

## ANALISIS TINGKAT PEMANFAATAN FASILITAS FUNGSIONAL DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN) PENGAMBENGAN BALI

### ANALYSIS OF THE LEVEL OF UTILIZATION OF FUNCTIONAL FACILITIES AT THE PENGEMBENGAN ARCHIPELAGO FISHERY PORT (AFP) BALI

**Satriani Satir, Muhammad Sulaiman dan Shidik Burhani**

Pengolahan Pelabuhan Perikanan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

Correspondence Author : [satriani.satir14@gmail.com](mailto:satriani.satir14@gmail.com)

#### ABSTRAK

Fasilitas fungsional sangat berperan dalam keberhasilan pelaksanaan aktivitas di sebuah pelabuhan perikanan, baik terhadap persiapan melaut, pendaratan hasil tangkapan, kualitas hasil tangkapan yang didaratkan dan pasar yang akan dituju. Pemanfaatan fasilitas fungsional yang optimal diharapkan menjadi salah satu penunjang keberhasilan aktivitas-aktivitas di sebuah pelabuhan perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi fasilitas fungsional yang ada di PPN Pengambengan dan menganalisis tingkat pemanfaatan fasilitas fungsional di PPN Pengambengan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Maret 2021. Pengambilan data menggunakan metode survei di lapangan untuk pengambilan data primer dan studi literatur untuk data sekunder. Analisis data menggunakan analisis tingkat pemanfaatan dan analisis tingkat kebutuhan. Survei menunjukkan terdapat 11 fasilitas fungsional yang ada di PPN Pengambengan. Terdapat 4 fasilitas fungsional yang dapat dihitung tingkat pemanfaatannya yakni gedung TPI, tangki Bahan Bakar Minyak (BBM), pabrik es dan cold storage. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka diperoleh tingkat pemanfaatan fasilitas TPI di PPN Pengambengan sebesar 30% tergolong sangat kurang dimanfaatkan, tingkat pemanfaatan fasilitas tangki BBM 14,25% tergolong tidak dimanfaatkan, tingkat pemanfaatan pabrik es 40% tergolong sangat kurang dimanfaatkan dan tingkat pemanfaatan fasilitas cold storage 60% tergolong kurang dimanfaatkan. Hasil dari prediksi kebutuhan solar di PPN Pengambengan periode 2021–2025 mengalami kenaikan dari kebutuhan 5 tahun sebelumnya, maka perlu ditambahkan/disediakan solar sebanyak 2.458 ton untuk 5 tahun kedepan, sedangkan untuk kebutuhan es mengalami kenaikan dari kebutuhan 5 tahun sebelumnya, maka perlu disediakan/ditambahkan es sebanyak 16.424 ton untuk 5 tahun kedepan dan gedung Tempat Pelelangan Ikan masih mampu memenuhi kebutuhan hingga tahun 2025.

Kata Kunci : pengambengan, pelabuhan perikanan, fasilitas fungsional, tingkat pemanfaatan

#### ABSTRACT

*Functional facilities a very important role in the successful implementation of activities in a fishing port, good for the preparation for fishing, landing the catch, the quality of the catch landed and the market to be addressed. Optimal utilization of functional facilities is expected to be one of the supporting factors for the success of activities in a fishing port. This study aims to determine the condition of the functional facilities in the Pengambengan (AFP) and analyze the level of utilization of the functional facilities at the Pengambengan (AFP). Data collection used a survey method in the field for primary data collection and literature study method for secondary data. Data analysis uses utilization level analysis and demand level analysis. The survey shows that there are 11 functional facilities in the Pengambengan AFP. There are 4 functional facilities whose utilization can*

be calculated, namely the TPI building, fuel oil (FO) tank, ice factory and cold storage. Based on the results of the analysis that has been carried out, it is found that the utilization rate of fish auction facilities at AFP Pengambangan is 30% classified as very underutilized, the utilization rate of fuel tank facilities is 14.25% classified as unused, 40% ice factory utilization rates are classified as very underutilized and the utilization rate of facilities 60% cold storage is classified as underutilized. The results of the prediction of diesel demand in AFP Pengambangan for the period 202-2025 have increased from the needs of the previous 5 years, so it is necessary to add/provide 2.458 tons of diesel for the next 5 years, while the need for ice has increased from the needs of the previous 5 years, it is necessary to provide/add ice as much as 16.424 tons for the next 5 years and the Fish Auction Place building is still able to meet the needs until 2025.

