

**KEMENTRIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



SKRIPSI

**PENGARUH MANAJEMEN PERAWATAN KAPAL
TERHADAP KINERJA OPERASI KAPAL
FC. BULK JAVA PT. ASIAN BULK LOGISTICS**

Oleh :

FAIZIN INDRA KUSUMA

NRP 462190147

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV

JAKARTA

2023

**KEMENTRIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



SKRIPSI

**PENGARUH MANAJEMEN PERAWATAN KAPAL
TERHADAP KINERJA OPERASI KAPAL
FC. BULK JAVA PT. ASIAN BULK LOGISTICS**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Untuk Penyelesaian Program Pendidikan Diploma IV**

Oleh :

FAIZIN INDRA KUSUMA

NRP 462190147

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV
JAKARTA
2023**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : FAIZIN INDRA KUSUMA
NRP : 462190147
Program Pendidikan : KALK
Judul : PENGARUH MANAJEMEN PERAWATAN
KAPAL TERHADAP KINERJA OPERASI KAPAL
FC. BULK JAVA PT. ASIAN BULK LOGISTICS

Jakarta, 21 Juli 2023

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

AGUS LEONARD TOGATOROP, M.SI

Penata (III/c)
NIP. 19840815 200712 1 002

P. DWIKORA SIMANJUNTAK, MM., M.Mar.E

Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19640906 199903 1 001

Mengetahui

Ketua Jurusan KALK

Dr. VIDYA SELASDINI, M.MTr

Penata Tk. I (III/d)
NIP. 198312272008122002

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : FAIZIN INDRA KUSUMA
NRP : 462190147
Program Pendidikan : KALK
**Judul : PENGARUH MANAJEMEN PERAWATAN
KAPAL TERHADAP KINERJA OPERASI KAPAL
FC. BULK JAVA PT. ASIAN BULK LOGISTICS**

Ketua Penguji

Anggota Penguji

Anggota Penguji

WIDIANTI LESTARI, M.PD

Penata (III/c)

NIP. 19830514 200812 2 001

YUDHIYONO, S.Si., M.T

Penata (III/c)

NIP. 19820130 200912 1 004

AGUS LEONARD TOGATOROP, M.SI

Penata (III/c)

NIP. 19840815 200712 1 002

Mengetahui

Ketua Jurusan KALK

Dr. VIDYA SELASDINI, S.SiT., M.M.Tr

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 198312272008122002

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas karunia, rahmat dan hidayah-Nya yang tidak terkira sehingga dengan izin-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dimana merupakan suatu kewajiban bagi setiap Taruna Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta untuk menyusun skripsi yang telah ditentukan oleh pendidikan, sebagai salah satu persyaratan kelulusan program D-IV tahun ajaran 2022.

Penyusunan skripsi ini didasarkan atas pengalaman yang penulis dapatkan selama menjalani praktek darat di PT. Asian Bulk Logistics. Serta semua pengetahuan yang diberikan oleh dosen pada saat pendidikan dengan melalui literatur-literatur yang berhubungan dengan judul skripsi yang penulis ajukan. Adapun judul skripsi yang penulis pilih adalah :

“PENGARUH MANAJEMEN PERAWATAN KAPAL TERHADAP KINERJA OPERASI KAPAL FC. BULK JAVA PT. ASIAN BULK LOGISTICS”

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Ahmad Wahid, ST.,MT., M.MAR.E, selaku ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
2. Ibu Dr. Vidya Selasdini, M.MTr selaku Ketua Program Studi KALK Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran
3. Bapak Agus Leonard Togatorop, M.SI selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Pargaulan Dwikora Simanjuntak, MM., M.Mar. E selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Seluruh dosen pengajar dan staff karyawan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya selama penulis belajar dikampus STIP tercinta.
6. Yang tercinta orangtua saya Bapak Imam Khairaji, dan Ibu Mariyati yang telah berjuang bekerja keras, mendidik dan membesarkan dengan penuh cinta, kasih sayang dan selalu menjadi penyemangat serta inspirasi penulis. Serta adik saya Firja Lukman

Nugroho dan Rumaisa Laila Sari yang senantiasa selalu menjadi penyemangat sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

7. Seluruh karyawan PT. Asian Bulk Logistics serta kru kapal FC. Bulk Java yang telah memberikan bimbingan moral dan pelajaran saat penulis menjalani praktek darat.
8. Kepada seluruh teman-teman STIP Angkatan LXII, khususnya penghuni Kamar H103, Kelas KALK VIII A yang telah memberikan dukungan dari awal hingga akhir, terima kasih untuk cerita indahanya.
9. Para Senior dan Junior yang telah memberikan semangat dan bantuan masukan kepada penulis.
10. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis untuk dapat menyelesaikan Penelitian ini.

Akhirnya penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari sempurna dan masih terdapat kekurangan-kekurangan, maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan tanggapan dan saran dari semua pihak yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Semoga dengan selesainya skripsi ini dapat menambah wawasan dan ilmu yang berguna nantinya bagi penulis dan juga para pembaca di masa yang akan datang.

Jakarta, 21 Juli 2023

Penulis,

FAIZIN INDRA KUSUMA

NRP. 462190147

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian	8
F. Sistematika Penulisan Skripsi	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Pengertian / Definisi Operasional	10
B. Teori	11
C. Kerangka Pemikiran.....	17
D. Hipotesis.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Waktu dan Tempat Penelitian	19
B. Metode Pendekatan	20
C. Sumber Data.....	20
D. Teknik Pengumpulan Data.....	20
E. Populasi dan Sampel	23
F. Teknik Analisis Data	24
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	30
A. Deskripsi Data	30
B. Analisis Data.....	35
C. Pemecahan Masalah.....	48

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbaikan Pasca Kerusakan Mendadak	3
Tabel 1.2 Jadwal Operasi Kapal	3
Tabel 1.3 Kompetensi Crew Kapal	5
Tabel 3.1 Skala Likert.....	22
Tabel 3.2 Operasional Variabel	22
Tabel 3.3 Kategori Skala	25
Tabel 3.4 Interval Koefisien	27
Tabel 4.1 Data Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	32
Tabel 4.2 Data Responden Berdasarkan Usia.....	33
Tabel 4.3 Data Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	33
Tabel 4.4 Data Responden Berdasarkan Jabatan	34
Tabel 4.5 Data Responden Berdasarkan Masa Kerja	35
Tabel 4.6 Tanggapan Responden Terhadap Variabel Manajemen Perawatan Kapal PT. Asian Bulk Logistics (X).....	36
Tabel 4.7 Analisis Bobot Pernyataan Responden Variabel Manajemen Perawatan Kapal (X).....	37
Tabel 4.8 Tanggapan Responden Terhadap Variabel Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics (Y).....	38
Tabel 4.9 Analisis Bobot Pernyataan Responden Variabel Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics (Y)	39
Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas Variabel Manajemen Perawatan Kapal (X)....	40
Tabel 4.11 Hasil Uji Validitas Variabel Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java (Y).....	41
Tabel 4.12 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Y	42
Tabel 4.13 <i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>	42
Tabel 4.14 Uji Linearitas	44
Tabel 4.15 Hasil Analisis Koefisien Korelasi (r).....	44
Tabel 4.16 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi	45
Tabel 4.17 Koefisien Determinasi X Terhadap Y	46
Tabel 4.18 Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana	46
Tabel 4.19 Hasil Uji t Hitung.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Asian Bulk Logistics	20
Gambar 4.1 Grafik Histogram Uji Normalitas	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Data Kapal

Lampiran 2 : Data Instrumen Kuesioner Penelitian

Lampiran 3 : Hasil Uji Validitas

Lampiran 4 : Hasil Uji Reliabel

Lampiran 5 : Nilai R Tabel

Lampiran 6 : Nilai T Tabel

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki sejumlah 17.504 pulau yang mana luasnya didominasi oleh pulau besar seperti pulau Jawa, pulau Sumatera, pulau Kalimantan, pulau Sulawesi, dan pulau Papua. Oleh karena itu pelayaran menjadi salah satu sektor transportasi yang sangat penting bagi perekonomian Indonesia dan juga guna menghubungkan seluruh wilayah Indonesia. Industri pelayaran memberikan manfaat yang besar bagi perdagangan yang ada di Indonesia dimana kegiatannya sendiri yaitu mengirim barang dari suatu tempat ke tempat lainnya. Kegiatan tersebut memberikan manfaat kepada masyarakat yang berada di pelosok pulau-pulau terpencil maupun memberikan manfaat kepada perusahaan yang berkaitan dengan pemindahan barang.

Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk meningkatkan laba perusahaan adalah dengan melakukan pengelolaan aset, yang bertujuan untuk memaksimalkan produksi dengan biaya yang rendah, kualitas terbaik dan memenuhi standar keselamatan yang optimal (Wibowo, 2007:9). Kapal bagi perusahaan pelayaran merupakan aset utama yang digunakan untuk menghasilkan laba bagi perusahaan yang ditunjang oleh kinerja operasi kapal yang efektif dan efisien sangat dibutuhkan untuk memastikan kelancaran dan keselamatan dalam melakukan aktivitas pelayaran. Salah satu faktor yang berpengaruh pada kinerja operasi kapal adalah manajemen perawatan kapal yang baik.

PT. Asian Bulk Logistics merupakan perusahaan shipowner kapal yang berlokasi di Jakarta yang berdiri sejak tahun 2010. Perusahaan ini mengembangkan usahanya sebagai perusahaan pelayaran dalam bidang pelayaran dengan kapal miliknya, seperti *bulk carrier*, *floating crane*, *tugboat*, dan tongkang.

Pola operasional kapal di PT. Asian Bulk Logistics menggunakan sistem charter dimana kapal-kapal yang dimiliki oleh perusahaan disewakan kepada pemilik muatan dengan perjanjian yang dikenal dengan *charter party*. Kapal-kapal milik ini dioperasikan oleh awak kapal yang disediakan oleh pemilik kapal, tanggungjawab pemilik kapal juga terhadap pemakaian bahan bakar, keamanan pengangkutan, gaji, asuransi, dan uang tambangnya berdasarkan jumlah cargo yang dimuat. Jenis charter yang digunakan ini disebut *Freight Charter* untuk FC. Bulk Java.

Manajemen perawatan kapal merupakan suatu sistem manajemen yang bertujuan untuk menjaga kondisi kapal tetap prima dan siap untuk beroperasi. Hal ini meliputi pemeliharaan secara rutin dan terjadwal, perbaikan, dan penggantian komponen kapal yang rusak atau sudah tua. Dalam dunia pelayaran, manajemen perawatan kapal memiliki peran penting dalam menjaga keandalan dan ketersediaan kapal untuk beroperasi, sehingga mempengaruhi kinerja operasi kapal secara keseluruhan. Hal ini dapat mewujudkan perusahaan pelayaran dalam manajemen perawatan kapal untuk menjaga agar kapal selalu dalam kondisi yang baik dan layak. Pengoperasian kapal yang dilakukan secara terus menerus harus di dukung pula oleh kegiatan perawatan kapal yang baik. Hal ini bertujuan untuk menghindari terjadi kerusakan yang besar pada kapal dan untuk menghindari penurunan kemampuan atau fungsi kapal dan juga untuk memperlancar operasi kapal serta mengurangi resiko-resiko yang akan terjadi.

Dalam pengoperasian kapal akan melalui berbagai kondisi, baik yang disebabkan oleh faktor alam maupun yang disebabkan oleh faktor *human error*, hal ini dapat mengakibatkan kapal mengalami kerusakan pada konstruksi maupun peralatan lainnya, sebagai item pendukung dalam beroperasinya sebuah kapal. Perawatan kapal dilakukan untuk menstabilkan kondisi kapal agar selalu prima dalam pengoperasiannya dengan persyaratan yang telah ditetapkan oleh Biro Klasifikasi Indonesia yang digunakan sebagai referensi suatu sertifikasi kelayakan dan keamanan sebuah kapal untuk berlayar.

Pada saat pelaksanaan perawatan banyak hal yang mempegaruhi proses perawatan yang pastinya akan mempengaruhi waktu operasi kapal itu sendiri, salah satunya lamanya waktu perbaikan kapal terhadap kerusakan mendadak yang bahkan dapat berlangsung selama sehari-hari sehingga menunda kegiatan bongkar muat.

Tabel 1.1

Perbaikan Pasca Kerusakan Mendadak

PERBAIKAN	DURASI
Mooring Whinch Portside	08 Des 2021 – 10 Des 2021 (3hari)
Belt SHL no.2 due to side slip	04 Sept 2021 – 08 Sept 2021 (5 hari)
Arm Grab No.3 due to crack	05 Okt 2021 – 06 Okt 2021 (2 hari)
Replace Rope Pulley at Top Post Crane no.1	17 Okt 2021 – 19 Okt 2021 (3 hari)
Install EM.CY Alarm in Cabin Operator Crane 1 & 2	02 Nov 2021 – 04 Nov 2021 (3 hari)
troubleshooting SHL1 chute L/R motor wiring	04 Des 2021 (1 hari)
Replace pulley crane no.1	05 Jan 2021 – 07 Jan 2021 (3 hari)
Replaced Main Motor & Gearbox Crane No. 2	10 Jan 2021 – 13 Jan 2021 (4 hari)
Replace/replating transfer point BC.3 to BC.4/BC.5	25 Jan 2021 – 27 Jan 2021 (3 hari)
Patching belt of BC5	26 Jan 2021 – 27 Jan 2021 (2 hari)

Sumber : data diolah oleh penulis

Terlebih dengan lamanya kegiatan perbaikan kapal pasca kerusakan mendadak mengakibatkan berbenturan dengan jadwal operasi kapal yang sangat padat sehingga mengakibatkan terhambatnya aktivitas bongkar muat batubara dari tongkang ke kapal bulk carrier. Dapat ditunjukkan pada tabel berikut ini :

Tabel 1.2

Jadwal Operasi Kapal

VESSEL	FLAG	COMMENCE LOADING	COMPLETE LOADING
CL GRACE	HONGKONG	14/08/21 02.45	14/08/21 22.20
DOOYANG JEJU	MAJURO	16/08/21 01.35	18/08/21 09.50
LUMOSO PRATAMA	INDONESIA	18/08/21 11.35	20/08/21 15.00
W-PEARL	NAPOLI	21/08/21 01.20	23/08/21 19.45
GUO YUAN 18 (A)	CHINA	24/08/21 01.25	25/08/21 01.15
ANGELIC PEACE	PIREAU	25/08/21 14.30	28/08/21 10.10

GUO YUAN 18 (B)	CHINA	28/08/21 17.20	29/08/21 02.30
TAIPOWER PROSPERITY V	CHINA	31/08/21 18.50	04/09/21 04.00
THASSOS WARRIOR	LIBERIA	04/09/21 09.40	04/09/21 23.35
EVOIKOS THEO	MARSHALL ISLAND	05/09/21 06.15	09/09/21 13.30
GOLDEN HARVEST	LIBERIA	11/09/21 21.10	13/09/21 11.50
PAN ENERGEN	MARSHALL ISLAND	14/09/21 01.00	17/09/21 06.35
ANGGREK LAUT	INDONESIA	17/09/21 23.20	18/09/21 10.20
NS XIEAMEN	MARSHALL ISLAND	18/09/21 19.35	20/09/21 07.40
ATTALIA	MARSHALL ISLAND	20/09/21 17.20	23/09/21 04.40
CANDRA KIRANA	INDONESIA	23/09/21 10.30	24/09/21 16.50
MBA LIBERTY	ITALY	25/09/21 00.50	27/09/21 11.30
THEMIS	LIBERIA	28/09/21 04.30	30/09/21 01.30
ORIENT UNION	HONGKONG	01/10/21 09.10	02/10/21 08.00
CAPE BOSS	LIBERIA	02/10/21 13.45	05/10/21 01.30
KARTINI SAMUDERA	INDONESIA	06/10/21 04.10	08/10/21 09.50
HE YUAN	PANAMA	09/10/21 16.40	12/10/21 21.00
CEMTEX HUNTER	TAIWAN	13/10/21 04.00	15/10/21 18.30
SANTA REGINA	PANAMA	22/10/21 21.00	25/10/21 01.00
SM DONGHAE	KOREA	25/10/21 08.30	26/10/21 10.10
SEA FUTURE	MARSHALL ISLAND	26/10/21 17.30	28/10/21 07.50
ORIENT PRIMA	SINGAPORE	28/10/21 08.30	31/10/21 08.00
PANAMAX UNIVERSE	CHINA	31/10/21 16.00	01/11/21 15.50
SHAO SHAN I	HONGKONG	02/11/21 03.00	02/11/21 15.35
KARTINI SAMUDERA	INDONESIA	02/11/21 20.50	05/11/21 01.30
SHI DAI 8	CHINA	05/11/21 11.10	06/11/21 02.10
JIN RUN	HONGKONG	06/11/21 10.15	07/11/21 16.40
TRAMONTANA	PANAMA	09/11/21 17.40	12/11/21 07.00
AGIOS NIKOLAOS I	CYPRUS	14/11/21 05.20	14/11/21 22.30
TAIPOWER PROSPERITY VII	TAIWAN	15/11/21 05.30	18/11/21 03.40
SEA HOPE	PANAMA	20/11/21 16.10	21/11/21 02.10
PEACE	HONGKONG	24/11/21 09.10	26/11/21 17.00
KAMBANOS	MALTA	27/11/21 08.45	27/11/21 23.50
KARTINI BARUNA	INDONESIA	29/11/21 23.55	30/11/21 23.59
KARTINI BARUNA	INDONESIA	01/12/21 00.01	02/11/2021 23:00
CHAILEASE BLOSSOM	LIBERIA	03/12/21 14.30	07/12/21 08.30
SWEET LYDIA	LIBERIA	12/12/21 17.20	15/12/21 01.30

