



ISSN. 2716-2656 (Print)

E-Journal Marine Inside

<https://ejournal.poltekel-banten.ac.id/index.php/ejmi/>

Vol. 1, Issue. 2, December 2019

doi.org/10.56943/ejmi.v1i2.13

Analisis Pengaruh Keterlambatan Pengadaan *Spare Part* Kapal Terhadap Kelancaran Keberangkatan Perjalanan Kapal

Ageng Premadi, Susiarni Magdalena
Politeknik Pelayaran Banten

ABSTRAK

Keterlambatan keberangkatan kapal di Perusahaan Pelayaran terjadi karena beberapa faktor, yang salah satunya dialami oleh perusahaan pelayaran Humolco Trans Inc. adalah pengadaan suku cadang kapal atau spare part dalam mendukung kegiatan operasional kapal yang sering mengalami kendala dalam pengadaannya. Bila hal tersebut terjadi pada saat kapal sedang dalam keadaan on charter oleh pemilik muatan, maka hal tersebut dapat mempengaruhi nilai jual suatu perusahaan pelayaran pada sisi para pemilik muatan, sehingga para pemilik muatan akan berfikir ulang untuk melakukan on hire suatu kapal dalam cargo delivery. Hal yang demikian sering kali dialami oleh perusahaan pelayaran yang mana dalam menjalankan bisnisnya tidak berdiri sendiri, seperti halnya dalam pengadaan suku cadang kapal yang mana pihak pemilik kapal harus mempertimbangkan dalam memilih para agen-agen pelayaran yang mempunyai konektifitas bagus dalam menjalin relasi dengan para ship chandler yang melakukan supply suku cadang atau spare part kapal. Dengan latar belakang permasalahan yang timbul tersebut, tim peneliti berusaha untuk merumuskan suatu rumusan masalah penelitian tentang seberapa besar pengaruh antara keterlambatan pengadaan spare part dengan kelancaran keberangkatan kapal yang dimiliki oleh Perusahaan Pelayaran Humolco Trans Inc.

Kata Kunci: *Agen Pelayaran, On Hire, Ship Chandler*

PENDAHULUAN

Kelancaran keberangkatan kapal di Perusahaan Pelayaran Humolco Trans Inc. menjadi topik permasalahan yang sering terjadi. Hal ini disebabkan oleh keterlambatan dalam pengadaan barang atau *spare part* yang ditimbulkan kebutuhankapal belum dipenuhi secara optimal sehingga menyebabkan kapal tidak bisa melakukan pelayaran setelah melakukan pemuatan. Kelancaran keberangkatan perjalanan kapal mengalami keterlambatan yang menyebabkan terlambatnya pelayaran menuju pelabuhan bongkar, bertambahnya waktu tunggu kapal di pelabuhan muat, dan akibatnya muatan mengalami keterlambatan pengiriman ke pelabuhan bongkar. Akhirnya, pemilik muatan mengalami ketidakpuasan atau kecewa dikarenakan barang atau muatan tidak sampai di tempat tujuan dengan tepat waktu sesuai dengan yang telah ditetapkan dalam kontrak pengangkutan. Oleh karena itu, pelanggan atau pengguna jasa selaku pemilik muatan tidak mempercayakan sepenuhnya terhadap jasa pengangkutan Perusahaan Pelayaran Humolco Trans Inc.

Pengadaan barang (*procurement*) tidak boleh dipandang sebelah mata. Penyediaan *spare part* atau suku cadang kapal harus melalui pesanan dari maker. Pengadaannya berbeda dengan *Ship's Store*. *Ship's store* merupakan barang yang umumnya mudah didapat di pasar sehingga kapan saja bisa diperoleh, sedangkan *spare part* kapal hanya bisa diperoleh dari maker sehingga pengadaannya harus melalui proses pesanan dan apabila sudah selesai dibuat, baru bisa dikirim kepada pemesan/kapal. Tugas-tugas dari pengadaan hendaknya dijalani dengan sebaik-baiknya, mulai dari merancang hubungan yang tepat dengan *supplier*, memilih *supplier*, memilih dan mengimplementasikan teknologi yang cocok, memelihara data item yang dibutuhkan dan data *supplier*, melakukan pembelian serta mengevaluasi kinerja *supplier* (Sudjatmiko 1995).

Selain itu, kelancaran keberangkatan kapal yang tepat waktu sesuai dengan kontrak pengangkutan juga perlu diperhatikan sehingga keuntungan yang diperoleh dapat mencapai titik optimal. Oleh karena itu, untuk menghindari pengadaan *spare part* yang belum optimal maka pemilik kapal harus mengatasi keterlambatan pengadaan *spare part*. Kelancaran keberangkatan perjalanan kapal mengalami keterlambatan karena belum optimalnya kinerja dari pihak pengadaan *spare part* maka, keberangkatan kapal yang tepat waktu sesuai dengan kontrak pengangkutan dapat terwujud apabila manajemen dalam pengadaan *spare part* kapal diperbaiki. Hal tersebut merupakan indikator terganggunya kelancaran kegiatan operasional kapal. Keterlambatan pengadaan *spare part* kapal dapat diatasi dengan adanya komunikasi serta kerja sama dengan awak kapal dan *supplier* dalam memenuhi seluruh *spare part* kapal. Bila hal itu dapat terlaksana dengan baik maka waktu keberangkatan kapal akan tepat waktu sesuai dengan kontrak pengangkutan dan dapat sampai di tempat tujuan pun dengan tepat waktu. Dan juga mengoptimalkan kinerja *procurement & logistic department, marine & technical superintendent*

serta melakukan beberapa strategi perawatan.

