

**Study On Time Efficiency of Unloading Time of The Purse Seiner
at Fishing Port of PT. Hasil Laut Sejati,
Riau Islands Province**

by

Alfin¹⁾ Jonny Zain²⁾ and Syaifuddin²⁾

Abstrak

This research was conducted on Agustus 2013 at the fishing port of PT. Hasil Laut Sejati, Batam city Riau Islands Province. The method used was a survey method. The purpose of this study is to know the efficiency level for unloading time of purse seiner in fishing port of PT. Hasil Laut Sejati and factor influenced. The result shows that the efficiency level of unloading time around 56,98% - 72,73% with uploading efficiency time was 64,65% in average. There are seven free variables influence time efficiency for unloading time with value $r=0,897$ and $R^2=89,7\%$, thus the diversity of free variable gives the contribution to diversity assess for time efficiency is equal 89,7%.

Keyword : Efficiency, fishing port, purse seine, unloading time

¹⁾*Student of Fisheries and Marine Science Faculty, University of Riau*

²⁾*Lecturer of Fisheries and Marine Science Faculty, University of Riau*

PENDAHULUAN

Pelabuhan perikanan adalah salah satu jenis pelabuhan yang termasuk pelabuhan khusus yang berfungsi sebagai tempat pendaratan ikan, pengolahan ikan dan pemasaran ikan. Menurut Zain, Syaifuddin dan Yani (2011) pelabuhan perikanan adalah suatu wilayah peraduan antara daratan dan lautan yang dipergunakan sebagai pangkalan kegiatan penangkapan ikan dan dilengkapi dengan berbagai fasilitas dari ikan didaratkan hingga didistribusikan.

Prasarana dan sarana yang memadai merupakan salah satu kebutuhan yang mutlak diperlukan untuk memajukan kegiatan industri perikanan. Selain itu dengan adanya pelabuhan perikanan maka diharapkan sebagai

tempat untuk pengembangan masyarakat nelayan, tempat berlabuh kapal perikanan, tempat memperlancar kegiatan-kegiatan perikanan dan distribusi hasil tangkapan.

Salah satu pelabuhan perikanan yang terdapat di Kota Batam yakni Pelabuhan Perikanan yang di kelola oleh swasta dibawah manajemen PT. Hasil Laut Sejati (HLS) dan memiliki fasilitas yang cukup bagi usaha perikanan. Aktivitas yang terdapat di Pelabuhan ini adalah tambat labuh kapal, pendaratan hasil tangkapan, pemasaran hasil tangkapan, pengisian perbekalan melaut, perawatan alat tangkap dan perbaikan kapal.

Proses pendaratan ikan di Pelabuhan Perikanan PT. HLS terdiri dari pembongkaran, penyortiran, penimbangan serta pengangkutan ikan

ketempat penyimpanan/*Cold Storage*. Untuk aktivitas pembongkaran ikan ini dilakukan hanya disatu dermaga, sedangkan selang kapal yang datang untuk mendaratkan ikan hasil tangkapannya tidak terlalu jauh.

Efisiensi waktu di pelabuhan perikanan PT. HLS sangat berpengaruh terhadap manajemen pelabuhan dimana semakin efisien waktu aktivitas pembongkaran ikan maka semakin baik pula manajemen di pelabuhan tersebut, sebaliknya semakin banyak waktu yang digunakan selama aktivitas pembongkaran ikan maka efisiensi di pelabuhan tersebut dapat dikatakan kurang baik karena banyaknya waktu yang digunakan untuk aktivitas pembongkaran ikan.

Proses pembongkaran ikan tersebut sangat berkaitan terhadap lamanya waktu bongkar, disamping itu juga akan berpengaruh terhadap mutu ikan yang di bongkar. Karena itu proses pembongkaran ikan harus dilakukan secara cepat atau menggunakan waktu yang lebih efisien untuk menjaga mutu ikan.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat efisiensi waktu bongkar kapal perikanan *Purse seine* di Pelabuhan Perikanan PT. Hasil Laut Sejati dan fakto-faktor yang mempengaruhinya. Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi tentang efisiensi waktu bongkar, waktu terbuang, waktu bongkar efektif dan untuk menambah wawasan bagi semua pihak

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung kelapangan dan mengamati aktivitas pembongkaran ikan serta wawancara kepada pihak

terkait yang terlibat dalam aktivitas pembongkaran ikan kapal *Purse seine*.