HUAYANG DREAM	HONGKONG	15/12/21 19.35	18/12/21 02.10
PRABU YUVIKA	SINGAPORE	18/12/21 12.15	19/12/21 18.45
FORTUNE SUN	MARSHALL ISLAND	20/12/21 02.20	20/12/21 12.10
INDIAN GOODWILL	MONROVIA	22/12/21 18.10	25/12/21 06.00

Sumber : data diolah oleh penulis

Kegiatan perbaikan tersebut harus dilakukan karena jika tidak maka akan membuat kerusakan yang lebih parah, dan akan mengancam nyawa para awak kapal karena kapal beroperasi dalam kondisi tidak baik di tengah laut. Kendala yang juga terjadi yaitu kurangnya kompetensi *crew* kapal sehingga mengakibatkan *miss communication* antara pihak kapal dan juga pihak kantor seperti saat *crew* kapal tidak mengetahui bagian kapal yang rusak dan salah dalam meminta apa yang dibutuhkan diatas kapal sehingga menambah biaya perawatan.

Tabel 1. 3
Kompetensi Crew Kapal

NO	NAME	RANK	COC
1	ABDUL MUIN	MASTER	Class 1/Deck
2	ZANDI APRIANDI	CHIEF OFFICER	Class 2/Deck
3	JAROT ADI	CHIEF OFFICER	Class 3/Deck
4	EDI GUNAWAN	2ND OFFICER	Class 4/Deck
5	PENDI EPENDI	CHIEF ENGINEER	Class 2 / Engineer
6	GATOT BAGUS S	2ND ENGINEER	Class 3 / Engineer
7	NURYANI	BOSUN	Ratings As Able seafarer deck
8	AHMAD HIDAYAH	BOSUN	Ratings As Able seafarer deck
9	DIDIK WAHYUDI	AB	Ratings As Able seafarer deck
10	RONI SAFIT	AB	Ratings Forming of A Navigational Watch
11	NIRWAN	AB	Ratings Forming of A Navigational
12	MARDIMAN S	AB-LOADER	Ratings As Able seafarer deck
13	ABD. MANNAN	AB	Ratings As Able seafarer deck
14	MUH RIJKI	AB8	Ratings Forming of A Navigational
15	MUHAMMAD ALI	ELECTRICIAN	Ratings As Able Seafarer Engine
16	BAI SUBHANI	ELECTRICIAN	Ratings As Able Seafarer Engine
17	SENEN	FITTER	Ratings As Able Seafarer Engine
18	ANIF FATIHUDDIN	FITTER	Ratings As Able Seafarer Engine
19	ASEP SOBARI	FITTER-LOADER	Ratings As Able Seafarer Engine
20	BASUKI	OILER	Ratings As Able Seafarer Engine

21	AGUS RIMBAWAN	OILER	Ratings As Able seafarer Engine
22	FITRIYANTOKO	OILER	Ratings As Able Seafarer Engine
23	ANDARIAS	BELT TECHNICIAN	Ratings As Able Seafarer Engine
24	SATRIAWAL	BELT TECHNICIAN	Ratings As Able Seafarer Engine
25	KAMARUDIN	CRANE OPERATOR	Ratings As Able Seafarer Deck
26	MOH HASAN	CRANE OPERATOR	Ratings As Able seafarer deck
27	ANDREAS KONSINI	CRANE OPERATOR	Ratings As Able seafarer deck
28	DONI IRAWAN	CRANE OPERATOR	Ratings As Able seafarer deck
29	DEDY NOVIANTO	CRANE OPERATOR	Ratings As Able seafarer deck
30	SYAIFUL ARIEF	CRANE OPERATOR	Ratings As Able seafarer deck
31	EKA DANNY A.	CRANE OPERATOR	Ratings As Able seafarer deck
32	SYAFIUL ANWAR	CRANE OPERATOR	Ratings Forming of A Navigational
33	FAIZAL RIZAL	COOK	Ratings As Able seafarer deck
34	ABDUL ADIM	COOK	Ratings As Able Seafarer Deck
35	MOH FARUK Y.	MESS BOY	Ratings Forming of A Navigational

Sumber : data diolah oleh penulis

Faktor ketidaksesuaian data aktual spare part dengan data yang diarsip kapal terlebih dengan jauhnya jarak antara *jetty* dengan *loading point* sejauh 58 mill sehingga menyebabkan terjadi lamanya dalam pengiriman *spare part* yang dibutuhkan untuk kerusakan yang mendadak.

Kapal dapat laik laut membutuhkan perawatan dan perbaikan terutama mesin-mesin, lambung kapal, bagian ruang muat, tanki ballast, alat-alat bongkar muat, alat-alat keselamatan dan alat-alat navigasi, agar kapal selalu berada di lautan dan dapat mengangkut serta memindahkan orang dan barang dari satu Pelabuhan yang lain dan mesin-mesin selalu berjalan lancar dan tahan lama meskipun dalam kondisi cuaca yang buruk. Dalam mendukung proses pengoperasian diperlukan suatu penanganan yang baik dalam perawatan, agar kapal tersebut dapat lancar dalam pengoperasiannya sesuai dengan yang diinginkan. Dengan kata lain perawatan adalah salah satu hal yang penting untuk menunjang beroperasinya kapal dan kinerja operasi.

Lancarnya operasi kapal, tentunya tidak lepas dari perencanaan dan penerapan perawatan kapal (PMS = *Plan Maintenance System*) serta koordinasi yang baik antara pihak perusahaan dengan pihak kapal. Mengenai hal perawatan kapal dan perlengkapannya. Oleh karena itu perlu dilakukan perawatan dan perbaikan secara rutin dan berkala (tahap operasi dan pemeliharaan).

Penyusunan skripsi penilitan ini ditujukan untuk mengukur pengaruh-pengaruh manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal. Maka dengan penguraian kondisi, keadaan, atau peristiwa yang sedang terjadi pada objek penelitian, yang ada pada saat ini, maka disusunlah sebuah penelitian dengan judul:

“PENGARUH MANAJEMEN PERAWATAN KAPAL TERHADAP KINERJA OPERASI KAPAL FC. BULK JAVA PT. ASIAN BULK LOGISTICS”

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan diatas, penulis mengidentifikasi masalah, yaitu pada :

1. Waktu penyelenggaraan perawatan yang sangat terbatas dengan padatnya jadwal operasi kapal.
2. Lamanya waktu perbaikan kapal terhadap kerusakan yang mendadak.
3. Ketidaksesuaian data aktual spare part dengan data yang diarsip kapal
4. Terhambatnya aktivitas bongkar muat batubara dari tongkang ke kapal *bulk carrier*.
5. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman *crew* kapal tentang pentingnya perawatan kapal yang berdampak pada kinerja operasi kapal.

C. BATASAN MASALAH

Berdasarkan indentifikasi masalah di atas, maka pembatasan masalah yang diangkat oleh penulis difokuskan pada :

1. Hubungan manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics
2. Pengaruh manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics

D. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan batasan masalah yang akan dibahas pada skripsi ini, maka penulis akan merumuskan masalah pada skripsi ini adalah :

1. Apakah ada hubungan antara manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java pada PT. Asian Bulk Logistics?
2. Seberapa besar pengaruh manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java pada PT. Asian Bulk Logistics?

E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan penelitian

- a. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java pada PT. Asian Bulk Logistics
- b. Untuk mengetahui, menganalisis, dan mengukur pengaruh manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java pada PT. Asian Bulk Logistics

2. Manfaat penelitian

- a. Aspek Teoritis

Manfaat yang secara ilmiah yang di peroleh dari hasil penelitian ini adalah diharapkan dapat digunakan sebagai masukan atau input sebagai pengambilan keputusan dan kebijakan diperusahaan dimasa yang akan datang tentang pentingnya pengaruh perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal.

- b. Aspek Praktis

- 1) Penelitian ini dapat menambahkan perbendaharaan perpustakaan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta dan menjadi sumber bacaan maupun referensi bagi semua pihak yang membutuhkan.
- 2) Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan dalam mencari dan menyelesaikan masalah terutama pada manajemen perawatan kapal.
- 3) Untuk memberikan motivasi ilmu pengetahuan sehingga para pembaca dapat memahami dan mengerti tentang pengaruh manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal.

F. SISTEMATIKA PENULISAN SKRIPSI

Maksud dari sistematika penulisan ini adalah untuk memudahkan penulis dalam membahas dan mengkaji secara menyeluruh materi skripsi ini, dengan demikian sistematika penulisan skripsi ini dibagi menjadi 5 (lima) bab yang diawali hal-hal bersifat umum, dan dengan penulisan yang disajikan pada bab-bab selanjutnyapenulis membahas tentang hal-hal yang berkaitan langsung dengan judul dan disusun sedemikian rupa sehingga diharapkan akan memudahkan para pembaca memahami apa yang dijelaskan oleh penulis dalam skripsi ini.

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang latar belakang masalah yang menjadikan alasan pemilihan judul dalam penulisan skripsi,identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang tinjauan pustaka yang memuat uraian mengenai ilmu yang terdapat dalam pustaka ilmu pengetahuan pendukung lainnya serta menjelaskan teori - teori yang relevan dengan masalah yang diteliti, dan kerangka pemikiran yang memuat secara teoritis mengenai keterkaitan variable yang akan diteliti serta hipotesis atau jawaban sementara yang diperoleh dari pokok masalah yang akan diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini penulis menjelaskan mengenai metode penelitian yang digunakan. Bab ini terdapat dari waktu dan tempat melakukan penelitian. melalui teknik pengumpulan data yang penulis pilih, subjek penelitian yang merupakan informasi mengenai subjek yang akan di teliti.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis menjelaskan mengenai data yang diperoleh selama melakukan penelitian, dengan pendiskripsian yang jelas dengan menggunakan analisis data dan penulis melakukan evaluasi untuk pemecahan masalah. Pada bagian akhir penulis mengungkapkan pemecahan masalah yang dipilih.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini merupakan kesimpulan dan saran dari keseluruhan skripsi. Penulis menyimpulkan seluruh penjelasan dari bab awal sampai bab terakhir, serta memberikan saran yang berdasarkan hasil pembahasan yang terkait dengan masalah penelitian untuk melakukan perbaikan yang akan dicapai.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. PENGERTIAN / DEFINISI OPERASIONAL

Penulisan Pengertian / Definisi Operasional merupakan definisi praktis tentang variable atau istilah lain yang dianggap penting dan sering di temukan. Pada bab ini penulis membuat beberapa pengertian dan istilah yang diambil dari beberapa buku-buku referensi, jurnal ilmiah dan pendapat para ahli, untuk memudahkan dan memahami penulisan dalam skripsi diantaranya adalah :

1. *Output* adalah hasil akhir atau luaran yang dihasilkan dari suatu proses atau sistem. Dalam konteks bisnis atau produksi, *output* merujuk pada produk atau jasa yang dihasilkan oleh suatu perusahaan. *Output* bisa diukur dengan berbagai satuan, seperti jumlah barang atau jasa, pendapatan, profitabilitas, atau tingkat kepuasan pelanggan.
2. IMO adalah singkatan dari *International Maritime Organization*, yang merupakan sebuah badan PBB yang bertanggung jawab atas regulasi keselamatan dan keamanan pelayaran internasional. Organisasi ini didirikan pada tahun 1948 dan bermarkas di London, Inggris.
3. SOLAS singkatan dari *Safety of Life at Sea* (Konvensi Internasional untuk Keselamatan Jiwa di Laut) SOLAS adalah perjanjian internasional yang mengatur standar keselamatan dan keamanan bagi kapal-kapal yang berlayar di laut internasional. Konvensi ini mencakup berbagai aspek keselamatan pelayaran, termasuk konstruksi dan peralatan kapal, perawatan kapal, persyaratan awak kapal, perlindungan lingkungan, dan tindakan darurat di laut. Tujuan utama SOLAS adalah untuk memastikan bahwa kapal-kapal yang beroperasi di laut internasional memenuhi standar keselamatan yang cukup tinggi, sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan kapal dan kerugian jiwa manusia.
4. *Planned Maintenance System* (PMS) atau Sistem Pemeliharaan Terencana adalah sistem pemeliharaan yang dirancang untuk mempertahankan kondisi operasional

peralatan dan mesin dengan melakukan perawatan rutin dan terencana sebelum terjadi kerusakan atau kegagalan. PMS digunakan untuk menjaga keandalan dan ketersediaan peralatan serta mengurangi risiko kegagalan peralatan dan *downtime*.

5. *Profit oriented* atau berorientasi pada keuntungan adalah suatu konsep bisnis yang menempatkan tujuan utama perusahaan pada mencari keuntungan atau laba sebagai tujuan utama. Dalam pendekatan ini, tujuan utama perusahaan adalah untuk menghasilkan keuntungan yang optimal dengan cara meningkatkan pendapatan dan mengurangi biaya.

B. TEORI

1. Manajemen Perawatan Kapal

Hasibuan (2011:2) Manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Managemen adalah proses pengarahan dan pemberian fasilitas pekerjaan orang-orang yang diorganisasikan formal untuk mencapai suatu 15 tujuan yang ditentukan (John D. Millet, 2014:2).

Menurut George R. Terry (2014:2), menjelaskan bahwa manajemen adalah segenap perbuatan menggerakkan sekelompok orang yang menggerakkan fasilitas dalam suatu usaha kerjasama untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut James A.F. Stoner (2006), Manajemen adalah suatu proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian upaya dari anggota organisasi serta penggunaan semua sumber daya yang ada pada organisasi untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan sebelumnya.

Dalam Sedarmayanti (2014), Oey Liang Lee mengatakan manajemen adalah seni dan ilmu perencanaan, pengorganisasian, penyusunan, pengarahan dan pengawasan sumber daya manusia untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Berikut adalah fungsi manajemen menurut Fayol dalam Sihombing dan Muljadi (2014:52-55) menegaskan bahwa fungsi manajemen adalah sebagai berikut:

- a. Perencanaan (Planning) adalah memikirkan apa yang akan dikerjakan dengan sumber yang dimiliki.
- b. Pengorganisasian (Organizing) adalah mengumpulkan dan mengkoordinasikan manusia, keuangan, hal-hal fisik, hal yang bersifat informasi, dan sumber daya lainnya yang diperlukan untuk mencapai tujuan organisasi.
- c. Pengarahan (Directing) adalah suatu tindakan untuk mengusahakan agar semua anggota kelompok berusaha untuk mencapai sasaran sesuai perencanaan manajerial dan perusahaan.
- d. Pengawasan (Controlling) adalah memantau kinerja

Danuasmoro (2003, Hal ; 4) Perawatan adalah faktor paling penting dalam mempertahankan kendala fasilitas-fasilitas yang diperlukan masyarakat modern, tetapi hanya sedikit bidang-bidang yang mampu berperan begitu dominan seperti dalam dunia pelayaran.