Dengan latar belakang permasalahan tersebut, tim peneliti membuat rumusan masalah tentang Seberapa besar Pengaruh antara keterlambatan pengadaan *spare part* kapal dengan kelancaran keberangkatan perjalanan kapal di Perusahaan Pelayaran Humolco Trans Inc. Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memperoleh model pengadaan *spare part* kapal yang efisien yang dapat menunjang kinerja perusahaan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada perusahaan pelayaran Humolco Trans Inc. dengan rentang waktu selama kurang lebih 9 bulan, yakni pada bulan Juli 2019 sampai dengan Maret 2020.

Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif. Setelah data yang dibutuhkan semua terkumpul hasilnya akan dianalisis dan dievaluasi secara kuantitatif dan pada akhir penelitian akan di analisis untuk menguji hipotesis yang diajukan pada awal penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

a. Dokumentasi

Teknik ini digunakan untuk mendukung data dan informasi yang peneliti sajikan antara lain *procurement & Logistic Report* dan *Voyage Report* di Perusahaan Pelayaran Humolco Trans Inc.

b. Observasi

Pada teknik ini, peneliti mengamati beberapa pengadaan *spare part* untuk setiap bulannya dan kelancaran keberangkatan perjalanan kapal yang dapat dilihat dari *voyage report* yang berbeda setiap *voyage*.

c. Wawancara

Pada wawancara ini peneliti memberikan pertanyaan kepada Bapak Sarbini selaku Technical Manager di perusahaan Humolco Trans Inc.

Pertanyaan : “Faktor apakah yang menjadi terlambatnya pengadaan Spare part kapal di perusahaan pelayaran Humolco Trans Inc.?”

Jawab: Faktor yang menjadi terlambatnya pengadaan sparepart kapal yaitu koordinasi antara pihak kapal dengan pihak perusahaan yang kurang baik, dan pihak supplier yang kurang terjalin dengan baik dimana permintaan *spare part* yang melebihi budget yang telah di tentukan oleh perusahaan, maka harus melakukan prioritas *spare part* yang paling utama di butuhkan terlebih dahulu.

d. Studi Pustaka

Dalam pengambilan data dengan cara studi pustaka diambil dari buku

dan Referensi antara lain :

- 1) Shipping (Suyono 2007).
- 2) Metode Penelitian (Sugiyono 2017).
- 3) Manajemen Transportasi (Salim 2016).
- 4) Manajemen Perusahaan Pelayaran (Kosasih and Soewedo 2007).

Subjek Penelitian

Dalam hal ini, peneliti menggunakan populasi yaitu jumlah kapal yang dimiliki Perusahaan Pelayaran Humolco Trans Inc. Jakarta sebanyak 4 buah kapal dengan sampel yang diambil dalam analisis data yaitu 1 buah kapal

Teknik Analisis Data

Proses pengolahan data dengan memecah menjadi beberapa bagian pokok yang selanjutnya dipakai untuk menguji hipotesis disebut proses analisis data sehingga data menjadi lebih sederhana dan mudah dibaca serta mudah diinterpretasikan. Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik yaitu sebagai berikut;

Analisis Korelasi

Korelasi adalah statistik yang mengukur keserasian hubungan diantara dua variabel yang masing-masing diukur pada skala interfal atau ratio, dengan asumsi bahwa masing-masing variabel itu terdistribusi menurut distribusi normal (Gulo 2002:181). Analisis korelasi digunakan untuk mencari saling hubungan atau keeratan hubungan antara variabel bebas (*independent Variable*) dan variabel tidak bebas (*dependent Variable*) persamaannya adalah :

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Dimana:

- N = Banyaknya data
r = Besarnya pengaruh antara variabel x dan yx = Keterlambatan pengadaan *spare part* kapal (independent variabel)
y = Waktu keberangkatan perjalanan kapal (dependent variabel)

Besarnya r dapat dinyatakan dari $-1 < r < 1$ artinya :

- 1) Bila $r = +1$ atau mendekati 1, mempunyai pengaruh antara variabel x dan y, dimana pengaruhnya sangat kuat dan positif.
- 2) Bila $r = 0$, tidak mempunyai pengaruh antara variabel x dan y atau sangat lemah.
- 3) Bila $r = -1$ atau mendekati -1, mempunyai pengaruh antara variabel x dan variabel y, dimana pengaruh sangat kuat dan negatif.