*Keywords: pengambangan, fishing port, functional facilities, utilization level*

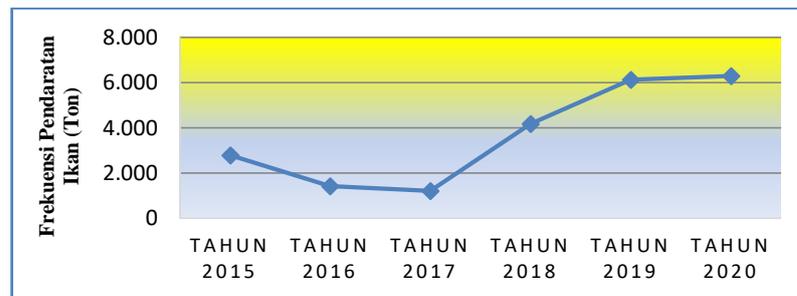
## **PENDAHULUAN**

Salah satu aset negara dan daerah yang strategis untuk dikembangkan sebagai basis kegiatan ekonomi masyarakat adalah sumber daya alam pesisir dan laut. Sumberdaya perikanan dan kelautan memiliki daya saing yang cukup tinggi, dimana permintaan dan kebutuhan produk-produk perikanan terus meningkat, beberapa jenis diantaranya seperti udang, kepiting, tuna, cakalang, dan lain-lain untuk menjadi komoditas andalan ekspor. Selain itu permintaan dalam negeri ini juga terus meningkat khususnya dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat akan sumber protein hewani, oleh sebab itu perlu diupayakan langkah-langkah untuk meningkatkan produksi dan produktivitas.

Salah satu sarana dan prasarana untuk mendukung pembangunan tersebut adalah pelabuhan perikanan di Indonesia. Prasarana tersebut antara lain berbentuk pelabuhan perikanan yang berfungsi sebagai sarana penunjang peningkatan produksi. Pembangunan dan pengembangan pelabuhan akan mendukung dan merealisasikan konsep wawasan nusantara ditinjau dari aspek pembangunan perikanan nasional dalam memanfaatkan potensi sumber daya ikan di wilayah perairan Indonesia. Lubis (2012), menyebutkan dalam kaitannya dengan pembangunan agribisnis perikanan, tersedianya pelabuhan perikanan atau pangkalan pendaratan ikan mempunyai peranan yang sangat penting, antara lain: (1) meningkatkan aktivitas ekonomi; (2) menunjang tumbuhnya usaha perikanan skala kecil dan besar secara paralel; (3) menunjang terwujudnya sentra produksi perikanan dalam suatu skala ekonomi yang efisien.

PPN Pengambangan merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap Kementerian Kelautan dan Perikanan. Menurut Lubis (2012), Pelabuhan Perikanan mempunyai fungsi pemerintahan dan pengusaha guna mendukung kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber

daya ikan dan lingkungannya mulai dari praproduksi, produksi, pengolahan sampai dengan pemasaran. Pelabuhan perikanan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintah dan kegiatan sistem bisnis perikanan yang digunakan sebagai tempat kapal perikanan bersandar, berlabuh, dan bongkar muat ikan yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang perikanan (KKP, 2012).



Gambar 1. Grafik Frekuensi Pendaratan Ikan Tahun 2015 – 2020 (PPN Pengambangan, 2020)

Berdasarkan data produksi tersebut, guna meningkatkan aktivitas ekonomi perikanan dalam menunjang tumbuhnya usaha perikanan skala kecil, menengah dan besar, serta pemanfaatan pelabuhan yang semakin hari semakin meningkat, maka perlu dilakukan kajian evaluasi pemanfaatan serta analisis kemungkinan pengembangan PPN Pengambangan. Fasilitas-fasilitas yang ada di pelabuhan seringkali dibangun tanpa adanya data dukung pemanfaatan dari fasilitas tersebut sehingga terjadi pembangunan fasilitas yang tidak termanfaatkan atau bisa dikatakan tidak adanya skala prioritas dalam hal pembangunan fasilitas sesuai dengan aktifitas yang terdapat di Pelabuhan Perikanan. Penelitian ini mengkaji tentang analisis tingkat pemanfaatan fasilitas fungsional di PPN Pengambangan Bali.

