

URNAL KUPPStudy on utilization of Tiku fishing port facilities, Agam Regency, West Sumatera Province.

by

Kusniwati¹⁾ Jonny Zain²⁾ Syaifuddin²⁾

Abstract

For purpose to identify type, capacity and condition of the facilities, as well as to evaluate the facilities utilization level at Tiku fishing port. Series survey activities were conducted at Tiku fishing port, Agam regency, West Sumatera Province during April 2013. The result shows that the Tiku fishing port had complete facilities such as basic, functional and supporting facility. Nevertheless, we were identified the malfunction and useless facilities at Tiku fishing port, such as fresh water tank, cold storage, and fish market hall. The calculation of facilities utilization level was 109.35% for fuel tank, 81.48% for Ice and 48.4% for fish market hall.

Keywords : Basic facility, functional facility, supporting facility, facilities utilization level, Tiku fishing port facilities

PENDAHULUAN

Pelabuhan perikanan adalah suatu wilayah perpaduan antara daratan dan lautan yang dipergunakan sebagai pangkalan kegiatan penangkapan ikan yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas dari ikan didaratkan hingga didistribusikan. Dengan adanya pelabuhan perikanan akan memudahkan para nelayan untuk melakukan aktivitas mendaratkan ikan hasil tangkapannya dan dipasarkan selanjutnya didistribusikan.

Menurut Direktorat Jendral Perikanan (1996) fungsi pelabuhan perikanan adalah sebagai pusat pengembangan dan sebagai fasilitas pendorong pertumbuhan kegiatan usaha perikanan berupa: penangkapan,

pengolahan dan pemasaran untuk konsumsi lokal, antar pulau maupun tujuan ekspor.

Untuk tercapainya fungsi tersebut, maka pelabuhan perikanan dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas yang dapat menampung aktivitas-aktivitas dengan baik dan tepat. Adapun fasilitas-fasilitas yang ada di pelabuhan perikanan antara lain fasilitas pokok, fasilitas fungsional dan fasilitas tambahan/penunjang. Sedangkan untuk aktivitas yang ada di pelabuhan perikanan terdiri dari aktivitas pendaratan hasil tangkapan, pemasaran hasil tangkapan, pengolahan hasil tangkapan, pengisian perbekalan melaut, perawatan armada dan alat tangkapan serta tambat labuh kapal.

Kecamatan Tanjung Mutiara merupakan satu-satunya kecamatan di

wilayah Kabupaten Agam Propinsi Sumatera Barat yang memiliki potensi dan menitikberatkan pembangunannya pada sektor perikanan tangkap. Daerah ini secara geografis terletak di wilayah pesisir. Wilayah pesisir ini menyimpan berbagai sumberdaya alam hayati dan non hayati (Dinas Peternakan Perikanan dan Kelautan Kabupaten Agam, 2001).

Salah satu tempat pendaratan ikan yang terdapat di Pantai Barat Sumatera Barat adalah Pangkalan Pendaratan Ikan Tiku (PPI Tiku). PPI Tiku telah beroperasi selama 34 tahun, tepatnya mulai beroperasi sekitar tahun 1978 yang berlokasi di Nagari Tiku Selatan tepatnya di Jorong Pasir Tiku dan merupakan tempat kegiatan perikanan tangkap terbesar yang ada di Kecamatan Tanjung Mutiara Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat.

Untuk melihat kesiapan PPI Tiku dalam menampung aktivitas yang ada perlu di evaluasi pemanfaatan fasilitas-fasilitasnya agar tujuan pembangunan di bidang perikanan dapat tercapai. Hal ini diperkirakan karena dengan kondisi fasilitas yang baik serta pemanfaatan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan, maka akan terlaksananya aktivitas yang baik pula.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei, yaitu dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan informasi langsung ke lokasi dengan melakukan wawancara kepada responden dan mengumpulkan data sekunder dari instansi terkait.