Penafsiran akan besarnya koefisien korelasi yang umum digunakan adalah :

0,00 – 0,19= korelasi sangat rendah
0,20 – 0,39= korelasi rendah
0,40 – 0,59= korelasi cukup kuat
0,60 – 0,79= korelasi kuat
0,80 – 1,00= korelasi sangat kuat

Analisis Koefisien Penentu atau Determinasi

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar persentase pengaruh variabel nilai keterlambatan pengadaan spare part kapal sebagai variabel bebas (X) terhadap kelancaran keberangkatan perjalanan kapal sebagai variabel terikat (Y) dengan menggunakan rumus :

$$\text{Koefisien penentu} = r^2$$

Uji Hipotesis.

Analisis uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh hipotesis penelitian yang telah disusun yang semula dapat diterima berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Analisis uji hipotesis tidak menguji kebenaran hipotesis, tetapi menguji dapat diterima atau ditolaknya hipotesis yang bersangkutan (Gulo 2000). Uji “t” untuk sampel kurang dari 30 dan menetapkan tingkat signifikan (misal: 1%, 5%, 10%) persamaannya adalah :

$$t_o = t \text{ hitung}$$

$$t_o = \frac{\sqrt{n-2}r}{\sqrt{1-(r^2)}}$$

Dapat diambil kesimpulan menerima atau menolak H_o .

Uji hipotesis yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) $H_o : t = 0$ artinya tidak ada pengaruh antara keterlambatan pengadaan *spare part* kapal dengan kelancaran keberangkatan perjalanan kapal
- 2) $H_o : t > 0$ artinya ada pengaruh antara keterlambatan pengadaan *spare part* kapal dengan kelancaran keberangkatan perjalanan kapal
- 3) $H_o : t < 0$ artinya ada pengaruh yang kuat negatif antara keterlambatan pengadaan *spare part* kapal dengan kelancaran keberangkatan perjalanan kapal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

DESKRIPSI DATA

Keterlambatan Pengadaan *Spare Part*

Spare part kapal merupakan hal yang perlu diperhatikan oleh pemilik kapal dan pengadaanya harus tepat waktu atau tidak mengalamiketerlambatan, maka bila terjadi keterlambatan dalam pengadaan *spare part* kapal dapat mempengaruhi dalam pengoperasian kapal tidak mengalami hambatan dan dapat merugikan perusahaan. Barang kebutuhan kapal terdiri dari *spare part, ship store, fresh water,* dan *repair*. *Spare part* kapal merupakan hal yang sangat penting, karena jalannya mesin kapal bergantung pada *Spare part* yang tersedia di atas kapal dibutuhkan kerja sama antara pemilik kapal dengan supplier agar barang dan jasa kebutuhan kapal dan terpenuhi secara optimal.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja mesin kapal adalah kebutuhan suku cadang di atas kapal kurang terpenuhi secara optimal sehingga dapat menghambat kegiatan operasional di atas kapal akibatnya proses pengiriman barang atau muatan mengalami keterlambatan sampai ke tempat tujuan. Peneliti melihat adanya kapal tertunda keberangkatan akibat adanya keterlambatan pengadaan *spare part*. Hal ini dikarenakan, ketersediaannya *spare part* di atas kapal merupakan salah satu persyaratan untuk kapal melakukan pelayaran atau keberangkatan ke pelabuhan tujuan yang menunjukkan kelaiklautan kapal.

Dari laporan ini dapat diketahui bahwa pada beberapa tahun terakhir ini pengadaan *spare part* kapal di Perusahaan Pelayaran Humolco Trans Inc. sering kali mengalami keeterlambatan. Hal tersebut dikarenakan oleh banyak faktor antara lain koordinasi antara pihak kapal, pihak perusahaan, dan pihak supplier yang kurang terjalin dengan baik dimana permintaan barang atau *spare part* yang melebihi budget yang telah ditentukan oleh perusahaan sehingga membuat *technical manager department* harus melakukan prioritas kebutuhan barang atau *spare part* yang di utamakan di suplai terlebih dahulu. Kinerja *supplier* yang kurang efektif dalam distribusi *spare part* sehingga pengiriman barang atau *spare part* sehingga pengiriman barang atau *spare part* ke pelabuhan tujuan mengalami keterlambatan.

