

JURNAL

**PRODUKTIVITAS PADA AKTIVITAS REPARASI DI GALANGAN
KAPAL PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA
PALABUHANRATU PROVINSI JAWA BARAT**

OLEH

**JUITA RODIARNI SITORUS
NIM: 1404111400**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2018**

**PRODUKTIVITAS PADA AKTIVITAS REPARASI DI GALANGAN
KAPAL PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA
PALABUHANRATU PROVINSI JAWA BARAT**

Oleh:

Juita Rodiarni Sitorus¹⁾, Syaifuddin²⁾, Ronald Mangasi Hutaeruk²⁾

Email: Jujuwsitorus0609@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur tingkat produktivitas pada aktivitas reparasi kapal dan menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan produktivitas pada aktivitas reparasi kapal. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Mei 2018 di galangan kapal Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhanratu Kabupaten Sukabumi Provinsi Jawa Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan mengetahui secara langsung produktivitas pada aktivitas reparasi di galangan kapal. Reparasi merupakan suatu kegiatan keseluruhan tentang perbaikan kapal, mulai dari pendempulan pada bagian kapal yang bocor, pengecatan, penggantian kayu yang lapuk, pembersihan kulit lambung kapal dan perbaikan mesin yang rusak. Produktivitas adalah perbandingan antara pengeluaran dan masukan. Faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap produktivitas galangan kapal dari indikator kinerja yang diukur adalah jumlah ketidakhadiran karyawan atau tenaga kerja dimana bobot kepentingannya sebesar 30%, tenaga kerja bagian reparasi kapal dan jam kerja efektif dimana mempunyai bobot kepentingan masing-masing sebesar 20%. Berdasarkan hasil pengukuran indikator kinerja selama 5 tahun dengan metode *Objective Matrix* maka diperoleh indeks produktivitas indikator kinerja dari tahun 2013 hingga tahun 2017 yang mengalami penurunan yang cukup jauh yang disebabkan karena semakin berkurangnya kapal-kapal yang melakukan perbaikan kapal.

Kata Kunci: Reparasi Kapal, Produktivitas, Pengukuran Indikator Kinerja

¹⁾Mahasiswa Fakultas Peikanan dan Kelautan, Universitas Riau

²⁾Dosen Fakultas Peikanan dan Kelautan, Universitas Riau

PRODUCTIVITY IN REPARATION ACTIVITIES IN SHIPYARD OF PALABUHANRATU FISHING PORT OF WEST JAVA PROVINCE

By:

Juita Rodiarni Sitorus¹⁾, Syaifuddin²⁾, Ronald Mangasi Hutauruk²⁾

Email: Jujuwsitorus0609@gmail.com

Abstract

This research was conducted to measure the level of productivity in ship repair activities and determine the factors that influence the increase in productivity in ship repair activities. This research was carried out in April until May 2018 at the shipyard of the Palabuhanratu Fishing Port, Sukabumi Regency, West Java Province. The method used is a survey method by knowing directly the productivity of reparations in shipyards. Reparation is an overall activity about repairing a ship, starting from the collision on the part of the ship that is leaking, painting, replacing weathered wood, cleaning the hull skin and repairing the damaged engine. Productivity is a comparison between spending and input. The factors that most influence the shipyard productivity from the measured performance indicators are the number of employee absenteeism or labor where the importance of the weight is 30%, the ship repair workforce and effective working hours which have a weighting of 20% each. Based on the results of the measurement of performance indicators for 5 years with the Objective Matrix method, the productivity index of performance indicators from 2013 to 2017 has experienced a considerable decline due to the decreasing number of vessels carrying out ship repairs.

Keywords: Ship Repair, Productivity, Measurement of Performance Indicators

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

²⁾Lecture of Fisheries and Marine Science Faculty, University of Riau

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kapal perikanan mempunyai masa pemakaian tertentu. Agar kapal perikanan dapat dipakai dan bertahan lama, maka pada umumnya setiap kapal perikanan memerlukan perawatan dan perbaikan (reparasi) pada masa-masa tertentu. Reparasi dilakukan diatas *dock* atau galangan kapal yakni di tepi pantai pada saat surut serta diatas perairan atau terapung diatas air. Reparasi kapal

merupakan suatu kegiatan keseluruhan tentang perbaikan kapal, mulai dari pendempulan pada bagian kapal yang bocor, pengecatan, penggantian kayu yang lapuk, pembersihan kulit lambung kapal, dan perbaikan mesin yang rusak.

