

DAFTAR PUSTAKA

- Adhy P. 2017. Studi Kapasitas Dan Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Maccini Baji Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar
- Afandy, A. 1998. Studi Pengembangan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ulu Palembang, Sumatra Selatan. Skripsi (Tidak Dipublikasikan). Bogor. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Amarullah AS. 2017. Pengembangan Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap. Jurnal Online Mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura 5 (17): 101–17.
- Ardandi. 2013. Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Dasar dan Fungsional Untuk Peningkatan Produksi Pangkalan Pendaratan Ikan Tangjungsari Kabupaten Pemalang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 21, (1):14- 15.
- Christanti, N. 2005. Tingkat Penyediaan dan Kebutuhan Es Untuk Kapal Ikan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pekalongan. Bogor; Departemen Pemanfaatan Sumberdaya.
- Darma. 2020. Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pokok Pangkalan Pendaratan Ikan Birea Kabupaten Bantaeng. Skripsi. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Departemen Kelautan dan Perikanan. 2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perubahan Atas Undang-undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan. Jakarta. Biro Hukum dan Organisasi Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Kahar MAA. 2013. Studi Kesesuaian Fasilitas dengan Jumlah Hasil Tangkapan dan Kemungkinan Pengembangan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Lappa Kabupaten Sinjai. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. 2006. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: PER.16/MEN/2006 tentang Kepelabuhanan Perikanan. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2012. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor: PER.08/MEN/2012 tentang kepelabuhanan Perikanan. Jakarta: KKP.
- Kusyanto, D. 2005. Model Industri Perikanan Berbasis Pelabuhan Perikanan Samudera Memasuki Era Globalisasi: Kasus PPS Nizam Zachman Jakarta, Disertasi Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Lubis, E. 2006. Buku I Pengantar Pelabuhan Perikanan. Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor
- Lubis, E. 2012. Pelabuhan Perikanan. Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- Merdekawati, A. 2019. analisis tingkat pemanfaatan fasilitas pokok di pangkalan pendaratan ikan Lonrae Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan. *Jurnal IPTEKS PSP*. 6, (12): 165-174.
- Murdianto, B. 2003. Pelabuhan Perikanan (Fungsi, Panduan Operasional, Antrian kapal). Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut pertanian Bogor. Bogor.

- Murdiyanto, B. 2004. Pelabuhan Perikanan: Fungsi. Fasilitas. Panduan Operasional. Antrian Kapal. Bogor. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Ngamel, Y. A. 2005. Tingkat Operasional Pelabuhan Perikanan Nusantara Tual Kabupaten Maluku Tenggara. Skripsi (Tidak di Publikasikan) Bogor. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor
- Nurdiyana, E. 2013. Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Dasar dan Fungsional dalam Strategi Peningkatan Produksi di Pelabuhan Perikanan Pantai Tegalsari kota Tegal Jawa Tengah. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 2, (2): 36-37.
- Pane, A. B. 2005. Bahan Kuliah Teknik Perencanaan Pelabuhan Perikanan: Fungsi Air (Air Tawar/Air Bersih) dan Kebutuhannya di Pelabuhan Perikanan/Pangkalan Pendaratan Ikan (Tidak Dipublikasikan). Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Pujiastuti, D., Inawati, R., & Rahmawati, A. 2018. Kondisi dan Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Kronjo Kabupaten Tangerang Provinsi Banten. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 8, (1).
- Prinsa PD, Zain J, Ronal M. 2014. Studi Pemanfaatan Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Pagurawan Di Desa Nenassiam Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau*
- Suarna. 2021. Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Untuk Peningkatan Produksi di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Bontobahari Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Suardi. 2005. Pengembangan Perikanan Tangkap Pelagis Kecil untuk Pemberdayaan Nelayan di Kota Palopo Provinsi Sulawesi Selatan [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Sya'rani L. 2008. Evaluasi Daya Dukung Pangkalan Pendaratan Ikan Klidang Lor Kabupaten Batang untuk Pengembangan Perikanan Tangkap. Diponegoro University Institutional Repository
- Thahir, M.A. 2018. Studi Pemanfaatan Fasilitas Tempat Pendaratan Ikan Kecamatan Mekar Sari Kabupaten Kepulauan Meranti. *Jurnal Perikanan Terpadu* Volume 1 Nomor 2.
- Tahir MA, Alimina N, Haya LOMY. 2020. Analisis Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pokok dan Fungsional Pangkalan Pendaratan Ikan Torobulu, Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Sains Dan Inovasi Perikanan 4: 63-73. Universitas Halu Oleo. Kendari. Indonesia.*
- Wandansari, N. D. 2013. Perlakuan Akuntansi Atas PPH Pasal 21 Pada PT Artha Prima Finance Kotamobagu. *Jurnal EMBA*. 1, (3): 558-566.
- Yahya, E., Rosyiddan, A., & Suherman, A. 2013. Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Dasar dan Fungsional dalam Strategi Peningkatan Produksi Pelabuhan Perikanan Pantai Tegalsari Kota Tegal Jawa Tengah. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 2, (1): 56-65