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari - Maret 2021. Lokasi penelitian dilakukan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambangan (PPNP), Bali.

### Alat dan Bahan/ Instrumen Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner berguna untuk mencatat hasil wawancara. Sedangkan alat yang digunakan adalah kamera handphone dan alat-alat tulis.

### **Rancangan Penelitian/ Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis deskriptif kuantitatif. Dalam menganalisis aktivitas operasional perikanan di Pelabuhan Perikanan dapat dilakukan secara deskriptif kuantitatif serta sesuai dengan keadaan yang ada di lapangan.

### **Rancangan Penelitian/ Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis deskriptif kuantitatif. Dalam menganalisis aktivitas operasional perikanan di Pelabuhan Perikanan dapat dilakukan secara deskriptif kuantitatif serta sesuai dengan keadaan yang ada di lapangan.

### **Metode Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah menggunakan metode survei lapangan. Pengumpulan data di lapangan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap fasilitas fungsional di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambengan (PPNP) untuk pengambilan data primer dan metode studi literatur untuk data sekunder.

### **Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### **1. Analisis Tingkat Pemanfaatan**

Analisis tingkat pemanfaatan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut Zain *et al.* (2011) :

$$P = \frac{Up}{Ut} \times 100 \% \dots\dots\dots(1.1)$$

Keterangan:

- P = Tingkat pemanfaatan fasilitas
- Up = Ukuran fasilitas yang dimanfaatkan
- Ut = Ukuran fasilitas yang tersedia

Menurut Zain *et al.* (2011) tingkat pemanfaatan fasilitas yang diperoleh selanjutnya dikelompokkan berdasarkan tinggi rendahnya tingkat pemanfaatan fasilitas tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1 Tingkat Pemanfaatan Fasilitas

No	Tingkat pemanfaatan	Persentase tingkat pemanfaatan fasilitas (%)
1	Sangat dimanfaatkan	>100
2	Dimanfaatkan	76-100
3	Kurang dimanfaatkan	51-75
4	Sangat kurang dimanfaatkan	26-50
5	Tidak dimanfaatkan	<25

Sumber: Putri, 2018

Hasil dari analisis yang didapat kemudian dibahas secara deskriptif yang pada akhirnya dapat menjadi pedoman dalam tingkat pemanfaatan fasilitas fungsional di PPN Pengambangan agar fasilitas-fasilitas yang ada dapat dimanfaatkan secara optimal.

Tingkat pemanfaatan dan kapasitas yang dimiliki oleh tiap fasilitas pelabuhan dapat diketahui dengan menggunakan metode-metode sebagai berikut :

### 1. Gedung Pelelangan Ikan

Formula Yano dan Noda (1970 dalam Jaya, 2017), untuk menghitung gedung pelelangan ikan:

$$S = \frac{n \times P}{R \times \alpha} \dots\dots\dots (1.2)$$

Keterangan :

- S = Luas gedung pelelangan yang diperlukan (m<sup>2</sup>)
- N = Jumlah rata-rata hasil tangkapan yang didaratkan per hari (Ton)
- P = Daya tampung produksi perhari (m<sup>2</sup>/Ton)
- R = Frekuensi pelelangan perhari / Intensitas lelang perhari
- α = Perbandingan ruang lelang dan gedung lelang (0,271)

Nilai P dapat ditentukan memakai besaran pada Tabel 2 (mengacu pada besaran yang dipakai di Jepang dalam *The Planning of Market Halls in Fishing Ports* (Yano dan Noda, 1970 dalam Suherman et al., 2012). Perlu diingat pula adanya masa musim puncak (*peak of season*) dan *peak of stock* dari stok harian. Bila terjadi ikan menumpuk karena banyak yang didaratkan harus diatasi dengan penambahan frekuensi dan memperpanjang waktu lelang.