Galangan kapal terletak di dermaga II di Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhanratu. Galangan kapal di PPN Palabuhanratu merupakan salah satu galangan kapal yang berperan sebagai industri penunjang perikanan tangkap.

Galangan kapal di PPN Palabuhanratu dikelola oleh pihak swasta yaitu PT. Surya Agung Putra Jaya sejak tahun 2013.

Galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya masih tergolong galangan kapal tarik (*slipway*) dimana kapal ditarik dengan menggunakan motor penggerak dan tali baja atau disebut dengan *sling* melalui slipway yang masuk kedalam perairan dan mendudukkan kapal diatas cradle. Slipway yang ada di galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya hanya ada I (satu) slipway saja yang mampu menampung 3 kapal untuk melakukan reparasi atau perbaikan kapal.

Pengukuran produktivitas merupakan hal yang terpenting bagi industri galangan kapal yang bertujuan untuk mengetahui apakah galangan kapal mengalami kemajuan atau kegagalan dalam melakukan perbaikan kapal dan juga dalam pembangunan kapal baru. Oleh karena itu, dilakukan penelitian tentang pengukuran produktivitas di galangan kapal guna untuk mengetahui produktivitas yang telah dicapai dan juga untuk mengetahui peningkatan produktivitas dimasa yang akan datang.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengukur tingkat produktivitas pada aktivitas reparasi kapal dan menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan produktivitas pada aktivitas reparasi kapal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan April-Mei 2018 di Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhanratu, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat.

Adapun objek dalam penelitian ini adalah galangan kapal di PPN Palabuhanratu, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan mengetahui secara langsung produktivitas pada aktivitas reparasi di galangan kapal di PPN Palabuhanratu yang belum dilakukan pengukuran secara matematis.

Data utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan pengamatan langsung di lokasi penelitian dan wawancara sedangkan data sekunder diperoleh dari data yang ada di galangan kapal PPN Palabuhanratu, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. Data sekunder yang digunakan adalah Data hasil reparasi kapal di galangan kapal 5 tahun terakhir; Data jumlah tenaga kerja; Data pemakaian mesin; Data jam kerja aktual produksi ; Data jam kerja efektif; Data jumlah ketidakhadiran

Analisis Data

Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX) dan dianalisis secara deskriptif. Metode *Objective Matrix* (OMAX) dengan langkah-langkah berikut:

1) Penetapan Kriteria

Tabel 1. Kriteria-kriteria dalam pengukuran produktivitas menggunakan metode *objective matrix* (OMAX) oleh Mahendra (2007)

Efisiensi	Pemakaian Tenaga Kerja (%)
	Pemakaian Mesin (%)
Efektivitas	Jam Kerja Aktual (%)
	Jam Kerja Efektif (%)
Inferensial	Jumlah Ketidakhadiran (%)

2) Perhitungan Rasio-Rasio

Perhitungan rasio dilakukan terhadap kriteria-kriteria yang sudah ditentukan, oleh Mahendra (2007) yaitu:

(1) Kriteria Tenaga Kerja (%) dalam satu tahun

$$\text{Tenaga Kerja} = \frac{\text{Tenaga Kerja Yang Digunakan (Orang)}}{\text{Tenaga Kerja Yang Ada (Orang)}} \times 100\%$$

(2) Kriteria Pemakaian Mesin (%) dalam satu tahun

$$\text{Pemakaian Mesin} = \frac{\text{Jumlah Jam Pemakaian Mesin}}{\text{Jumlah Jam Kerja Rata – Rata Yang Tersedia}} \times 100\%$$

(3) Kriteria Jam Kerja Aktual Produksi (%) dalam satu tahun

$$\text{Jam Kerja Aktual Produksi} = \frac{\text{Jam Kerja Aktual Produksi (Jam)}}{\text{Working Time (Jam)}} \times 100\%$$

(4) Kriteria Jam Kerja Efektif (%) dalam satu tahun

$$\text{Jam Kerja Efektif} = \frac{\text{Operating Time (Jam)}}{\text{Working Time (Jam)}} \times 100\%$$

(5) Kriteria Ketidakhadiran (%) dalam satu tahun

$$\text{Ketidakhadiran} = \frac{\text{Jumlah Tenaga Kerja Tidak Hadir (Hari)}}{\text{Jumlah Tenaga Kerja} \times \text{Jumlah Hari Kerja (Hari)}} \times 100\%$$

3) Pengukuran Kinerja Standar

Kinerja standar diperoleh dari rata-rata rasio masing-masing kriteria pada periode yang ditetapkan. Dalam hal ini, periode yang ditetapkan adalah 5 tahun terakhir.