Pengertian perawatan menurut Daryanto (2006 : 29) adalah: "Suatu usaha kegiatan untuk merawat suatu materil atau mesin agar supaya materil atau mesin itu dapat dipakai secara produktif dan mempunyai umur yang lama.

Menurut Prijo Soebandono (2006 : 29) adalah: "Gabungan dari suatu kegiatan-kegiatan yang bertujuan untuk menjaga atau mengembalikan suatu peralatan menjadi seperti sediakala pada kondisi yang baik untuk dapat dipergunakan kembali".

Kegiatan perawatan dilakukan untuk merawat ataupun memperbaiki peralatan agar dapat melaksanakan kegiatan produksi dengan efektif dan efisien dengan hasil produk yang berkualitas. Sistem perawatan dapat dipandang sebagai bayangan dari sistem produksi, dimana apabila sistem produksi beroperasi dengan kapasitas yang sangat tinggi maka perawatan akan lebih intensif (Ahmadi dan Hidayah, 2017:1).

Menurut modul ISM Code (2000:31) Dalam memenuhi perawatan kapal dan peralatannya, perusahaan harus menjamin bahwa inspeksi dilakukan dalam jangka waktu yang tepat mencakup:

- a. Pemeliharaan secara berkala bila memungkinkan overhaul, pembersihan, pengecatan penggantian dari material dan lain-lain.
- b. Pemeriksaan berkala yaitu pemeriksaan pengukuran, uji coba dan hal lain yang dianggap perlu. Spesifikasi tentang metode yang di gunakan dan bila perlu kriteria untuk pemeriksaan kondisi.
- c. Analisa berkala dan peninjauan tentang jangka waktu pemeriksaan dan pemeliharaan.
- d. Pendataan yang mendokumentasikan bahwa pemeriksaan yang telah dilaksanakan harus disusun dan dipelihara.

Menurut UU No. 17 Tahun 2008 tentang, Pelayaran Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

Dalam kamus besar bahasa Indonesia, kapal didefinisikan sebagai kendaraan air yang berukuran besar, berbentuk seperti perahu, dan digunakan untuk berlayar di laut atau sungai.

Menurut G.R. Wayne (2012), kapal adalah kendaraan air yang besar dan berat, yang didesain untuk melintasi samudera atau laut dan biasanya digunakan untuk transportasi barang atau penumpang.

Menurut Prasetya Utama (2012), kapal adalah kendaraan laut yang terbuat dari baja, besi, atau kayu, dan biasanya digunakan untuk mengangkut penumpang, barang, atau untuk berlayar di perairan tertentu.

Menurut I Wayan Suardana dalam bukunya "Ilmu Pengetahuan Kapal" (2017), kapal adalah "suatu alat transportasi laut yang dapat bergerak di atas permukaan air yang besar dan kompleksnya terdiri dari beberapa sistem seperti sistem penggerak, sistem pelayaran, sistem keselamatan, dan sistem bantuan" (tahun 2017).

Menurut Memorial University of Newfoundland (2019:6), kapal tidak akan memenuhi persyaratan standar internasional dan dinyatakan laik laut, apabila

tanpa dilandasi dengan pemahaman, pendalaman dan pelaksanaan pada peraturan-peraturan:

- 1) IMO the SOLAS, Chapter II-1, Part C&E: Machinery and Electrical Installation.
- 2) Sistem manajemen perusahaan pelayaran (*Shipping Management System*).
- 3) Sistem perawatan terencana (*Planned Maintenance System*) dengan pemahaman bahwa permesinan di kapal merupakan salah satu “Asset Termahal” dalam perusahaan pelayaran.

2. Sintesis

Menurut teori yang saya kumpulkan di atas dan saya yang telah saya susun maka dapat saya mendapatkan sebuah sintesis mengenai **Manajemen Perawatan Kapal** yang adalah suatu proses perencanaan, pengorganisasian, penyusunan, pengarahan dan pengawasan sumber daya manusia yang dilakukan secara terus menerus untuk menjaga agar fasilitas atau perawatan kapal dapat dipergunakan guna kelancaran proses produksi / operasi usaha pelayaran. Dengan dimensi :

- A. Planning, indikatornya :
 - a. Prosedur pemeliharaan
 - b. Penerapan planned Maintenance System
- B. Organizing, indikatornya :
 - a. Pembagian waktu pemeriksaan
 - b. Pengatur suku cadang
 - c. Kelengkapam alat penunjang
- C. Action, indikatornya :
 - a. Pemeriksaan peralatan
 - b. Peraturan sesuai SOLAS
 - c. Inspeksi rutin
- D. Controlling, indikatornya :
 - a. Pelaporan kondisi kapal
 - b. Tindakan perbaikan

3. Kinerja Operasi Kapal

Armstrong (2006) mendefinisikan kinerja sebagai "hasil kerja yang dicapai oleh individu atau kelompok dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tujuan

organisasi yang telah ditetapkan".

Menurut Fahmi (2011:226) kinerja adalah hasil yang diperoleh oleh suatu organisasi baik, organisasi tersebut bersifat profit oriented dan non oriented yang dihasilkan selama satu periode waktu.

Kinerja menurut Mangkunegara (2017:67) adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.

Fahmi (2011:227) mengemukakan bahwa kinerja organisasi adalah sebagai efektifitas organisasi secara menyeluruh untuk memenuhi kebutuhan yang ditetapkan dari setiap kelompok yang berkenaan dengan usaha-usaha yang sistemik dan meningkatkan kemampuan organisasi secara terus menerus mencapai kebutuhannya secara efektif.

Robbins dan Judge (2017) mendefinisikan kinerja sebagai "tingkat keberhasilan seseorang dalam mencapai tujuan kerja yang diinginkan dan keefektifan yang dihasilkan dalam melaksanakan tugas-tugas tersebut".

Menurut Johnson (2018), operasional kapal adalah semua kegiatan yang terkait dengan pengoperasian dan pemeliharaan kapal, termasuk pemuatan dan pembongkaran kargo, perawatan mesin dan peralatan, serta keamanan dan keselamatan awak kapal.

Menurut Sari (2017), operasional kapal adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menjaga kelancaran operasi kapal, mulai dari perencanaan, pengadaan, pemeliharaan, hingga pengoperasian kapal itu sendiri.

Menurut Nugraha (2015), operasional kapal adalah semua kegiatan yang dilakukan untuk memastikan kapal dapat beroperasi dengan efektif dan efisien, termasuk pengaturan kargo, perawatan mesin, dan koordinasi dengan pihak-pihak terkait.

Menurut Aswanto (2013), operasi kapal adalah kegiatan atau tindakan yang terkait dengan pengoperasian kapal mulai dari persiapan sebelum berlayar, pelayaran,

sampai dengan pemeliharaan kapal.

Menurut Aziz (2017), operasi kapal adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk memastikan bahwa kapal dapat beroperasi dengan aman dan efektif, mulai dari persiapan sebelum berangkat hingga kembali ke pelabuhan.

Menurut D.A. Lasse (2012:14) Operasi kapal adalah suatu aktivitas bongkar dan muat dari dan ke kapal yang merupakan mata rantai kendali terhadap seluruh aktivitas lain. Performansi suatu kegiatan kapal yang terpengaruh dengan: 1) desain, ukuran dan peralatan kapal, 2) jenis, berat, penempatan dan kemasan muatan, 3) kuantitas dan kualitas tenaga kerja buruh dan 4) rencana dan supervisi bongkar muat oleh manager.

Menurut Suratno (2004:74) Operasi Kapal (ship operation) adalah kegiatan bongkar muat dari dan ke kapal. Kegiatan ini menggambarkan aktivitas yang menggambarkan siklus yang terjadi pada kapal berikut perlengkapannya dalam rangka kegiatan bongkar dan muat barang.

Kelancaran operasional kapal merupakan proses pengoperasian kapal tanpa halangan dan dapat meningkatkan produktivitas suatu perusahaan (Savchuk & Kirsta, 2019 and (Han, 2020).

(Lasse, 2014) menyatakan bahwa kelancaran pengoperasian kapal adalah waktu yang tersedia untuk mengoperasikan peralatan dan dinyatakan dalam jam per hari. Kelancaran pengoperasian kapal merupakan keluaran dari tingkat keberhasilan pelayanan kapal, barang dan peralatan pelabuhan dalam jangka waktu tertentu yang dinyatakan dalam ukuran waktu, satuan berat (ton) dan satuan lainnya.

Menurut Anoraga (2009) produktivitas merupakan adanya hasil yang lebih banyak, lebih berkualitas, dan lebih baik dengan porsi usaha yang sama. Maka dari itu, produktivitas dalam bekerja bermakna efisiensi proses untuk bisa semaksimal mungkin membuahkan hasil dari sumber daya yang dipergunakan.

4. Sintesis

Menurut teori yang saya kumpulkan di atas dan saya yang telah saya susun maka dapat saya mendapatkan sebuah sintesis mengenai Kinerja Operasi Kapal yang

adalah hasil kerja yang dicapai dalam operasi kapal yang meliputi beberapa aspek seperti produktifitas kerja, keselamatan, koordinasi kerja, dan pemeliharaan guna memastikan tercapainya operasi kapal yang ideal. Dengan dimensi :

A. Produktifitas kerja :

- a. Tingkat pemuatan
- b. Efektifitas crew
- c. Keandalan Peralatan Bongkar Muat

B. Keselamatan :

- a. Kecelakaan atau insiden
- b. Kepatuhan terhadap prosedur keselamatan
- c. Kelengkapan dan keandalan peralatan keselamatan

C. Koordinasi Kerja :

- a. Pengarahan sebelum Perawatan
- b. Koordinasi pemesanan suku cadang

D. Pemeliharaan :

- a. Waktu pemeliharaan
- b. Ketersediaan suku cadang

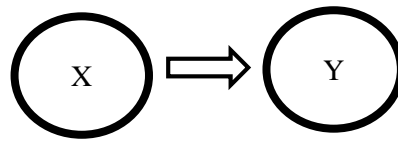
C. KERANGKA PEMIKIRAN

Kerangka pemikiran adalah suatu diagram yang menjelaskan secara garis besar alur logika berjalannya sebuah karya ilmiah. Jadi kerangka pikir menerangkan jika suatu karya ilmiah harus dilengkapi dengan kerangka pikiran yang menggambarkan suatu masalah yang menjadikan sebab dan mengapa hal tersebut bisa terjadi. Menurut Sugiyono (2017:60) mengemukakan bahwa, kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

Untuk dapat memaparkan hasil karya ilmiah berupa skripsi ini, penulis membuat suatu kerangka pemikiran terhadap hal-hal yang menjadi pembahasan pokok yaitu mengenai “Pengaruh manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics”.

Berdasarkan uraian berbagai teori dan penjelasan istilah-istilah dari para ahli pada tinjauan pustaka sebelumnya, untuk mendukung pemaparan pada bab-bab yang akan dibahas selanjutnya, maka perlu ditulis kerangka pemikiran.

Dari uraian diatas maka dapat dilihat suatu bagan alur pemikiran secara garis besar sebagai berikut:



Keterangan :

X = Manajemen Perawatan Kapal

Y = Kinerja Operasi Kapal

D. HIPOTESIS

Menurut Sugiyono (2015 : 96), Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sebagai jawaban sementara karena jawaban didasarkan pada teori yang relavan, belum didasarkan fakta –fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Hipotesis atau anggapan dasar adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Dugaan jawaban tersebut merupakan kebenaran yang sifatnya sementara, yang akan diuji kebenarannya dengan data yang dikumpulkan melalui penelitian. Berdasarkan kerangka pemikiran dan pernyataan diatas maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian adalah sebagai berikut :

Ha : Adanya pengaruh manajemen perbaikan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics

H0 : Tidak ada pengaruh dari manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics

BAB III

METODE PENELITIAN

A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada saat penulis melakukan Praktek Darat (PRADA) atau Praktek Kerja Nyata di PT. Asian Bulk Logistics terhitung mulai dari tanggal 21 Agustus 2021 sampai dengan 10 Februari 2022.

2. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan oleh penulis di PT. Asian Bulk Logistics. Berikut data dari tempat penelitian :

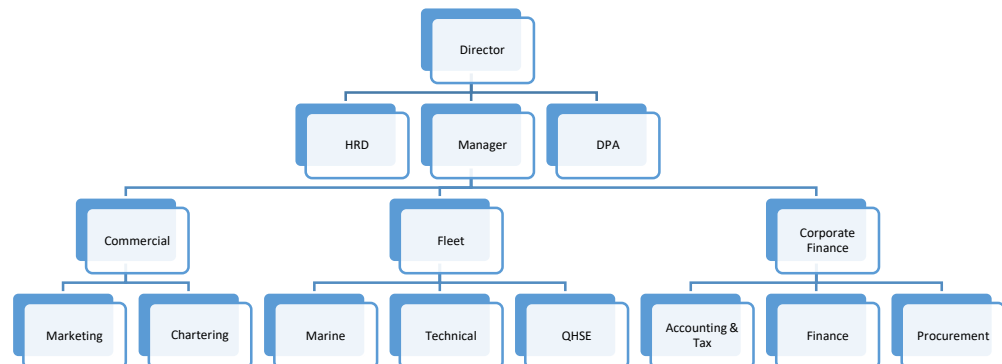
a. Tempat Kedudukan Formal

Nama	: PT. Asian Bulk Logistics
Alamat	: Menara Karya 20th Floor Unit G & H Jl. HR Rasuna Said Block X5, KAV 1-2 Jakarta 12950
Telephon	: +62 21 5785 1960
Fax	: +62 21 5785 1959
Email	: info@abl.co.id

b. Struktur Organisasi Perusahaan

Organisasi berfungsi sebagai alat pengendalian manajemen, agar pembagian tugas dan wewenang masing-masing bagian jelas, dan sesuai dengan fungsinya. Adapun struktur organisasi PT. Asian Bulk Logistics :

Gambar 3.1
Struktur Organisasi PT. Asian Bulk Logistics



B. METODE PENDEKATAN

Menurut (Sugiyono, 2013) Metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah untuk mendapatkan sebuah data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode Kuantitatif merupakan metode yang didasarkan pada filsafat *positivism*, yang menggunakan populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis berupa statistik dengan tujuan untuk menjelaskan atau menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan demikian penulis menggunakan metode pendekatan kuantitatif deskriptif yang artinya menjelaskan atau menggambarkan data yang berupa angka yang telah terkumpul sebagaimana adanya.

C. SUMBER DATA

Sumber data yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan subjek dari asal data yang diperoleh oleh penulis, dalam penelitian ini menggunakan sumber data yaitu:

1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan data yang langsung diperoleh oleh peneliti dengan cara kuisioner ke tempat penelitian yaitu di PT. Asian Bulk Logistics

2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh dari tempat praktek di PT. Asian Bulk Logistics yang berupa data laporan yang ada.

D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Menurut Sugiyono (2013), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling

strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data di dapat dengan cara mengumpulkan dari sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer merupakan sumber data yang didapatkan secara langsung oleh peneliti ketika berada di tempat penelitian, sedangkan sumber sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data atau tidak didapatkan secara langsung.

Dalam hal ini penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang didasarkan pada pedoman penulisan skripsi. Berikut pengumpulan data yang digunakan penulis, antara lain:

1. Pengamatan (*Observasi*)

Pengamatan merupakan pencatatan secara sistematis yang mempunyai unsur-unsur yang terdapat dalam suatu gejala pada objek yang diteliti.

Pengamatan merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melihat langsung kejadian sebenarnya di tempat penelitian yang akan sangat bermanfaat guna memperoleh data yang teruji keakuratannya dan bisa dipertanggungjawabkan.

