Pelelangan Ikan (TPI)**

PPP Wonokerto memiliki dua TPI, yaitu gedung TPI lama parkir seluas 190 m<sup>2</sup> dan gedung TPI baru dengan luas 324 m<sup>2</sup>. Gedung TPI lama dialih fungsikan untuk tempat parkir bagi para nelayan dan bakul. Gedung TPI lama dan baru letaknya saling berhadapan, akan tetapi apabila ditinjau dari kestrategisannya dari dermaga bongkar, gedung TPI baru lebih strategis karena langsung berhadapan dengan dermaga.

**b. Rambu navigasi, Instalasi air bersih, listrik dan BBM**

Rambu navigasi yang ada di PPP Wonokerto memiliki dua buah menara suar. Terdapat 1 unit instalasi air bersih berupa sumur artesis yang didanai oleh APBD. Instalasi air bersih tersebut digunakan untuk kawasan TPI. Air bersih ditampung di *tower* dan tandon air yang berkapasitas 2000 liter kemudian dialirkan kepada pengguna. Terdapat jaringan listrik yang cukup memadai milik PLN yang menjangkau sampai ke dalam kawasan PPP Wonokerto. Terdapat lampu-lampu penerangan yang masih dalam kondisi masih bisa dipakai. PPP Wonokerto telah dilengkapi dengan SPBN dengan kapasitas 8.000 liter milik Pertamina yang berada di samping dermaga dan dikelola oleh Koperasi Unit Desa (KUD) Mino Yoso.

**c. Kantor-kantor**

Kantor administrasi PPP Wonokerto dibagi di 2 tempat yaitu kantor utama berada di Jl. Yos Sudarso No. 44 Kota Pekalongan berada di area galangan kapal dan kantor cabang berada di sekitar PPP Wonokerto di Desa Tratebag, yang merupakan kantor lama dengan luas 98 m<sup>2</sup>. Kantor Satuan Kerja Perhubungan Laut (Satker Perla) berperan sebagai kantor syahbandar di PPP Wonokerto dengan luas 50 m<sup>2</sup>.

Fasilitas fungsional yang dimiliki oleh PPP Wonokerto dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Fasilitas Dasar PPP Wonokerto tahun 2014

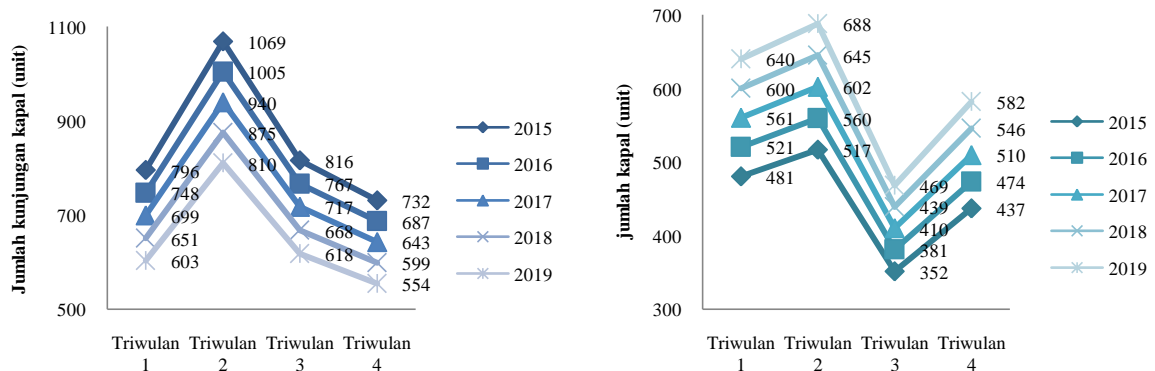
No.	Fasilitas Fungsional	Volume	Satuan
1.	TPI Baru	324	m <sup>2</sup>
2.	TPI Lama	190	m <sup>2</sup>
3.	Menara suar/penuntun	2	Unit
4.	Instalasi BBM (8000L)	95	m <sup>2</sup>
5.	Instalasi Listrik	1	unit
6.	Instalasi Air Bersih	1	unit
7.	Gudang Pengolahan ( 4 )	120	m <sup>2</sup>
8.	Shelter/ T. Perbaikan jaring (2)	48	m <sup>2</sup>
9.	Lantai Penjemuran jaring / ikan	1000	m <sup>2</sup>
10.	Ice Storage	30	m <sup>2</sup>
11.	TPS	25	m <sup>2</sup>
12.	Container sampah	1	unit
13.	Pompa hydrant	1	unit
14.	Kantor PPP Wonokerto	98	m <sup>2</sup>
15.	Kantor Satker Perla	50	m <sup>2</sup>
16.	Pos Pengawasan AL	50	m <sup>2</sup>