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara langsung pada responden yang terdiri dari pihak pengelola pelabuhan yang terdiri 4 orang, nelayan 9 orang, pedagang 1 orang, buruh 2 orang serta instansi Dinas Perikanan dan Kelautan 1 orang. Menurut penggunaannya data yang

dikumpulkan tersebut dibedakan atas data utama dan penunjang. Data utama merupakan data yang dibutuhkan dalam analisis kebutuhan fasilitas, sedang data penunjang digunakan untuk menjelaskan atau mendukung hasil analisis kebutuhan fasilitas.

Analisis data

Analisis kebutuhan fasilitas

Untuk mengetahui kebutuhan ukuran fasilitas untuk menampung aktivitas di PPI digunakan formula Ditjen Perikanan (1981), formula Yano dan Noda (1970). Formula Ditjen Perikanan (1981) digunakan untuk menghitung kebutuhan ukuran tangki BBM dan tangki air tawar. Sedang formula Yano dan Noda (1970) digunakan untuk menghitung kebutuhan luas gedung pelelangan .

Analisis Tingkat Pemanfaatan fasilitas

Untuk mengetahui besarnya tingkat pemanfaatan fasilitas dalam bentuk persentase, dapat diperoleh dengan membandingkan ukuran fasilitas yang dibutuhkan sesuai kondisi yang ada dengan ukuran fasilitas yang tersedia. Besarnya tingkat pemanfaatan fasilitas dapat dihitung menggunakan formula berikut:

$$P = \frac{U_p}{U_t} \times 100\% \text{ (Zain, et al., 2011)}$$

Analisis pengembangan fasilitas

Untuk melihat kemungkinan pengembangan pemanfaatan fasilitas yang ada maka dilakukan uji SWOT menurut Rangkuti (2004).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Keadaan Umum Daerah Penelitian

PPI Tiku adalah salah satu tempat pendaratan ikan yang ada di pantai Sumatera Barat yang berlokasi di kenagarian Tiku

Selatan tepatnya di Jorong Pasir Tiku dengan luas wilayah Pasir Tiku 1 km². Batas – batas PPI Tiku yaitu sebelah utara berbatasan dengan pemukiman penduduk dan sebelah selatan dan barat berbatasan dengan samudera hindia, dan sebelah timur berbatasan dengan pemukiman penduduk. Jarak PPI Tiku dari Ibukota Kecamatan yaitu 900 m, dari Ibukota Kabupaten 18 km dan dari Ibukota Provinsi Sumatera Barat yaitu 94 km.

2. Fasilitas PPI Tiku

Fasilitas-fasilitas yang terdapat di PPI Tiku dapat dibedakan atas 3 jenis sesuai dengan fungsinya, yaitu: fasilitas pokok, fasilitas fungsional dan fasilitas penunjang. Fasilitas pokok yang dimiliki oleh PPI Tiku antara lain tanah/areal PPI, pemecah gelombang (*breakwater*). Fasilitas yang ada di PPI Tiku adalah tempat pelelangan ikan, SPDN, tangki air tawar, pabrik es, *cold storage* dan gedung pengepakan. Fasilitas penunjang yang ada di PPI Tiku adalah rumah dinas, tempat ibadah, koperasi, MCK umum, gedung polisi air laut, kedai pesisir, dan balai pertemuan nelayan.

3. unit penangkapan

Armada Penangkapan

Armada perikanan yang terdapat di PPI Tiku antara lain perahu tanpa motor, perahu motor dan kapal motor. Jumlah masing-masing armada tersebut tertera pada tabel berikut.

Tabel 5. Jumlah Armada PPI Tiku

No.	Jenis Armada	Jumlah (Unit)	Persentase (%)
1.	Perahu Tanpa Motor	167	26,51
2.	Perahu Motor	356	54,76
3.	Kapal Motor	92	14,60
Jumlah		630	100,00

Sumber : Kantor UPT PPI Tiku

Alat tangkap

Alat tangkap yang dioperasikan oleh nelayan di PPI Tiku antara lain bagan perahu, pancing tonda, payang, gillnet, trammel net, bubu dan pancing. Jumlah alat tangkap tersebut tertera pada tabel berikut.