4) Penetapan Sasaran Akhir

Dalam pengukuran menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX) ada 11 skor yang digunakan, yaitu skor 0 sampai skor 10. Hasil pengukuran tiap-tiap kriteria akan dimasukkan kedalam kolom-kolom pada skor 0, 3 dan 10. Dimana:

(1) Skor 0

Merupakan kondisi terburuk yang pernah dicapai industri galangan kapal. Data mengenai kondisi terburuk industri galangan kapal dapat diambil dari data masa lalu.

(2) Skor 3

Merupakan kondisi industri galangan kapal pada saat pengukuran. Cara perhitungan pada skor 3 ini adalah dengan mengambil rata-rata nilai produktivitas selama proses pengukuran berlangsung untuk semua kriteria pada tiap-tiap rasio.

(3) Skor 10

Merupakan kondisi yang ingin dicapai oleh industri galangan kapal pada suatu periode dari masing-masing kriteria sehingga nilai produktivitasnya paling tinggi. Untuk memperoleh nilai ini maka menanyakan kepada pihak galangan kapal. Penetapan sasaran akhir ditentukan dengan menggunakan kuesioner .

5) Penetapan Bobot Rasio

Penetapan bobot rasio diperoleh dari hasil kuesioner. Jumlah seluruh bobot dari masing-masing kriteria produktivitas berjumlah 100 % untuk persentase efisiensi, efektivitas, dan inferensial.

6) Pembentukan Matriks Sasaran

Setelah ditentukan skala skor 0, skor 3, dan skor 10 dari hasil kuesioner, selanjutnya ditentukan skala sisa yaitu skala skor 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9 untuk membentuk suatu matriks sasaran. Untuk menentukan sel-sel dari setiap skor, maka berikut ini rumus untuk mencari skala dari kondisi terburuk/ sangat buruk sampai kondisi sedang.

$$Si = \frac{SBui - SSBu}{SS - SSBu} (Ns - Nt) + Nt$$

Dimana:

Si = Nilai pada skor ke- i (i : 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

$SBui$ = Skor Buruk ke- i (i : 1, 2)

10) Perhitungan index produktivitas (IP)

Untuk menghitung index produktivitas (IP) dengan menggunakan rumus:

$$IP = \frac{\text{Hasil Pengukuran Periode Sekarang} - 300}{300} \times 100\%$$

SS = Skor Sedang

$SSBu$ = Skor Sangat Buruk

Ns = Nilai pada kondisi sedang

Nt =Nilai pada kondisi terburuk/
sangat buruk.

Sedangkan rumus untuk mencari skala antara kondisi sedang sampai kondisi sangat baik adalah:

$$Si = \frac{SBai - SS}{SSBa - SS} (Nsb - Ns) + Ns$$

Dimana:

Si = Nilai pada skor ke- i (i : 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

$SBai$ = Skor Baik ke- i (i : 4, 5, 6, 7, 8, 9)

SS = Skor Sedang

$SSBa$ = Skor Sangat Baik

Nsb = Nilai pada kondisi sangat baik

Ns = Nilai pada kondisi sedang

7) Penentuan Skor Aktual

Skor aktual ditentukan berdasarkan hasil pengukuran rasio masing-masing kriteria pada periode tertentu yang diubah kedalam skor pada matriks sasaran yang sesuai

8) Penentuan Nilai Aktual

Nilai aktual ditentukan berdasarkan hasil perkalian antara skor aktual dengan bobot kriteria tersebut

9) Penentuan Performance Indicator *Performance indicator* diperoleh dari penjumlahan nilai aktual dari semua kriteria pengukuran yang dilakukan.

11) Bentuk Tabel Matriks

Tabel 2. Bentuk Tabel Matriks

Kriteria	Efisiensi		Efektivitas		Inferensial	
	Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	Rasio 5	
Rasio-Rasio						
Nilai Aktual						
					10	Sangat Baik
					9	
					8	
					7	
Target					6	Baik
					5	
					4	
					3	Sedang
					2	
					1	Buruk
					0	Sangat Buruk
Skor Aktual						
Bobot						
Nilai						
Produktivitas						
			Saat ini	Periode dasar		Index
			Indikator performansi			