Tabel 2 Faktor Daya Tampung Ruang (P) Menurut Jenis Ikan

Jenis Ikan	Cara Pengemasan	Faktor daya tampung ( $P=t/m^2$ )	
		Scope of numerical value	Average
Jenis ikan kecil, udang, cumi, dll.	Boks ditumpuk hingga 10 lapis	1.25 – 1.67	1.56
Jenis ikan sedang (tongkol, mackerel)	Dikumpulkan dalam jumlah besar	12.0 – 17.8	14.9
Jenis ikan besar (tuna)	Dikumpulkan dalam jumlah besar	12.0 – 14.0	13.0

Sumber : Yano dan Noda (1970 dalam Suherman et al., 2012)

## 2. Analisis tingkat kebutuhan

Menurut Biri (2013 dalam Prasojo 2015), cara membuat peramalan (*forecasting*) dengan metode rata-rata bergerak (*single moving averages*) sangat sederhana, dengan rumus sebagai berikut:

$$(ST + 1) = \frac{X1+X2+\dots+XT}{T} \dots\dots\dots (1.3)$$

Keterangan:

- ST+1 = Forecast untuk periode ke T+1
- XT = Data pada periode T
- T = Jangka waktu rata-rata bergerak (*moving average*)

Pada penelitian dibatasi empat fasilitas fungsional yang dikaji tingkat pemanfaatannya yaitu: gedung TPI, SPBN/tangki BBM, pabrik es dan *cold storage*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Fasilitas Fungsional di PPN Pengembangan

Fasilitas fungsional berfungsi meningkatkan nilai guna dari fasilitas pokok yang dapat menunjang aktivitas di pelabuhan perikanan. Fasilitas-fasilitas ini diantaranya tidak harus ada di suatu pelabuhan namun fasilitas ini disediakan sesuai dengan kebutuhan operasional pelabuhan. Fasilitas fungsional yang ada di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengembangan (PPNP) antara lain:

#### 1. Tempat Pelelangan Ikan (TPI)

PPNP memiliki 2 Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yaitu TPI 1 dan TPI 2 yang dikelola oleh Pemerintah Daerah Bali, TPI unit 1 seluas 320 m<sup>2</sup> dilengkapi dengan ruang kepala TPI dan ruang administrasi, tower air dengan kapasitas 6 m<sup>3</sup>, gudang sebagai tempat untuk menyimpan barang – barang milik TPI, Mandi Cuci Kakus (MCK) yang tidak berfungsi dengan baik, dilengkapi juga dengan sarana timbangan 3 buah, pengeras suara 2 buah dan kursi juru timbang 10 buah, memiliki tempat parkir sendiri dengan area yang cukup luas.

Sedangkan TPI unit 2 seluas 889 m<sup>2</sup>, dikonstruksikan untuk TPI *Higienis* dengan bangunan yang tertutup, namun fungsinya seperti TPI biasa karena jenis ikan yang dihasilkan oleh nelayan di Pengambangan jenis ikannya seragam atau sejenis, *size* nya juga seragam, tidak perlu ada sortir untuk menentukan *size*, dilengkapi dengan gudang sebagai tempat untuk menyimpan barang – barang milik TPI, timbangan 2 buah. memiliki tempat parkir sendiri dengan area yang cukup luas. Dari hasil pengamatan kondisi TPI 1 dalam keadaan baik namun mengalami sedikit kerusakan di bagian MCK dan kondisi TPI 2 mengalami sedikit kerusakan yaitu bagian plafon mengalami kerusakan.

## **2. Kantor Pelabuhan**

PPNP memiliki gedung kantor administrasi seluas 240 m<sup>2</sup> yang telah dilengkapi dengan ruang pertemuan, komputer, telepon, dan ruang tunggu tamu. Ruang pertemuan ini digunakan sebagai tempat pertemuan antara nelayan dengan pihak/staff pelabuhan apabila terjadi suatu permasalahan. Dari hasil pengamatan kondisi bangunan tersebut masih dalam kondisi baik.

## **3. Air Bersih**

PPNP memiliki menara air untuk kebutuhan air bersih di darat dengan kapasitas 74,5 m<sup>3</sup> yang dikelola oleh Pemerintah Daerah Bali atau masih milik Pemerintah Daerah Bali, namun menara air ini yang digunakan untuk menyuplai air tawar atau bersih ke kantor, los pasar/kios dan mes operator. Dari hasil pengamatan kondisi bangunan tersebut masih dalam kondisi baik.