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan terdiri dari data pokok dan data pendukung. Adapun data pokok dan data pendukung tersebut terdiri dari:

1. Data pokok merupakan data yang digunakan untuk menentukan tingkat efisiensi waktu bongkar kapal perikanan *Purse seine*. Data pokok tersebut terdiri dari waktu yang digunakan untuk aktivitas pembongkaran ikan, yaitu sebagai berikut :
 - a. **Waktu bongkar** yaitu waktu yang digunakan untuk aktivitas pembongkaran ikan yang terhitung dari kapal tambat ke dermaga hingga aktivitas pembongkaran ikan selesai yakni ikan sampai ke *Cold Storage* (menit).
 - b. **Waktu terbuang** yaitu waktu yang digunakan untuk aktivitas lainnya pada saat aktivitas pembongkaran ikan sedang berlangsung (menit).
 - c. **Waktu bongkar efektif** adalah waktu yang digunakan semata-mata hanya untuk aktivitas pembongkaran ikan (menit).
2. Data pendukung merupakan data yang digunakan untuk menjelaskan hasil analisis efisiensi waktu bongkar. Data tersebut antara lain:
 - a. Ukuran kapal (GT)
 - b. Tinggi *freeboard* (cm)
 - c. Jumlah berat ikan (kg)
 - d. Jumlah tenaga bongkar di kapal (jiwa)
 - e. Jumlah buruh sortir (jiwa)
 - f. Kondisi cuaca

Data pokok dan data pendukung tersebut dikumpulkan selama 10 hari, di mana setiap harinya mengamati aktivitas pembongkaran ikan kapal perikanan *Purse seine*. Bila nelayan menambatkan kapalnya sebelum waktu pelayanan dibuka, maka waktu bongkar dihitung

mulai pada saat waktu pelayanan dibuka. Sedangkan nelayan yang menambatkan kapalnya setelah waktu pelayanan dibuka, maka waktu bongkar dihitung mulai pada saat nelayan selesai menambatkan kapalnya di dermaga.

Analisis Data

Dalam penelitian ini data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis statistik yang bertujuan untuk menghitung besarnya efisiensi waktu bongkar kapal perikanan *Purse seine* dengan menggunakan persamaan Zain dalam Novianti (2013) sebagai berikut :

$$E = \frac{WE}{WT} \times 100\%$$

Di mana :

- E = Tingkat efisiensi (%)
- WE = Waktu bongkar efektif yang digunakan untuk aktivitas pembongkaran ikan (Menit)
- WT = Waktu bongkar kapal perikanan *Purse seine* (Menit)

Hasil yang diperoleh tersebut selanjutnya ditentukan tingkat efisiensinya dengan menggolongkan kedalam 4 tingkatan menurut Zain *diacu* dalam Misnawati 2013 sebagai berikut:

Tabel 1. Tingkatan efisiensi

No	Tingkat Efisiensi	Nilai Efisiensi
1	Efisien	75% hingga 100%
2	Kurang Efisien	50% hingga 74,99%
3	Tidak Efisien	25% hingga 49,99%
4	Sangat Tidak Efisien	< 25%

Untuk melihat hubungan antara efisiensi waktu bongkar dengan waktu terbuang, ukuran armada (GT), jumlah berat ikan, jumlah tenaga bongkar kapal, dan kecepatan bongkar dilakukan analisis regresi berganda dengan menempatkan efisiensi waktu sebagai variabel terikat dan sebagai variabel bebas (x_1) ukuran kapal (GT), (x_2) tinggi

freeboard, (x_3) jumlah berat ikan, (x_4) jumlah tenaga bongkar kapal, (x_5) jumlah buruh sortir, (x_6) kecepatan bongkar dan (x_7) waktu terbuang dengan persamaan umum garis regresi berganda :

$$Y_i = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$$

Data tersebut akan dimasukkan kedalam *software* SPSS dan melalui *software* ini data tersebut diolah untuk melihat hubungan r antara variabel terikat y_i dengan variabel bebas x_i kemudian melakukan pembahasan dari persamaan yang didukung literatur yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Fasilitas yang dimiliki oleh Pelabuhan Perikanan PT. HLS Bungus terdiri dari Fasilitas Pokok, Fasilitas Fungsional, dan Fasilitas Penunjang. Fasilitas-fasilitas yang ada di Pelabuhan Perikanan PT. HLS semuanya masih dalam kondisi baik.