Yuspardianto. 2006. Studi Fasilitas Pelabuhan Perikanan Dalam Rangka Pengembangan Pelabuhan Perikanan Samudera Bungus Sumatera Barat. *Journal Mangrove dan Pesisir*. 3, (6): 47-65.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Perhitungan Tingkat Pemanfaatan Dermaga PPI Sodohoa

Panjang Dermaga untuk motor 1 - 5 GT (L1)

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

dimana:

LD : Panjang dermaga (90 m)

I : Lebar kapal rata-rata (0,63 m)

s : Jarak antar kapal (0,12 m)

h : Lama kapal merapat di dermaga (2 jam)

n : Jumlah kapal yang menggunakan dermaga setiap hari (4 unit)

a : berat kapal merapat (0,1 Ton)

u : Jumlah ikan yang didaratkan oleh setiap kapal dalam sehari (0,05 Ton)

d : Lama fishing trip (6 jam)

$$\begin{aligned} LD &= \frac{(I + s) \times n \times a \times h}{u \times d} \\ &= \frac{(1 + 0,63) \times 4 \times 0,1 \times 2}{0,05 \times 6} \\ &= \frac{1,304}{0,3} \\ &= 4,4 \text{ m} \end{aligned}$$

Tingkat pemanfaatan dermaga;

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} = \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

Dimana :

L1 = Panjang dermaga saat ini (90 m)

L2 = Panjang dermaga yang dibutuhkan (4,4 m)

$$\begin{aligned} \text{Tingkat pemanfaatan dermaga} &= \frac{L2}{L1} \times 100\% \\ &= \frac{4,4}{90} \times 100 \\ &= 4,9 \end{aligned}$$

Jadi tingkat pemanfaatan dermaga 1 - 5 GT yaitu 4,9%

Panjang Dermaga untuk motor 6 - 10 GT (L2)

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

dimana:

LD : Panjang dermaga (90 m)

I : Lebar kapal rata-rata (0,63 m)

s : Jarak antar kapal (0,12 m)

h : Lama kapal merapat di dermaga (2 jam)

n : Jumlah kapal yang menggunakan dermaga setiap hari (10 unit)

a : berat kapal merapat (2,5 Ton)

u : Jumlah ikan yang didaratkan oleh setiap kapal dalam sehari (0,2 Ton)

d : Lama fishing trip (12 jam)

$$\begin{aligned} LD &= \frac{(I + s) \times n \times a \times h}{u \times d} \\ &= \frac{(0,63 + 0,12) \times 10 \times 2,5 \times 2}{0,2 \times 12} \\ &= \frac{37,5}{2,4} \\ &= 15,6 \end{aligned}$$

Tingkat pemanfaatan dermaga;

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} = \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

Dimana :

L1 = Panjang dermaga saat ini (90 m)

L2 = Panjang dermaga yang dibutuhkan (15,6 m)

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} = \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} &= \frac{15,6}{90} \times 100\% \\ &= 17,3\% \end{aligned}$$

Jadi tingkat pemanfaatan dermaga 6 – 10 GT yaitu 17,3 %.