## **4. Bangsal Perbaikan Jaring**

PPNP memiliki bangsal perbaikan jaring seluas 400 m<sup>2</sup>. Bangsal perbaikan jaring disediakan untuk nelayan apabila melakukan aktivitas penangkapan dan terjadi kerusakan pada alat tangkapnya dengan disediakan lahan seluas 400 m<sup>2</sup> oleh Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambangan (PPNP), maka nelayan dapat memperbaiki alat tangkapnya pada saat mereka beristirahat sepulang dari melaut. Dari hasil pengamatan di lapangan bangsal perbaikan jaring tidak digunakan sebagaimana

fungsinya karena nelayan memperbaiki alat tangkapnya di area rumah masing – masing, namun dialih fungsikan menjadi tempat parkir oleh nelayan yang akan berangkat melaut dan kondisi dari bangunan tersebut masih dalam kondisi baik.

#### **5. Guest House**

PPNP memiliki *Guest House* sebanyak 1 unit dengan luas 110 m<sup>2</sup>, dilengkapi dengan 2 kamar lengkap dengan tempat tidur, lemari, AC, dapur dan kamar mandi. Konstruksi dari bangunan ini terawat dan baik.

#### **6. Gudang**

PPNP memiliki gudang dengan luas 30 m<sup>2</sup> yang digunakan untuk menyimpan barang – barang yang sudah tidak digunakan lagi di PPN Pengambengan. Dari hasil pengamatan kondisi bangunan tersebut masih dalam kondisi baik.

#### **7. Stasiun Pengisian Bahan Bakar Nelayan (SPBN)**

Penyediaan Bahan Bakar Minyak (BBM) solar untuk keperluan penangkapan ikan di PPNP disalurkan melalui Stasiun Pengisian Bahan Bakar Nelayan (SPBN) yang dikelola oleh PT. Dua Berjaya yang telah bekerja sama dengan pihak Pelabuhan. SPBN yang tersedia sebagai fasilitas pelabuhan perikanan memiliki dua tangki dengan kapasitas masing – masing tangki 20.000 liter, jadi total kapasitas 2 tangki BBM di PPNP yaitu 40.000 liter. Dari hasil pengamatan kondisi bangunan tersebut masih dalam kondisi baik.

#### **8. Instalasi Listrik**

Sumber energi listrik di PPNP bersumber dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) dengan kapasitas 427 KVA. Kapasitas listrik tersebut digunakan untuk penerangan pelabuhan, mengoperasikan komputer di kantor pelabuhan dan TPI, penerangan mushola, mess, *guest house*, *cold storage*, *ice flake machine*, dan dijual ke los pasar. Disamping itu tersedia sebuah genset ±12 KVA dalam kondisi baik yang digunakan sebagai mesin operasional apabila listrik dari PLN padam.

#### **9. Cold storage**

PPNP memiliki 1 unit *cold storage* seluas 646 m<sup>2</sup> yang dibangun oleh Ditjen Penguatan Daya Saing Kementerian Kelautan dan Perikanan pada tahun 2017 dan diserahkan pada tahun 2018 ke PPN Pengambengan. *Cold storage* memiliki kapasitas penyimpanan 200 ton dan dalam kondisi baik.

#### **10. Ice Flake Machine**

PPNP memiliki fasilitas *Ice Flake Machine* atau pabrik es curah yang mulai dioperasikan pada tahun 2018 dengan kapasitas 5 ton/hari dan dalam kondisi baik. *Ice Flake Machine* adalah mesin penghasil *ice flake* yang bekerja berdasarkan pada

proses pendinginan dengan sistem siklus kompresi uap yang menggunakan fluida sebagai bahan pendingin yang disebut *refrigeran/refrigerant*. Bahan pendingin ini berfungsi sebagai media perpindahan panas. (KKP, 2019).

## 11. Kantor Bina Mutu

PPNP memiliki kantor bina mutu namun kantor tersebut sudah dialih fungsikan menjadi kantor syahbandar dan kantor Pengawas Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (PSDKP) Pengambangan dengan luas 100 m<sup>2</sup>. Namun PPN Pengambangan memiliki laboratorium bina mutu dengan luas 2 x 4 m<sup>2</sup> yang terletak di dalam ruangan operasional pelabuhan dan dalam kondisi baik. Fungsi dari laboratorium ini adalah untuk pengujian mutu bahan makanan hasil pengolahan perikanan dan pengujian pada hasil tangkapan nelayan terhadap formalin serta pengujian organoleptik.