Berdasarkan bentuk matriks diatas, rasio 1 adalah rasio Pemakaian Tenaga Kerja; rasio 2 adalah rasio Pemakaian Mesin; rasio 3 adalah rasio Jam Kerja Aktual; rasio 4 adalah rasio Jam Kerja Efektif; dan rasio 5 adalah Rasio Ketidakhadiran Karyawan. Hasil akhir dari matriks berupa nilai indeks dengan interpretasi bahwa semakin besar nilai indeks pada suatu periode tertentu maka produktivitas suatu perusahaan pada periode tersebut semakin tinggi juga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Galangan kapal PPN Palabuhanratu dikelola oleh PT. Surya Agung Putra Jaya yang merupakan tempat yang berfungsi untuk memperbaiki dan merawat kapal yang rusak. PT. Surya Agung Putra Jaya hingga saat ini tidak melakukan aktivitas pembuatan kapal baru yang disebabkan karena PT. Surya Agung Putra Jaya tidak memiliki fasilitas yang mendukung untuk pembuatan kapal.

Fasilitas untuk memperbaiki kapal yang digunakan di galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya dapat dilihat pada Tabel 3.

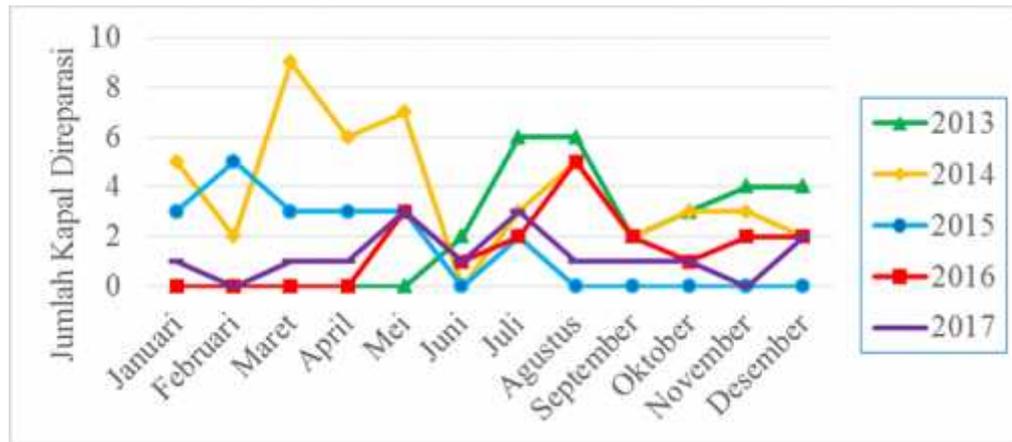
Tabel 3. Fasilitas untuk memperbaiki kapal

No.	Fasilitas Perbaikan	Kegunaan
1.	Motor penggerak	Motor penggerak disimpan dalam sebuah ruangan. Motor penggerak dilengkapi dengan <i>gear box</i> yang bertujuan untuk mempermudah motor penggerak saat menarik kapal. Selain daripada itu, <i>gear box</i> juga berfungsi sebagai tempat untuk menggulung <i>sling</i> saat akan menaikkan kapal dan menurunkan kapal. Motor penggerak hanya mampu menarik kapal yang berukuran maksimal 30 GT. Motor penggerak ini juga dilengkapi dengan pendingin mesin untuk mengurangi panas saat motor penggerak digunakan
2.	<i>Slipway</i>	<i>Slipway</i> merupakan tempat sebagai jalan pada saat kapal akan naik dan turun kedalam perairan saat selesai direparasi. <i>Slipway</i>