2. Studi Pustaka

Teknik pengumpulan studi pustaka yaitu pengumpulan data dengan cara membaca, melihat dan mengutip dari buku atau referensi yang berkaitan dengan masalah yang dikaji oleh peneliti. Studi pustaka dapat juga dijadikan bahan pertimbangan atau perbandingan mengenai apa yang sebenarnya dilihat dengan teori yang sudah ada sebelumnya.

3. Kuesioner (*Angket*)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2013). Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Kuesioner ini ditujukan kepada karyawan PT. Asian Bulk Logistics untuk mengetahui persepsi responden (karyawan) tentang pengaruh manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java. Metode angket

yang dihunakan oleh penulis adalah kuesioner tertutup adalah pertanyaan-pertanyaan yang berbentuk dimana responden tinggal memilih jawaban-jawaban yang telah tersedia di dalam kuesioner itu. Jumlah responden 38 orang dengan beberapa pertanyaan untuk setiap variabelnya. Skala pengukuran instrumen dalam penelitian ini adalah skala likert.

Pengertian skala likert yang dikemukakan oleh sugiyono (2017:93) adalah “Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial”. Dengan skala likert maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator variabel tersebut sebagai titik tolak untuk menyusun item-item yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban setiap instrumen yang ada pada skala likert ini merupakan gradasi dari sangat positif sampai menjadi sangat negatif. Dalam skala likert untuk mengukur pernyataan responden memiliki bobot nilai yaitu :

Tabel 3.1
Skala Likert

No.	Keterangan	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Tabel 3.2
Operasional Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator
Manajemen Perawatan Kapal (X)	Planning	1. Prosedur Pemeliharaan 2. Penerapan Planned Maintenance System
	Organizing	1. Pembagian Waktu Pemeriksaan 2. Pengatur Suku Cadang

		3. Kelengkapan Alat penunjang
	Action	1. Pemeriksaan Peralatan 2. Peraturan Sesuai SOLAS 3. Inspeksi Rutin
	Controlling	1. Pelaporan Kondisi Kapal 2. Tindakan Perbaikan
Kinerja Operasi Kapal (Y)	Produktifitas	1. Tingkat Pemuatan 2. Efektifitas Crew 3. Keandalan Peralatan Bongkar Muat
	Keselamatan	1. Kecelakaan/Insiden 2. Kepatuhan Prosedur Keselamatan 3. Kelengkapan dan Keandalan Peralatan Keselamatan
	Koordinasi Kerja	1. Pengarahan Sebelum Perawatan 2. Koordinasi Pemesanan Suku Cadang
	Pemeliharaan	1. Ketersediaan Suku Cadang 2. Waktu Pemeliharaan

E. POPULASI DAN SAMPEL

1. Populasi

Menurut (Sugiyono, 2017) populasi merupakan daerah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik yang telah ditetapkan oleh penulis untuk dipahami serta bisa dijadikan sebuah kesimpulan. Berdasarkan pendapat tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah karyawan yang bekerja pada PT. Asian Bulk Logistics dan awak kapal yaitu terdiri dari 6 orang pegawai darat dan 32 orang pegawai laut dengan total 38 orang.

2. Sampel

Menurut (Sugiyono, 2013) Sampel merupakan bagian dari sebuah populasi yang mempunyai karakteristik yang akan diteliti. Sampel diambil karena keterbatasan waktu penelitian dan mempermudah peneliti. Dalam penelitian ini penulis menggunakan sampel jenuh. Sugiyono (2017:68), yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan menjadi sampel. Atau jumlah sampel

dengan jumlah populasi sebanyak 38 orang/responden.

F. TEKNIK ANALISIS DATA

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau melampirkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2013:206). Analisa deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan tentang ciri responden dan variabel penelitian. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan analisis deskriptif atas variabel independen dan dependen yang selanjutnya dilakukan pengklarifikasian terhadap jumlah skor dari kuisioner yang telah diperoleh dari responden. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban diberi nilai dari 1 s/d 5 yaitu :

- a. Sangat Setuju (SS) : Skor 5
- b. Setuju (S) : Skor 4
- c. Netral (Netral) : Skor 3
- d. Tidak Setuju (TS) : Skor 2
- e. Sangat Tidak Setuju (STS) : Skor 1

Dalam mengukur penelitian per responden menjawab mengenai seluruh item pernyataan variabel yang telah diberi bobot, dengan menggunakan rumus penilaian interval kelas rata-rata sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak kelas interval}}$$

Keterangan :

Rentang : Nilai Tertinggi – Nilai Terendah

Banyaknya kelas interval : 5

Berdasarkan rumus diatas, maka kita dapat menghitung panjang kelas interval sebagai berikut :

$$p = \frac{5 - 1}{5} = 0,8$$

Setelah menghitung interval dari kriteria penilaian maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Tabel 3.3
Kategori Skala

4,20-5,00	Sangat Tinggi
3,40-4,19	Tinggi
2,60-3,39	Sedang
1,80-2,59	Rendah
1,00-1,79	Sangat Rendah

Untuk menyusun skripsi ini, penulis menggunakan Teknik analisis data secara deskriptif kuantitatif, yaitu Teknik yang menganalisis data dengan cara menyampaikan data-data yang ada dengan sejelas-jelasnya beserta masalah yang ada didalam skripsi ini.

2. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Validitas mengacu pada perubahan yang mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu kasus mengukur apa yang sedang diukur. Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau sah suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid apabila pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner tersebut mencerminkan apa yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

Terdapat dua hasil yang dapat menentukan uji validitas, yaitu jika taraf probabilitas kesalahan ($\text{sig} \leq 0,05$ dan $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ maka hasil uji dapat dikatakan valid, namun apabila taraf probabilitas kesalahan ($\text{sig} \geq 0,05$ dan $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ maka hasil uji sebaliknya yaitu, suatu instrumen dikatakan tidak valid (Ghozali, 2012).

b. Uji Reabilitas

Uji Reliabilitas bertujuan untuk mengetahui apakah alat pengumpul data pada dasarnya menunjukkan ketepatan, keakuratan kestabilan, atau konsistensi alat tersebut dalam mengungkapkan gejala-gejala tertentu dari sekelompok

individu, walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda. Dalam penentuan tingkat reliabilitas suatu instrumen penelitian, secara umum keandalan dalam kisaran $> 0,60$ s/d $0,80$ baik, serta dalam kisaran $> 0,80$ s/d $1,00$ dianggap sangat baik (Santoso, 2001:227).

Uji reliabilitas dilakukan dengan menguji statistik cronbach's alpha (α) dengan ketentuan bahwa variabel yang diteliti dinyatakan reliabel jika nilai cronbach's alpha (α) lebih besar dari $0,6$. Sementara jika cronbach's alpha (α) lebih kecil dari $0,6$ maka variabel yang diteliti dinyatakan tidak reliabel.

c. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2018), uji normalitas adalah uji yang dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.

Tujuan dari uji normalitas untuk mengecek apakah data penelitian berasal dari populasi yang sebarannya normal. Pada penelitian ini menggunakan Teknik Kolmogorov-Smirnov dan grafik histogram.

Dasar pengambilan keputusan :

- 1) Jika nilai Signifikansi $> 0,05$, maka nilai residual berdistribusi normal
- 2) Jika nilai Signifikansi $< 0,05$, maka nilai residual tidak berdistribusi normal
- 3) Grafik histogram dikatakan normal jika distribusi data membentuk lonceng (bell shaped), tidak condong ke kiri atau tidak condong ke kanan (Santoso, 2015: 43).

d. Uji Linearitas

Uji linearitas adalah pengujian untuk memeriksa apakah terdapat hubungan yang linear antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji linearitas dimaksudkan untuk menguji linear atau tidaknya data yang dianalisis (Sudjana, 2003). Linearitas merupakan asumsi yang penting dalam penggunaan regresi linear.

Dasar pengambilan keputusan :

- 1) Jika nilai Signifikansi *deviation from linearity* $> 0,05$ maka terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y)

- 2) Jika nilai Signifikansi *deviation from linearity* $< 0,05$ maka tidak terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y)

3. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis koefisien korelasi digunakan untuk menemukan hubungan atau keeratan suatu hubungan antar variabel yang mempengaruhi *independent variable* dengan variabel terikat atau yang dipengaruhi *dependent variable*.

Kuat atau tidaknya hubungan antar variabel dapat dinyatakan dalam nilai sistematis yang berkisar antara $-1 < r < 1$ yang artinya :

- Bila $r = 0$ atau mendekati 0, maka korelasi antar dua variabel tidak terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y atau hubungan antar variabel sangat lemah.
- Bila $r = +1$ atau mendekati +1, maka korelasi antara variabel X dengan variabel Y sangat kuat dan searah serta dikatakan positif.
- Bila $r = -1$ atau mendekati -1, maka korelasi antara variabel X dengan variabel Y sangat kuat dan berlawanan arah serta dikatakan negatif.

Sebagai penafsiran akan koefisien korelasi yang ditentukan besar dan kecilnya, maka berpedoman yang digunakan adalah :

Tabel 3.4
Interval Koefisien

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00 - 0.19	Korelasi sangat rendah
0.20 - 0.39	Korelasi rendah
0.40 - 0.59	Korelasi sedang
0.60 - 0.79	Korelasi kuat
0.80 - 1.00	Korelasi sangat kuat

4. Koefisien Determinasi

Menurut (Sugiyono, 2017) Analisis ini digunakan untuk mengetahui nilai persentase pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y, dengan menggunakan rumus :

$$K_p = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KP = Koefisien Penentu/Determinasi

r = Koefisien Korelasi X dan Y

Koefisien Penentu memiliki fungsi antara lain:

Menentukan kelayakan penelitian penelitian model regresi linier. Jika mendekati nilai 1 maka dapat digunakan, sedangkan jika mendekati 0, maka tidak dapat digunakan. Menentukan peranan variabel tak terikat dan mempengaruhi variabel terikat (%)

5. Analisis Regresi Linier Sederhana

Regresi linear sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal antara satu variabel independen dengan variabel dependen. Maka rumus yang digunakan adalah :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = nilai dalam variabel *dependen* (kinerja operasi kapal)

X = nilai dalam variabel *independen* (manajemen perawatan kapal)

a = titik atau nilai konstan

b = angka atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang berdasarkan variabel independen.

6. Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2017:63) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dalam penelitian Pengaruh Manajemen Perawatan Kapal Terhadap Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java menggunakan uji hipotesa untuk melihat apakah variabel bebas (Manajemen Perawatan Kapal) mampu secara menyeluruh bersama-sama menjelaskan variabel tidak bebas (Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java). Dalam penelitian ini penulis melakukan uji t (parsial).

Pengujian secara parsial (Uji t)

Uji t disebut juga dengan uji parsial yang dimana pengujian tersebut bertujuan untuk melihat pengaruh dari masing – masing variabel independen secara terpisah atau sendiri – sendiri terhadap variabel dependennya. Pada uji ini dua ketentuan pasti (Ghozali, 2016), yaitu:

- a. Jika signifikan $> 0,05$ atau $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Sedangkan, signifikan $< 0,05$ atau nilai $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

1. Tinjauan Perusahaan

PT. Asian Bulk Logistics didirikan pertama kali di Jakarta pada tahun 2010 dengan nama Coeclerici Group dari Italia. Sejak 2018, kepemilikan perusahaan telah berpindah tangan dan sekarang sepenuhnya dimiliki oleh Sinarmas Group dari Indonesia.

PT. Asian Bulk Logistics adalah pemilik dan operator kapal yang berusaha menyediakan dukungan logistik komprehensif terutama untuk industri pertambangan di Indonesia dengan aspirasi untuk tumbuh menjadi pemain global dalam pengiriman kargo curah kering melalui laut.

Beberapa layanan yang biasa ditawarkan antara lain:

- a. Penyediaan solusi logistik terpadu untuk industri pertambangan dan komoditas, termasuk pengangkutan antar kapal, pengangkutan dengan tongkang, dan kegiatan bongkar muat.
- b. Pengembangan konsep kepemilikan kapal, logistik, dan pengiriman.
- c. Dukungan logistik dengan armada kapal sendiri dan kapal sewaan di dalam Indonesia.
- d. Berbagai layanan komersial untuk para pedagang berbagai komoditas.
- e. Penyewaan komersial berdasarkan kontrak kargo jangka panjang.

Dalam 12 tahun, grup PT. Asian Bulk Logistics telah mengubah bisnisnya menjadi penyedia solusi logistik laut terintegrasi dengan mengoperasikan lebih dari 100 kapal yang terdiri dari 12 floating crane, 5 bulk carrier, lebih dari 80 tongkang, dan 11 tugboat. Diharapkan akan terus meningkat dalam beberapa tahun mendatang sesuai dengan strategi pengembangan bisnisnya.

Transshipment dan pengangkutan dengan tongkang PT. Asian Bulk Logistics telah mengalami pertumbuhan sejak tahun 2010, dengan total volume yang ditranship hingga tahun 2021 lebih dari 234 juta ton. PT. Asian Bulk Logistics mulai beroperasi dengan fokus utama sebagai penyedia logistik untuk produsen batu bara kelas atas di Indonesia. Sejak tahun 2019, PT. Asian Bulk Logistics telah mulai melakukan diversifikasi tidak hanya dalam hal wilayah operasional ke Afrika, tetapi juga dalam hal komoditas bauksit, bijih besi, dan mangan. Di Indonesia, PT. Asian Bulk Logistics telah melakukan diversifikasi operasionalnya ke komoditas nikel. Ke depan, PT. Asian Bulk Logistics akan mengembangkan bisnisnya ke bidang energi hijau dan energi terbarukan, serta memasuki benua lain seperti Australia dan Eropa.

PT. Asian Bulk Logistics berkomitmen untuk menerapkan kesehatan dan keselamatan yang baik. Oleh karena itu, PT. Asian Bulk Logistics memiliki akreditasi dan sertifikasi untuk kesehatan dan keselamatan, seperti ISM (International Safety Management), ISPS Code (International Ship and Port Facility Security Code), dan ISO 45001: Sertifikasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Semua kapal PT. Asian Bulk Logistics memiliki kelas internasional dari RINA (Registro Italiano Navale), dan beberapa di antaranya juga memiliki kelas ganda dari klasifikasi Indonesia dan internasional. Seiring dengan masuknya PT. Asian Bulk Logistics ke area perdagangan internasional, beberapa kapalnya berbendera internasional.

PT. Asian Bulk Logistics mengembangkan bisnisnya di bidang infrastruktur energi hijau/pengiriman ramah lingkungan, ruang energi terbarukan, dan berbagai aspek secara tidak organik. PT. Asian Bulk Logistics juga berencana untuk memiliki kantor cabang di berbagai belahan dunia untuk mengelola bisnis yang telah ada dan yang baru saja diakuisisi. PT. Asian Bulk Logistics memiliki peluang yang baik untuk meningkatkan pangsa pasarnya dalam bisnis inti, tetapi juga berambisi untuk berkembang ke bidang logistik dan infrastruktur lainnya. Dengan akses ke dana dan kepemimpinan manajemen yang baik, PT. Asian Bulk Logistics berharap dapat melipatgandakan pendapatannya melalui akuisisi bisnis non-inti di berbagai negara dan tumbuh menjadi salah satu perusahaan Logistik dan Infrastruktur Terbesar di Dunia.

PT. Asian Bulk Logistics juga merupakan anggota dari:

- a. INSA, the Indonesian National Shipowners' Association (Asosiasi Pemilik Kapal Nasional Indonesia).
- b. BIMCO, the largest of the international shipping associations representing shipowners (Asosiasi pelayaran internasional terbesar yang mewakili pemilik kapal).

Visi dari PT. Asian Bulk Logistics adalah menjadi penyedia solusi logistik laut dan infrastruktur terintegrasi kelas dunia yang memberikan nilai tambah bagi pelanggan global kami.

Misi dari PT. Asian Bulk Logistics adalah memberikan nilai terbaik kepada semua pemangku kepentingan dengan mengembangkan hubungan jangka panjang yang kuat secara etis dan menunjukkan standar kelas dunia yang didukung oleh "manajemen yang bijaksana, sistem & teknologi," "budaya keselamatan," dan fleksibilitas untuk beradaptasi dengan kebutuhan klien.