### Analisis Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Fungsional di PPN Pengambangan

Dari 10 fasilitas fungsional yang difungsikan sebagaimana mestinya hanya terdapat 4 fasilitas yang dapat dianalisis tingkat pemanfaatannya yaitu Gedung TPI unit 1, Tangki BBM/SPBN, *Cold Storage* dan Pabrik es.

Tabel 3 Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Fungsional

No	Nama fasilitas	Jumlah/ukuran		Tingkat pemanfaatan %	Jenis pemanfaatan
		Tersedia	Terpakai		
1	TPI	1.233 m <sup>2</sup>	368 m <sup>2</sup>	30	Sangat kurang dimanfaatkan
2	Tangki BBM	40 ton	5,7 ton	14,25	Tidak dimanfaatkan
3	Pabrik Es	5 ton/hari	2 ton	40	Sangat kurang dimanfaatkan
4	<i>Cold Storage</i>	200 ton	120 ton	60	Kurang dimanfaatkan
5	Bengkel Navigasi	-	-	-	Belum ada
6	Pelayaran dan Komunikasi	-	-	-	Belum ada
7	Tangki Air	74,5 m <sup>3</sup>	-	-	Ada
8	Instalasi Listrik	427 Kva	-	-	Ada
9	Bangsai Perbaikan Jaring	400 m <sup>2</sup>	-	-	Ada
10	Laboratorium Pembinaan Mutu	8 m <sup>2</sup>	-	-	Ada
11	Kantor Administrasi	240 m <sup>2</sup>	-	-	Ada

Sumber : Analisis Data, 2021

Untuk fasilitas TPI hasil dari analisis yang telah dilakukan berdasarkan persamaan 1.1 dan 1.2 maka diperoleh nilai tingkat pemanfaatan fasilitas TPI di PPN Pengambangan yaitu sebesar 30% (Lampiran 2). Menurut Zain dkk, (2011) berdasarkan

tingkat persentase pemanfaatan fasilitas 26-50% artinya fasilitas sangat kurang dimanfaatkan. Untuk fasilitas tangki BBM hasil dari analisis yang telah dilakukan berdasarkan persamaan 1.1 maka diperoleh nilai tingkat pemanfaatan fasilitas tangki BBM di PPN Pengambangan yaitu sebesar 14,25%. Menurut Zain et al. (2011) berdasarkan tingkat persentase pemanfaatan fasilitas <25% artinya fasilitas tidak dimanfaatkan. Untuk fasilitas pabrik es hasil dari analisis yang telah dilakukan berdasarkan persamaan 1.1 maka diperoleh nilai tingkat pemanfaatan fasilitas pabrik es di PPN Pengambangan yaitu sebesar 40%. Menurut Zain et al. (2011) berdasarkan tingkat persentase pemanfaatan fasilitas 26-50% artinya fasilitas sangat kurang dimanfaatkan. Jadi fasilitas pabrik es di PPN Pengambangan Sangat kurang dimanfaatkan karena nelayan lebih berminat terhadap es berbentuk balok yang berada di luar PPN Pengambangan sedangkan yang tersedia di PPN Pengambangan adalah pabrik es curah dan berdasarkan pengamatan di lapangan lebih banyak belantik (orang yang menjadi perantara pada jual beli ikan) yang mengambil es dari pada nelayan. Untuk fasilitas *Cold Storage* hasil dari analisis yang telah dilakukan berdasarkan persamaan 1.1 maka diperoleh nilai tingkat pemanfaatan fasilitas *Cold Storage* di PPN Pengambangan yaitu sebesar 60%. Menurut Zain et al. (2011) berdasarkan tingkat persentase pemanfaatan fasilitas 51-75% artinya fasilitas kurang dimanfaatkan.