Tabel 6. Jumlah Alat Tangkap yang Terdapat di PPI Tiku

No.	Alat Tangkap	Jumlah (unit)	Persentase (%)
1.	Bagan Perahu	15	2,29
2.	Pancing Tonda	42	6,41
3.	Payang	35	5,34
4.	Gill net	235	35,87
5.	Trammel net	81	12,36
6.	Bubu	40	6,10
7.	Pancing	207	31,60
Jumlah		655	100,00

Sumber : Kantor UPT PPI Tiku

Nelayan

Secara umum nelayan di PPI Tiku dikelompokkan menjadi nelayan tetap dan

nelayan sambilan dengan jumlah masing-masing tertera pada tabel berikut.

Tabel 7. Jumlah nelayan yang terdapat di PPI Tiku

No.	Jenis Nelayan	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1.	Nelayan Tetap	1.189	82,80
2.	Nelayan Sambilan	247	17,20
Jumlah		1.436	100,00

Sumber: Kantor UPT PPI Tiku

Hasil tangkapan

Dari tiga tahun data produksi yang terkumpul di PPI Tiku terlihat bahwa jumlah produksi berfluktuasi dari tahun ke tahun.

Tabel 9. Jumlah Produksi Hasil Tangkapan di PPI Tiku

No	Tahun	PPI Tiku (ton)	Pertumbuhan (%)
1.	2010	6.167,78	-
2.	2011	4.124,51	-33,13
3.	2012	4.895,96	1.870

Sumber : UPT PPI Tiku

Aktivitas PPI Tiku

Aktivitas yang dilakukan di PPI Tiku antara lain pendaratan hasil tangkapan, pemasaran hasil tangkapan, perawatan armada, dan pengisian perbekalan melaut.

4. Pemanfaatan Fasilitas di Pangkalan

Dari fasilitas – fasilitas yang ada di PPI Tiku yang dimanfaatkan antara lain fasilitas pokok terdiri dari tanah/areal PPI dan *breakwater*, fasilitas fungsional terdiri dari SPDN dan pabrik es. Fasilitas penunjang yang dimanfaatkan terdiri dari rumah dinas, tempat ibadah, koperasi, MCK umum, gedung polisi air laut, kedai pesisir dan balai

pertemuan nelayan. Sedangkan fasilitas yang tidak dimanfaatkan terdiri dari TPI, tangki air tawar dan *cold storage*. Fasilitas - fasilitas yang dimanfaatkan sesuai dengan peruntukkannya terdiri dari lahan/areal PPI, *breakwater*, SPDN, pabrik es, rumah dinas, tempat ibadah, koperasi, MCK umum, gedung polisi air laut, kedai pesisir dan balai pertemuan nelayan.

Aktivitas yang dilaksanakan di fasilitas yang sesuai dengan peruntukannya tidak semuanya dapat dihitung tingkat pemanfaatannya. Fasilitas yang bisa dihitung tingkat pemanfaatannya yaitu, Tangki BBM, Pabrik Es, Tangki air tawar dan TPI.

A. Tangki BBM

Tangki BBM yang terdapat di PPI Tiku memiliki kapasitas 20.000 liter, sedangkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa BBM yang ada dimanfaatkan oleh nelayan untuk aktifitas melaut lebih banyak daripada ketersediaannya. Kapasitas tangki BBM yang dibutuhkan sesuai dengan analisis yang dilakukan adalah 21.871 liter/ hari oleh nelayan setempat. Dengan melihat kondisi tersebut maka tingkat pemanfaatan fasilitas tangki BBM adalah 109,35 % dan termasuk kedalam kelompok jenis pemanfaatan yang sangat dimanfaatkan.