Keterlambatan Pengadaan Spare Part di Humolco

REQ	DESCRIPTION	POD		POL	
		PORT	REQ.DATE	SUPPLY DATE	SUPPLY O/B
1	SUPER HEATER TUBE 38.1-4.5T-3696.5-23 (PERMESINAN BANTU YANG MELANJUTKAN UAP BERTEKANAN TINGGI DARI BOILER DAN JUGA MERUPAKAN SPAREPART YG PENTING) SUPER HEATER TUBE 38.1-4.5T-3673.5-29 SUPER HEATER TUBE 38.1-4.5T-3673.5-34 SUPER HEATER TUBE 38.1-4.5T-3673.5-39	KAGOSHI MA	04 SEPTEMBER 2019	12/09/2019	28/09/2019
2.	PAD FOR MAIN THRUST BEARING : - METAL A-GASKET (ELEMENT), (UNTUK KONEKSI MANIFOLD CARGO MERUPAKAN SPARE PART PENTING UNTUK MENCEGAH	HATSUK AICHI	06 OCTOBER 2019	15/10/2019	15/11/2019

Kelancaran keberangkatan kapal (Y)

Kelancaran keberangkatan perjalanan kapal adalah hal yang sangat berpengaruh dalam operasional kapal dan harus diperhatikan sebaik-baiknya oleh perusahaan. Dalam hal ini yang diutamakan adalah bagaimana muatan bisa ke tempat tujuan dengan tepat waktu, aman, tertib, teratur, dan memuaskan. Kelancaran keberangkatan perjalanan kapal menunjukkan kemampuan kapal untuk mengangkut muatan sesuai dengan jenisnya dengan tepat waktu sesuai dalam kontrak pengangkutan.

Voyage Report Kapal ST Dwiputra

Voy .No	Voyage Route	Date
316 Aug Sept	Dept Kagoshima	1000/06
	Arrival at Bontang	0945/15
	Com`ce loading	0945/15
	Com`te loading	2130/16
	Waiting Time	271.8
	Dept.Bontang	2200/27
	Arrival Kagoshima	0700/04
	Com`ce discharge	0700/04
	Com`te discharge	0945/04
	Dept Kagoshima	0945/04

317 Sep Oct	Dept Kagoshima	0945/04
	Arrival at Bontang	1300/12
	Com`ce loading	1300/12
	Com`te loading	0500/13
	Waiting Time	362.33
	Dept.Bontang	2000/28
	Arrival Hatsukaichi	0530/05
	Com`ce discharge	0530/05
	Com`te discharge	1500/06
	Dept Hatsukaichi	1500/06
318 Oct Nov	Dept Hatsukaichi	1500/06
	Arrival at Bintuni	1120/15
	Com`ce loading	1120/15
	Com`te loading	1450/16
	Waiting Time	721.75
	Dept.Bintuni	2140/15
	Arrival Kagoshima	0700/22
	Com`ce discharge	0700/22
Com`te discharge	1000/23	
Dept Kagoshima	1000/23	

ANALISIS DATA

Analisis variabel X

Untuk mengetahui lamanya keterlambatan pengadaan *spare part* kapal setiap bulan sebagai variabel faktor X, maka dapat dianalisis sebagai berikut :

Voy	MR NO	Pelabuhan muat		Hari		
		Tgl suplai seharusnya	Tgl suplai sebenarnya	EST	S/P di atas kapal	Jumlah keterlambatan
ST Dwiputra						
316	DWI-12-MP-10-05-08	15/08/19	27/08/19	7	22	15
317	DWI-12-MP-10-03-09	12/09/19	28/09/19	7	25	18
318	DWI-12-MP-10-05-10	15/10/19	15/11/19	7	41	34
321	DWI-12-MP-10-29-12	30/12/19	31/12/19	7	9	2
322	DWI-12-MP-11-27-01	06/02/20	08/02/20	7	13	6
323	DWI-12-MP-11-18-02	26/02/20	02/03/20	7	13	6
324	DWI-12-MP-11-09-03	17/03/20	18/03/20	7	15	8

Sumber data : laporan procurement dan logistic department

Dari data tabel di atas maka dapat di lihat dengan jelas mengenai batasan waktupengadaan *Spare part* ke atas kapal, waktu suplai *spare part* seharusnya ke atas kapal, waktu suplai *spare part* kapal sebenarnya ke atas kapal, dan jumlah hari keterlambatan pengadaan *spare part* oleh kapal.

Analisis Variabel Y

Untuk mengetahui waktu keberangkatan perjalanan kapal setiap bulan sebagai variabel faktor Y, maka dapat di analisis sebagai berikut.

Voyage	Pelabuhan muat		Jam
	Tgl berangkat seharusnya	Tgl berangkat sebenarnya	Lamanya Waktu Keberangkatan Perjalanan Kapal (Y)
ST DwiPutra			
316 (Aug-Sep)	2130/16	2200/27	271.8
317 (Sep-Oct)	0500/12	2000/28	362.33
318 (Oct-Nov)	1450/15	2140/15	723.75
321 (Dec-Jan)	2330/30	2330/31	25.00
322 (Jan)	1840/17	1900/19	77.67
323 (Jan-Feb)	2310/05	1900/09	92.83
324 (Feb-Mar)	1110/27	0100/02	91.50

Analisa Variabel X dan Y

Untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh antara keterlambatan pengadaan *spare part* kapal dengan waktu keberangkatan perjalanan kapal di Perusahaan Pelayaran Humolco Trans Inc. dapat di lihat dari tabel berikut.