## **Analisis Kebutuhan Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambangan**

### **1. Analisis Kebutuhan Solar di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambangan**

Hasil prediksi kebutuhan solar yang dibutuhkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambangan pada periode 2021–2025 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil analisis kebutuhan solar di PPN Pengambangan periode 2021-2025

<b>Tahun</b>	<b>Prediksi Kebutuhan Solar di PPN Pengambangan (ton)</b>
2021	2.213
2022	2.274
2023	2.336
2024	2.397
2025	2.458

*Sumber: Analisis Data, 2021*

Fasilitas SPBN di PPN Pengambangan memiliki kapasitas tangki 40.000 liter sedangkan kebutuhan BBM di PPN Pengambangan pada prediksi kebutuhan 5 tahun kedepan yaitu tertinggi pada tahun 2025 sebanyak 2.458 ton sehingga hal tersebut bisa menjadi acuan bagi pelabuhan untuk menyediakan BBM solar sebanyak 2.458 ton agar aktivitas melaut berjalan lancar di PPN Pengambangan.

## 2. Analisis kebutuhan Es di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambangan

Hasil prediksi kebutuhan es yang dibutuhkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambangan pada periode 2021 – 2025 dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil analisis kebutuhan es di PPN Pengambangan periode 2021 -2025

Tahun	Prediksi Kebutuhan Es di PPN Pengambangan (ton)
2021	10.736
2022	12.158
2023	13.580
2024	15.002
2025	16.424

Sumber: Analisis Data, 2021

Kebutuhan es rata-rata per tahun meningkat berdasarkan analisis data prediksi kebutuhan es di PPN Pengambangan periode 5 tahun kedepan sedangkan fasilitas yang tersedia di PPN Pengambangan adalah pabrik es curah yang kapasitasnya 5 ton/hari sehingga kapasitas fasilitas tersebut perlu ditambah atau disediakan 16.424 ton agar mampu melayani kebutuhan es sampai tahun 2025 di PPN Pengambangan.

## 3. Analisis kebutuhan TPI di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambangan

Hasil prediksi Prediksi Pendaratan Ikan/Produksi di PPN Pengambangan pada periode 2021 – 2025 dapat dilihat pada Tabel 6. Hasil analisis peramalan (*time series*) pendaratan ikan/produksi di PPN Pengambangan yang disajikan pada Tabel 6, menunjukkan bahwa pada tahun 2021 diperkirakan pendaratan ikan/produksi di PPN Pengambangan sebanyak 24.889 ton, pada tahun 2022 pendaratan ikan/produksi diperkirakan sebanyak 29.061 ton, pendaratan ikan/produksi pada tahun 2021 ke tahun 2022 mengalami kenaikan. Pada tahun 2023 perkiraan pendaratan ikan/produksi sebanyak 33.234 ton, pada tahun 2022 ke tahun 2023 mengalami kenaikan, pada tahun 2024 pendaratan ikan/produksi diperkirakan sebanyak 37.406 ton mengalami kenaikan dan pendaratan ikan/produksi pada tahun 2025 mengalami kenaikan dengan jumlah pendaratan ikan/produksi diperkirakan sebanyak 41.579 ton. Hasil analisis kebutuhan luas ruang lelang TPI di PPN Pengambangan selama 2021-2025 disajikan pada Tabel 7.

Tabel 6. Hasil analisis prediksi pendaratan ikan/produksi di PPN Pengambangan periode 2021-2025

Tahun	Prediksi Pendaratan Ikan/Produksi di PPN Pengambangan (ton)
-------	---

2021	24.889
2022	29.061
2023	33.234
2024	37.406
2025	41.579

Sumber: Analisis Data, 2021

Tabel 7. Kebutuhan luas ruang lelang dan Tingkat Pemanfaatan TPI di PPN Pengambengan tahun 2021-2030

Tahun	Proyeksi Produksi Hasil Tangkapan (ton)	Kebutuhan Luas Ruang Lelang TPI (m <sup>2</sup> )	Tingkat Pemanfaatan %
2021	24.889	470	38
2022	29.061	548	44
2023	33.234	627	50
2024	37.406	706	57
2025	41.579	785	63
2026	45.752	864	70
2027	49.924	942	76
2028	54.097	1.021	82
2029	58.269	1.100	89
2030	62.442	1.179	95