		yang ada di galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya hanya ada 1 (Satu) <i>slipway</i> saja dengan panjang <i>slipway</i> 70 meter, lebar 1,5 meter yang terpasang dari darat sampai kedalam perairan. <i>Slipway</i> yang ada di PT. Surya Agung Putra Jaya hanya mampu menampung 3 kapal
3.	<i>Cradle</i>	<i>Cradle</i> merupakan tempat untuk mendudukkan kapal saat kapal sudah ditarik. <i>Cradle</i> di PT. Surya Agung Putra Jaya berjumlah 2 buah yaitu depan dan belakang. Kedua <i>cradle</i> tersebut disambung dengan rantai yang dipasang pada sisi kanan dan kiri pada <i>cradle</i> depan dan belakang. Rantai yang ada pada <i>cradle</i> memiliki ukuran panjang 7,5 meter; <i>cradle</i> depan dan <i>cradle</i> belakang memiliki panjang 2,5 meter lebar 1,5 meter
4.	<i>Fairlead</i>	<i>Fairlead</i> adalah suatu alat pengkait <i>sling</i> yang dipasang secara menetap atau permanen dekat ruang mesin. Alat ini menyerupai seperti katrol yang bertujuan untuk meringankan beban motor penggerak saat kapal akan naik dan turun kedalam perairan. <i>Fairlead</i> dipasang pada bolder dengan menggunakan tali tambang. Bolder ialah besi yang dipasang secara menetap di dalam tanah
5.	<i>Sling</i>	<i>Sling</i> merupakan sebuah benda yang terbuat dari tali baja yang digunakan sebagai penghubung yang diujung <i>sling</i> dilengkapi mata untuk dikaitkan pada <i>fairlead</i> , <i>cradle</i> dan <i>gear box</i> . <i>Sling</i> memiliki ukuran panjang 155 meter dengan diameter 6 centimeter (cm) yang digulung pada <i>gear box</i> . Cara kerja <i>sling</i> yaitu <i>sling</i> digulung pada <i>gear box</i> kemudian diikatkan pada <i>fairlead</i> , selanjutnya <i>sling</i> diikatkan pada <i>cradle</i> , saat akan menaikkan kapal <i>sling</i> dipasang pada <i>cradle</i> depan sedangkan saat turun keperairan setelah selesai direparasi <i>sling</i> dipasang pada <i>cradle</i> belakang
6.	Dongkrak	Dongkrak merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengangkat kapal pada saat akan direparasi. Alat ini digunakan pada saat memasang bantalan kayu, memasang balok kayu, memasang <i>cradle</i> saat kapal naik dan turun. Dongkrak terdiri dari dua jenis yaitu dongkrak yang berukuran besar dengan daya angkat 50 ton dan dongkrak yang berukuran kecil dengan daya angkat 30 ton
7.	Bolder	Bolder merupakan alat berat yang terbuat dari besi yang berfungsi sebagai pengkait pada <i>fairlead</i> yang ditancapkan secara permanen bawah ditanah. Disekeliling bolder terdapat semen agar bolder tersebut tetap bertahan ditempat tersebut

Sumber : Data Primer, 2018

Kapal yang direparasi di PT. Surya Agung Putra Jaya hanya kapal-kapal perikanan yang terbuat dari bahan kayu. Jumlah kapal yang melakukan reparasi setiap bulan di PT. Surya Agung Putra Jaya dari tahun 2013 sampai 2017 disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Jumlah kapal yang melakukan reparasi

Jumlah kapal yang melakukan reparasi di galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya dalam satu bulan yang paling banyak ada 9 kapal yang terdapat pada pada bulan Maret tahun 2014 dan bahkan terkadang dalam beberapa bulan tidak ada yang melakukan perbaikan kapal seperti pada bulan Mei tahun 2013; bulan Juni tahun 2014; bulan Juni, Agustus, September, Oktober, November, dan Desember tahun 2015; bulan Januari, Februari, Maret, April tahun 2016; dan bulan Februari, November Tahun 2017.

Tabel 4. Nilai pencapaian awal (skor 3)

No	Indikator Kinerja	Nilai	Satuan
1.	Tenaga kerja	83,33	%
2.	Pemakaian mesin	3,88	%
3.	Jam kerja aktual produksi	8,74	%
4.	Jam kerja efektif	88,89	%
5.	Ketidakhadiran karyawan	2,22	%

Target Realistis (Skor 10)

Target realistis merupakan target yang ingin dicapai oleh perusahaan atau galangan kapal dimasa yang akan datang untuk tiap-tiap kriteria yang diukur seperti tenaga kerja, pemakaian mesin, jam kerja aktual produksi, jam kerja efektif dan ketidakhadiran karyawan.

Pencapaian Awal Dari Indikator Kinerja (Skor 3)

Besar nilai pencapaian ini sama dengan nilai rata-rata dari pencapaian indikator-indikator kinerja seperti tenaga kerja, pemakaian mesin, jam kerja aktual produksi, jam kerja efektif dan ketidakhadiran karyawan dalam periode 5 tahun terakhir yaitu dari tahun 2013 hingga 2017. Nilai pencapaian awal (skor 3) dapat dilihat pada Tabel 4.

Target yang ingin dicapai oleh galangan kapal ditempatkan pada skor 10 untuk setiap indikator kinerja.

Target ditentukan oleh pihak manajemen galangan, karena pihak manajemen yang lebih mengetahui bagaimana keadaan galangan kapal yang sebenarnya sehingga dapat

menentukan kemajuan yang ingin dicapai. Nilai target realistis ini diperoleh dari hasil wawancara dan kuisisioner kepada pihak manajemen.