Voyage		Jumlah Keterlambatan Spare Part (X)	Lamanya Waktu Keberangkatan Perjalanan Kapal (Y)
Nomor	Bulan	Hari	Jam
ST Dwiputra			
316	(Aug-Sep)	15	271.8
317	(Sep-Oct)	18	362.33
318	(Oct-Nov)	34	721.75
321	(Dec-Jan)	2	25.00
322	(Jan)	6	77.67
323	(Jan-Feb)	6	92.83
324	(Feb-Mar)	8	91.50

Dari tabel di atas maka dapat dilihat pengaruh yang terjadi antara keterlambatan pengadaan *spare part* kapal dengan kelancaran keberangkatan perjalanan kapal di Perusahaan Pelayaran Humolco Trans Inc.

Contoh untuk kapal ST Dwiputra, jika keterlambatan pengadaan *spare part* kapal terjadi selama 15 hari maka akan menyebabkan waktu tunggu kapal (waiting time) selama 271.8jam.

Voyage		Jumlah Keterlambatan Spare Part (X)	Lamanya Waktu keberangkatan Perjalanan Kapal (Y)	X ²	Y ²	X.Y
Nomor	Bulan	Hari	Jam			
ST Dwiputra						
316	(Aug-Sep)	15	271.8	225	73875.24	4077
317	(Sep-Oct)	18	362.33	324	131283.0289	6521.94
318	(Oct-Nov)	34	721.75	1156	520923.0625	24539.5
321	(Dec-Jan)	2	25.00	4	625	50
322	(Jan)	6	77.67	36	6032.6289	466.02
323	(Jan-Feb)	6	92.83	36	8617.4089	556.98
324	(Feb-Mar)	8	91.50	64	8372.25	732
Total Σ		89	1642,88	1845	749728.6192	36943.44

Dari hasil data tabel di atas, maka untuk perhitungannya dapat di ambil dari kapal yang memiliki jumlah keterlambatan pengadaan *spare part* kapal yang paling besar dengan waktu tunggu (waiting time) kapal yang paling lama agar hubungan yang di hasilkan adalah berhubungan sangat kuat. Adapun jumlah keterlambatan pengadaan *spare part* kapal terdapat pada ST Dwiputra sehingga dapat diperoleh angka sebagai berikut.

a. Analisis koefisien korelasi.

Untuk mengetahui kuatnya atau lemahnya pengaruh antara variabel X dan variabel Y, maka dengan analisis ini akan diketahui nilai r (koefisien korelasi) yaitu dengan rumus:

$$r = \frac{n(\sum XY) - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2}}$$

$$r = \frac{(7 \cdot 36943,44) - (89 \cdot 1642,88)}{\sqrt{7 \cdot 1845 - (89)^2} \cdot \sqrt{7 \cdot 749728,61 - (1642,88)^2}}$$

$$r = \frac{258604,08 - 146216,32}{\sqrt{12915 - 7921} \cdot \sqrt{5248100,27 - 2699054,69}}$$

$$r = \frac{112387,76}{\sqrt{4994} \cdot \sqrt{2549045,58}}$$

$$r = \frac{112387,76}{70,67 \cdot 1596,57}$$

$$r = \frac{112387,76}{112829,6}$$

$$r = 0,99$$

Dari perhitungan tersebut maka diketahui bahwa r (korelasi) adalah 0,99 hal tersebut berarti adanya pengaruh yang sangat kuat antara keterlambatan pengadaan *spare part* kapal dengan kelancaran keberangkatan perjalanan kapal ST Dwiputra pada periode Juli 2019 s/d Maret 2020. Dengan hasil korelasi yang positif, maka pengaruh antara keterlambatan pengadaan *spare part* kapal dengan waktu keberangkatan perjalanan kapal, mempunyai sifat positif dan dapat diartikan apabila semakin lama pengadaan *spare part* maka semakin terganggu pula waktu keberangkatan perjalanan kapal.

b. Analisis koefisien penentu atau Determinasi

Untuk dapat mengetahui besarnya kontribusi faktor variabel X terhadap perubahan variabel Y dapat diketahui dengan menggunakan koefisien determinasi (r^2).

$$\begin{aligned} KP &= r^2 \times 100\% \\ &= (0,99)^2 \times 100\% \\ &= 0,98 \times 100\% \\ &= 98\% \end{aligned}$$

Artinya keterlambatan pengadaan *spare part* kapal terhadap kelancaran keberangkatan perjalan kapal ST Dwiputra pada periode Juli 2019 s.d Maret 2020 memiliki kontribusi yang sangat besar yaitu 98% mendekati keseluruhan. Adapun faktor lain yang mempengaruhi kelancaran keberangkatan perjalanan kapal :

- 1) keterlambatan proses bongkar muat;
- 2) clearance in & out yang memakan waktu lama;
- 3) cuaca yang kurang baik;
- 4) dokumen kapal yang belum lengkap; dan
- 5) kongesti atau antrian kapal sehingga pemenuhan pelayanan jasa harus menunggu giliran yang cukup lama.