2. Karakteristik Responden

Dalam melakukan penelitian penulis mengambil sampel penelitian dalam bentuk kuesioner sebanyak 38 orang responden, dan kuesioner tersebut dibagikan kepada para karyawan dan crew kapal FC. Bulk Java di PT. Asian Bulk Logistics.

Untuk dapat mengetahui pengaruh manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java di PT. Asian Bulk Logistics, penulis dapat mendeskripsikan data yang diperoleh terlebih dahulu berupa profil dari responden yaitu jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, jabatan dan masa kerja seperti tabel dibawah ini:

- a. Jenis Kelamin

Tabel 4.1

Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Presentase
1	Laki-laki	38	100%
2	Perempuan	0	0%
Total		38	100%

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa data responden berdasarkan jenis kelamin didominasi secara keseluruhan oleh laki-laki dengan jumlah 38 orang dari total 38 reponden dengan persentase 100%

b. Usia

Tabel 4.2

Data Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah	Presentase
1	21 - 30 Tahun	4	11%
2	31 - 40 Tahun	16	42%
3	41 - 50 Tahun	14	37%
4	>51 Tahun	4	11%
Jumlah		38	100%

Dari tabel di atas, dapat dilihat berdasarkan usia responden dapat disimpulkan bahwa usia antara 21 tahun sampai dengan 30 tahun dan usia lebih dari 51 memiliki jumlah yang sama dengan jumlah masing-masing 4 orang yang mana berarti menjadi presentasi terkecil yang masing- masingnya sebesar 11%, urutan selanjutnya adalah responden yang berusia diatas 31 tahun sampai dengan 40 tahun yaitu 16 orang responden dengan presentase terbesar dengan 42%, kemudian diikuti dengan kelompok antara 41 tahun sampai dengan 50 tahun yaitu 14 responden dengan presentase 37%.

c. Pendidikan Terakhir

Tabel 4.3

Data Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

No	Pendidikan Terakhir	Jumlah	Presentase
1	ANT I	2	5%
2	ANT II	0	0%
3	ANT III	1	3%
4	ANT IV	1	3%
5	ANT V	0	0%
6	ATT I	0	0%
7	ATT II	1	3%
8	ATT III	1	3%
9	ATT IV	0	0%

10	ATT V	0	0%
11	Ratings	26	68%
12	S3	0	0%
13	S2	2	5%
14	S1/D4	1	3%
15	D3	2	5%
16	SMA/SMK	1	3%
Total		38	100,00%

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa data responden berdasarkan tingkat pendidikan terakhir adalah ANT I sebanyak 2 orang dengan 5%, ANT III sebanyak 1 orang dengan 3%, ANT IV sebanyak 1 orang dengan 3%, ATT II sebanyak 1 orang dengan 3%, ATT III sebanyak 1 orang dengan 3%, RATINGS sebanyak 26 orang dengan 68%, S2 sebanyak 2 orang dengan 5%, dan S1/D4 sebanyak 1 orang dengan 3%, D3 sebanyak 2 orang dengan 5%, dan SMA/SMK sebanyak 1 orang dengan 3%.

d. Jabatan

Tabel 4.4

Data Responden Berdasarkan Jabatan

No	Jabatan	Jumlah	Presentasi
1	Master	1	3%
2	Chief Officer	2	5%
3	Second Officer	1	3%
4	Chief Engineer	1	3%
5	Second Engineer	1	3%
6	Bosun	2	5%
7	A/B	6	16%
8	Electrician	2	5%
9	Fitter	3	8%
10	Oiler	3	8%
11	Belt Technician	2	5%
12	Crane Operator	8	21%
13	Technical Manager	1	3%
14	Technical Superintendent	1	3%
15	Operational Superintendent	2	5%
16	Electrical Superintendent	1	3%
17	Safety Superintendent	1	3%
Total		38	100%

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa data responden berdasarkan tingkat jabatan adalah Master 1 orang dengan 3%, C/O 2 orang dengan 5%, 2/O 1 orang dengan 3%, C/E 1 orang dengan 3%, 2/E 1 orang dengan 3%, Bosun 2 orang dengan 5%, A/B 6 orang dengan 16%, Electrician 2 orang dengan 5%, Fitter 3 orang dengan 8%, Oiler 3 Orang dengan 8%, Belt Technician 2 dengan 5%, Crane Operator 8 orang dengan 21%, Technical Manager 1 orang dengan 3%, Technical Superintendent 1 orang dengan 3%, Operational Superintendent 2 orang dengan 5%, Electrical Superintendent 1 orang dengan 3%, dan Safety Superintendent 1 orang dengan 3%.

e. Masa Kerja

Tabel 4.5

Data Responden Berdasarkan Masa Kerja

No	Masa Kerja	Jumlah	Presentase
1	< 3 Tahun	15	39%
2	3-5 Tahun	13	34%
3	> 5 Tahun	10	26%
Total		38	100%

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa data responden berdasarkan masa kerja adalah < 3 Tahun sebanyak 15 orang dengan 39%, 3-5 Tahun sebanyak 13 orang dengan 34%, dan > 5 Tahun sebanyak 10 orang dengan 26%.

B. ANALISIS DATA

1. Analisis Data Deskriptif

Analisis Deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan variable-variabel penelitian melalui interpretasi distribusi frekuensi Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua variabel yaitu variabel Manajemen Perawatan Kapal (X) dan variabel Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java (Y). Dalam menganalisis data penelitian, penulis menggunakan metode pengumpulan data melalui kuesioner yang diberikan kepada responden. Berikut adalah data tanggapan responden yang dibentuk berdasarkan pernyataan-pernyataan yang telah ditentukan, antara lain akan dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 4.6
Tanggapan Responden Terhadap
Variabel Manajemen Perawatan Kapal PT. Asian Bulk Logistics (X)

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
Planning						
1	Adanya prosedur pemeliharaan kapal untuk organisasi darat maupun personil kapal (ABK)	22	16	0	0	0
2	Plan Maintenance System (PMS) diterapkan diatas kapal	22	16	0	0	0
Organizing						
3	Pembagian waktu yang rata untuk pemeriksaan peralatan dan kondisi diatas kapal	15	22	1	0	0
4	Adanya bagian yang mengatur stok sukucadang diatas kapal	19	16	2	0	1
5	Tersedianya kelengkapan alat penunjang peralatan	21	17	0	0	0
Action						
6	Pemeriksaan peralatan dilakukan secara rutin	20	17	1	0	0
7	Peraturan diatas kapal sesuai dengan Safety Of Life At Sea (SOLAS)	23	12	3	0	0
8	Inspeksi rutin diatas kapal selalu dilakukan	15	20	3	0	0
Controlling						
9	Setiap ketidaksesuaian diatas kapal baik itu peralatan ataupun kondisi kapal selalu dilaporkan	17	19	1	1	0
10	Dilakukannya tindakan perbaikan kapal yang memprioritaskan aspek keselamatan	24	12	1	0	1
Total		198	167	12	1	2
Presentase		52,1%	43,9%	3,2%	0,3%	0,5%

Sumber : Data diolah dari kuesioner

Tabel 4.7
Analisis Bobot Pernyataan Responden
Variabel Manajemen Perawatan Kapal (X)

No Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Total Bobot	Rata-rata bobot penilaian	% Bobot Ideal
1	22	16	0	0	0	174	4,57	92%
2	22	16	0	0	0	174	4,57	92%
3	15	22	1	0	0	166	4,36	87%
4	19	16	2	0	1	166	4,36	87%
5	21	17	0	0	0	173	4,55	91%
6	20	17	1	0	0	171	4,5	90%
7	23	12	3	0	0	172	4,52	91%
8	15	20	3	0	0	164	4,31	86%
9	17	19	1	1	0	166	4,36	87%
10	24	12	1	0	1	172	4,52	91%
Jumlah	198	167	12	1	2	1698	4,46	89%

Sumber : Data diolah dari kuesioner

Dari tabel 4.6 dapat dilihat bahwa yang menjawab :

Jawaban Sangat Setuju (SS) = 198 atau 52,1%

Jawaban Setuju (S) = 167 atau 43,9%

Jawaban Netral (N) = 12 atau 3,2%

Jawaban Tidak Setuju (TS) = 1 atau 0,3%

Jawaban Sangat Tidak Setuju (STS)= 2 atau 0,5%

Berdasarkan skor jawaban responden terhadap manajemen perawatan kapal (Variabel X) dimana jumlah Sangat Setuju sebanyak 198 total responden atau 52,1%, jawaban Setuju sebanyak 167 total responden atau 43,9%, jawaban Netral sebanyak 12 total responden atau 3,2%, jawaban Tidak Setuju sebanyak 1 total responden atau 0,3% dan jawaban Sangat Tidak Setuju sebanyak 2 total responden atau 0,5%.

Berdasarkan pada tabel analisis bobot pernyataan responden terhadap manajemen perawatan kapal (Variabel X) dimana bobot tertinggi terdapat pada pernyataan 1 dan 2 yaitu Adanya prosedur pemeliharaan kapal untuk organisasi darat maupun personil kapal (ABK) dan Plan Maintenance System (PMS) diterapkan diatas kapal sebanyak 4,57 atau 92% bobot ideal. Bobot terendah terdapat pada pernyataan 8 yaitu inspeksi rutin diatas kapal selalu dilakukan sebanyak 4,31 atau

86% bobot ideal. Dan jumlah rata-rata bobot penilaian sebesar 4.46 atau 89% bobot ideal. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa manajemen perawatan kapal pada PT. Asian Bulk Logistics sudah dalam kategori “Sangat Baik” yaitu dengan persentase 88,98%, artinya bahwa manajemen perawatan kapal pada PT. Asian Bulk Logistics harus dipertahankan dan dapat lebih ditingkatkan lagi terutama dalam inspeksi rutin diatas kapal selalu dilakukan.

Tabel 4.8
Tanggapan Responden Terhadap
Variabel Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics (Y)

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
Produktivitas						
1	Adanya perawatan kapal sehingga tercapainya target tingkat pemuatan setiap harinya	15	22	1	0	0
2	Crew menjalankan tugas dan tanggung jawab mereka dengan baik dalam perawatan kapal	23	13	1	1	0
3	Adanya perawatan kapal sehingga peralatan bongkar muat yang ada berfungsi dengan baik	23	15	0	0	0
Keselamatan						
4	Tidak ada kecelakaan atau insiden yang terjadi selama kegiatan perawatan kapal	22	11	3	2	0
5	Terlaksananya perawatan kapal yang mengutamakan keselamatan	20	16	1	0	1
6	Tersedianya alat keselamatan yang menunjang kegiatan perawatan kapal	27	10	1	0	0
Koordinasi Kerja						
7	Adanya pengarahan yang jelas sebelum dilakukan perawatan	19	17	1	1	0
8	Adanya koordinasi dalam pemesanan suku cadang yang dibutuhkan	22	14	0	1	1
Pemeliharaan						
9	Tersedianya suku cadang yang memadai guna keperluan pemeliharaan kapal	18	19	1	0	0
10	Tersedianya waktu pemeliharaan kapal yang cukup memadai	15	17	3	2	1
Toatal		204	154	12	7	3
Presentase		53,7%	40,5%	3,2%	1,8%	0,8%

Sumber : Data diolah dari kuesioner

Tabel 4. 9

Analisis Bobot Pernyataan Responden

Variabel Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics (Y)

No Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Total Bobot	Rata-rata bobot penilaian	% Bobot Ideal
1	15	22	1	0	0	166	4,36	87%
2	23	13	1	1	0	172	4,52	91%
3	23	15	0	0	0	175	4,6	92%
4	22	11	3	2	0	167	4,39	88%
5	20	16	1	0	1	168	4,42	88%
6	27	10	1	0	0	178	4,68	94%
7	19	17	1	1	0	168	4,42	88%
8	22	14	0	1	1	169	4,44	89%
9	18	19	1	0	0	169	4,44	89%
10	15	17	3	2	1	157	4,13	83%
Jumlah	204	154	12	7	3	1689	4,44	89%

Sumber : Data diolah dari kuesioner

Dari tabel 4.8 dapat dilihat bahwa yang menjawab :

Jawaban Sangat Setuju (SS) = 204 atau 53,7%

Jawaban Setuju (S) = 154 atau 40,5%

Jawaban Netral (N) = 12 atau 3,2%

Jawaban Tidak Setuju (TS) = 7 atau 1,8%

Jawaban Sangat Tidak Setuju (STS) = 3 atau 0,8%

Berdasarkan skor jawaban responden terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java (Variabel Y) dimana jumlah Sangat Setuju sebanyak 204 total responden atau 53,7%, jawaban Setuju sebanyak 154 total responden atau 40,5%, jawaban Netral sebanyak 12 total responden atau 3,2%, jawaban Tidak Setuju sebanyak 7 total responden atau 1,8% dan jawaban Sangat Tidak Setuju sebanyak 3 total responden atau 0,8%.

Berdasarkan pada tabel analisis bobot pernyataan responden terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java (Variabel Y) dimana bobot tertinggi terdapat pada pernyataan 6 tersedianya alat keselamatan yang lengkap diatas kapal dan dapat berfungsi dengan baik sebanyak 4,68 atau 94% bobot ideal. Bobot terendah terdapat pada pernyataan 10 yaitu Tersedianya waktu pemeliharaan kapal yang cukup memadai sebanyak 4,13 atau 83% bobot ideal. Dan jumlah rata-rata bobot

penilaian sebesar 4,44 atau 89% bobot ideal. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa kinerja operasi kapal FC. Bulk Java pada PT. Asian Bulk Logistics sudah dalam kategori “Sangat Baik” yaitu dengan persentase 89%, artinya kinerja operasi kapal FC. Bulk Java pada PT. Asian Bulk Logistics harus dipertahankan dan dapat lebih diperhatikan lagi waktu pemeliharaan kapal yang lebih memadai.

2. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas ini digunakan untuk mengetahui tingkat validitas dari suatu kuesioner yang digunakan dalam pengumpulan data. Kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali, 2013:52). Uji signifikan dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel untuk *degree of freedom* (df) = $n-2$, dalam hal ini adalah jumlah sampel. Jumlah sampel (n) dalam penelitian ini adalah 38, sehingga besarnya df yaitu $38 - 2 = 36$, dengan taraf signifikansi 5%. Suatu pernyataan dinyatakan valid apabila nilai r hitung yang merupakan nilai *corrected item-total correlation* (dalam SPSS 25) lebih besar daripada r tabel. Dalam hal ini didapatkan r tabel sebesar 0,320. Apabila hasil r hitung lebih besar dari r tabel yaitu 0,320 maka data tersebut dapat dikatakan valid.

Tabel 4. 10

Hasil Uji Validitas Variabel Manajemen Perawatan Kapal (X)

Validitas Butir-butir Pernyataan Kuesioner			
No Pernyataan	Corrected Item Total Correlation (r_{hitung})	r_{tabel} $df=38-2$ $\alpha=5\%$ (0,05)	Keterangan
1	0,555	0,320	VALID
2	0,648	0,320	VALID
3	0,519	0,320	VALID
4	0,593	0,320	VALID
5	0,639	0,320	VALID
6	0,689	0,320	VALID
7	0,741	0,320	VALID
8	0,746	0,320	VALID
9	0,780	0,320	VALID
10	0,676	0,320	VALID

Sumber : Data diolah SPSS 25

Dari 10 butir pernyataan yang diuji seluruhnya memiliki nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden yaitu 0,320. Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa seluruh butir pernyataan pada variabel manajemen perawatan kapal (X) dalam penelitian ini adalah valid.