Sumber : Analisis Data, 2021

Tabel 7 menunjukkan bahwa diduga akan terjadi peningkatan kebutuhan luas ruang lelang TPI untuk kegiatan pelelangan hasil tangkapan. Pada tahun 2021-2030 diperkirakan akan terjadi peningkatan kebutuhan atas ruang lelang TPI dari 470 m<sup>2</sup> menjadi seluas 1.179 m<sup>2</sup>. Dengan ruang lelang TPI yang tersedia di PPN Pengambengan seluas 1.361 m<sup>2</sup> maka hingga tahun 2025 TPI PPN Pengambengan masih mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Oleh karena itu, pengelola TPI PPN Pengambengan belum perlu melakukan pengembangan ataupun penambahan terhadap luas ruang lelang TPI, namun PPN Pengambengan pada tahun 2028 tingkat pemanfaatannya sudah mencapai 82% maka hal tersebut bisa menjadi acuan agar PPN Pengambengan sudah mempersiapkan perluasan TPI agar dapat menampung aktivitas TPI.

## KESIMPULAN

Kondisi fasilitas fungsional di PPN Pengambangan masing-masing fasilitas dalam kondisi baik namun masih ada fasilitas yang perlu ditambahkan yaitu fasilitas navigasi pelayaran dan komunikasi serta bengkel.

Tingkat pemanfaatan fasilitas–fasilitas di PPN Pengambangan yaitu fasilitas gedung TPI 30%, Tangki BBM/SPBN 14,25%, pabrik es 40% dan *Cold Storage* 60%. Hasil dari prediksi kebutuhan solar di PPN Pengambangan periode 2021–2025 mengalami kenaikan dari kebutuhan 5 tahun sebelumnya, maka perlu ditambahkan/disediakan solar sebanyak 2.458 ton untuk 5 tahun kedepan, sedangkan untuk kebutuhan es mengalami kenaikan dari kebutuhan 5 tahun sebelumnya, maka perlu disediakan/ditambahkan es sebanyak 16.424 ton untuk 5 tahun kedepan dan gedung TPI masih mampu memenuhi kebutuhan hingga 2025 dan sudah harus mempersiapkan perluasan gedung TPI pada tahun 2028 sehingga dapat menampung aktivitas TPI.

## DAFTAR PUSTAKA

- [KKP]Kementerian Kelautan Perikanan. 2019 Perdirjen PDS Nomor 5 Th. 2019 Juknis BP IFM 1,5 Ton. Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. Jakarta.
- [KKP]Kementerian Kelautan Perikanan. 2012. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor: Per. 08/MEN/2012 Tentang Kepelabuhan Perikanan. Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. Jakarta.
- [PPN Pengambangan] Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambangan. 2016 - 2020. Laporan Tahunan PPN Pengambangan. Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambangan. Bali.
- [PPN Pengambangan] Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambangan. 2020. Laporan Tahunan Syahbandar PPN Pengambangan. Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambangan. Bali.
- Jaya, I. Kurnia M., Firman. 2017. Kondisi dan Analisis Kemungkinan pengembangan Fasilitas pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Ternate, *Jurnal IPTEKS PSP*. 4(7): 49 -60.
- Lubis E. 2012. *Pelabuhan Perikanan*. Volume 1. IPB Press, Bogor.
- Novela N, 2018. Studi Kebutuhan Fasilitas Tempat Pendaratan Ikan Di Desa Kuala Terusan Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau. *Skripsi (Dipublikasikan)*. Universitas Riau. Riau.
- Prasojo, P., Rosyid A., Triarso, I. 2015. Analisis Tingkat Pemanfaatan dan Kebutuhan Fasilitas Fungsional dan Fasilitas Penunjang di Pelabuhan Perikanan Pantai

Tasikagung Rembang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 4(1): 32-42.

Putri, R.J. 2018. Studi Pemanfaatan Fasilitas Fungsional Pangkalan Pendaratan Ikan Tiku Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat. *Skripsi (Dipublikasikan)*. Universitas Riau. Riau.

Suherman, A., Dault, A. 2009. Dampak Sosial Ekonomi Pembangunan dan Pengembangan Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pengembangan Jembrana Bali. *Jurnal Saintek Perikanan*, 4(2): 24-32.

Suherman, A., Rosyid, A., Boesono, H. 2012. *Pelabuhan Perikanan*, Volume 1. UNDIP Press Semarang, Semarang.

Zain J., Syaifudin, Alit H. 2011. Pelabuhan Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. *Skripsi (Dipublikasikan)*. Universitas Riau. Riau.