

Studi Pemanfaatan Fasilitas Pokok Pelabuhan Perikanan Nusantara, Prigi Trenggalek

by Budi Luhur Habibulloh

Submission date: 06-Jul-2022 11:08AM (UTC+0700)

Submission ID: 1867165195

File name: Teknik_1431800070_Budi_Luhur_Habibulloh.pdf (269.24K)

Word count: 1553

Character count: 8278

Studi Pemanfaatan Fasilitas Pokok Pelabuhan Perikanan Nusantara, Prigi Trenggalek

2
Budi Luhur Habibulloh
Teknik Sipil, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Ir. Hary Moetritono, M.Sc.
Teknik Sipil, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
E-mail: budiluhurhabibulloh@gmail.com

Abstrak

PPN Prigi memiliki fasilitas pokok antara lain alur pelayaran, jetty, kolam pelabuhan, dermaga, revetment, dan breakwater. Lambat laun, fasilitas pokok PPN Prigi ada yang mengalami kerusakan sehingga mempengaruhi operasional dari pelabuhan. Faktor utama yang menyebabkan kerusakan ialah faktor alam. Tujuan dari penelitian ini menganalisis seberapa besar pendayagunaan fasilitas pokok. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yaitu survey dan lapangan. Dari hasil analisis penelitian, hasil yang didapatkan adalah fasilitas pokok yang terdapat pada PPN Prigi yaitu pada pendayagunaan dermaga dan kolam pelabuhan belum optimal karena faktor kapal yang meliputi kunjungan kapal, ukuran kapal, dan jarak antar kapal. Breakwater dan jetty mengalami kerusakan karena faktor alam dan kegiatan. Hanya revetment yang masih dalam keadaan baik.

Kata Kunci : Fasilitas pokok, Pendayagunaan, PPN Prigi

Abstract

PPN Prigi has main facilities including shipping lanes, jetty, port pool, pier, revetment, and breakwater. Gradually, the main facilities of PPN Prigi were damaged, thus affecting the operations of the port. The main factors that cause damage are natural factors. This research aims to determine how much utilization of main facilities. This research uses a qualitative method, namely a field survey. From the result of analysis, found the main facilities contained in PPN Prigi, namely the utilization of the wharf and port pools are not optimal because of ship factors which include ship visits, ship size, and distance between ships. Breakwater and jetty were damaged due to natural factors and activities. Only revetment is still in good condition.

Keywords : Main facilities, Utilization, PPN Prigi

1. PENDAHULUAN

Produksi perikanan bisa ditingkatkan melalui pembangunan perikanan yang wajib menyediakan fasilitas dan pengembangan fungsi dari fasilitas tersebut dalam pelabuhan perikanan. Sumberdaya perikanan bisa saja dihargai dengan harga yang rendah hanya apabila dikarenakan fasilitas pelabuhan yang tidak berfungsi secara optimal.

Lambat laun, memang beberapa fasilitas ada yang rusak dan hancur akibat faktor alam ataupun kurangnya monitoring terhadap fasilitas tersebut. Harapan kedepannya ialah, Pemerintah setempat lebih memprioritaskan lagi terhadap sarana dan prasarana yang ada pada Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi terutama pada fasilitas pokok dengan tujuan untuk mendorong peningkatan layanan fasilitas lain dan mutu hasil produksi, sehingga kedepannya Indonesia mampu mengekspor hasil perikanannya. Selain itu, juga diharapkan dapat menaikkan pertumbuhan ekonomi dan pariwisatanya. Hal ini bisa diperoleh jika jenis, ukuran, serta kondisi fasilitas pelabuhan juga dalam keadaan baik dan pemanfaatan fasilitas sesuai dengan kebutuhan, lalu terlaksananya aktivitas yang baik pula.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Pelabuhan Perikanan

⁶ Pelabuhan perikanan merupakan suatu wilayah yang terdiri dari sarana dan prasarana yang berfungsi sebagai kapal-kapal ikan untuk melakukan bongkar muat hasil laut serta sebagai perbekalan kapal, perawatan kapal, dan perbaikan ringan pada kapal.

2.2 Fasilitas Pokok

Merupakan sarana dan prasarana atau alat dan perlengkapan tertentu pada pelabuhan perikanan yang berfungsi sebagai keutamaan operasional pelabuhan.