Tabel 4. 11

Hasil Uji Validitas Variabel Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java (Y)

Validitas Butir-butir Pernyataan Kuesioner			
No Pernyataan	Corrected Item Total Correlation (r_{hitung})	r_{tabel} df=38-2 $\alpha=5\%$ (0,05)	Keterangan
1	0,337	0,320	VALID
2	0,803	0,320	VALID
3	0,595	0,320	VALID
4	0,799	0,320	VALID
5	0,724	0,320	VALID
6	0,433	0,320	VALID
7	0,537	0,320	VALID
8	0,754	0,320	VALID
9	0,442	0,320	VALID
10	0,817	0,320	VALID

Sumber : Data diolah SPSS 25

Dari 10 butir pernyataan yang diuji seluruhnya memiliki nilai r_{hitung} lebih dari r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden yaitu 0,320. Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa seluruh butir pernyataan pada variabel kinerja operasi kapal FC. Bulk Java (Y) dalam penelitian ini adalah valid.

b. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas bertujuan untuk mengetahui apakah alat pengumpul data pada dasarnya menunjukkan ketepatan, keakuratan kestabilan, atau konsistensi alat tersebut dalam mengungkapkan gejala-gejala tertentu dari sekelompok individu, walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda. Dalam penentuan tingkat reliabilitas suatu instrumen penelitian, secara umum keandalan dalam kisaran $> 0,60$ s/d $0,80$ baik, serta dalam kisaran $> 0,80$ s/d $1,00$ dianggap sangat baik (Santoso, 2001:227). Untuk menentukan reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan variabel dilakukan pengujian dengan komputer program SPSS 25 dengan rumus Cronbach's Alpha.

Tabel 4. 12

Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Y

No	Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items	Tetapan	Keterangan
1	Manajemen Perawatan Kapal (X)	0,849	10	0,60	Reliabel
2	Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java (Y)	0,839	10	0,60	Reliabel

Sumber : Data diolah SPSS 25

Dari tabel output hasil uji reliabilitas pada tabel diatas, terlihat nilai Cronbach's Alpha Variabel Manajemen Perawatan Kapal sebesar $0,849 > 0,60$ dan nilai Cronbach's Alpha Variabel Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java sebesar $0,839 > 0,60$ maka kuesioner dinyatakan reliabel.

c. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan Teknik Kolmogorov-Smirnov dan grafik histogram

Dasar pengambilan keputusan :

- 1) Jika nilai Signifikansi $> 0,05$, maka nilai residual berdistribusi normal
- 2) Jika nilai Signifikansi $< 0,05$, maka nilai residual tidak berdistribusi normal
- 3) Grafik histogram dikatakan normal jika distribusi data membentuk lonceng (bell shaped), tidak condong ke kiri atau tidak condong ke kanan (Santoso, 2015: 43).

Tabel 4.13

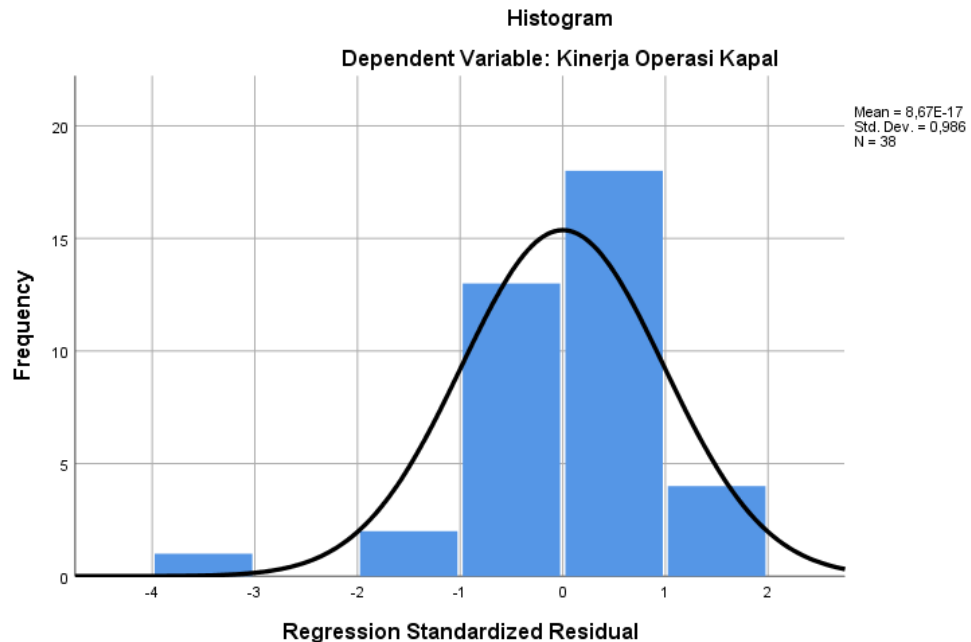
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		38
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	3,23446919
Most Extreme Differences	Absolute	,129
	Positive	,129
	Negative	-,109
Test Statistic		,129
Asymp. Sig. (2-tailed)		,110 ^c

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas nilai signifikansi $0,110 > 0,05$ maka dapat dinyatakan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

Gambar 4.1 Grafik Histogram Uji Normalitas



Gambar di atas merupakan grafik histogram. Grafik histogram di atas membentuk lonceng dan tidak condong ke kanan atau ke kiri sehingga grafik histogram tersebut dinyatakan normal.

d. Uji Linearitas

Uji linearitas adalah pengujian untuk memeriksa apakah terdapat hubungan yang linear antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji linearitas dimaksudkan untuk menguji linear atau tidaknya data yang dianalisis (Sudjana, 2003). Linearitas merupakan asumsi yang penting dalam penggunaan regresi linear.

Dasar pengambilan keputusan :

- 1) Jika nilai Signifikansi *deviation from linearity* $> 0,05$ maka terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y)
- 2) Jika nilai Signifikansi *deviation from linearity* $< 0,05$ maka tidak terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y)

Tabel 4.14

Uji Linearitas
ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kinerja Operasi Kapal * Manajemen Perawatan Kapal	Between Groups	(Combined)	470,257	10	47,026	4,245	,001
		Linearity	382,308	1	382,308	34,507	,000
		Deviation from Linearity	87,948	9	9,772	,882	,553
	Within Groups		299,138	27	11,079		
	Total		769,395	37			

Sumber : Data diolah SPSS 25

Berdasarkan hasil uji linearitas nilai signifikansi *deviation from linearity* 0,553 > 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) adalah linear.

3. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis koefisien korelasi merupakan tolak ukur untuk mengetahui bagaimana keeratan hubungan manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java.

Tabel 4. 15

Hasil Analisis Koefisien Korelasi (r)

		Manajemen Perawatan Kapal	Kinerja Operasi Kapal
Manajemen Perawatan Kapal	Pearson Correlation	1	,705**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
Kinerja Operasi Kapal	Pearson Correlation	,705**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

Sumber : Data diolah SPSS 25

Tabel 4.16

Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00 - 0.19	Korelasi sangat rendah
0.20 - 0.39	Korelasi rendah
0.40 - 0.59	Korelasi sedang
0.60 - 0.79	Korelasi kuat
0.80 - 1.00	Korelasi sangat kuat

Dari perhitungan diatas, dapat dilihat nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,705 karena besarnya r berada diantara internal 0.60 – 0.79 berarti hubungan antara manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics terdapat korelasi positif dan dapat dikatakan tingkat pengaruhnya kuat.

4. Koefisien Determinasi

Tujuan dilakukan uji determinasi untuk menentukan kelayakan penelitian menggunakan model regresi linier. Jika mendekati 1 maka layak digunakan, apabila mendekati 0, maka tidak layak digunakan, Menentukan peranan variabel tak terikat dan mempengaruhi variabel terikat (%).

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau pengaruh dari variabel X terhadap naik turunnya variabel Y.

Hasil Koefisien Penentu (KP) dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$KP = r^2 \cdot 100\%$$

$$KP = (0,705)^2 \cdot 100\%$$

$$KP = 0,497 \cdot 100\%$$

$$KP = 49,7\%$$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan program SPSS hasilnya sebagai berikut :

Tabel 4.17
Koefisien Determinasi X Terhadap Y

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,705 ^a	,497	,483	3,279

a. Predictors: (Constant), Manajemen Perawatan Kapal

Sumber : Data diolah SPSS 25

Berdasarkan perhitungan ditemukan hasil koefisien determinasi sebesar 49,7% menunjukkan kinerja operasi kapal FC. Bulk Java dipengaruhi oleh manajemen perawatan kapal sedangkan sisanya 50,3% (100%- 49,7%) dipengaruhi oleh faktor lain diluar penelitian ini.

5. Regresi Linear Sederhana

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya kelinieran antara variabel Manajemen Perawatan Kapal (X) terhadap Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java (Y). Analisis regresi linier sederhana dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

Berdasarkan hasil output dari pengolahan data menggunakan program SPSS, maka diperoleh persamaan regresi sebagai berikut :

Tabel 4.18
Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana

Coefficients ^a					
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
Model		B	Std. Error	Beta	T
1	(Constant)	9,251	5,927		1,561
	Manajemen Perawatan Kapal	,788	,132	,705	5,963

a. Dependent Variable: Kinerja Operasi Kapal

Sumber : Data diolah SPSS 25

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan diperoleh a sebesar 9,251 dan b sebesar 0,788 bentuk persamaan regresi linier sederhana sebagai berikut :

$$Y = 9,251 + 0,788X$$

Dari persamaan regresi tersebut terlihat bahwa pengaruh manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java adalah searah (positif), hal tersebut ditunjukkan pada koefisien regresi atau nilai b dalam persamaan regresi tersebut yang menunjukkan angka positif sebesar 0,788 yang mengandung arti bahwa setiap kenaikan manajemen perawatan kapal 1 satuan akan diikuti dengan kenaikan kinerja operasi kapal FC. Bulk Java sebesar 0,788 satuan. Demikian pula sebaliknya, jika manajemen perawatan kapal mengalami penurunan 1 satuan maka kinerja operasi kapal FC. Bulk Java akan cenderung mengalami penurunan sebesar 0,788 satuan. Dan nilai konstanta a (intercept) adalah sebesar 9,251 berarti jika variabel manajemen perawatan kapal bernilai nol ($X=0$), maka kinerja operasi kapal FC. Bulk Java akan bernilai sebesar 9,251. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tanpa adanya variabel manajemen perawatan kapal maka kinerja operasi kapal FC. Bulk Java akan sebesar 9,251 dan menunjukkan hasil yang positif.

6. Uji Hipotesis

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh secara parsial variabel independen (manajemen perawatan kapal) terhadap variabel dependen (kinerja operasi kapal FC. Bulk Java).

Dasar Pengambilan Keputusan :

Jika $\text{Sig} < 0,05 / \text{Thitung} > \text{Ttable}$ = Maka terdapat pengaruh

Jika $\text{Sig} > 0,05 / \text{Thitung} < \text{Ttable}$ = Maka tidak terdapat pengaruh

Untuk Mengetahui t_{tabel} :

$$t_{\text{tabel}} = (\alpha = 0,05 ; df = n - 2)$$

$$t_{\text{tabel}} = (\alpha = 0,05 ; df = 38 - 2)$$

$$t_{\text{tabel}} = (\alpha = 0,05 ; df = 36)$$

$$t_{\text{tabel}} = 1,688$$

Berikut hasil dari thitung menggunakan SPSS :

Tabel 4. 19
Hasil Uji t Hitung

		Coefficients^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	T	Sig.
1	(Constant)	9,251	5,927		1,561	,127
	Manajemen Perawatan Kapal	,788	,132	,705	5,963	,000

a. Dependent Variable: Kinerja Operasi Kapal

Sumber : Data diolah SPSS 25

Hasil koefisien melalui pengujian hipotesis dan kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} yaitu $n = \text{jumlah sampel}$ 38 dengan $\alpha = 0,05$ maka didapat t_{tabel} sebesar 1,688. Diketahui Uji Hipotesis pengaruh manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java dari hasil perhitungan yang diperoleh t_{hitung} sebesar 5,963 lebih besar dari t_{tabel} 1,688 berarti dapat ditarik kesimpulan H_a diterima, maka ini menunjukkan variabel manajemen perawatan kapal berpengaruh terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java.

C. PEMECAHAN MASALAH

Berdasarkan dari hasil pengujian dan analisis data yang telah dilakukan diatas, maka diperoleh pembahasan sebagai berikut :

1. Manajemen Perawatan Kapal pada PT. Asian Bulk Logistics

Berdasarkan dari data analisis bobot pernyataan terhadap variabel Manajemen Perawatan Kapal (X) dimana pembobotan tertinggi terdapat pada pernyataan 1 dan 2 dengan indikator Prosedur Pemeliharaan dan Penerapan Planned Maintenance System sebanyak 4,57 atau 92% bobot ideal, pembobotan terendah terdapat pada pernyataan 8 dengan indikator inspeksi rutin sebanyak 4,31 atau 86% bobot ideal. Pada pernyataan dengan pembobotan tertinggi yaitu adanya prosedur pemeliharaan kapal untuk organisasi darat maupun personil kapal (ABK) dan Plan Maintenance System (PMS) diterapkan diatas kapal, hal tersebut menunjukkan bahwa adanya prosedur pemeliharaan kapal dan ditunjukkan

dengan terlaksananya Plan Maintenance System diatas kapal untuk menunjang kondisi kapal agar tetap optimal. Namun pembobotan terendah terdapat pada pernyataan inspeksi rutin diatas kapal selalu dilakukan hal tersebut tidak menggambarkan bahwa lemahnya kegiatan manajemen tetapi hanya menggambarkan bobot dari keseluruhan kegiatan manajemen perawatan untuk mengetahui kekurangan dari manajemen yang dilakukan. Selanjutnya jumlah rata-rata bobot penilaian pada variabel manajemen perawatan kapal sebesar 4,46 atau 89% bobot idealnya. Dengan ini maka manajemen perawatan kapal pada PT. Asian Bulk Logistics harus dipertahankan dan juga dapat lebih ditingkatkan lagi.

Dengan melakukan analisis sesuai SOP (*standard operational procedure*) dan melaksanakan evaluasi terhadap efektivitas sistem perawatan yang sudah diterapkan oleh perusahaan selama beberapa periode, perusahaan dapat menentukan kebijakan dalam memilih dan menerapkan metode yang tepat untuk menjaga kondisi mesin dalam keadaan baik serta mencari sebab-sebab adanya kerusakan mesin. Selain itu, menyusun sistem perawatan terencana secara akurat penting untuk dilakukan pihak perusahaan dan crew kapal agar dapat melakukan koordinasi terkait pelaksanaan perawatan kapal supaya berjalan secara continue sesuai yang dijadwalkan. Pelaksana perawatan kapal harus berpedoman pada jadwal aktifitas yang telah dibuat, yang meliputi waktu pelaksanaan, tim yang bertugas, uraian komponen-komponen yang harus diperiksa sesuai dengan buku petunjuk dan pedoman perawatan. Selain itu, membuat laporan perawatan sesuai dengan realisasi perawatan kapal yang sudah dilaksanakan agar perusahaan dapat memantau dengan mudah dan khususnya untuk crew kapal agar melaksanakan tugas perawatan sesuai yang telah dijadwalkan.

2. Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics

Berdasarkan dari data analisis bobot pernyataan terhadap variabel Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java (Y) dimana pembobotan tertinggi terdapat pada pernyataan 6 dengan indikator kelengkapan dan keandalan alat keselamatan sebesar 4,68 atau 94% bobot ideal, pembobotan terendah terdapat pada pernyataan 10 dengan indikator waktu pemeliharaan sebesar 4,13 atau 83% bobot ideal. Pada pernyataan dengan pembobotan tertinggi yaitu tersedianya alat keselamatan yang lengkap diatas kapal dan dapat berfungsi dengan baik hal ini menunjukkan bahwa semua

alat keselamatan yang ada berfungsi dengan baik untuk pencapaian tujuan perusahaan yaitu tercapainya operasi kapal yang mengedepankan keselamatan. Namun pada pernyataan dengan pembobotan terendah yaitu tersedianya waktu pemeliharaan kapal yang cukup memadai. Tentunya kegiatan operasi kapal dapat berhenti apabila terjadi kerusakan mendadak yang mana disebabkan oleh waktu pemeliharaan yang terbatas sehingga nantinya akan mempengaruhi tujuan perusahaan.

Selanjutnya jumlah rata-rata bobot penilaian pada variabel kinerja operasi kapal FC. Bulk Java sebesar 4,44 atau 89% bobot ideal. Dengan ini maka kinerja operasi kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics harus dipertahankan dan dapat lebih ditingkatkan dan diperhatikan lagi waktu pemeliharaan kapal yang lebih memadai.