Sumber : Profil Pelabuhan Perikanan Pantai Tahun (2014)

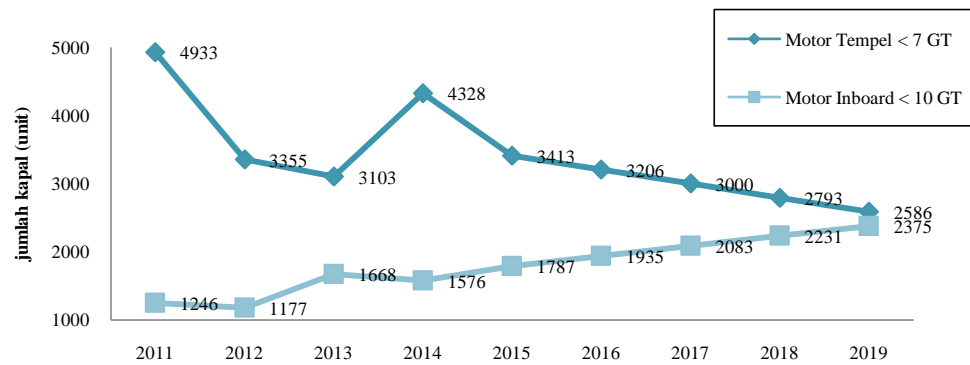
**B. Analisis forecasting**

**a. Forecasting jumlah kunjungan kapal**

Hasil analisis *forecasting* jumlah kunjungan kapal dan ukuran kapal motor tempel <7 GT dan <10 GT untuk tahun 2015-2019 berdasarkan data tahun 2011-2014 dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Grafik Estimasi Kunjungan Perahu Motor tempel <7GT dan Kapal Motor Inboard < 10 GT dengan Penyesuaian Musim di PPP Wonokerto Tahun 2015-2019



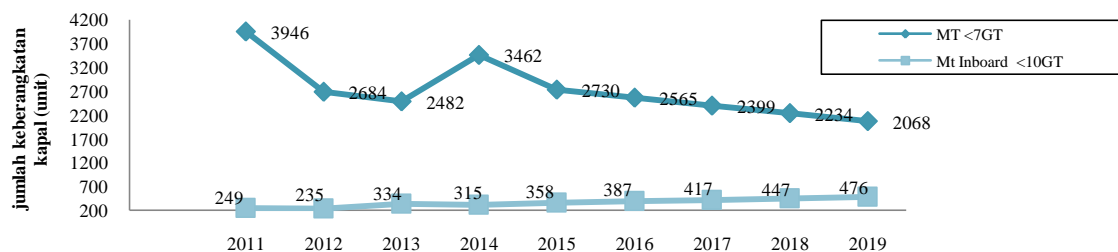
Gambar 2. Grafik Estimasi Kunjungan Kapal di PPP Wonokerto Tahun 2015-2019

Berdasarkan estimasi kunjungan kapal dengan pendekatan *seasonal adjustment* atau metode penyesuaian musim pada Gambar 1, musim puncak terletak pada triwulan 2 yaitu bulan April, Mei dan Juni. Banyaknya kapal yang melaut disebabkan oleh redanya gelombang di laut dan sudah memasuki musim kemarau sehingga kapal sudah bisa melakukan proses penangkapan. Pendekatan musim terendah terletak pada triwulan 3 dan 4 yaitu bulan Juli, Juni, Agustus, Oktober, November dan Desember. Pada bulan-bulan ini sudah mulai terjadi gelombang tinggi sehingga hanya beberapa kapal yang melakukan operasi penangkapan. Faktor lain yang mempengaruhi adalah sepiunya ikan khususnya ikan teri yang belum bisa diprediksi musim keberadaannya. Sebagai contoh ikan teri nasi, dari tahun 2012-2014 tidak muncul, akan tetapi muncul kembali pada tahun 2015. Dengan banyaknya kunjungan kapal pada triwulan kedua, maka akan banyak hasil tangkapan yang didaratkan pada musim tersebut. Diperlukan peran dari pengelola pelabuhan untuk mendatangkan banyak bakul dari luar daerah agar terjadi persaingan harga sehingga harga ikan akan tetap stabil walaupun dengan jumlah yang melimpah.