B. Pabrik Es

Pabrik es balok di PPI Tiku seluas 276 m² yang mempunyai kapasitas produksi es 20 ton/hari (400 balok/hari) dengan berat 50 kg/balok Sedangkan kapasitas produksi es balok yang dibutuhkan untuk kebutuhan melaut sesuai dengan analisis yang dilakukan yaitu 325,929 balok/hari oleh nelayan setempat. Dengan melihat kondisi tersebut maka tingkat pemanfaatan fasilitas produksi

es balok adalah 81.48 % dan fasilitas ini termasuk kedalam kelompok jenis pemanfaatan yang dimanfaatkan.

C. Tangki Air Tawar

Seandainya kebutuhan air tawar untuk melaut nelayan dilakukan di PPI maka diperlukan kapasitas tangki adalah 9.000 liter. Untuk pengadaan air tawar yang dibutuhkan nelayan untuk melaut, nelayan mengambil air yang berasal dari sumur bor karena tangki air tawar yang ada di PPI Tiku tidak dimanfaatkan sesuai fungsinya.

D. Tempat Pelelangan Ikan/ TPI

Seandainya aktivitas pelelangan dilakukan di TPI PPI maka ruang lelang yang dibutuhkan adalah 314.65 m². Tempat pelelangan ikan yang ada di PPI Tiku seluas 650 m², namun TPI ini tidak dimanfaatkan nelayan untuk aktifitas pelelangan karena jarak yang agak jauh dari tempat pendaratan. Untuk aktifitas pelelangan, jual beli dengan pedagang dilakukan di pantai.

Berdasarkan analisis yang dilakukan, tingkat pemanfaatan ruang lelang yang dibutuhkan adalah 314.65 m² dengan tingkat pemanfaatan ruang lelang yaitu 48,4 % dan fasilitas ini termasuk kedalam kelompok jenis pemanfaatan yang tidak dimanfaatkan.

Untuk melihat tingkat pemanfaatan fasilitas di PPI Tiku dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Tingkat Pemanfaatan Fasilitas di PPI Tiku

No	Fasilitas	Ukuran / Kapasitas		Tingkat Pemanfaatan (%)
		Yang ada	Yang dibutuhkan	
1.	Tangki BBM	20.000 l	21871 lt	109.35
2.	Pabrik Es	400 balok	325.929 balok	81.48
3.	Tangki Air Tawar	-	8471.29 lt	-
4.	TPI	650 m ²	314.65 m ²	48.4

Sumber : PPI Tiku

PEMBAHASAN

Jika dilihat berdasarkan KEPMEN/16/2006 tersebut, PPI Tiku sudah memenuhi kriteria butir a, f, g, h dan i. PPI Tiku mempunyai lahan dengan Luas 2 Ha sehingga telah memenuhi syarat Pelabuhan Perikanan Tipe D. Dari pengamatan yang dilakukan langsung di PPI Tiku pemanfaatan lahan telah diupayakan secara maksimal oleh pihak PPI dan pemerintah Kabupaten agam dengan membangun berbagai fasilitas di PPI Tiku. Akan tetapi pemanfaatan fasilitas di PPI Tiku tidak maksimal karena banyaknya fasilitas yang sudah dibangun tetapi tidak dimanfaatkan.

Fasilitas – fasilitas yang terdapat di PPI Tiku yang telah di analisis tingkat pemanfaatannya yaitu Tangki BBM, pabrik es, tangki air tawar dan TPI.

Fasilitas tanki BBM merupakan fasilitas fungsional dan pemanfaatan tangki BBM sangat perlu dilakukan agar kebutuhan BBM dapat terpenuhi oleh pelaku aktivitas yang membutuhkannya. Dari hasil perhitungan yang dilakukan, tingkat pemanfaatan tangki BBM adalah 109.35 % dan termasuk kedalam kelompok jenis pemanfaatan yang sangat dimanfaatkan.