Kapal perikanan *Purse seine* yang menjadi objek penelitian memiliki panjang 18,95-26,63 meter dan lebar 3,98-6,13 meter dengan bahan utama kapal terbuat dari kayu. Kapal perikanan *Purse seine* yang melakukan pembongkaran ikan di Pelabuhan Perikanan PT. HLS terbuat dari kayu yang dilapisi dengan fiber yang bertujuan agar kapal bisa tahan lama. Kapal *Purse seine* dilengkapi dengan geladak kerja, palka pendingin (*freezer room*) untuk menampung hasil tangkapan dan dilengkapi juga dengan Power block yang berfungsi untuk membantu menarik jaring dari dalam air ke atas dek kapal serta pada bagian atas kapal ini juga dilengkapi dengan lampu-lampu merkuri yang berfungsi untuk menarik perhatian ikan.

Tabel 2. Ukuran kapal *Purse seine* yang melakukan pembongkaran ikan di pelabuhan perikanan PT. HLS

Nama Kapal	GT	Ukuran		
		P	L	D
KM. Sumber Laut	34	18,95	3,98	1,30
KM. Sumber Natuna	88	23,30	4,36	2,30
KM. Sumber Jadi	73	22,42	4,02	1,65
KM. Sumber Indah	75	22,15	4,00	1,46
KM. Sumber Rezeki	98	23,05	4,18	2,20
KM. Sumber Fortuna	138	26,63	6,13	2,10
KM. Sinar Bayu Utama	138	26,48	6,02	2,15
KM. Sumber Mutiara	118	25,44	5,38	2,45
KM. Sumber Mas	88	23,45	4,49	2,17
KM. Sumber Maju	138	23,80	4,64	2,20

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa ukuran kapal perikanan Purse seine mulai dari 34-138 GT, dimana untuk kapal yang berukuran 34-73 GT sebanyak 2 unit, kapal yang berukuran 75-98 sebanyak 4 unit dan untuk kapal yang berukuran >100 GT sebanyak 4 unit. Kapal-kapal ini sudah termasuk kapal modern karena kapal-kapal tersebut sudah dilengkapi dengan alat bantu navigasi seperti, fish finder, GPS, kompas, radio, freezer serta mesin yang digunakan dalam proses setting dan hauling.

Alat tangkap Purse seine yang menjadi objek penelitian terdiri dari jaring utama, selvedge, tali ris, tali ring (*prs ring*), pelampung (*float*), pemberat (*sinker*), cincin (*ring*), sayap (*wing*) dan kantong (*bag*).

Aktivitas pembongkaran ikan yang terdapat di pelabuhan perikanan PT. HLS di mulai dari aktivitas bertambatnya armada sampai ikan

tersebut dimasukkan kedalam tempat penyimpanan (*cold storage*).

Untuk pelayanan aktivitas pembongkaran ikan di pelabuhan ini dimulai pada pukul 09.00 WIB sampai selesai. Namun untuk persiapan keranjang tempat ikan telah dilakukan sebelum pelayanan aktifitas pembongkaran ikan dimulai. Aktivitas pembongkaran ikan ini dilakukan oleh personel pelabuhan dan dibantu oleh ABK dari masing-masing kapal yang akan melakukan proses pembongkaran ikan.



Gambar 1. Aktivitas pembongkaran ikan

Pelabuhan perikanan PT. HLS melayani 24 jam terhadap armada yang akan bertambat di dermaga. Sebelum bertambat di dermaga armada tersebut terlebih dahulu menghubungi pengelola pelabuhan dengan menggunakan radio orari.

Selama penelitian yang telah dilakukan terhadap 10 kapal perikanan Purse seine, waktu bongkar armada tersebut berkisar antara 148 menit sampai 491 menit. Dimana waktu bongkar yang paling lama terjadi pada kapal KM. Sinar bayu utama yaitu 491 menit, sedangkan waktu bongkar yang paling sedikit terjadi pada kapal KM. Sumber laut yaitu 148 menit (Tabel 3).

Waktu terbuang terjadi karena pelaku aktivitas pembongkaran ikan merokok, istirahat, ngobrol, lengketnya ikan di palka dan waktu makan melebihi waktu yang telah ditentukan. Waktu makan adalah waktu yang hanya digunakan untuk makan, istirahat dan berhentinya segala aktivitas

pembongkaran ikan. Adapun waktu terbang yang paling sedikit pada saat aktivitas pembongkaran ikan terjadi pada KM. Sumber laut yakni 43 menit, sedangkan waktu terbang yang paling banyak terjadi pada KM. Sinar bayu utama yakni 140 menit (Tabel 3).