Berdasarkan hasil tersebut maka diperoleh nilai tiap kriteria yang diukur pada skor 10 yang ada pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai target realistis (skor 10)

No	Indikator Kinerja	Nilai	Satuan
1.	Tenaga kerja	86,95	%
2.	Pemakaian mesin	22,22	%
3.	Jam kerja aktual produksi	50	%
4.	Jam kerja efektif	88,89	%
5.	Ketidakhadiran karyawan	1,39	%

Indikator Kinerja Terendah (Skor 0)

Indikator kinerja terendah merupakan kondisi terburuk yang dialami oleh galangan kapal yang dilihat dari data 5 tahun terakhir . kondisi terburuk terjadi pada tahun 2017, dimana yang melakukan perbaikan kapal di galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya sebanyak 15 kapal. Berdasarkan hal tersebut, nilai yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai terendah indikator kinerja (Skor 0)

No	Indikator Kinerja	Nilai	Satuan
1.	Tenaga kerja	83,33	%
2.	Pemakaian mesin	2,31	%
3.	Jam kerja aktual produksi	5,20	%
4.	Jam kerja efektif	88,89	%
5.	Ketidakhadiran karyawan	2,22	%

Bobot Indikator Kinerja

Setiap indikator kinerja mempunyai pengaruh yang relatif berbeda terhadap peningkatan kinerja secara keseluruhan. Pembobotan dilakukan oleh pihak manajemen melalui kuisisioner. Nilai pembobotan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai pembobotan

No	Indikator Kinerja	Nilai	Satuan
1.	Tenaga kerja	20	%
2.	Pemakaian mesin	15	%
3.	Jam kerja aktual produksi	15	%
4.	Jam kerja efektif	20	%
5.	Ketidakhadiran karyawan	30	%

Berdasarkan hasil pengukuran indikator kinerja selama 5 tahun dengan metode *Objective Matrix* dapat dilihat pencapaian kinerja total pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil pengukuran indikator kinerja selama 5 tahun

No.	Pencapaian Kinerja Total		Index Produktivitas (%)
	Saat Ini	Periode Dasar	
1.	395	300	31,66
2.	440	300	46,67
3.	350	300	16,67
4.	350	300	16,67
5.	350	300	16,67

Mengukur Tingkat Produktivitas Pada Aktivitas Dengan Model *Objective Matrix* (OMAX)

Setelah dilakukan pengolahan data dengan menggunakan metode *objective matrix*, maka selanjutnya melakukan analisa terhadap hasil pengolahan data berupa tabel pengukuran indikator kinerja 5 tahun terakhir.

Nilai pencapaian untuk tenaga kerja pada skor 3 sebesar 83,33% dengan bobot 20%. Hal ini dikarenakan tenaga kerja dari tahun 2013 hingga 2017 jumlahnya tidak mengalami perubahan. Berdasarkan hasil pengukuran 5 tahun terakhir dengan metode *objective matrix* bahwa nilai pencapaian kinerja untuk tenaga kerja sudah termasuk cukup baik. Jika dilihat dari pencapaian sasaran akhir atau target untuk kedepannya (skor 10), indikator untuk tenaga kerja perlu ditingkatkan atau ditambahkan sedikit lagi karena penambahan *slipway* pada galangan kapal. Perbedaan nilai yang tidak terlalu jauh antara pencapaian awal (skor 3) dengan pencapaian sasaran akhir atau target kedepan (skor 10) dengan perbedaan mencapai 3,62%.

Nilai pencapaian untuk indikator pemakaian mesin yang tertinggi dari data 5 tahun terakhir terdapat pada tahun 2014 sebesar 7,25% dengan memiliki bobot 15% dari pada tahun lainnya dan yang terendah terdapat pada tahun 2017 sebesar 2,31% dengan bobot yang sama. Hal ini terjadi karena pada tahun 2014 lebih banyak kapal-kapal

yang melakukan perbaikan sehingga pemakaian mesin bertambah besar.

Nilai pencapaian untuk indikator jam kerja aktual produksi berdasarkan pengukuran selama 5 tahun tampak lebih jelas bahwa jam kerja aktual produksi sudah cukup baik karena seluruh tenaga kerja mengikuti jam kerja aktual yang sudah ditetapkan pihak galangan kapal. Nilai pencapaian untuk indikator jam kerja aktual jauh dibawah nilai dari target realistis yang sudah ditetapkan (skor 10). Nilai awal dari indikator jam kerja aktual produksi sebesar 8,74% sedangkan nilai target realistis sebesar 50%. Untuk mengatasi hal ini adalah yaitu penambahan jumlah tenaga kerja tetap sehingga kapal yang direparasi terselesaikan lebih cepat dan memberikan jatah waktu untuk tidak hadir kepada setiap tenaga kerja.