Berdasarkan Gambar 2, untuk perahu motor tempel < 7 GT mengalami penurunan jumlah kunjungan perahu sebesar 6-8 % setiap tahunnya. Kapal motor inboard < 10 GT mengalami peningkatan sebesar 6-8 % setiap tahunnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi adanya penurunan perahu < 7 GT adalah karena wilayah perairan pantai utara Jawa diasumsikan sudah mendekati *overfishing* sehingga *fishing ground* semakin jauh. Akibat dari *fishing ground* yang semakin jauh, kapal yang digunakan bukan lagi perahu-perahu kecil tetapi berganti menjadi kapal. Hal ini selaras dengan hasil estimasi kapal motor inboard yang setiap tahunnya mengalami peningkatan. Dengan adanya peningkatan jumlah kunjungan kapal < 10 GT tersebut, diharapkan ada pengelolaan yang lebih baik dari pihak pengelola pelabuhan terutama TPI. Karena dengan meningkatnya jumlah kunjungan kapal < 10 GT akan berpengaruh pada meningkatnya jumlah nelayan, karena dalam kapal < 10 GT jumlah ABK akan lebih banyak daripada jumlah ABK di perahu. Pengaruh lain adalah peningkatan fungsi dermaga dan meningkatnya hasil tangkapan yang akan di daratkan di PPP Wonokerto.

**b. Forecasting jumlah keberangkatan kapal**

Hasil analisis *forecasting* jumlah keberangkatan perahu motor tempel <7 GT dan Kapal Motor Inboard < 10 GT tahun 2015-2019 berdasarkan data asumsi tahun 2011-2014 dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.



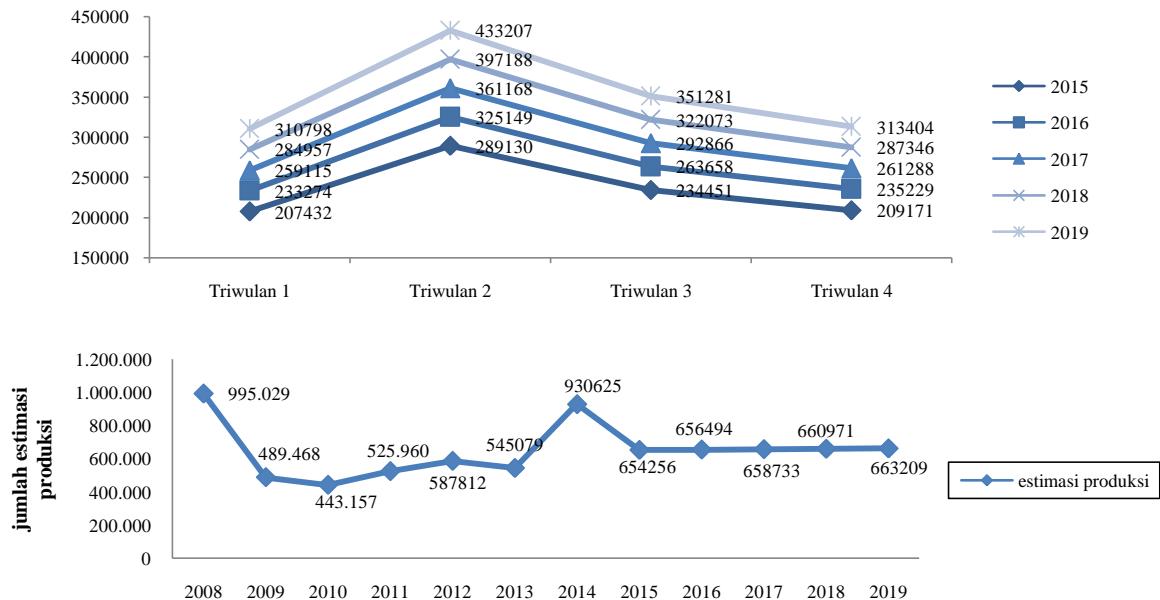
Gambar 3. Grafik Estimasi Kunjungan Kapal di PPP Wonokerto Tahun 2015-2019