2.3 Perhitungan Persentase Pendayagunaan Fasilitas

Formulasi dari Dirjen Perikanan Tangkap (1981) yaitu dengan menggunakan persentase tingkat pemanfaatan, maka dapat diketahui atau menilai berapa tingkat pemanfaatan fasilitas di Pelabuhan Perikanan, yaitu dengan rumus :

$$\text{Presentase Pemanfaatan} = \frac{\text{Penggunaan Fasilitas}}{\text{Kapasitas Fasilitas}} \times 100 \% \quad (2.1)$$

1. Jika pendayagunaan $> 100\%$ maka tingkat pendayagunaan fasilitas pelabuhan melebihi batas optimal.
2. Jika persentase pendayagunaan = 100% maka pendayagunaan fasilitas pelabuhan masih dalam batas optimal.
3. Jika pendayagunaan $< 100\%$ maka tingkat pendayagunaan fasilitas pelabuhan belum optimal.

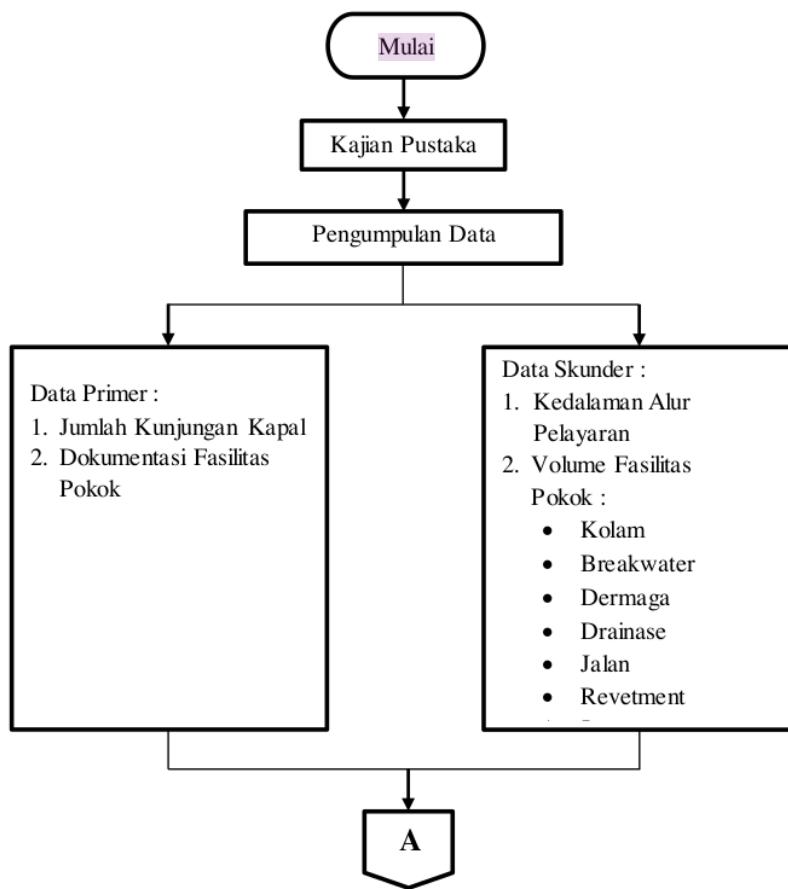
Untuk menentukan presentase kerusakan infrastruktur fasilitas pokok menggunakan formula sebagai berikut :

$$\text{Presentase Kerusakan} = \frac{\text{Luas Kerusakan Fasilitas}}{\text{Luas Total Fasilitas}} \times 100 \% \quad (2.2)$$

1. Jika tingkat kerusakan $0 - 30\%$, maka kategori rusak ringan.
2. Jika tingkat kerusakan $30 - 45\%$, maka kategori rusak sedang.
3. Jika tingkat kerusakan $45 - 65\%$, maka kategori rusak berat.
4. Jika tingkat kerusakan $> 65\%$, maka kategori rusak total.