Dengan tersedianya waktu pemeliharaan kapal yang cukup memadai sehingga kondisi kapal menjadi lebih prima kemudian kegiatan operasi kapal dapat berjalan dengan baik demikian pula berkurang terjadinya kerusakan mendadak oleh kapal. Oleh karena itu dengan memberikan waktu yang lebih leluasa setelah menyelesaikan setiap kegiatan bongkar muat ke satu kapal curah guna kegiatan pemeliharaan kapal. Semua ini dilakukan agar kegiatan operasi kapal dapat berjalan dengan baik sehingga dapat meningkatkan pula performa dari perusahaan.

3. Pengaruh Pada Manajemen Perawatan Kapal Terhadap Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics

Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui terdapat pengaruh signifikan pada variabel manajemen perawatan kapal terhadap kinerja operasi kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics dengan nilai t_{hitung} sebesar $5,963 > t_{tabel} 1,688$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Kemudian, dari hasil analisis determinasi diperoleh angka R^2 (RSquare) sebesar 0,497 atau 49,7%. Hal ini menunjukkan bahwa persentase pengaruh variabel independen (manajemen perawatan kapal) terhadap variabel dependen (kinerja operasi kapal FC. Bulk Java) sebesar 49,7% sedangkan sisanya sebesar 50,3% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dianalisis dalam penelitian ini.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan oleh penulis mengenai Pengaruh Manajemen Perawatan Kapal terhadap Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java pada PT. Asian Bulk Logistics maka pada bab terakhir ini penulis merumuskan kesimpulan pembahasan sebagai berikut :

1. Berdasarkan uji korelasi yang dilakukan terdapat hubungan antara manajemen perawatan kapal dengan kinerja operasi kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics, yang menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,705 berarti membuktikan adanya hubungan sangat kuat dan ke arah positif.

Hasil analisis data terhadap keseluruhan pernyataan responden pada variabel manajemen perawatan kapal (X) terlihat bahwa bobot skor tertinggi terdapat pada pernyataan 1 dan 2 sebesar 4,57 atau 92% bobot ideal sedangkan jumlah rata-rata bobot penilaian sebesar 4,46 atau 89% bobot ideal yang menunjukkan bahwa manajemen perawatan kapal pada PT. Asian Bulk Logstics adalah baik.

Hasil analisis data terhadap keseluruhan pernyataan responden pada variabel kinerja operasi kapal FC. Bulk Java (Y) terlihat bahwa bobot skor tertinggi terdapat pada pernyataan ke 6 sebesar 4,68 atau 94% bobot ideal sedangkan jumlah rata-rata bobot penilaian sebesar 4,44 atau 89% bobot ideal yang menunjukkan bahwa kinerja operasi kapal FC. Bulk Java adalah baik.

2. Berdasarkan hasil analisis melalui uji koefisien determinasi yang dilakukan terdapat hubungan antara manajemen perawatan kapal dengan kinerja operasi kapal FC. Bulk Java PT. Asian Bulk Logistics, yang menunjukkan bahwa Koefisien Determinasi atau R Square adalah pengaruh yang ditimbulkan sebesar 0,497 atau 49,7%. Dari hasil R Square tersebut dapat disimpulkan bahwa hubungan Variabel X dengan Variabel Y moderat.

B. SARAN

Dari kesimpulan diatas, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Hasil analisis data terhadap keseluruhan pernyataan responden pada variabel manajemen perawatan kapal (X) terlihat bahwa bobot terendah terdapat pada pernyataan 8 yaitu inspeksi rutin diatas kapal selalu dilakukan sebanyak 4,31 atau 86% bobot ideal. Sehingga pada manajemen perawatan kapal perlu ditingkatkannya tindakan inspeksi rutin diatas kapal untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman sekaligus untuk meminimalisir resiko kerusakan besar yang akan terjadi nantinya.
2. Hasil analisis data terhadap keseluruhan pernyataan responden pada variabel kinerja operasi kapal FC. Bulk Java (Y) terlihat bahwa Bobot terendah terdapat pada pernyataan 10 yaitu tersedianya waktu pemeliharaan kapal yang cukup memadai sebanyak 4,13 atau 83% bobot ideal sehingga agar kinerja operasi kapal tidak terkendala atau sesuai dengan yang direncanakan oleh perusahaan maka perlu diperhatikan dalam waktu pemeliharaan kapal yang cukup memadai agar mengurangi terjadinya kerusakan – kerusakan mendadak yang kemudian dapat menghambat berlangsungnya kegiatan operasi kapal.
3. Perusahaan harus tetap mempertahankan manajemen perawatan yang telah dibuat seefisien mungkin dengan membuatnya tetap efisien, dan untuk awak kapal harus selalu menerapkan perawatan terhadap kapal FC. Bulk Java supaya tidak menghambat kelancaran pada kinerja operasional kapal FC. Bulk Java dan menjaga keselamatan kapal FC. Bulk Java.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, N. and Hidayah, N. Y. (2017) 'Analisis pemeliharaan mesin blowmould dengan metodeRCM di PT. CCAI', *Optimasi Sistem Industri*, 16(2), pp. 167–176.
- Anoraga, Pandji, (2009), *Manajemen Bisnis*, Jakarta: Rineka Cipta
- Armstrong, Michael. (2006). *Performance Management: Key Strategies and Practical Guidelines*. Kogan Page: USA
- Aswanto, A. (2013). Analisis Kelayakan Investasi Pengadaan Kapal di PT. XYZ. *Jurnal Manajemen Transportasi dan Logistik*, 01(02), 76-85.
- Aziz, M. R. (2017). Analisis Efektivitas Operasional Kapal Ro-Ro di Pelabuhan Tanjung Priok. *Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, 8(1), 77-87.
- Danuasmoro, Goenawan. *Manajemen Perawatan*, Jakarta : Yayasan Bina Citra Samudra, 2003
- Daryanto. 2006. *Dasar-dasar Teknik Mobil*. PT. Bumi Aksara, Jakarta
- Fahmi, Irham. (2011). *Manajemen Kinerja Teori dan Aplikasi*. Bandung : CV. Alfabeta
- Ghozali, I. (2012). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 20* (6th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23* (Edisi 8). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hasibuan, Malayu S.P, 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : PT Bumi Askara.
- I Wayan Suardana. (2017). *Ilmu Pengetahuan Kapal*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- International Maritime Organization, 2000, *International Safety Management Code (ISM Code) and guidelines on implementation of the ISM Code*, London
- James A.F. Stoner. (2006). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- John D. Millet, 2014, *Management in The Public Service: the Quest for Effective Performance*, McGraw Hill Book Company, Inc., New York.
- Johnson, J. (2018). *Marine Operations Management*. CRC Press.
- Lasse, D.A., 2012, *Manajemen Muatan (Aktivitas Rantai Pasok Di Area Pelabuhan*,

- Jakarta, Rajagrafindo Persada
- Mangkunegara. 2017. Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan. Remaja Rosdakarya, Bandung
- Nugraha, A. B. (2015). Evaluasi Kinerja Operasional Kapal pada PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk. Jurnal Teknik Industri, 16(1), 1-9.
- Prijo Soebandono (2006 : 29) pengertian perawatan.
- Robbins, P. S dan Judge, T. A. 2017. Organizational Behaviour, Edisi 13, Jilid 1, Salemba Empat. Jakarta.
- Sari, S. (2017). Analisis Efektivitas Operasional Kapal di PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya. Jurnal Manajemen dan Pemasaran Jasa, 10(2), 225-238.
- Sedarmayanti. (2014). Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja. Jakarta:Mandar Maju.
- Sihombing, S. and Muljadi, A. . (2014) Pengantar Manajemen. Jakarta: Mitra Wacana Media
- Subagyo, H., Adnyana, K. R., Mudjiardjo, M., & Setiawan, E. B. (2022). Pengaruh Implementasi Sap Dan Pengelolaan Persediaan Terhadap Kelancaran Operasional Kapal Melalui Kinerja Pembelian. Jurnal Bisnis, Ekonomi, Manajemen, Dan Kewirausahaan, 2(1),
- Sudjana. (2003). Teknik Analisis Regresi dan Korelasi. Bandung : Tarsito
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods). Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Suratno, 2004, Manajemen Operasional, Angkutan Laut dan Kepelabuhanan Serta Prosedur Impor Barang, Jakarta, PT Gramedia Pustaka Tama
- Utama, P. (2017). Kapal: Pengertian, Jenis, dan Bagian-bagiannya. Penerbit PT Pustaka Larasan.
- UU No. 17 Tahun 2008
- Wayne, G. R. (2012). Marine transportation: Logistics and supply chain management. Routledge.

Lampiran 1 : Data Kapal

Ship Particular FC. Bulk Java



CTS PARTICULARS

FTS NAME BULK JAVA CALL SIGN Y C L F 2 PORT OF REGISTRY JAKARTA FLAG INDONESIA OFFICIAL NUMBER 2011 Pst 6485/L IMO NUMBER 9686235 MMSI 525 300 547 CLASSIFICATION SOCIETY RINA SHIP'S TYPE PONTOON CRANE OWNER Asian Bulk Logistics BUILT DATE JUNE 2011 BUILT BY TONGSHUN SHIPYARD NANTONG	LOA 97.00 mt LBP 96.35 mt LBM 85.00 mt BREADTH MOUL. 32.25 mt DEPTH MOUL. 7.50 mt GRT 7082 tons NRT 2125 tons DEADWEIGHT 11.000 tons LIGHTSHIP 3855 tons MAX DRAFT 5.80 mt DISPL. @ DRAFT 15.699,23 tons
BUNKER CAPACITY 272.6 tons FRESH WATER CAPACITY 243.2 tons BALLAST CAPACITY 9416.6 tons <u>DISTANCES</u> BETW. CRANES 24 mt BETW. HOPPERS 61 mt BETW. LOADERS 68.3 mt BASE LINE - LOADER 23.3 mt STERN-LC1 9 mt BOW-LC2 19.7 mt BOW-HOPPER 1 23.5 mt STERN-HOPPER 2 12.5 mt CRANE 1 - BOW 42.5 mt CRANE 2 - STERN 30.3 mt	<u>CRANES</u> NO. 2 LIEBHERR TYPE V 25T-25M 4 rope grab crane S/N 165 115 - 165116 SWL 30 tons (Hook), 25 tons (Grab) <u>GRABS</u> TYPE 30tons 4 ropes dual scoop S/N --- WEIGHT 10900 kgs P. CAPAC. 22.5 @0.85 19.0@1.00 <u>CONVEYORS</u> SAMMI BC1-BC2 1200 X 33,86 mt 561 - 562 BC3 1600 x 29,13 mt 563 BC4-BC5 1200 x 33,86 mt 564 - 565 LC1 - LC2 1200 x 30,88 mt 566 - 567 LOADER RANGE 120 deg MAX OUTREACH 30,00 mt @ 120 deg LUFFING RANGE +12 / -10 deg MAX LOAD. RATE 2000 MT/hr <u>HOPPERS #1 FWD., #2 AFT</u> DIMENSIONS UPP. OPEN. 8000 X 7000 mm LOW. OPEN. 600 X 2500 mm CAPACITY abt. 50 cumt <u>SAMPLER</u> SGS TYPE QUALITY SAMPLER SG 601 mounted on BC3 <u>BELT SCALE</u> THERMO-RAMSEY BC3 TYPE: NT01-E (+/- 0.25 %) <u>METAL DETECTORS</u> THERMO-RAMSEY TYPE TMD ORETRONIC 3 mounted on BC1 and BC2
<u>GENERATORS</u> MAKER CATERPILLAR TYPE CAT 32 ACERT POWER 910 KW EMERGENCY GENERATOR MAKER CATERPILLAR TYPE CAT C4.4 POWER 98 KW	
<u>ENGINE MACHINERY</u> BALLAST PUMP 200 cumt/hr FIRE PUMP 200 cumt/hr EMCY FIRE P. 70 cumt/hr	
<u>DECK MACHINERY & EQUIPMENTS</u> WINCH/W.LASS SEC ten horn wiches EHAW 52 K3 ANCHOR Stockless single anchor weight 5610 kg, dia 58mm	<u>DESIGN PARAMETERS</u> MAX HEEL up to 2 deg LIST 3 deg MAX WIND up to 20 mt/sec (working) MAX WIND up to 41.60 mt/sec (rest) MAX WAVE HEIGHT up to 2.5 mt

Surat Laut FC. Bulk Java



SURAT LAUT

REPUBLIK INDONESIA

NO. PK. 205/725/SL-PM/OK-13
Diterbitkan berdasarkan ketentuan Pasal 58
Permenhub Nomor PM 13 Tahun 2012

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur Perkapalan dan Kepelautan
menyatakan bahwa : Tongkang

NAMA KAPAL	TANDA PANGGILAN	TEMPAT PENDAFTARAN	TANDA PENDAFTARAN
BULK JAVA	-	JAKARTA	2011 Pst No. 6845/L

UKURAN P X L X D (M)	TONASE KOTOR (GT)	TONASE BERSIH (NT)	TAHUN PEMBANGUNAN	NOMOR IMO
92,98 X 32,25 X 7,50	7082	2125	2010	-

PENGERAK UTAMA	MEREK TK/TW	BAHAN UTAMA KAPAL	JUMLAH GELADAK	JUMLAH BALING-BALING
-	-	BAJA	SATU	-

Milik PT. ASIAN BULK LOGISTICS berkedudukan di JAKARTA SELATAN
memenuhi syarat sebagai Kapal Indonesia, sesuai dengan ketentuan peraturan
perundang-undangan, oleh karena itu berhak berlayar dengan mengibarkan bendera
Indonesia sebagai bendera kebangsaan kapal.

Kepada seluruh pejabat yang berwenang dan pejabat-pejabat Republik Indonesia maupun
mereka yang bersangkutan berkewajiban supaya memperlakukan nakhoda kapal dan
muatannya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan Republik Indonesia dan
perjanjian-perjanjian dengan negara-negara lain.