Kebutuhan es merupakan kebutuhan pokok bagi nelayan PPI Tiku dalam melakukan aktivitas melaut. Berdasarkan perhitungan diperoleh tingkat pemanfaatan es adalah 81.48 % termasuk kedalam kelompok jenis pemanfaatan yang dimanfaatkan

Fasilitas tangki air tawar merupakan fasilitas fungsional dan pemanfaatan tangki air tawar sangat diperlukan agar kebutuhan air tawar dapat terpenuhi oleh pelaku aktivitas yang membutuhkannya. Untuk tangki air tawar tidak dapat dilakukan perhitungan karena tangki air tawar yang rusak sehingga nelayan mengambil air dari sumur bor.

Fasilitas TPI merupakan fasilitas fungsional dan pemanfaatan ruang lelang yang diperlukan dapat menampung aktivitas pelelangan dan pemasaran hasil tangkapan ikan. Dari hasil perhitungan yang dilakukan tingkat pemanfaatan tempat pelelangan ikan adalah 48.4 % dan termasuk kedalam kelompok jenis pemanfaatan fasilitas yang tidak dimanfaatkan.

Strategi Pengembangan Fasilitas PPI Tiku

Faktor Internal

Faktor-faktor internal tersebut diberikan nilai berdasarkan pengaruhnya dalam pengembangan dan pemanfaatan fasilitas. Hal ini dapat diperhatikan pada tabel 11.

Tabel 11. Analisis Faktor Internal Pengembangan (*strengths dan weaknesses*)

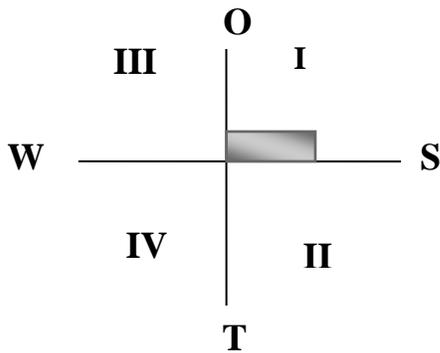
Faktor Internal	Bobot	Rating	Skor
Kekuatan (S)			
1. Tersedianya lahan yang luas	0.25	3	0.75
2. Fasilitas yang lengkap dibanding tempat pendaratan tradisional lainnya	0.15	3	0.45
3. Tersedianya dua mesin pencetak es balok	0.15	2	0.30
Σ			1.50
Kelemahan (W)			
1. Kerusakan Fasilitas tangki air tawar dan <i>cold storage</i>	0.15	2	0.30
2. Tidak ada dermaga dan kolam pelabuhan	0.20	2	0.40
3. TPI yang tidak dimanfaatkan	0.10	2	0.20
Σ			0.90
Total	1.00		0.6

Faktor eksternal

Tabel 12. Analisis Faktor Eksternal (*Opportunities dan threats*)

Faktor eksternal	Bobot	Rating	Skor
Peluang (O)			
1. Peluang pasar masih terbuka	0,20	4	0,8
2. Pelabuhan Perikanan yang ada di Kabupaten Agam yaitu PPI Tiku	0,30	3	0,9
Σ			1,7
Ancaman (T)			
1. Tempat pendaratan tradisional	0,20	3	0,6
2. Adanya toke yang menyediakan Es di PPI	0,30	3	0,9
Σ	1,00		1,5
Total			0,2

Untuk melihat posisi faktor internal dan faktor eksternal pada kuadran, maka untuk faktor internal (sumbu X) dan factor eksternal (sumbu Y), sehingga terletak pada koordinat (0.6 : 0.2) untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar.