Waktu bongkar efektif yang paling sedikit terjadi pada kapal KM. Sumber laut dengan waktu 105 menit. Sedangkan waktu yang paling lama terjadi pada KM. Sumber natuna dengan waktu 359 menit. Waktu bongkar efektif pada aktivitas pembongkaran ikan sangat di pengaruhi oleh waktu terbang, dimana semakin banyak waktu terbang yang terjadi semakin tidak efektif pula waktu pembongkaran ikan tersebut (Tabel 3).

Table 3. Data waktu bongkar, waktu bongkar efektif, waktu terbang dan efisiensi waktu

Kapal	W. Bongkar (menit)	W. Terbang (menit)	W. bongkar Efektif (menit)	E. Waktu (%)
1	148	43	105	70,94
2	475	116	359	75,57
3	326	89	237	72,69
4	322	101	221	68,63
5	330	70	260	78,78
6	475	128	347	73,05
7	491	140	351	71,48
8	403	120	283	70,22
9	347	88	259	74,63
10	298	103	195	65,43
Rata-rata	361,5	99,8	261.7	72,14

Analisis data yang diperoleh di lapangan tingkat efisiensi waktu bongkar di pelabuhan perikanan PT. HLS memiliki korelasi yang sangat kuat ($R=0,897$) dimana hal ini menyatakan bahwa 89,7% perubahan terhadap tingkat efisiensi waktu bongkar ikan dapat dipengaruhi oleh variabel bebas

yaitu ukuran kapal (GT) (x_1), tinggi *freeboard* (x_2), jumlah berat ikan (x_3), jumlah tenaga bongkar dikapal (x_4), jumlah buruh sortir (x_5), kecepatan bongkar (x_6) dan waktu terbang (x_7). Variabel bebas ini merupakan indikator dari manajemen suatu pelabuhan perikanan sehingga dari hasil analisis didapatkan persamaan sebagai berikut :

$$Y = 70.364 - 0.044 x_1 - 0.017 x_2 + 0.255 x_3 + 0.311 x_4 + 0.799 x_5 + 0.079 x_6 - 0.092 x_7$$

Konstanta sebesar 70.364 ; artinya apabila ukuran kapal (GT) (x_1), tinggi *freeboard* (x_2), jumlah berat ikan (x_3), jumlah tenaga bongkar dikapal (x_4), jumlah buruh sortir (x_5), kecepatan bongkar (x_6) dan waktu terbang (x_7) adalah 0, maka efisiensi (Y) nilainya adalah 70.364 %.

Nilai koefisien b_1 ukuran kapal (x_1) sebesar -0.044 yang artinya apabila ukuran dari kapal mengalami kenaikan sebesar 1 GT sedangkan faktor-faktor lainnya tetap maka tingkat efisiensi waktu bongkar (y) akan mengalami penurunan sebesar 0.044 %. Ukuran kapal dapat mempengaruhi tingkat efisiensi waktu bongkar dimana semakin besar ukuran kapal yang melakukan pembongkaran ikan maka tingkat efisiensi waktu bongkar akan semakin rendah.

Nilai koefisien b_2 tinggi *freeboard* (x_2) sebesar - 0.017 yang artinya apabila tinggi *freeboard* mengalami kenaikan 1 cm sedangkan faktor-faktor lainnya tetap maka tingkat efisiensi waktu bongkar (y) akan mengalami penurunan sebesar 0.017 %. Tinggi *freeboard* dapat mempengaruhi tingkat efisiensi waktu bongkar, dimana semakin besar tinggi *freeboard* suatu kapal maka tingkat efisiensi akan semakin berkurang.

Nilai koefisien b_3 jumlah berat ikan (x_3) sebesar 0.255 yang artinya apabila jumlah berat ikan mengalami kenaikan sebesar 1 kg sedangkan faktor-faktor lainnya tetap maka tingkat efisiensi waktu bongkar (y) akan mengalami kenaikan sebesar 0.255%. Jumlah berat ikan dapat mempengaruhi tingkat efisiensi waktu bongkar, dimana semakin besar jumlah berat ikan yang dibongkar maka semakin tinggi efisiensi waktu bongkar.

Nilai koefisien b_4 jumlah tenaga bongkar (x_4) sebesar 0.311 yang artinya apabila jumlah tenaga bongkar mengalami kenaikan 1 jiwa sedangkan faktor-faktor lainnya tetap maka tingkat efisiensi waktu bongkar (y) akan mengalami kenaikan sebesar 0.311%. Jumlah tenaga bongkar dapat mempengaruhi tingkat efisiensi waktu bongkar dimana semakin banyak tenaga bongkar diatas kapal maka tingkat efisiensi waktu bongkar akan semakin besar.