Panjang Dermaga untuk motor 11 - 20 GT (L3)

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

dimana:

LD : Panjang dermaga (90 m)

I : Lebar kapal rata-rata (0,63 m)

s : Jarak antar kapal (0,12 m)

h : Lama kapal merapat di dermaga (3 jam)

n : Jumlah kapal yang menggunakan dermaga setiap hari (44 unit)

a : berat kapal merapat (6 Ton)

u : Jumlah ikan yang didaratkan oleh setiap kapal dalam sehari (0,7 Ton)

d : Lama fishing trip (24 jam)

$$\begin{aligned} LD &= \frac{(I + s) \times n \times a \times h}{u \times d} \\ &= \frac{(0,63 + 0,12) \times 44 \times 6 \times 3}{0,7 \times 24} \\ &= \frac{594}{16,8} \\ &= 35,4 \end{aligned}$$

Tingkat Pemanfaatan Dermaga;

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} = \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

Dimana :

L1 = Panjang dermaga saat ini (90 m)

L2 = Panjang dermaga yang dibutuhkan (35,4 m)

$$\begin{aligned} \text{Tingkat pemanfaatan dermaga} &= \frac{L2}{L1} \times 100\% \\ &= \frac{35,4}{90} \times 100\% \\ &= 39,3 \end{aligned}$$

Jadi tingkat pemanfaatan dermaga 11 – 20 GT yaitu 39,3 %.

Panjang Dermaga untuk motor 21 - 30 GT (L4)

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

dimana:

LD : Panjang dermaga (90 m)

I : Lebar kapal rata-rata (0,63 m)

s : Jarak antar kapal (0,20 m)

h : Lama kapal merapat di dermaga (3 jam)

n : Jumlah kapal yang menggunakan dermaga setiap hari (13 unit)

a : berat kapal merapat (10 Ton)

u : Jumlah ikan yang didaratkan oleh setiap kapal dalam sehari (2 Ton)

d : Lama fishing trip (48 jam)

$$\begin{aligned} LD &= \frac{(I + s) \times n \times a \times h}{u \times d} \\ &= \frac{(0,63 + 0,20) \times 13 \times 10 \times 3}{2 \times 48} \\ &= \frac{323,7}{96} \\ &= 3,4 \end{aligned}$$

Tingkat pemanfaatan dermaga;

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} = \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

Dimana :

L1 = Panjang dermaga saat ini (90 m)

L2 = Panjang dermaga yang dibutuhkan (3,4 m)

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} = \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} &= \frac{3,4}{90} \\ &= 3,8\% \end{aligned}$$

Jadi tingkat pemanfaatan dermaga 20 – 30 GT yaitu 3,8 %

Jadi, total panjang dermaga untuk 4 kategori demaga (1- 5 GT, 5 – 10 GT, 11 – 20 GT, 21 – 30 GT) yaitu; $L_1+L_2+L_3+L_4 = 4,4 + 15,6 + 35,4 + 3,4 = 58,8$ meter

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus Merdekawati, (2019) di atas, bahwa panjang dermaga yang dibutuhkan untuk saat ini ialah sepanjang 58,8 m. Sedangkan panjang dermaga saat pertama kali pembangunan ialah sepanjang 90 m. Berdasarkan ukuran dermaga, maka dapat ditentukan tingkat pemanfaatan dermaga sebagai berikut.

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} \frac{L_2}{L_1} \times 100\%$$

Dimana;

L_1 = Panjang dermaga saat ini (90 m)

L_2 = Panjang dermaga yang dibutuhkan (58,8 m)

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} \frac{L_2}{L_1} \times 100\%$$

$$= \frac{58,8}{90} 100\%$$

$$= 65,3 \%$$

Jadi, tingkat pemanfaatan dermaga saat ini mencapai 65,3 %

Lampiran 2. Analisis perhitungan luas dan tingkat pemanfaatan kolam pelabuhan.