Gambar 23 . analisis SWOT

Dari analisis faktor-faktor internal dan eksternal maka diperoleh strategi yang

dilakukan dengan SWOT yang terdiri dari SO, WO, ST dan WT. Dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Matriks SWOT Strategi Pengembangan Fasilitas PPI Tiku

INTERNAL	KEKUATAN (S)	KELEMAHAN (W)
EKSTERNAL	1. Lahan PPI yang luas 2. Fasilitas yang lengkap dibanding tempat pendaratan tradisional 3. Tersedianya 2 mesin pencetak es	1.Kerusakan fasilitas seperti <i>cold storage</i> dan tangki air tawar 2.Tidak ada dermaga dan kolam pelabuhan 3.TPI tidak termanfaatkan
	PELUANG (O)	Strategi S.O
	1. Peluang pasar masih terbuka 2. Pelabuhan Perikanan yang ada di Kabupaten Agam yaitu PPI Tiku	1. Mengembangkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan. 2.Peningkatan pemanfaatan fasilitas
	ANCAMAN (T)	Strategi W.O
	1.Tempat pendaratan tradisonal 2.Adanya toke yang menyediakan es	1. Memperbaiki fasilitas yang rusak dan memanfaatkan fasilitas yang ada sesuai fungsinya 2. Melakukan pembangunan dermaga
		Strategi W.T
		1.Perlunya melakukan peningkatan pelayanan oleh pihak PPI 1.Memberikan arahan kepada nelayan agar melakukan pelanggan di TPI

Tabel 14. Strategi Berdasarkan Prioritas

Strategi	Prioritas
Mengembangkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan	I
Peningkatan pemanfaatan fasilitas	II
Perlunya melakukan peningkatan pelayanan oleh pihak PPI	III
Memperbaiki fasilitas yang rusak dan memanfaatkan fasilitas yang ada sesuai fungsinya	IV
Melakukan pembangunan dermaga	V
Memberikan arahan kepada nelayan agar melakukan pelelangan di TPI	VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

PPI Tiku sudah memiliki fasilitas yang lengkap namun masih ada fasilitas yang rusak dan juga ada fasilitas yang tidak dimanfaatkan sesuai fungsinya. Fasilitas - fasilitas yang ada di PPI Tiku terdiri dari fasilitas pokok yang meliputi tanah/ areal pelabuhan dan breakwater. Fasilitas fungsional meliputi tempat pelelangan ikan / TPI, SPDN, tangki air tawar, pabrik es, cold storage, gedung pengepakan dan balai pertemuan nelayan. Fasilitas penunjang meliputi rumah dinas, MCK umum, tempat ibadah, koperasi, kedai pesisir dan gedung polisi perairan laut.

Fasilitas – fasilitas yang telah di analisis tingkat pemanfaatannya yaitu Tanki BBM 109.35% termasuk kedalam jenis pemanfaatan yang sangat dimanfaatkan , pabrik es 81.48% termasuk kedalam jenis pemanfaatan yang dimanfaatkan, dan TPI

48.4% termasuk kedalam jenis pemanfaatan yang tidak dimanfaatkan.

Aktivitas di PPI Tiku terdiri dari pendaratan hasil tangkapan ikan, pemasaran hasil tangkapan ikan, perawatan armada dan pengisian perbekalan melaut. Pendaratan hasil tangkapan di PPI Tiku di lakukan di tepi pantai karena tidak adanya dermaga. Kegiatan pemasaran hasil tangkapan tidak dilakukan di gedung TPI tetapi dilakukan pantai, nelayan melakukan transaksi penjualan dan pelelangan di pantai.

Saran

Untuk pengembangan PPI Tiku diharapkan dapat memanfaatkan fasilitas - fasilitas yang ada sesuai dengan fungsinya dan juga perlu di perhatikan perawatan dan peningkatan fasilitas yang sudah ada di PPI Tiku.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis sangat berterima kasih kepada Bapak Ir.Jonny Zain, M.Si. selaku pembimbing I, dan Bapak Ir.Syaifuddin, M.Si. selaku pembimbing II yang telah banyak memberi masukan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andina, 2005. Evaluasi Pangkalan Pendaratan Ikan Kota Dumai. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. 60 hal (tidak diterbitkan).
- Dinas Peternakan Perikanan dan Kelautan Kabupaten Agam. 2011. Perkembangan Sumberdaya Kelautan Kabupaten Agam. Dinas Peternakan dan Kelautan Agam. Lubuk Basung. Padang. 154 hal.