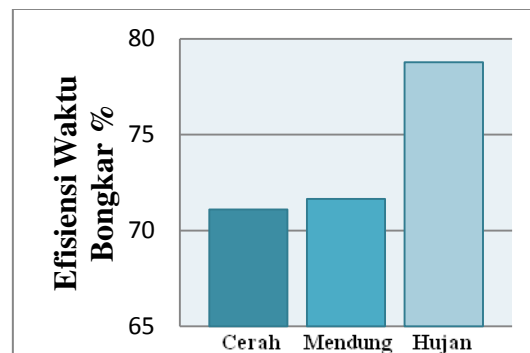
Nilai koefisien b_5 jumlah buruh sortir (x_5) sebesar 0.799 yang artinya apabila jumlah buruh sortir mengalami kenaikan 1 jiwa sedangkan faktor-faktor lainnya tetap maka tingkat efisiensi waktu bongkar (y) akan mengalami kenaikan sebesar 0.799%. Jumlah buruh sortir dapat mempengaruhi tingkat efisiensi waktu bongkar. Hal ini dikarenakan semakin banyak tenaga sortir maka tingkat efisiensi waktu bongkar akan semakin besar.

Nilai koefisien b_6 kecepatan bongkar (x_6) sebesar 0.079 yang artinya apabila kecepatan bongkar mengalami kenaikan 1 ton/jam sedangkan faktor-faktor lainnya tetap maka tingkat efisiensi waktu bongkar (y) akan mengalami kenaikan sebesar 0.079%. Semakin besar kecepatan bongkar maka akan semakin tinggi tingkat efisiensinya.

Nilai koefisien b_7 waktu terbang (x_7) sebesar - 0.092 yang artinya apabila

waktu terbang (x) mengalami kenaikan 1 menit sedangkan faktor-faktor lainnya tetap maka tingkat efisiensi waktu bongkar (y) akan mengalami penurunan sebesar 0.092%. dengan demikian semakin besar waktu terbang maka tingkat efisiensi waktu bongkar akan semakin rendah.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan terhadap 10 objek kapal perikanan *Purse seine* di pelabuhan perikanan PT. HLS didapatkan kondisi cuaca yang berbeda-beda. Dimana kondisi cuaca ini yaitu cerah, mendung dan hujan. Kondisi cuaca juga dapat mempengaruhi tingkat efisiensi waktu bongkar. Hubungan Kondisi Cuaca dengan Efisiensi Waktu Bongkar dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik hubungan Kondisi Cuaca dengan Efisiensi Waktu Bongkar

Gambar 2 memperlihatkan bahwa kondisi cuaca pada saat hujan tingkat efisiensi waktu bongkar lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi cuaca pada saat cerah. Sehingga kondisi cuaca sangat mempengaruhi terhadap tingkat efisiensi waktu bongkar.

Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa efisiensi waktu bongkar pada kapal perikanan *Purse seine* di pelabuhan perikanan PT. HLS berkisar antara 65,43% sampai dengan 78,78% dengan

rata-rata 72,14%. Besarnya tingkat efisiensi waktu bongkar di pelabuhan perikanan PT. HLS dipengaruhi oleh ukuran kapal (GT), tinggi freeboard, jumlah berat ikan, jumlah tenaga bongkar, jumlah buruh sortir, kecepatan bongkar dan waktu terbuang.

Konstanta regresi sebesar 70.364 dapat diartikan sebagai besarnya tingkat efisiensi waktu bongkar yang diberikan oleh variabel bebas yaitu ukuran kapal (GT) (x_1), tinggi *freeboard* (x_2), jumlah berat ikan (x_3), jumlah tenaga bongkar kapal (x_4), jumlah buruh sortir (x_5), kecepatan bongkar (x_6) dan waktu terbuang (x_7) sehingga memberikan keragaman terhadap tingkat efisiensi.

Koefisien b_1 ukuran kapal (x_1) sebesar -0.044 yang artinya tingkat efisiensi waktu bongkar akan mengalami penurunan sebesar 0.044 %. Koefisien bernilai negatif maksudnya adalah terjadi hubungan negatif antara ukuran kapal dengan efisiensi waktu. Hal ini dikarenakan ukuran kapal yang mendaratkan ikan dipelabuhan ini begitu besar sehingga dapat mempengaruhi tingkat efisiensi waktu bongkar. Besar atau kecilnya suatu ukuran kapal yang digunakan dapat berdampak terhadap aktivitas pembongkaran ikan. Yang dimana semakin besar ukuran kapal, maka akan semakin banyak pula jumlah ikan yang dapat ditampung oleh kapal tersebut.