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

Dimana;

L = Luas kolam pelabuhan (12.000 m²)

L_t = Luas untuk memutar kapal (67,51 m²)

n = Jumlah kapal maksimum yang berlabuh (45 unit)

l = Panjang kapal (21,5 m)

b = Lebar kapal (0,63 m)

r² = Panjang kapal terbesar (21,5 m)

$$L_t = \pi r$$

$$= 3,14 \times 21,5$$

$$= 67,51 \text{ m}^2$$

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

$$= 67,51 + (3 \times 45 \times 21,5 \times 0,63)$$

$$= 67,51 + 1.828,575$$

$$= 1.896,085 \text{ m}^2$$

Jadi luas kolam pelabuhan yang di butuhkan untuk saat ini sebesar 1.896,085 m². Sedangkan luas kolam pelabuhan pada awalnya sebesar 12,000 m². Berdasarkan hasil perhitungan diatas, besarnya tingkat pemanfaatan kolam pelabuhan dapat di ketahui dengan perhitungan sebagai berikut.

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

Dimana;

L1 = Kolam pelabuhan saat ini (12.000 m)

L2 = Kolam pelabuhan yang dibutuhkan (1.896,085 m)

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

$$= \frac{1.896,085}{12.000} 100\%$$

$$= 15,8 \%$$

Jadi, tingkat pemanfaatan kolam pelabuhan sebesar 15,8 %

Lampiran 3. Analisis perhitungan tingkat pemanfaatan kedalaman perairan

$$D = d + \frac{1}{2} H + S + C$$

Dimana;

D = Kedalaman kolam pada saat surut terendah (0,50 m)

d = Draf kapal terbesar (1 m)

H = Tinggi gelombang maksimum (0,7 m)

S = Tinggi ayunan kapal yang melaju (0,5 m)

C = Jarak aman dari lunas kapal ke dasar perairan (0,8 m)

$$\begin{aligned} D &= d + \frac{1}{2} H + S + C \\ &= 1 + \frac{1}{2} \cdot 0,7 + 0,5 + 0,8 \\ &= 1,5 + 2,2 \\ &= 3,7 \end{aligned}$$

Jadi, Kedalaman perairan yang di butuhkan saat ini 3,7 m. sedangkan kedalaman perairan saat pertama kali dibangun 4,5 m. Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka dapat di hitung tingkat pemanfaatan kedalaman perairan sebagai berikut.

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

Dimana;

L1 = Kedalaman perairan saat ini (4,5 m)

L2 = Kedalaman perairan yang dibutuhkan (3,7 m)

$$\begin{aligned} \text{Tingkat pemanfaatan dermaga} &= \frac{L2}{L1} \times 100\% \\ &= \frac{3,7}{4,5} \times 100\% \\ &= 82\% \end{aligned}$$

Jadi, tingkat pemanfaatan kedalaman perairan berdasarkan hasil perhitungan diatas untuk saat ini sebesar 82 %.

Lampiran 4. Analisis perhitungan tingkat pemanfaatan luas daratan pelabuhan

Luas daratan pelabuhan adalah dua kali luas dari seluruh fasilitas bila mana seluruhnya dibangun diatas daratan pelabuhan luas tanah PPI Sodohoa Kota Kendari saat ini 10.000 m².

Jadi, luas daratan PPI Sodohoa adalah:

$$= 2 \times 3.354 \text{ m}^2$$

$$= 6.708 \text{ m}^2$$

Jadi, tingkat kesesuaian luas daratan PPI Sodohoa ialah 6.040 m². Tingkat pemanfaatan daratan PPI Sodohoa adalah

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

Dimana;

L1 = Luas daratan pelabuhan saat ini (10.000 m)

L2 = Luas daratan pelabuhan yang dibutuhkan (6.708 m)

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

$$= \frac{6.708}{10.000} 100\%$$

$$= 67,1 \%$$

Jadi tingkat pemanfaatan daratan pelabuhan 67,1%

Lampiran 5. Analisis Perhitungan Tingkat Pemanfaatan Gedung Pelelangan.