3. METODOLOGIPENELITIAN

3.1 Diagram Alir Penelitian



Lanjutan Diagram Alir



4. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Tingkat Pendayagunaan Dermaga

a. Dermaga Bongkar (Barat)

$$Ld = \frac{n}{\gamma} (L + s)$$

Dimana :

Ld = Panjang Dermaga Bongkar (butuh) (m)

L = Panjang Kapal (m)

γ = Waktu Pembongkaran (jam)

s = Jarak aman kapal (m)

n = Jumlah Kapal

Diketahui :

$$L = 15 \text{ m}$$

$$s = 1,5 \text{ m}$$

$$n = 30 \text{ kapal}$$

$$\gamma = 4$$

Jawab :

$$Ld = \frac{n}{\gamma} (L + s)$$

$$= \frac{30}{4} (15 + 1,5)$$

$$= 124 \text{ m}$$

Tingkat Pemanfaatan dermaga bongkar (barat) menggunakan rumus 2.1 sebagai berikut :

$$\text{Presentase Pemanfaatan} = \frac{124}{150} \times 100 = 82,6 \%$$

b. Dermaga Tambat (Barat)

$$Lt = n (B + s)$$

Dimana :

L_t = Panjang Dermaga Tambat (butuh) (m)

B = Lebar Kapal (m)

s = Jarak aman kapal (m)

n = Jumlah Kapal

Diketahui :

$$B = 3 \text{ m}$$

$$n = 30 \text{ kapal}$$

$$s = 1 \text{ m}$$

Jawab :

$$\begin{aligned} Lt &= n(B + s) \\ &= 30(3 + 1) \\ &= 120 \text{ m} \end{aligned}$$

Tingkat Pemanfaatan dermaga tambat (barat) menggunakan rumus 2.1 sebagai berikut :

$$\text{Presentase Pemanfaatan} = \frac{120}{150} \times 100 = 80 \%$$

c. Dermaga Bongkar (Timur)

$$Ld = \frac{n}{\gamma}(L + s)$$

Dimana :

- Ld = Panjang Dermaga Bongkar (butuh) (m)
- L = Panjang Kapal (m)
- γ = Waktu Pembongkaran (jam)
- s = Jarak aman kapal (m)
- n = Jumlah Kapal

Diketahui :

- L = 15 m
- s = 1,5 m
- n = 30 kapal
- γ = 4

Jawab :

$$\begin{aligned} Ld &= \frac{n}{\gamma}(L + s) \\ &= \frac{30}{4}(15 + 1,5) \\ &= 124 \text{ m} \end{aligned}$$

Tingkat Pemanfaatan dermaga bongkar (timur) menggunakan rumus 2.1 sebagai berikut :

$$\text{Presentase Pemanfaatan} = \frac{124}{126} \times 100 = 98,4 \%$$

d. Dermaga Tambat (Timur)

$$Lt = n (B + s)$$

Dimana :

L_t = Panjang Dermaga Tambat (butuh) (m)

B = Lebar Kapal (m)

s = Jarak aman kapal (m)

n = Jumlah Kapal

Diketahui :

B = 3 m

n = 30 kapal

s = 1 m

Jawab :

$$Lt = n (B + s)$$

$$= 30 (3 + 1)$$

$$= 120 \text{ m}$$

Tingkat Pemanfaatan dermaga tambat (timur) menggunakan rumus 2.1 sebagai berikut :

$$\text{Presentase Pemanfaatan} = \frac{120}{126} \times 100 = 95,2 \%$$

4.2 Tingkat Pendayagunaan Kolam Pelabuhan

4.2.1 Luas Area Untuk memutar Kapal

$$Ap = \pi r^2$$

Dimana :

Ap = Luas area putarkapal (m^2)

r^2 = Panjang Kapal (m)

Diketahui :

r^2 = 18 m

Jawab :

$$\begin{aligned} Ap &= \pi r^2 \\ &= \frac{22}{7} \times 18^2 \\ &= 1.018,28 m^2 \end{aligned}$$

4.2.2 Tingkat Pendayagunaan

$$L = Ap + (n \times l \times b \times s)$$

Dimana :

L = Luas Kolam (butuh $\frac{1}{7}$) (m^2)

n = Perkiraan jumlah kapal

l = Panjang kapal (m)

b = Lebar kapal (m)

s = Jarak antar kapal

Ap = Luas Area untuk memutar kapal (m^2)

Diketahui :

n = 30 kapal

l = 15 m

b = 3 m

s = 1,5 m

$Ap = 1.018,28 m^2$

Jawab :

$$\begin{aligned}L &= Ap + (n \times l \times b \times s) \\&= 1.018,28 + (30 \times 15 \times 3 \times 1,5) \\&= 3.043,28 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Untuk mengathui tingkat pemanfaatan kolam pelabuhan digunakan rumus 2.1 sebagai berikut :