Koefisien b_2 tinggi *freeboard* (x_2) sebesar - 0.017 yang artinya tingkat efisiensi waktu bongkar akan mengalami penurunan sebesar 0.017 %. Koefisien bernilai negatif maksudnya adalah terjadi hubungan negatif antara tinggi *freeboard* dengan efisiensi waktu. Tinggi *freeboard* merupakan ukuran dari tinggi atau rendahnya antara kapal dengan dermaga. Jika suatu kapal memiliki *freeboard* yang rendah maka jarak dermaga dengan kapal akan tinggi sehingga dapat mempersulit tenaga

bongkar yang melakukan pembongkaran diatas kapal untuk menaikkan ikan sehingga efisiensi waktu bongkar akan semakin rendah. Hal ini didukung oleh penelitian Simarmata (2013) yang mengatakan bahwa kapal *Purse seine* dengan ukuran 28-98 GT memiliki *freeboard* yang tinggi sehingga dapat memperlama terjadinya proses pembongkaran ikan hasil tangkapan.

Koefisien b_3 jumlah berat ikan (x_3) sebesar 0.255 yang artinya tingkat efisiensi waktu bongkar ikan akan mengalami kenaikan sebesar 0.255 %. Koefisien bernilai positif maksudnya adalah terjadi hubungan positif antara jumlah berat ikan dengan efisiensi waktu. Semakin besar jumlah berat ikan yang didaratkan maka semakin besar efisien waktu yang digunakan. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Nardi (2013) bahwa semakin sedikit berat ikan tuna yang didaratkan maka semakin efisien waktu yang digunakan. Seharusnya jumlah berat ikan dapat mempengaruhi tingkat efisiensi waktu bongkar, dimana semakin besar jumlah berat ikan yang didaratkan maka semakin banyak waktu yang digunakan sehingga tenaga bongkar akan semakin cepat mengalami kelelahan dan proses pembongkaran pun akan semakin lambat. Akan tetapi hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin besar jumlah berat ikan tingkat efisiensi akan semakin tinggi.

Nilai koefisien b_4 jumlah tenaga bongkar (x_4) sebesar 0.311 yang artinya tingkat efisiensi waktu bongkar akan mengalami kenaikan sebesar 0.311 %. Koefisien bernilai positif maksudnya adalah terjadi hubungan positif antara jumlah tenaga bongkar dengan efisiensi waktu. Jumlah tenaga bongkar dapat mempengaruhi cepat atau lambatnya proses pembongkaran. Semakin banyak jumlah tenaga bongkar yang bekerja diatas kapal maka waktu yang

dibutuhkan untuk membongkar ikan tersebut akan semakin cepat sehingga lebih efisien dalam menggunakan waktu. Menurut Sartika (2013) semakin banyaknya jumlah buruh tangkahan yang terdapat ditangkahan maka efisiensi waktu bongkar akan cenderung meningkat dan sebaliknya.

Nilai koefisien b_5 jumlah buruh sortir (x_5) sebesar 0.799 yang artinya tingkat efisiensi waktu bongkar ikan akan mengalami kenaikan sebesar 0.799 %. Koefisien bernilai positif maksudnya adalah terjadi hubungan positif antara jumlah buruh sortir dengan efisiensi waktu. Jumlah buruh sortir dapat mempengaruhi tingkat efisiensi waktu bongkar. Hal ini dikarenakan semakin banyak jumlah buruh sortir juga akan meningkatkan kecepatan bongkar sehingga dapat juga mengurangi jumlah waktu untuk aktivitas pembongkaran ikan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sartika (2013) mengatakan bahwa buruh sortir memiliki korelasi yang kuat terhadap efisiensi waktu bongkar. Begitu juga dengan Simarmata (2013) mengatakan bahwa jumlah buruh sortir berkorelasi kuat terhadap efisiensi waktu pembongkaran ikan, dimana semakin bertambahnya jumlah buruh sortir maka efisiensi waktu bongkar juga akan meningkat.