PEMECAHAN MASALAH

Spare part kapal ternyata mempunyai pengaruh terhadap kelancaran keberangkatan kapal Dwiputra sampai 98%, sehingga pengadaan *spare part* kapal sangat penting untuk dilakukan penanganannya yaitu melalui:

1. Mekanisme pengadaan *spare part*.

Pemesanan *spare part* biasanya memerlukan waktu karena adanya proses pembuatan, berbeda dengan barang-barang store/material yang mudah diperoleh proses. Untuk mengatasi hal tersebut perusahaan harus memesan *spare part* jauh sebelum *spare part* tersebut akan digunakan sehingga pengadaan supply barang kebutuhan kapal tepat waktu sesuai yang telah ditentukan. Untuk mengetahui prosedur pengadaan barang (*supply bunker, ship's store, spare part, bahan makanan*) secara garis besar berikut ini diterangkan prosedur permintaan, pemesanan, penerimaan/pelaksanaan, dan pembayaran. Dalam hal ini akan dicontohkan untuk *spare part*.

a. Permintaan.

Sesuai perencanaan, kapal mengajukan *application for spare part order* untuk permintaan barang dan *work requisition* untuk permintaan jasa. Keduanya ditandatangani oleh KKM untuk bagian mesin, lalu semuanya disahkan oleh nakhoda. Selanjutnya, dikirim kepada dengan tembusan ke direktur armadadan lainnya yang terkait.

b. Pemesanan.

1) Untuk permintaan barang

Permintaan atau *application for spare part order* dari kapal perlu dideteksi oleh unit nautika/teknika terlebih dahulu, lalu dikembalikan ke unit perbekalan/perlengkapan. Setelah seleksi, dibuatkan surat pemesanan barang atau *firm order* ditanda tangani kepala unit perbekalan/perlengkapan dan disahkan Direkut Armada. Selanjutnya dikirim kepada supplier dengan tembusan ke kapal,

keuangan, dan yang terkait.

- a) Unit gudang membuat surat pemesanan langsung kepada supplier bila persediaan sudah mencapai batas minimum (*safety stock*).
 - b) Unit gudang menindak lanjuti permintaan kapal yang telah disetujui unit nautika/teknika/perbekalan (bergantung pada organisasi perusahaan) dengan membuat surat pemesanan. Surat-surat pemesanan tersebut biasanya harus disahkan direktur atau kepala divisi (bergantung pada organisasi perusahaan). Selanjutnya, surat pemesanan disampaikan kepada supplier dengan tembusan pihak-pihak terkait.
- 2) Untuk permintaan jasa.
- Permintaan diseleksi oleh pihak nautika/teknika. Dari hasil seleksi, dibuatkan surat perintah kerja atau *work order* yang ditandatangani oleh unit nautika/teknika dan disahkan oleh direktur armada. Selanjutnya, dikirimkan kepada kontraktor dengan tembusan ke kapal, keuangan, dan yang terkait.
- c. Penerimaan/pelaksanaan.
- 1) Untuk permintaan barang .
Setelah menerima *firm order*, supplier menyuplai barang ke kapal atau mungkin ke gudang persediaan. Setelah barang diperiksa oleh pejabat kapal/gudang, pejabat tersebut harus menandatangani tanda terima atau *delivery notes*. *Delivery notes* asli (setelah ditandatangani) dikembalikan kepada supplier dan salinannya disampaikan kepada unit terkait.
 - 2) Untuk permintaan jasa
Berdasarkan *work order*, kontraktor melaksanakan *repair/maintenance* dengan pengawasan dari pejabat kapal atau *owner's surveyor* untuk di *home part*. Setelah selesai dan diperiksa, KKM (untuk bagian mesin) menandatangani berita acara pekerjaan atau *satisfaction notes* dengan disahkan oleh nahkoda dan *owner's surveyor*.
- d. Untuk suplai atau repair di luar home port hampir sama, hanya SO/WO atau terlebih dahulu dari kantor pusat.
- e. Pemesanan spare part biasanya memerlukan waktu karena adanya proses pembuatan, berbeda dengan barang-barang store/material yang mudah diperoleh di pasar. Untuk spare part atau material harus diatur agar mengadakan persediaan pengaman dan mengatur kapan mulai pesan dengan cara yang biasa disebut EOQ (Economic Ordering Quantity).

Solusi keterlambatan keberangkatan perjalanan kapal dapat dilakukan melalui

1. Optimalisasi Kinerja *Procurement & Logistic Department*.

Mengoptimalkan tugas-tugas yang dilakukan oleh *procurement & logistic department* dalam waktu pengadaan barang kebutuhan kapal. *procurement & logistic department* seharusnya lebih teliti dalam menanggapi permintaan atas kebutuhan *spare part* yang dikirimkan oleh kapal. Baik dalam permintaan harga dan spesifikasi *spare part*, pemesanan *spare part*, permintaan pengiriman *spare part* ke *supplier*, dan pengiriman *spare part* ke kapal (Kosasih and Soewedo 2007).