Dalam meramalkan jumlah keberangkatan kapal di Pelabuhan Perikanan Pantai Wonokerto Kabupaten Pekalongan, data yang digunakan adalah data asumsi karena tidak adanya data yang tercatat di PPP Wonokerto Kabupaten Pekalongan. Peneliti mengasumsikan bahwa kapal < 10 GT kebanyakan adalah kapal alat tangkap cantrang merupakan kapal pendarang, karena kapal-kapal milik nelayan lokal Wonokerto ukurannya lebih kecil daripada kapal pendarang. Didukung pula dari pendapat para nelayan dan pegawai bahwa kapal alat tangkap cantrang biasanya kapal pendarang dari daerah lain, seperti dari Pemalang. Jadi disini peneliti mengasumsikan bahwa data keberangkatan kapal adalah 80% jumlah keberangkatan perahu motor tempel < 7 GT dari data kunjungan kapal, dan 20% dari jumlah keberangkatan kapal motor inboard < 10 GT dari data kunjungan kapal.

Berdasarkan Gambar 3, dapat dilihat bahwa perahu motor tempel < 7 GT mengalami penurunan jumlah keberangkatan sebesar 6-8% setiap tahunnya. Kapal motor inboard <10 GT mengalami peningkatan jumlah keberangkatan kapal sebesar 6-8% setiap tahunnya untuk 5 tahun mendatang. Hal ini disebabkan beberapa faktor seperti berkurangnya jumlah nelayan yang menggunakan perahu < 7 GT untuk melakukan penangkapan ikan dan beralih ke kapal <10 GT.

**c. Forecasting produksi perikanan**

Hasil analisis *forecasting* produksi perikanan untuk tahun 2015-2019 berdasarkan data tahun 2008-2014 dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Estimasi Produksi Perikanan di PPP Wonokerto Tahun 2015-2019

Berdasarkan Gambar 4, estimasi data produksi ikan yang diperoleh dari data tahun 2008 hingga tahun 2014 dapat diprediksikan bahwa produksi ikan di PPP Wonokerto hingga lima tahun mendatang tahun 2015-2019 akan terus meningkat sebesar 0,3 % setiap tahunnya. Berdasarkan grafik estimasi produksi perikanan dengan menggunakan metode *seasonal adjustment* atau penyesuaian musim, musim dengan nilai produksi terendah terletak pada triwulan 1, yaitu bulan Januari, Februari dan Maret. Hal tersebut dipengaruhi oleh musim pada bulan tersebut yang masuk pada musim hujan dan gelombang tinggi. Banyak nelayan yang tidak melakukan operasi penangkapan ikan karena tidak berani mengambil resiko dengan adanya gelombang yang tinggi. Musim dengan produksi tertinggi adalah pada triwulan 2 yaitu pada bulan April, Mei dan Juni. Akhir Maret sampai awal April nelayan mulai melakukan operasi penangkapan karena cuaca sudah mendukung dan gelombang sudah kembali normal.

**C. Analisis Tingkat Pemanfaatan**

Tingkat pemanfaatan fasilitas dasar dan fungsional di Pelabuhan Perikanan Pantai Wonokerto secara teknis dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tingkat Pemanfaatan Fasilitas dasar dan fungsional

Fasilitas	Volume	Tingkat Pemanfaatan	Keterangan
Area Pelabuhan	13.142 m <sup>2</sup>	29,1%	Kurang optimal
Dermaga	450m x 3m	76,4%	Optimal
Alur Pelayaran	3 m	83%	Sangat optimal
TPI	514 m <sup>2</sup>	85,7%	Sangat optimal

Sumber: Hasil Penelitian (2015)

- Area Pelabuhan  
Pelabuhan Perikanan Pantai Wonokerto dibangun di muara sungai dengan luas area 13.142 m<sup>2</sup>. Di lahan tersebut PPP Wonokerto sudah membangun beberapa fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan pelabuhan seperti dermaga, brakwater, TPI, SPDN, Gudang pengolahan, Shelter perbaikan jaring, ice storage, kantor PPP Wonokerto, kantor Satker Perla, pos pengawasan AL, Masjid, Kios dan Warung, MCK, Parkir, Pemadam Kebakaran dan Pondok Boro. Total penggunaan lahan pelabuhan adalah sebesar 3.820 m<sup>2</sup>, sehingga tingkat

optimalisasi area pelabuhan adalah 29,1%. Tingkat pemanfaatan area pelabuhan masih kurang optimal. Masih banyak lahan kosong yang bermanfaat untuk program pengembangan pelabuhan.