Nilai pencapaian untuk indikator jam kerja efektif dari data 5 tahun dan untuk target realistis atau target kedepan (skor 10) konstan yaitu sebesar 88,89% dengan nilai bobot 20%. Dikarenakan jam kerja efektif digunakan dengan baik dan jam kerja yang sudah ditetapkan oleh pihak galangan kapal tidak pernah mengalami perubahan.

Nilai pencapaian indikator untuk ketidakhadiran karyawan di galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya berdasarkan pengukuran dengan data 5 tahun terakhir diperoleh nilai sebesar 2,22% dengan bobot 30%. Pencapaian indikator ketidakhadiran karyawan di galangan

kapal PT. Surya Agung Putra Jaya dapat dikatakan cukup baik karena jarak nilai antara nilai data 5 tahun terakhir ke nilai target realistis tidak terlalu jauh yaitu sebesar 1,39%.

Hasil pengukuran indikator kinerja berdasarkan pada Tabel 22 dapat disimpulkan bahwa index produktivitas indikator kinerja dari

tahun 2013 hingga tahun 2017 mengalami penurunan yang cukup jauh yang disebabkan karena semakin berkurangnya kapal-kapal yang melakukan perbaikan kapal. Secara keseluruhan kinerja yang dihasilkan oleh galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya masih dapat dikatakan belum cukup baik.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Produktivitas Pada Aktivitas Reparasi Kapal

Faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan produktivitas pada aktivitas perbaikan kapal di galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Faktor peningkatan produktivitas

No	Indikator kinerja	Nilai pengukuran (%)	Bobot kepentingan (%)
1.	Ketidakhadiran karyawan	2,22	30
2.	Tenaga kerja	83,33	20
3.	Jam kerja efektif	88,89	20
4.	Jam kerja aktual produksi	8,74	15
5.	Pemakaian mesin	3,88	15

Faktor yang mempengaruhi peningkatan produktivitas pada aktivitas reparasi secara berturut-turut adalah jumlah ketidakhadiran karyawan, tenaga kerja, jam kerja efektif, jam kerja aktual produksi dan pemakaian mesin.

Bobot jumlah ketidakhadiran karyawan paling besar dikarenakan tenaga kerja yang ada digalangan PT. Surya Agung Putra Jaya terbagi menjadi tenaga kerja tetap dan tenaga kerja tidak tetap. Masing-masing tenaga kerja memiliki tugas masing-masing yang tidak dapat digantikan jika tidak dapat hadir. Hal ini mengakibatkan jika ada seseorang yang tidak dapat hadir maka tugasnya tidak dapat berjalan dan tidak digantikan dan mengakibatkan kegiatan perbaikan kapal tertunda

dan untuk memperbaiki satu kapal menjadi lama.

Tenaga kerja di galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya terdiri dari tenaga kerja tetap dan tenaga kerja tidak tetap. Tenaga kerja tidak tetap ini memiliki pekerjaan lain selain untuk memperbaiki kapal. Jadi, jika ada kapal yang ingin melakukan perbaikan jika seseorang tenaga kerja tidak tetap tidak dapat hadir maka pihak galangan kapal mencari tenaga kerja lainnya. Tenaga kerja tidak tetap lebih banyak dibandingkan tenaga kerja tetap. Hal ini mengakibatkan kurang efisiennya kegiatan reparasi kapal di galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya .

Jam kerja efektif antara tenaga kerja bagian reparasi kapal sama

dengan bagian administrasi yaitu 9 jam yang sudah ditentukan oleh pihak galangan kapal. Jam kerja efektif ini berjalan secara efisien di galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya .

Jam kerja aktual produksi ini tergantung dari indikator kinerja yang lain misalnya seperti jumlah kapal yang melakukan perbaikan, jumlah tenaga kerja. Jika kapal semakin banyak yang melakukan reparasi di galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya dan semakin banyak tenaga kerja yang terlibat dalam aktivitas perbaikan maka jam kerja aktual produksi akan menjadi lebih efisien dan efektif.