Nilai koefisien b_6 kecepatan bongkar (x_6) sebesar 0.079 yang artinya tingkat efisiensi waktu bongkar akan mengalami kenaikan sebesar 0.079 %. Koefisien bernilai positif maksudnya adalah terjadi hubungan positif antara kecepatan bongkar dengan efisiensi waktu. Semakin besar kecepatan bongkar maka tingkat efisiensi akan semakin tinggi. Kecepatan bongkar dapat memberi pengaruh yang positif terhadap tingkat efisiensi waktu bongkar, yang dimana semakin besar kecepatan bongkar maka tingkat efisiensi waktu bongkar akan semakin besar. Dalam

penelitian Simarmata (2013) yang menyatakan bahwa kecepatan bongkar mempunyai korelasi yang kuat dengan efisiensi waktu bongkar, dimana semua pelaku yang terlibat dalam proses bongkar dapat bekerja dengan cepat.

Nilai koefisien b_7 waktu terbuang (x_7) sebesar - 0.092 yang artinya tingkat efisiensi waktu bongkar akan mengalami penurunan sebesar 0.092 %. Koefisien bernilai negatif maksudnya adalah terjadi hubungan negatif antara waktu terbuang dengan efisiensi waktu. Semakin besar waktu terbuang maka tingkat efisiensi waktu bongkar akan semakin rendah. Waktu terbuang merupakan waktu yang digunakan untuk aktivitas lainnya pada saat aktivitas pembongkaran ikan sedang berlangsung hal ini disebabkan oleh kebiasaan-kebiasan pelaku bongkar seperti, menunggu tenaga bongkar yang sering terlambat, istirahat, merokok, minum dan makan yang melebihi batas waktu yang telah ditetapkan. Hal ini didukung oleh penelitian Simarmata (2013), yang mengatakan bahwa waktu terbuang memiliki korelasi yang kuat terhadap efisiensi waktu bongkar yang disebabkan oleh aktivitas diluar pembongkaran. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Sartika (2013), yang mengatakan bahwa waktu terbuang merupakan penggunaan waktu yang tidak sesuai dengan waktu pembongkaran efektif yang disebabkan oleh banyak para buruh tangkahan menunggu gerobak dorong untuk mengantarkan hasil tangkapan ke pelantaran dan minimnya jumlah unit gerobak dorong.

Dalam aktivitas pembongkaran ikan kondisi cuaca juga dapat mempengaruhi tingkat efisiensi waktu. Dimana selama melakukan pengamatan kondisi cuacanya cerah, mendung dan hujan yang memiliki dampak negatif tersendiri untuk pembongkaran. Selama

pengamatan terlihat bahwa kondisi pada saat cuaca hujan memiliki tingkat efisiensi lebih tinggi, karena pada saat kondisi cuaca hujan kinerja para pelaku bongkar giat sehingga tidak membuang waktu terlalu lama. Hal ini didukung oleh penelitian Simarmata (2013) yang mengatakan bahwa kondisi cuaca hujan memiliki tingkat efisiensi lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi lainnya.

Untuk itu perlu adanya strategi yang dapat mengoptimalkan tingkat efisiensi waktu bongkar di pelabuhan perikanan PT. HLS ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Efisiensi waktu bongkar terhadap kapal perikanan *Purse seine* di pelabuhan perikanan PT. HLS berkisar antara 65,43% hingga 78,78% dengan rata-rata 72,14%. Terdapat 7 variabel bebas yang mempengaruhi efisiensi waktu bongkar yaitu jumlah buruh sortir, jumlah tenaga bongkar kapal, jumlah berat ikan, waktu terbuang, kecepatan bongkar, ukuran armada (GT) dan tinggi *freeboard*.

Berdasarkan dari survei yang telah dilakukan didapatkan tingkat efisiensi waktu bongkar kapal perikanan *Purse seine* di pelabuhan perikanan PT. HLS masih kurang efisien dengan nilai rata-rata efisiensi waktu bongkar sebesar 72,14% . Hal ini didukung oleh hasil analisis regresi linier berganda dengan nilai $r = 0.897$ dan $R^2 = 89,7\%$ artinya adalah keragaman variabel bebas dapat memberikan kontribusi terhadap keragaman nilai efisiensi waktu bongkar sebesar 89,7% .