Hal ini perlu ditanggapi karena sering terjadi keterlambatan pengiriman *spare part* ke kapal, sedangkan permintaan oleh kapal sudah dikirimkan ke *procurement & logistic department* jauh hari sebelumnya. Jika dibiarkan maka hal ini akan sering terjadi yang pada akhirnya berpengaruh pada kelancaran keberangkatan perjalanan kapal.

2. Optimalisasi Kinerja *Marine Technical Superintendent*.

Marine technical superintendent merupakan divisi part yang menganalisis kebutuhan *spare part* yang dikirimkan oleh kapal sebelum dilakukan pemesanan *spare part*. Oleh karena itu kecepatan, ketepatan, dan ketelitian analisa *marine technical superintendent* juga merupakan bagian komponen utama dalam pengadaan *spare part* kapal tepat waktu.

a) Supplier

Supplier merupakan pihak yang berperan penting dalam ketersediaan pengadaan *spare part*, agar proses dalam pemesanan *spare part* kapal dapat berjalan dengan baik dan lancar tanpa harus mengalami gangguan dan hambatan mulai dari permintaan harga, pemesanan, pengiriman *spare part* hingga ke proses pembayaran. Menjaga hubungan baik dengan *supplier* juga tidak boleh dianggap sebelah mata. Hal ini penting yaitu menjaga kepercayaan dan memberikan service yang baik kepada *supplier*.

Hal ini berguna dalam memilih harga yang kompetitif namun dengan tidak mengenyampingkan kualitas atau sebagai alternatif pilihan jika *spare part* yang dibutuhkan tidak terdapat atau belum tersedia di *supplier* lainnya.

b) Strategi Perawatan

Melakukan strategi perawatan dengan ketepatan dalam pengadaan *spare part* sehingga dalam perawatannya bisa diatur dengan persediaan yang lengkap di atas kapal. Selain itu, memaksimalkan pemakaian *spare part* lama hingga habis *life*

timenya demi menekan pengeluaran biaya pembelian *spare part* baru sebelum waktunya.

Perawatan adalah faktor tunggal yang terpenting untuk dapat menyesuaikan diri dengan masyarakat modern namun terdapat juga beberapa bidang dimana perawatan memainkan peranan yang sedemikian dominan seperti dalam pelayaran. Kita juga mengetahui bahwa perawatan itu mempunyai biaya yang cukup mahal dan hal ini merupakan godaan untuk menunda perawatan sampai waktu yang akan datang. Jika tidak tunduk pada strategi ini, makaakhirnya cepat atau lambat kita tidak akan mempunyai biaya lagi untuk di simpan.

Tugas awak kapal adalah menemukan cara yang dapat memberikan pelayanan yang baik kepada konsumen dengan biaya yang terendah dan untuk memperoleh strategi yang optimal, kita harus meneliti biaya-biayadan kerugian-kerugian yang mungkin terjadi. Terdapat sangat jelas adanya suatu strategi perawatan yang optimal namun bukanlahsuatu hal yang mudah untuk menentukannya. Hal ini disebabkan adanya perbedaan antar kapal baru dan kapal modern dengan kapal tua dimana kata “perbaikan” lebih tepatdigunakan untuk kapal yang rusak dari pada kata “perawatan”.

Pekerjaan perawatan dibutuhkan akibat adanya kerusakan yang terjadi karena usia kapal yang bertambah tua dan ausnya bagian-bagian konstruksi atau perlengkapan yang mengakibatkan berkurangnya kemampuan kapal pada saat berlayar.

Adapun strategi pertama terdiri dari :

1. Perawatan insidental Terhadap Perawatan Berencana.

Pilihan pertama untuk menentukan suatu strategi perawatan adalah antara “perawatan insidental” dan “perawatan berencana”. Perawatan insidental artinya membiarkan mesin bekerja sampai rusak. Jika kita ingin menghindarkan agar kapal sering menenggur atau tiba-tiba berhenti di tengah perjalanan dengan strategi ini, maka kita harus menyediakan kapasitas yang lebih untuk menampung kapasitas fungsi-fungsi yang kritis, sangat mahal, maka beberapa tipe sistem diharapkan dapat memperkecil kerusakan dan beban kerja.

Pada umumnya moda operasi ini sangat mahal, oleh karena itu beberapa bentuk sistem perencanaan diterapkan dengan mempergunakan sistem perawatan berencana, maka tujuan kita adalah untuk memperkecil kerusakan-kerusakan dan beban kerja dari suatu pekerjaan perawatan yang diperlukan.