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

S = Luas gedung pelelangan (750 m²)

N = Jumlah produksi rata-rata perhari (0,5 ton)

P = Faktor daya tampung ruang rerhadap produksi (30 m²/ton)

r = Frekuensi pelelangan perhari (7 jam)

a = Perbandingan ruang lelang dengan gedung lelang. (0,271)

$$S = \frac{0,5 \times 30}{7 \times 0,271}$$

$$S = \frac{15}{1,897}$$

$$= 7,907 \text{ m}^2$$

Jadi luas gedung pelelangan yang dibutuhkan yaitu 7,907 m², dengan asumsi bahwa kapal datang secara bersamaan dan ikan hasil tangkapan langsung diangkat ke TPI. Tingkat Pemanfaatan Gedung Pelelangan ditentukan dengan cara;

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

Dimana;

L1 = Panjang dermaga saat ini (750 m)

L2 = Panjang dermaga yang dibutuhkan (7,907 m)

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

$$= \frac{7,907}{750} 100\%$$

$$= 10,5 \%$$

Jadi, tingkat pemanfaatan gedung pelelangan mencapai 10,5 %

Lampiran 6. Analisis perhitungan Tingkat pemanfaatan BBM Solar Paket Diesel Nelayan

Standar kebutuhan solar yaitu 0,22 L/PK/Jam

$$\text{BBM/Oli} = \text{PXPKXStandar Kebutuhan X LT}$$

Keterangan:

P = Jumlah kapal

PK = Daya mesin

LT = Jumlah jam pelayaran

$$\text{BBM/Oli} = \text{PXPKXStandar Kebutuhan X LT}$$

$$\begin{aligned} \text{P1} &= 4 \times 20 \times 0,22 \times 6 \\ &= 105,6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{P2} &= 10 \times 70 \times 0,22 \times 12 \\ &= 1.848 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{P3} &= 44 \times 120 \times 0,22 \times 24 \\ &= 27.878,4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{P4} &= 13 \times 190 \times 0,22 \times 48 \\ &= 26.083,2 \end{aligned}$$

$$\text{P1+P2+P3+P4} = 55.915,2$$

Tingkat pemanfaatan BBM adalah:

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

Dimana;

L1 = Panjang dermaga saat ini (10.000)

L2 = Panjang dermaga yang dibutuhkan (559.915,2)

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

$$= \frac{55.915,2}{10.000} 100\%$$

$$= 559,2\%.$$

Jadi tingkat pemanfaatan BBM sebesar 559,2%

Lampiran 7. Analisis perhitungan Tingkat Pemanfaatan air bersih

$$KAPP = (KAM + KAI + KAR + KAB)$$

Keterangan:

KAPP = kebutuhan air bersih di pelabuhan perikanan (Liter/hari)

KAM = Kebutuhan air bersih untuk melaut (liter/hai)

KAI = kebutuhan air bersih untuk pencucian ikan saat pembongkaran (liter/hari)

KAR = kebutuhan air bersih untuk perumahan di pelabuhan perikanan (liter/hari)

KAB = kebutuhan air bersih untuk perkantoran (liter/hari)

a. Kebutuhan air bersih untuk melaut/hari

$$KAM = KM \times I \times N \left\{ \frac{1 + 0,5}{360} \right\} \times A$$

KM : banyaknya kapal yang direncanakan melakukan pembelian kebutuhan melaut di pelabuhan (unit/hari)

I : rata-rata lama operasi penangkapan dalam setahun perkapal untuk seluruh kapal yang direncanakan di pelabuhan (hari)

N : Rata-rata jumlah awak perkapal yang melakukan pembelian (orang/unit)

A : 50 liter/hari (untuk kapal motor), 3 liter/Orang untuk perahu tempel

$$\begin{aligned} KAM &= 12 \times 100 \times 13 \times \left\{ \frac{1 + 0,5}{360} \right\} \times 50 \\ &= 15.600 \times 0,004 \times 50 \\ &= 3.120 \text{ liter/hari} \end{aligned}$$

b. Kebutuhan air bersih untuk pencucian ikan saat pembongkaran (liter/hari)

➤ Musim Barat (8 ton/hari).

$$KAI = 1 \text{ liter} \times \text{produksi ikan/hari}$$

$$\begin{aligned} KAI &= 1 \times 8.000 \\ &= 8.000 \text{ liter / hari} \end{aligned}$$

➤ Musim timur (12 ton/hari).