Tingkat Pemanfaatan Kolam Pelabuhan Timur :

$$\text{Presentase Pemanfaatan} = \frac{3.043,28}{9500} \times 100 = 32 \%$$

Tingkat Pemanfaatan Kolam Pelabuhan Barat :

$$\text{Presentase Pemanfaatan} = \frac{3.043,28}{6500} \times 100 = 46 \%$$

4.3 Tingkat Pendayagunaan Alur Pelayaran

$$D = d + S + C$$

4

Dimana :

D = Kedalaman minimal (m)

d = Draft kapal (m)

S = Squad (m)

C = Clearence (m)

Diketahui :

S = 0,75 m

d = 2 m

C = 0,5 m

Jawab :

$$\begin{aligned}D &= d + S + C \\&= 2 + 0,75 + 0,5 \\&\equiv 3,25 \text{ m}\end{aligned}$$

Untuk mengetahui tingkat pemanfaatan pada alur pelayaran digunakan rumus 2.1 sebagai berikut :

$$\text{Presentase Pemanfaatan} = \frac{3,25}{3,5} \times 100 \% = 92 \%$$

4.4 Tingkat Pendayagunaan Revetment

Untuk mengetahui tingkat pemanfaatan pada revetment digunakan rumus 2.1 sebagai berikut :

$$\text{Presentase Pemanfaatan} = \frac{830}{830} \times 100 \% = 100 \%$$

Kondisi 100 % disini adalah cukup baik dan tidak mengalami kerusakan

4.5 Tingkat Pendayagunaan Breakwater

$$\text{Luas Breakwater yang rusak} = (50 \times 3) + (30 \times 3) = 240 \text{ m}^2$$

Untuk mengetahui tingkat kerusakan pada breakwater menggunakan rumus 2.2 sebagai berikut :

$$\text{Presentase Kerusakan} = \frac{240}{845} \times 100 \% = 28 \%$$

4.6 Tingkat Pendayagunaan Jetty

$$\text{Luas Jetty yang rusak} = 18 \times 3 = 54 \text{ m}^2$$

Untuk mengetahui tingkat kerusakan pada jetty menggunakan rumus 2.2 sebagai berikut :

$$\text{Presentase Kerusakan} = \frac{54}{583} \times 100 \% = 9,26 \%$$

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat pendayagunaan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a. Tingkat pendayagunaan dermaga bongkar sisi barat adalah 82,6 %, sedangkan dermaga bongkar sisi timur sebesar 98,4 %.
- b. Tingkat pendayagunaan dermaga tambat sisi barat adalah 80 %, sedangkan dermaga tambat sisi timur sebesar 95,2 %.
- c. Tingkat pendayagunaan kolam pelabuhan Barat sebesar 46 %, sedangkan Tingkat pendayagunaan Kolam Pelabuhan Timur sebesar 32 %.
- d. Tingkat pendayagunaan alur pelayaran PPN Prigi sebesar 92 %.
- e. Revetment secara keseluruhan masih dalam kondisi 100 % yang bisa dikatakan cukup baik.
- f. Kerusakan pada breakwater sebesar 28 %.
- g. Kerusakan pada jetty sebesar 9,26 %

6. REFERENSI

- 1 Darma, S. A. (2020). Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pokok Pangkalan Pendaratan Ikan Birea Kabupaten Bantaeng. *Torani: JFMarSci*, 4(1), 15-24.
- 1 Devi Pujiastuti, R. I. (2018). Kondisi dan Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Kronjo Kabupaten Tangerang Provinsi Banten. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 8(1), 40-55.
- 5 Direktorat Jenderal Perikanan, 1994. *Petunjuk Teknis Pengelolaan Pelabuhan Perikanan*. Direktorat Jendral Perikanan. Jakarta.

Studi Pemanfaatan Fasilitas Pokok Pelabuhan Perikanan Nusantara, Prigi Trenggalek

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES

1	journal.ipb.ac.id Internet Source	2%
2	repository.un>tag-sby.ac.id Internet Source	1%
3	idoc.pub Internet Source	1%
4	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	1%
5	ojs.uho.ac.id Internet Source	1%
6	text-id.123dok.com Internet Source	1%
7	www.scribd.com Internet Source	1%
8	Dspace.Uii.Ac.Id Internet Source	1%
9	docplayer.info Internet Source	1%

Exclude quotes Off

Exclude bibliography Off

Exclude matches Off