1. Perawatan Pencegahan Terhadap Perawatan Perbaikan

Perawatan pencegahan ini mencoba untuk mencegah terjadinya

kerusakan atau untuk menemukankerusakan pada mesin kapal sehingga dapat bekerja optimal. Adapun tujuan dari pelaksanaan system perawatan ini adalah:

- a) untuk memperoleh pengoperasian kapal yang teratur serta mempertahankan kedayagunaannya;
- b) untuk menjaga fleksibilitas mesin kapal tersebut sehingga dapat digunakan pengoperasiannya dengan operator yang berbeda; dan
- c) untuk menjamin kesinambungan pekerjaan perawatan.

Hal ini dilakukan dengan cara pemantauan kondisi mesin kapal dengan pengecekan terhadap kondisimesin dan kondisi lainnya, khususnya secara periodik. Maksudnya adalah untuk memberikan pengamanan yang cukup atas terjadinya kemunduran kondisi normal mesin kapal tersebut.

1. Perawatan Periodik Terhadap Pemantauan Kondisi

Perawatan pencegahan biasanya terjadi dari pembukaan secara periodik mesin dan perlengkapan untuk menentukan apakah diperlukan penyetulan dan penggantian. Jangka waktu demikian biasanya didasarkan atas jam kerja mesin atau waktu kalender.

a) *Forecasting*

Melakukan peramalan yang baik dan benar mengenai hal-hal buruk yang mungkin akan terjadi sehingga jika hal tersebut benar terjadi langsung dapat diatasi.

b) *Purchasing* berdasarkan kualitas

Walaupun memerlukan biaya yang mahal namun menguntungkan daripada harga murah namun mempunyai kualitas yang rendah.

c) *Purchasing* Berdasarkan Market

Purchasing (spare part) yang mudah ditemui dipasar (*market*), sehingga jika diperlukan segeramudah didapatkan. Adakalanya *prestige* dalam suatu perusahaan diutamakan tanpa mengingat dampaknya. Ada beberapa perusahaan pelayaran yang memilih untuk melakukan pembelian *spare part* ke luar negeri dengan mengingat *spare part* di luar negeri memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan di dalam negeri. Namun pernyataan tersebut tidak selalu benar.

d) *Penyimpanan & Pengelolaan*

Spare part permesinan mempunyai jumlah item yangribuan dan setiap item mempunyai “harga/nilai yang mahal”. Namun tidak selalu dipakai setiap hari bergantung pada program kegiatan perawatan dan perbaikan mesin di kapal.

Oleh karena itu, *spare part* perlu dibuatkan tempat penyimpanan yang aman, bersih, teratur, terkontrol sesuai dengan nama barangnya, terdaftar rapi untuk pemeriksaan, dan terkunci dengan aman.

Spare part material permesinan selain mempunyai tempat penyimpanan, setiap material juga harus memiliki “dokumen” yang dapat dipertanggung jawabkan dan tersimpan dengan rapi, yaitu:

- a. surat bukti permintaan material dari kapal (*material requisition*);
- b. surat bukti pengiriman dari kantor/supplier, yang memuat daftar isi material yang dikirimkan, nomor;
- c. surat sertifikat ”Genuine/original” dari maker sebagai tanda bukti keaslian material permesinan tersebut;
- d. Daftar inventaris yang rapi, jelas, dan yang memuat riwayat perjalanan material tersebut mulai dari pengiriman sampai terpakai habis;
- e. Surat bukti pemakaian material per item material, yang harus ditandatangani oleh minimal 3 orang yang berbeda, diketahui oleh kepala departemen masing-masing; dan
- f. Kartu pengontrol persediaan material untuk per item material, yang memuat riwayat keberadaan material tersebut, berbeda dengan “daftar inventaris” yang memuat semua *spare part* yang ada di kapal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan melalui observasi, studi kepustakaan, dan wawancara mendalam, maka dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kelancaran keberangkatan perjalanan kapal adalah sebagai berikut, keterlambatan proses bongkar muat; cuaca yang kurang baik; clearance in & out yang memakan waktu yang lama; dokumen kapal yang valid atau belum lengkap; dan kongesti atau antrian kapal sehingga pemenuhan pelayanan jasa harus menunggu giliran yang cukup lama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya seluruh pihak yang terlibat dalam berjalannya penelitian tentang analisis pengaruh keterlambatan engadaan spare part terhadap kelancaran keberangkatan perjalanan kapal milik perusahaan pelayaran Humolco Trans Inc.

DAFTAR PUSTAKA

- Gulo, W. 2000. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Grasindo.
- Kosasih, Engkos, and Hananto Soewedo. 2007. *Manajemen Perusahaan Pelayaran : Suatu Pendekatan Praktis Dalam Bidang Usaha Pelayaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Salim, Abbas. 2016. *Manajemen Transportasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjatmiko, F. D. C. 1995. *Pokok-Pokok Pelayaran Niaga*. Jakarta: Bhratara.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Dan Pengembangan Untuk Bidang Pendidikan, Manajemen, Sosial, Teknik : Research and Development*. 3rd ed. Bandung: Alfabeta.
- Suyono, R. P. 2007. *Shipping : Pengangkutan Intermodal Eksport Import Melalui Laut*. Ed.4. Jakarta: Penerbit PPM.