Pemakaian mesin mempunyai nilai bobot lebih kecil dibandingkan dengan semua indikator kinerja. Pemakaian mesin tergantung dengan seberapa banyak kapal yang melakukan perbaikan di galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya. Mesin kapal yang rusak umumnya akan diperbaiki di bengkel milik PPN Palabuhanratu diluar dari perjanjian kontrak dikarenakan pihak swasta hanya melakukan kontrak bagian tempat perbaikan kapal saja. Tenaga kerja yang ada di galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya hanya untuk memperbaiki kapal tidak untuk memperbaiki mesin kapal. Hal ini menyebabkan kegiatan perbaikan kapal kurang efisien.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap produktivitas

galangan kapal dari indikator kinerja yang diukur adalah jumlah ketidakhadiran karyawan atau tenaga kerja dimana bobot kepentingannya sebesar 30%, tenaga kerja bagian reparasi kapal dan jam kerja efektif dimana mempunyai bobot kepentingan masing-masing sebesar 20%.

Berdasarkan hasil pengukuran indikator kinerja selama 5 tahun dengan metode *Objective Matrix* maka diperoleh index produktivitas indikator kinerja dari tahun 2013 hingga tahun 2017 yang mengalami penurunan yang cukup jauh yang disebabkan karena semakin berkurangnya kapal-kapal yang melakukan perbaikan kapal. Secara keseluruhan kinerja yang dihasilkan oleh galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya masih dapat dikatakan belum cukup baik. Sedikitnya kapal yang melakukan perbaikan disebabkan karena fasilitas yang ada di galangan kapal PT. Surya Agung Putra Jaya belum cukup memadai.

Saran

Pencapaian kinerja seluruh indikator belum cukup baik dan masih memerlukan perhatian dari pihak galangan kapal untuk dapat ditingkatkan lagi agar target yang ingin dicapai dapat terpenuhi karena nilai yang ingin dicapai dengan keadaan yang sebenarnya dapat dikatakan masih cukup jauh. Sebaiknya pihak galangan kapal menyediakan material atau bahan untuk perbaikan kapal agar pada saat

perbaikan kapal tidak terlalu lama menunggu bahan datang dari luar.

Melakukan penambahan serta perbaikan pada peralatan dan perlengkapan reparasi kapal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. 2004. Galangan Kapal Sebagai Industri Kelautan. Jurnal Perikanan dan Kelautan. Volume IX, Nomor 1.
- Ahyari, A. 1996. Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi, Balai Penerbit Fakultas Ekonomi (BPFE), Yogyakarta: edisi IV.
- Biro Klasifikasi Indonesia. (2003) Register 2003. Jakarta.
- Dewi, S. 2009. Manajemen Galangan Kapal PT. Dewa Ruci Agung Surabaya. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru (tidak diterbitkan).
- Hutauruk, R.M & Joko Samiaji. 2018. Kapal Sungaitohor. Pekanbaru: UR Press. Hal 23-26.
- Iryanto, D. 2008. Analisa Daya Saing Galangan Menggunakan *New Compensated Gross Tonnage (New CGT)* Studi Kasus di PT Dok dan Perkapalan Surabaya. [Skripsi]. Surabaya: Fakultas Teknologi Kelautan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Hal 24.
- Mahendra, M.K. 2007. Peningkatan Produktivitas Galangan Kapal Menggunakan Model OMAX (Studi kasus: di PT. BEN SANTOSA Surabaya) [Skripsi]. Surabaya: Fakultas Teknologi Kelautan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Hal 11-28.
- Mayhoneys. 2008. Objective Matrix (OMAX).<http://digilib.ittelkom.ac.id>.
- Hasibuan, S.P. 1996. Organisasi Dan Motivasi Dasar Peningkatan Produktivitas. Bumi Aksara Putra. Jakarta.
- Riyanto, J. 1986. Produktivitas dan Tenaga Kerja. SIUP: Jakarta.
- Sedarmayanti, 2001. Sumber Daya Manusia Dan Produktivitas Kerja. CV. Mandar Maju. Bandung.
- Sinungan. 2003. Statistika untuk Penelitian, CV. Alfa Beta, Jakarta.
- Sinungan, M. 2005. Produktivitas Apa dan Bagaimana. Jakarta : Bumi Putera.
- Soeharto, A & Soejitno. 1996. Galangan Kapal: Diktat kuliah Teknik Perkapalan Fakultas Teknologi Kelautan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Soejitno. 1997. Teknik Produksi Kapal. Surabaya: Fakultas Teknologi Kelautan-ITS.
- Wahyuddin. 2011. Handout/Catatan Kuliah Tata Galangan”, Program studi Teknik Perkapalan Universitas Hasanuddin, Makassar.