Saran

Tingkat efisiensi waktu bongkar yang terdapat di pelabuhan perikanan PT. HLS masih belum mencapai nilai efisiensi yang diharapkan. Untuk lebih meningkatkan efisiensi waktu bongkar di pelabuhan perikanan sebaiknya

pengelola pelabuhan dan pelaku-pelaku yang terlibat dalam aktivitas pembongkaran ikan mulai melaksanakan pembongkaran tepat pada waktu pelayanan pembongkaran ikan di buka dengan mempergunakan waktu seefisien mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

- Anastasia, Y. 2005. Tingkat Operasional Pelabuhan Perikanan Nusantara Tual, Kabupaten Maluku Tenggara (skripsi). Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor. 91 hal.
- Ayodhya, A.U. 1975. *Lokasi dan Fasilitas Pelabuhan*. Bagian Penangkapan Ikan. Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor. 126 hal.
- Dirjen Perikanan, 2002. *Pedoman Pengelolaan Pelabuhan Perikanan*. Direktorat Bina Prasarana. Jakarta. 108 hal.
- Francisco. 2010. *Pengoperasian Purse Seine di KM Mina Graha*. Blogspot. <http://id.scribd.com/doc/35963989/Purse-Seine>. Diunggah pada tanggal 20 Mei 2013 pukul 20:23 WIB.
- Indrianto, J. 2006. *Pengelolaan Aktivitas dan Pengembangan Pelabuhan Perikanan Pantai Muara Ciasem, Kabupaten Subang Ditinjau dari Aspek Fasilitas dan Kualitas Pemasaran Hasil Tangkapan* (skripsi). Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

- Institut Pertanian Bogor. Bogor. 89 hal.
- Institut Pertanian Bogor. Bogor. 142 hal.
- Kramadibrata, S. 1998. *Perencanaan Pelabuhan*. Ganesa Exact Bandung. 480 hal.
- Namura, M. dan Yamazaki, T., 1 "Fishing Tecnique Tokyo: Japan International Cooperation Agency. p176.
- Lubis, E. 2002. *Pengantar Pelabuhan Perikanan*. Laboratorium Pelabuhan Perikanan Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor. 72 hal.
- Nardi, 2013. *Efisiensi Waktu Pendaratan Ikan Tuna (Thunnus sp) Terhadap Waktu Tambat Kapal Perikanan Rawai (long liner) di Pelabuhan Perikanan Samudera Bungus*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. 82 hal.
- Mahendra, R. 2001. *Studi Hasil Tangkapan dan Aktivitas Kepelabuhanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pekalongan dan Pangkalan Pendaratan Ikan Bajomulyo* (Skripsi). Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor. 84 hal.
- Nopirin. 1997. *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro dan Mikro*. BPFE. Yogyakarta.
- Mulyadi, M.D.2007. *Analisis Pendaratan dan Penanganan Hasil Tangkapan serta Fasilitas Terkait di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pekalongan* (Skripsi). Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor. 98 hal.
- Novianti, F. 2013. *Efisiensi Waktu Pendaratan Ikan Terhadap Waktu Tambat Kapal Jaring Insang di PPI Dumai*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. 56 Hal.
- Murdiyanto, B. 2003. *Pelabuhan Perikanan*. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor. 102 hal.
- Nurjanah, S. 2000. *Studi Waktu Pembongkaran Ikan pada Kapal Purse Seine dan Payang di PPI Eretan, Indramayu*. (Skripsi). Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 102 hal.
- Sartika, M.L. 2013. *Efisiensi Waktu Pendaratan Ikan Terhadap Waktu Tambat Kapal Perikanan Bagan Perahu di Tangkahan Bunga Karang*

- Kota Sibolga Provinsi Sumatera Utara*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. 93 Hal.
- Simanjuntak, T.O. 2005. *Kajian Fasilitas dan Fungsi PPI Pasir dalam Menunjang Kegiatan Perikanan Tangkap di Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah* (skripsi). Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor. 78 hal.
- Simarmata, D.L. 2013. *Efisiensi Waktu Pendaratan Ikan Terhadap Waktu Tambat Kapal Perikanan Pukat Cincin di Tangkahan PT. Agung Sumatera Samudera Abadi Sibolga Provinsi Sumatera Utara*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. 100 Hal.
- Sudirman dan Mallawa, A.2000. *Teknik Penangkapan Ikan*. Makasar. 164 hal.
- Sumitri, 2013. *Efisiensi Waktu Pendaratan Ikan Terhadap Waktu Tambat Kapal Perikanan Sondong di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Dumai*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. 90 Hal.
- Von Brant, A. 1984. *Fish Catching Methods of The World*. Third Edition. Fishing News Book. Farnham.
- Zain, J. Syaifuddin dan A.H. Yani 2011. *Pelabuhan Perikanan*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau. Pekanbaru. 153 hal.