- Dermaga

PPP Wonokerto memiliki dermaga dengan total panjang 450 meter dan lebar dari dermaga adalah 3 meter. Dari hasil perhitungan, hanya 165 meter yang telah dimanfaatkan dari panjang total dermaga 450 meter. Tingkat pemanfaatan dari fasilitas dermaga ini adalah 76,4% dari total kapasitas dermaga secara keseluruhan. Hal ini bisa disimpulkan bahwa tingkat pemanfaatan fasilitas dermaga di PPP Wonokerto masih sangat kurang.

Kekurangan dari dermaga yang ada di PPP Wonokerto adalah belum adanya pemisahan antar dermaga muat, dermaga bongkar dan dermaga sandar. Dermaga muat adalah dermaga yang ada dan dikhususkan untuk memuat perbekalan untuk melaut. Lokasinya biasanya di tempatkan berdekatan dengan fasilitas-fasilitas yang berfungsi untuk mensuplai perbekalan dan kebutuhan melaut misal SPBN, pabrik es dan lain-lain. Dermaga bongkar adalah dermaga yang dikhususkan untuk kapal yang akan melakukan bongkar muatan / hasil tangkapan. Dermaga ini biasanya ditempatkan berdekatan dengan fasilitas-fasilitas yang berfungsi untuk pemasaran ikan maupun pengolahan ikan misal, TPI, tempat penjemuran ikan dan lain-lain. Dermaga sandar adalah dermaga yang dikhususkan untuk menyandarkan kapal saat sedang tidak melaut. Dermaga sandar bisa dikhususkan untuk para kapal pendatang karena kapal asli milik warga Wonokerto akan disandarkan di sungai.

- Alur Pelayaran

Peran alur pelayaran sangat penting untuk menjamin kelancaran keluar masuknya kapal ke dalam lingkungan pelabuhan. Alur pelayaran yang ada di PPP Wonokerto memiliki kedalaman 3 m dan lebar yang sudah dianggap cukup. Kapal perikanan yang ada di PPP Wonokerto yang paling besar memiliki draft sebesar 1m dan *squat* sebesar 0,5m dan *clearance* 1m. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa kedalaman minimal alur pelayaran PPP Wonokerto adalah 2,5 meter. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan tingkat pemanfaatan alur pelayaran adalah 83%. Alur pelayaran di PPP Wonokerto telah mencapai tingkat optimalisasi yang hampir mendekati titik maksimal sebesar 83%. Mengingat letak PPP Wonokerto yang berada di muara sungai, sedimentasi yang terjadi sangat cepat. Apabila musim kemarau tiba biasanya nelayan akan kesulitan menyandarkan kapalnya di dekat TPI.

- Tempat Pelelangan Ikan (TPI)

PPP Wonokerto memiliki 2 bangunan TPI yaitu TPI Lama dengan luas 190m<sup>2</sup> dan TPI Baru seluas 324 m<sup>2</sup>. Gedung ini disediakan untuk memfasilitasi kegiatan pemasaran ikan di PPP Wonokerto. Dengan luas total adalah 514 m<sup>2</sup>, TPI yang aktif digunakan adalah TPI Baru TPI Lama digunakan hanya ketika terjadi musim teri nasi dan digunakan untuk melelang teri nasi. Selain itu TPI Lama akan digunakan untuk tempat parkir bagi para bakul dan nelayan yang ada di TPI, walaupun fasilitas tempat parkir sebenarnya sudah tersedia. Fungsi lain dari TPI Lama adalah digunakan untuk tempat perbaikan jaring oleh beberapa nelayan.