$$KAI = 1 \text{ liter} \times \text{produksi ikan/hari}$$

$$\begin{aligned} KAI &= 1 \times 12.000 \\ &= 12.000 \text{ (liter / hari)} \end{aligned}$$

Jadi total kebutuhan air bersih untuk pencucian ikan saat pembongkaran adalah 20.000 liter/hari.

c. Kebutuhan air untuk perumahan

$$KAR = FKR \times M$$

Keterangan:

FKR : Faktor kondisi kebutuhan air perumahan (70 liter/hari/orang)

M : Banyak seluruh anggota keluarga dewasa disemua rumah dinas di pelabuhan (orang)

$$\begin{aligned} \text{KAR} &= 70 \times 8 \\ &= 560 \text{ liter/hari} \end{aligned}$$

d. Kebutuhan air bersih untuk perkantoran

$$\text{KAB} = \text{FKB} \times \text{O/L}$$

Keterangan:

FKB : Faktor konversi kebutuhan air bersih perkantoran di pelabuhan (30 liter/hari/orang atau 2,8 liter/m³ luas lantai)

O : Banyak tenaga kerja disemua perkantoran pelabuhan perikanan

L : Luas lantai jemur perkantoran

$$\begin{aligned} \text{KAB} &= 30 \times 5/3 \\ &= 50 \text{ liter/hari} \end{aligned}$$

Jadi total kebutuhan air bersih di PPI Sodohoa adalah:

$$\text{KAPP} = (\text{KAM} + \text{KAI} + \text{KAR} + \text{KAB})$$

$$\begin{aligned} \text{KKAP} &= 3.120 + 20.000 + 560 + 50 \\ &= 23.730 \text{ liter/hari} \end{aligned}$$

Tingkat pemanfaatan air bersih PPI Sodohoa adalah:

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} = \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

Dimana :

L1 = Panjang dermaga saat ini (12.000)

L2 = Panjang dermaga yang dibutuhkan (23.730)

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} = \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

$$= \frac{23.730}{12.000} \times 100$$

$$= 197,8\%$$

Lampiran 8. Kebutuhan Es Balok

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan Es} &= 1,5 - 2,0 \text{ kg es untuk 1 kg ikan} \\ &= 1,5 - 2.800 \\ &= 2.798,5\end{aligned}$$

Jadi tingkat pemanfaatan kebutuhan es balok yaitu;

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

Dimana :

L1 = Kebutuhan es balok saat ini (2.800)

L2 = Kebutuhan es balok yang dibutuhkan (2.798,5)

$$\text{Tingkat pemanfaatan dermaga} \frac{L2}{L1} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}&= \frac{2.798,5}{2.800} 100\% \\ &= 99,9 \%\end{aligned}$$

Jadi tingkat pemanfaatan kebutuhan air yaitu 99,9

Lampiran 9. Kuisiner Penelitian

1. Kuisiner untuk nelayan

- a. Nama;
 - b. Nama Kapal;
 - c. jenis kapal;
 - d. Jumlah ABK (orang);
 - e. ukuran kapal (GT);
 - f. produksi per pendaratan (kg);
 - g. lama waktu trip per hari;
 - h. perlakuan yang diberikan pada hasil tangkapan?
2. Berapa luas kolam pelabuhan?
 3. Berapa kedalaman perairan?
 4. Ukuran seluruh Fasilitas di TPI Sodohoa
 5. Jumlah Fasilitas yang masih berfungsi dan yang sudah tidak digunakan
 6. Berapa jumlah kapal yang menggunakan dermaga per hari?
 7. Berapa jumlah alat tangkap yang ada di TPI Sodohoa?
 8. Rata-rata volume kapal yang merapat di TPI Sodohoa
 9. Jumlah kunjungan kapal per hari
 10. berapa ton hasil tangkapan yang didaratkan di TPI Sodohoa?
 11. Luas lahan pelabuhan TPI Sodohoa
 12. Apa saja jenis hasil tangkapan yang didaratkan di TPI Sodohoa?

Lampiran 6. Dokumentas



Kunjungan ke Kantor PPI Sodohoa



Pintu masuk PPI Sodohao



Hasil Tangkapan



Proses jual beli ikan di Gedung TPI/PPI Sodohoa