- Direktorat Jenderal Perikanan., 1981. Standar Rencana Induk dan Pokok-pokok Desain Untuk Pelabuhan Perikanan dan Pangkalan Pendaratan Ikan. PT Incoreb. Jakarta. 169 hal.
- _____, 1985. Administrasi Pelabuhan Perikanan. Direktorat Bina Prasarana Perikanan. Jakarta. 158 hal.
- _____. 1994. Petunjuk Teknis Pengelolaan Pelabuhan Perikanan. Direktorat Bina Prasarana. Jakarta. 162 hal.
- _____, 1996. Buku Petunjuk Pelaksanaan Struktur Organisasi dan Manajemen Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI). Direktorat Bina Prasarana Perikanan, Jakarta. 120 hal.
- _____. 2002. Pedoman Pengelolaan Pelabuhan Perikanan. Jakarta. 108 hal.
- Delpani, 2005. Manajemen Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Liat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. 63 hal (tidak diterbitkan)
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 10 Tahun 2004 tentang Pelabuhan Perikanan. Jakarta.
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 16 Tahun 2006 tentang Pelabuhan Perikanan. Jakarta.
- Lubis, E., 1997. Pola Pengelolaan Pelabuhan Perikanan Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 70 hal.
- Lubis, E., 2000. Pengantar Pelabuhan Perikanan. Laboratorium Pelabuhan Perikanan Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 72 hal.
- Murdiyanto, B. 2002. Pelabuhan Perikanan. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 142 hal.
- Namura, M. dan Yamazaki, T. 1977. Fishing Techniques. Part 1. Japan International Cooperation Agency. Tokyo. 47 hal.
- Nazir, K. 2008. Studi Pemanfaatan Fasilitas Pelabuhan Perikanan Pantai Lampulo Banda Aceh. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. 61 hal. (tidak diterbitkan)
- Varlina, I.N., 2011. Studi Pemanfaatan Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan PT. Mas Moro Mulia Kecamatan Moro Kabupaten Karimun Provinsi Kepulauan Riau. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. 156 hal (tidak diterbitkan)
- Rangkuti, F. 2004. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Gramedia, Jakarta. 198 hal.
- Rangkuti, F. 2006. Analisis SWOT. Teknik Membedah Kasus Bisnis. PT:Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 198 hal.
- Suherman, A. 2010. Alternatif Strategi Pengembangan Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Lamongan Jawa Timur. Jurnal Saintek Perikanan.
- Pianc, 1999. Laporan Pendahuluan Pekerjaan Perencanaan dan Pembuatan Detail Desain Pelabuhan

Perikanan Nusantara Sibolga. PT.
Perenjtan djaya. Jakarta 143 hal.

Yano, T dan Noda, M. 1970. The Planning of
Market Halls in Fishing Ports. Di
dalam Fishing Port and Markets.
Fishing News (Books) Ltd. London. 8
hal.

Yulia, 2009. Studi Pemanfaatan Fasilitas
Pelabuhan Perikanan Pantai
Lempasing Provinsi Lampung.
Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu
Kelautan Universitas Riau.
Pekanbaru. 63 hal.(tidak diterbitkan)

Zain, J. Syaifuddin dan Y. Aditya. 2011.
Efisiensi Pemanfaatan fasilitas di
Tangkahan Perikanan Kota Sibolga.
Jurnal Perikanan dan Kelautan. XVI :
I – II.

Zain, J. Syaifuddin dan A.H. Yani, 2011.
Buku Ajar Pelabuhan Perikanan.
Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya
Perairan. Fakultas Perikanan dan
Ilmu Kelautan. Universitas Riau. 157
hal.