Luas gedung TPI yang dimanfaatkan adalah 277,7 m<sup>2</sup>. Optimalisasi pemanfaatan di PPP Wonokerto adalah 85,7%. Tingkat pemanfaatan TPI sudah sangat baik, akan tetapi perlu diingat apabila suatu gedung sudah dikatakan optimal maka perlu adanya perencanaan ke depan supaya tidak melebihi optimal. TPI digunakan hanya untuk melelangkan hasil tangkapan non teri. Ikan teri biasa dilelang diluar gedung pelelangan, tetapi di dekat tempat penjemuran ikan. Hal ini berdasarkan permintaan dari bakul agar memudahkan bakul untuk langsung mengolah ikan teri menjadi ikan kering. Tetapi terkadang untuk ikan teri jenis teri nasi akan dilelang di TPI lama karena akan didistribusikan keluar daerah bahkan untuk di ekspor.

#### D. Analisis tingkat pemanfaatan bagi para pengguna

##### Skoring Kuesioner

Hasil skoring pemanfaatan fasilitas pelabuhan bagi para pengguna pelabuhan dapat dilihat di Tabel 5.

Tabel 5. Pemanfaatan Fasilitas Pelabuhan Bagi Para Pengguna

No.	Pemanfaatan Fasilitas	Total Skor	Rata-rata skor
1	Pemanfaatan bagi nelayan	208	2,6
2	Pemanfaatan bagi bakul	182	2,6
3	Pemanfaatan bagi pegawai	431	3,1

Sumber : Hasil Penelitian (2015)

Berdasarkan Tabel 5, dari responden nelayan dan bakul, rata-rata nilai skor pemanfaatan fasilitas pelabuhan adalah 2,6 yang menurut kriteria skoring dikatakan cukup. Artinya pemanfaatan fasilitas dasar yang ada di Pelabuhan Perikanan Pantai Wonokerto sudah cukup baik untuk menunjang kegiatan perikanan tangkap di Wonokerto. Berdasarkan responden pegawai, nilai skor rata-rata pemanfaatan fasilitas pelabuhan adalah 3,1 yang menurut kriteria skoring artinya baik. Dari skor yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan fasilitas yang ada di PPP Wonokerto sudah cukup baik dengan fasilitas yang ada. Hanya saja masih ada beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki lagi seperti jalan kompleks yang masih banyak berlubang dan digenangi air sehingga mengganggu para pengguna jalan yang akan menuju ke PPP Wonokerto. Sedimentasi dan



pendangkalan alur pelayaran atau masuknya gelombang sampai ke dermaga dapat mengganggu kapal yang bersandar sehingga diperlukan perbaikan *breakwater*.

Fasilitas yang ada di TPI juga perlu ditambahkan seperti jumlah basket yang saat ini banyak yang sudah tidak layak pakai, *drainase* yang tersumbat dan perlu ditambahkan banyak tempat sampah di TPI karena di TPI masih sangat kekurangan tempat sampah sehingga para pengguna membuang sampah sembarangan. Hal ini berpengaruh pada *drainase* atau saluran air yang ada di PPP Wonokerto, kotor dan tersumbat karena banyak tumpukan sampah. Selain membuat sumbatan air, sampah-sampah tersebut juga menyebabkan polusi udara sehingga TPI mempunyai bau yang tidak sedap. Hal tersebut penting untuk diperhatikan karena kebersihan TPI akan mempengaruhi kualitas ikan yang dilelangkan dan akan berpengaruh kepada jumlah bakul yang melakukan transaksi di TPI. Semakin banyak bakul akan semakin tinggi persaingan harga sehingga pendapatan nelayan akan tinggi akibat tingginya harga jual. Bukan hanya nelayan yang merasa diuntungkan, retribusi lelang juga akan naik sehingga akan menaikkan pendapatan asli daerah Kabupaten Pekalongan.

Dengan tingginya jumlah bakul maka akan tinggi pula jumlah kapal yang bersandar dan melakukan pelelangan hasil tangkapannya di PPP Wonokerto karena persaingan harga yang ketat. Bertambahnya jumlah kunjungan kapal dan bakul akan membantu menyejahterakan masyarakat sekitar seperti penjual es balok untuk pendinginan ikan dan menjaga mutu ikan. Agar jumlah bakul bisa meningkat perlu juga pelayanan yang baik dan benar dari para pengelola pelabuhan agar para pelaku transaksi bisa merasa nyaman dan aman melakukan transaksi di tempat tersebut.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Fasilitas dasar yang ada di Pelabuhan Perikanan Pantai Wonokerto meliputi area pelabuhan, dermaga, *breakwater*, jalan komplek dan *drainase*. Fasilitas fungsional meliputi TPI, menara suar, kantor PPP, instalasi BBM, instalasi listrik, instalasi air bersih, gudang pengolahan, *shelter*/tempat perbaikan jaring, *ice storage*, TPS, pompa *hydrant*, kantor PPP Wonokerto, kantor syahbandar dan pos pengawasan Angkatan Laut;
2. Estimasi jumlah kunjungan kapal dan jumlah produksi di Pelabuhan Perikanan Pantai Wonokerto untuk 5 tahun kedepan, kunjungan kapal dan keberangkatan kapal mengalami penurunan sebesar 6-8% untuk perahu <7GT dan kenaikan sebesar 6-8% untuk kapal <10GT per tahunnya, sedangkan untuk jumlah produksi meningkat sebesar 0,3% setiap tahunnya; dan
3. Tingkat pemanfaatan fasilitas Pelabuhan Perikanan Pantai Wonokerto Kabupaten Pekalongan adalah area pelabuhan sebesar 29,1% artinya kurang optimal, alur pelayaran sebesar 83% artinya sangat optimal, panjang dermaga sebesar 76,4% artinya optimal dan Tempat Pelelangan Ikan sebesar 85,7% artinya sangat optimal. Tingkat pemanfaatan fasilitas dasar dan fungsional berdasarkan responden nelayan, bakul dan pegawai sudah cukup baik.

##### Saran

Saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan kondisi PPP Wonokerto adalah sebagai berikut:

1. Perlu penambahan jumlah alat-alat pengangkut ikan agar pendistribusian hasil pelelangan lebih mudah dilakukan;
2. Perlu dilakukan pendayagunaan TPI lama agar bisa dimanfaatkan lagi sesuai fungsinya agar semua proses pelelangan dilakukan di TPI;
3. Perlu dilakukannya pengerukan secara berkala pada alur pelayaran untuk mengurangi sedimentasi yang terjadi;
4. Perlu dilakukan penertiban tata cara sandar kapal di dermaga mengingat banyak kapal yang sandar di dermaga dengan tidak tertib; dan
5. Perlu dilakukan sosialisasi yang lebih intensif tentang laporan keberangkatan kapal sebagai syarat kapal berlayar sehingga pemantauan keselamatan kapal bisa dilakukan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Murdiyanto, Bambang. 2002. Pelabuhan Perikanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mustari, Yusni dan Dahri Kuddu. 2011. Evaluasi Optimalisasi Pemanfaatan Terminal Angkutan Penumpang Umum. *Dalam*: Prosiding Hasil Penelitian Fakultas Teknik pada Desember 2011. Universitas Hasanuddin, Makassar, pp. 1-6. Prosiding Grup Teknik Arsitektur.
- Pemerintah Kabupaten Pekalongan. 2015. Kondisi Umum Geografis. (<http://www.pekalongankab.go.id> diakses pada tanggal 13 Januari 2015 pukul 08.40 WIB tentang pelelangan ikan).
- Prasojo, Prastyo. 2015. Analisis Tingkat Pemanfaatan dan Kebutuhan Fasilitas Fungsional dan Fasilitas Penunjang di Pelabuhan Perikanan Pantai Tasikagung Rembang. [Skripsi]. Universitas Diponegoro, Semarang, 34 hlm.
- Sugiyono. 2012. Statistika untuk Penelitian. Alfabeta. Bandung.



- Yahya, Emil, Abdul Rosyid, Agus Suherman. 2013. Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Dasar dan Fungsional dalam Strategi Peningkatan Produksi di Pelabuhan Perikanan Pantai Tegalsari Kota Tegal Jawa Tengah. Universitas Diponegoro, Semarang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 2(1) : 56 – 65.
- Yusri. 2009. *Statistika Sosial Aplikasi dan Interpretasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Zain, Jonny, Syaifuddin dan Yudi Aditya. 2011. Efisiensi Pemanfaatan Fasilitas di Tangkahan Perikanan Kota Sibolga. Jurusan Perikanan dan Kelautan. Universitas Riau. Riau. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 16 (1) : 1 – 11.