Tanda Selar : GT. 7082 No. 3050/Ba

PUR.NO.12003319

Didaftarkan dalam Register Surat Laut

No. Urut : 8787
No. Halaman : 8
Buku Register : XXIII

Diterbitkan di : Jakarta
Pada tanggal : 27 Maret 2013

An. MENTERI PERHUBUNGAN
DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
DIREKTUR PERKAPALAN DAN KEPELAUTAN
U. b.
KEPALA SUBDIT PENGUKURAN, PENDAFTARAN
KAPAL




DKP 1-02

000186

000186

Crewlist On Board FC. Bulk Java

 ABL <small>INTEGRATED SEA LOGISTICS & INFRASTRUCTURE</small>	CREW LIST			UPDATED TO:
	CTS BULK JAVA	Jakarta		31/12/2021

No.	SURNAME & NAME	RANK	NATIONALITY	PLACE & D.O.B.	S.BOOK No.	JOINING DATE
1	Arfan	Master	Indonesian	Talabangi, 02/09/1976	F 278636	10/02/2016
2	Zandi Apriandi	Chief Off	Indonesian	Sappewalie, 23/03/1976	F 143424	03/08/2018
3	Jarot Adi Wibowo	Chief Off	Indonesian	Klaten 04/07/1983	G 027478	18/12/2021
4	Edi Gunawan	2nd Off	Indonesian	Tegal, 26/08/1977	E 130757	03/03/2017
5	Pendi Ependi	Chief. Eng	Indonesian	Indramayu, 15/07/1984	E 098505	22/10/2019
6	Gatot Bagus S	2nd Eng	Indonesian	Surabaya,03/08/1976	F 026345	16/10/2021
7	Nuryani	Bosun	Indonesian	Banyuwangi, 16/08/1969	C 063199	09/10/2017
8	Ahmad Hidayah	Bosun	Indonesian	Plaju, 04/02/1988	D 057644	18/04/2012
9	Didik Wahyudi	AB	Indonesian	Bangkalan, 24/04/1988	C 081363	28/12/2018
10	Muhammad Rijki	AB	Indonesian	Bogor 13/07/1995	E 114757	19/08/2019
11	Roni Safii	AB	Indonesian	Boyolali,23/03/1989	E 028279	23/11/2019
12	Syafiul Anwar Shidik	AB	Indonesian	Sragen,01/05/1993	D 076068	23/11/2019
13	Mardiman S	AB	Indonesian	Sungguminasa,13/11/1988	C 045708	23/11/2019
14	Abd.Mannan	AB	Indonesian	Bangkalan,23/10/1993	AGENT	16/10/2021
15	Muhammad Ali	EO	Indonesian	Pangkep, 17/11/1975	D 011909	27/10/2019
16	Perwira Zhuri H	EO	Indonesian	Gunung Tua 06/05/1975	F 068487	20/03/2020
17	Senen	FTR	Indonesian	Sragen, 28/06/1972	E 126541	30/07/2018
18	Asep Sobari	FTR	Indonesian	Datar Lebuay, 10/10/1975	E 134840	29/03/2021
19	Anif Fatihuddin	FTR	Indonesian	Gresik, 05/03/1984	E 159794	19/06/2021
20	Basuki Rachmad	Oiler	Indonesian	Pasuruan, 15/07/1976	F 032586	10/01/12
21	Agus Rimbawan	Oiler	Indonesian	Blora,19/12/1982	C 041043	24/09/12
22	Fitriyantoko	Oiler	Indonesian	Sleman, 27/10/1979	F 245412	28/02/17
23	Andarias	Belt Tech	Indonesian	Saluampak, 16/10/1986	F 055473	28/02/2017
24	Kamarudin	Crop	Indonesian	Gosong P, 03/04/1969	C 062437	25/02/2017
25	Moh. Hasan	Crop	Indonesian	Bangkalan, 01/06/1978	E 072466	13/02/2012
26	Andreas Konsini	Crop	Indonesian	Hokor, 26/12/1981	F 132101	03/07/2017
27	Doni Irawan	Crop	Indonesian	Wani, 28/04/1992	C 045545	24/10/2018
28	Dedi Novianto	Crop	Indonesian	Bangkalan, 30/11/1992	F 006291	01/02/2019
29	Syaiful Arief	Crop	Indonesian	Blitar, 11/01/1985	B 072631	19/07/2019
30	Eka Danny Artana	Crop	Indonesian	Pasuruan, 19/12/1990	C 063450	11/01/2019
31	Yunus Pauwara	Crop	Indonesian	Malimbong, 17/04/1985	E 097363	11/11/2019
32	Faizal Rizal	Cook	Indonesian	Jakarta, 24/08/1976	E 081046	05/12/2018
33	Abdul Adim	Cook	Indonesian	Bangkalan, 21/01/1985	C 033201	04/06/2012
34	Nirwan Octava	Mess Boy	Indonesian	SRAGEN, 01-10-1990	G 012446	25/10/2021

Daily Activity Report FC. Bulk Java

 ABL <small>INTEGRATED SEA LOGISTICS & INFRASTRUCTURE</small> CTS BULK JAVA	DAILY ACTIVITY REPORT	NAME OF CTS BULK JAVA
		DATE OF THE REPORT 04/12/2021
POSITION LAT 0° 16,400" S LON 117° 40,600" E		
OGV	OGV No.	CARGO TO LOAD
CHALEASE BLOSSOM	507	73.350
		30.066
REMARKS IN OPERATION		STOPPAGES IN OUR ACCOUNT
		FROM TO REASON
04/12/2021 At 11:35Hrs Awaiting Cargo Nomination 05/12/2021 At 4:15Hrs A/S for cargo 5th Bg" BAHARI PERDANA 019 "(Qty : 7.513 mt) by TB. BAHARI PERDANA XIX/TB. JKW 2 At 4:15Hrs Resumed Loading CH no.1 and 4		
TOTAL MDO (lt)	MDO DAILY CONSUM. (lt)	TOTAL FW (MT)
196.096	3.709	136,0
PRODUCTION		FW DAILY CONSUM (MT)
10,0		11,0
OXYGENE (BT)	ACETYLENE (BT)	MINERAL WATER (GALL)
FULL EMPTY USE	FULL EMPTY USE	FULL EMPTY USE
7 3 2	9 0 2	189 13 8
WEATHER CONDITION		
WEATHER	WIND DIRECTION	WIND FORCE
Cloudy	W	4 - 9 KNOTS
TEMPERATURE		28° C
SEA STATE	SWELL/WAVE DIR.	SWELL/WAVE INT.
Slight	NW	0,5 - 1,0 M
ATM. PRESSURE		1012 Psi
SAFETY MATTERS & DRILL		
Daily safety talk before daily activity Unsafe Condition : Nil Hazardous : 1 Near Miss : Nil Incident / Accident : Nil Property Damage : NIL		
DECK MAINTENANCE		
Routine clean and mop deck accommodation, laundry room, mess room and meeting room Collected and separate various garbage (plastic, styrofoam, cartoon garbage) Cleaning reduce residue cargo on main deck Pick up 150 Gal Aqua MW Full, 4 Cyl Acetylene, 7 Cyl Oxygen, 15 PL Cold wash Hd Landed 162 Gal Aqua Emty Install Scaffolding at boom rest SHL 1 for repair Fixed troubleshooting SHL1 chute L/R motor wiring Continue Brush and Primer structure Canopy Under Crane no.2 FTR : Repaired Chute (Spare)		
CRANES MAINTENANCE		
Turning 360° the crane to check the slewing gear and proper lubrication before commence loading Routine Monitoring Temperature of cranes and record: slewing, distribution gear, holding, closing due loading operation Monitoring loading operation Check temperature motor GB		
CONVEYOR SYSTEM MAINTENANCE		
Monitoring and check all splicing belt conveyor Running Test Conveyor system Monitoring condition belt conveyor during loading operation Cleaning Hopper 1 and 2 Fixed troubleshooting SHL1 chute L/R motor wiring Replaced Gearbox oil SHL1 chute L/R (12L)		
ENGINE MAINTENANCE		
>Fixed troubleshooting SHL1 chute L/R motor wiring >Replaced Gearbox oil SHL1 chute L/R (12L) >Check and replaced zinc anode rod of DG1, DG2 and DG3 [5pcs] > Monitoring Temp Cranes And gearbox conveyor Loading OPS >Check and inspect main FW Hydrophore pump, piping or leak, pressure, mechanical seal, vibrator and noise		
CREW MATTERS		
NIL		
STORES, SPARES, MATERIAL RECEIVED AND LANDED ASHORE		
Received : Landed > 150 Gal Aqua MW Full >162 Gal Aqua Empty > 4 Cyl Acetylene > 7 Cyl Oxygen > 15 PL Cold wash Hd		
EQUIPMENT	YESTERDAY RUNN. HRS	TODAY RUNN. HRS
DELTA 24 hrs	LAST OIL REPLAC.	NEXT OIL REPLAC.
LAST OIL SAMPLING	NEXT OIL SAMPLING	
DG1	42.334,00	42.334,00
DG2	39.718,00	39.742,00
DG3	38.747,00	38.764,00
EDG	186,00	186,00
CRANE 1	25757,2	25767
CRANE 2	25963,1	25972,8
BC1	20118,1	20125,0
BC2	21249,4	21258,3
BC3	22836,3	22845,4
BC4	21237,4	21246,6
BC5	21623,6	21632,7
SHL1	21325,6	21334,8
SHL2	21725,3	21734,5

Operational Summary FC. Bulk Java

ABL	OPERATIONAL SUMMARY ON 2021	CTS BULK JAVA
------------	-----------------------------	-------------------------

No.	VESSEL	TYPE OF VESSEL	FLAG	LOA	BEAM	DEPTH	DWT	HOLDS & HATCHES	CARGO TO LOAD	CARGO LOADED	FTS SCALE	DIF. B/L - Scale	% Error	COMMENCE LOADING OPS	COMPLETED LOADING OPS	GROSS TIME	NET WRK HR	AWAIT. CARGO	SHIFT	DOZER SHIFT	STOP.	NET TIME	NET RATE
47	HARMONY	BC	CHINA	225.00	32.26	19.60	75.615	7/7	16.854	16.854	16.860	6	0.04	06/08/21 21.00	07/08/21 05.50	9.83	6.42	0.67	0.17	0.50	0.92	7.08	2.380.51
48	KSL SYDNEY	BC	HONGKONG	292.00	45.00	24.90	181.009	9/2	36.940	36.940	36.823	-117	-0.32	10/08/21 13.45	11/08/21 13.50	24.08	16.50	3.17	0	1.00	2.08	15.50	2.383.23
49	HONG YU	BC	HONGKONG	225.00	32.26	19.60	78.389	7/7	28.156	28.156	30.772	2.616	8.50	12/08/21 13.00	13/08/21 20.30	31.50	21.25	1.75	1.33	0.75	7.75	18.17	1.549.59
50	CL GRACE	BC	HONGKONG	229.00	32.26	20.05	77.586	7/7	24.584	24.584	24.453	-131	-0.54	14/08/21 02.45	14/08/21 22.20	19.58	13.25	1.83	0.83	0.75	2.75	11.67	2.106.60
51	DODYANG JEJU	BC	MAJURO	224.96	32.26	19.50	76.634	7/7	60.500	45.532	45.533	-1	0.00	16/08/21 01.35	18/08/21 15.50	52.67	17.50	22.00	0.50	1.50	7.83	19.50	2.334.97
52	LUMOSO PRATAMA	BC	INDONESIA	224.94	32.20	19.50	78.496	7/7	68.000	68.000	67.937	-63	-0.09	18/08/21 11.35	20/08/21 15.00	29.75	51.42	11.17	1.67	1.75	6.42	29.75	2.285.71
53	W-PEARL	BC	NAPOLI	229.20	38.00	20.70	95.769	7/7	87.800	87.800	87.777	-23	-0.03	21/08/21 01.20	23/08/21 19.45	66.42	33.50	7.50	1.00	3.00	14.42	37.50	2.341.33
54	GUO YUAN 18 (A)	BC	CHINA	224.90	32.25	19.70	92.070	7/7	35.748	35.748	35.745	-3	-0.01	24/08/21 01.25	25/08/21 01.15	24.25	14.83	2.33	0.33	1.42	2.50	16.58	2.156.09
55	ANGELIC PEACE	BC	PIREAU	225.00	32.26	19.50	75.768	7/7	72.860	72.921	73.025	104	0.14	25/08/21 14.30	28/08/21 10.10	69.67	42.08	9.33	2.58	2.00	13.17	37.75	1.931.68
56	GUO YUAN 18 (B)	BC	CHINA	224.90	32.25	19.70	92.070	7/3	12590	12590	12.727	137	1.08	28/08/21 17.20	29/08/21 02.30	9.17	6.58	0.83	0.0	0.25	1.17	6.33	1.988.94
57	TAIPOWER PROSPERITY V	BC	CHINA	234.91	38.00	20.00	93.774	7/7	89.500	89500	91.196	1.696	1.86	31/08/21 18.50	04/09/21 04.00	81.17	36.75	5.92	1.33	2.50	28.83	40.58	2.205.52
58	THASSOS WARRIOR	BC	LIBERIA	229.20	38.00	20.70	93.242	2/7	14.331	14331	14.308	-23	-0.16	04/09/21 09.40	04/09/21 23.35	13.92	10.08	0.67	0.00	0.25	2.33	10.33	1.387.32
59	EVOKOS THEO	BC	MARSHALL ISLAND	225.00	32.26	19.30	74.567	7/7	64.999	64999	64.619	-380	-0.59	05/09/21 06.15	09/09/21 13.30	103.08	37.17	52.50	1.00	1.75	8.08	34.42	1.888.41
60	GOLDEN HARVEST	BC	LIBERIA	224.94	32.26	19.50	75.415	7/7	71.500	45662	45.678	16	0.04	11/09/21 21.10	13/09/21 11.50	39.50	22.67	3.08	0.83	1.50	10.25	20.33	2.246.04
61	PAN ENERGEI	BC	MARSHALL ISLAND	229.20	32.23	20.50	81.361	7/7	78.500	78500	77.757	-743	-0.96	14/09/21 01.00	17/09/21 06.35	78.33	41.42	6.42	1.00	2.50	36.92	41.42	1.895.22
62	ANGREK LAUT	BC	INDONESIA	225.00	32.26	19.60	76.704	7/7	10.585	10585	11.192	607	5.42	17/09/21 23.20	18/09/21 10.20	11.00	7.42	1.00	0.50	0.50	1.00	7.42	1.426.55
63	NS XIAMEN	BC	MARSHALL ISLAND	225.00	32.26	19.60	76.704	7/7	42.150	42150	41.056	-1.094	-2.66	18/09/21 19.35	20/09/21 07.40	36.08	24.17	2.83	0.67	1.25	5.50	24.17	1.743.90
64	ATTALIA	BC	MARSHALL ISLAND	228.99	32.26	20.70	76.704	7/7	60.725	60725	60.443	-282	-0.47	20/09/21 17.20	23/09/21 04.40	59.33	27.42	18.25	1.33	1.75	9.58	27.42	2.214.62
65	CANDRA KIRANA	BC	INDONESIA	225.00	32.26	19.60	76.704	7/7	72.500	48255	48.268	13	0.03	23/09/21 10.30	24/09/21 16.50	30.33	21.83	3.50	0.67	1.50	19.67	2.453.23	
66	MBA LIBERTY	BC	ITALY	228.99	32.26	20.05	84.276	7/7	79.980	79980	78.462	-1.518	-1.93	25/09/21 00.50	27/09/21 11.30	58.67	39.83	5.67	1.33	2.25	5.67	39.83	2.008.03
67	THEMIS	BC	LIBERIA	229.00	32.26	20.25	44.647	7/7	54.600	54600	54.350	-250	-0.46	28/09/21 04.30	30/09/21 01.30	44.93	29.92	6.75	1.33	1.25	4.83	27.33	1.997.80
68	ORIENT UNION	BC	HONGKONG	229.00	20.25	20.25	43.717	7/7	15.300	15300	15.304	4	0.03	01/10/21 09.10	02/10/21 08.00	23.25	8.08	9.75	0.00	0.50	4.42	7.58	2.018.47
69	CAPE BOSS	BC	LIBERIA	289.00	45.00	24.00	91.178	7/7	57.950	57959	57.689	-270	-0.47	02/10/21 13.45	05/10/21 01.30	28.83	59.75	4.67	1.17	1.75	22.17	25.92	2.236.07
70	KARTINI SAMUDERA	BC	INDONESIA	224.00	32.26	19.40	73.592	7/7	68.000	67757	67.702	-55	-0.08	06/10/21 04.10	08/10/21 09.50	53.67	34.42	12.83	1.33	1.75	2.33	34.42	1.968.54
71	HE YUAN	BC	PANAMA	225.00	32.26	18.70	76.704	7/7	70.200	69700	71.127	1.427	2.01	09/10/21 16.40	12/10/21 21.00	75.92	35.00	10.50	1.83	2.50	13.58	35.00	1.991.43
72	CEMTEX HUNTER	BC	TAIWAN	228.41	36.50	19.89	87.294	7/7	83.250	82489	83.250	761	0.91	13/10/21 04.00	15/10/21 18.30	62.50	43.00	7.75	1.33	2.25	3.17	43.00	1.918.35
73	SANTA REGINA	BC	PANAMA	229.00	32.24	20.20	84.182	7/7	51.336	50.036	51.336	1.300	2.53	22/10/21 21.00	25/10/21 01.00	52.00	26.33	7.67	1.17	2.50	12.17	26.33	1.900.34
74	SM DONGHAE	BC	KOREA	228.00	32.24	20.20	82.063	7/7	30.055	30.055	30.063	8	0.03	25/10/21 08.30	26/10/21 10.10	26.08	20.25	0.67	0.33	1.00	3.00	20.25	1.484.20
75	SEA FUTURE	BC	MARSHALL ISLAND	229.00	36.50	19.90	87.114	7/7	45.000	45000	45.337	337	0.74	26/10/21 17.30	28/10/21 07.50	38.33	25.00	4.00	1.00	1.25	6.42	25.00	1.800.00
76	ORIENT PRIMA	BC	SINGAPORE	225.00	32.26	19.50	78.514	7/7	53.510	53510	54.200	690	1.27	28/10/21 08.30	31/10/21 08.00	59.50	26.50	11.75	1.33	1.26	17.83	26.50	2.019.25
77	PANAMAX UNIVERSE	BC	CHINA	229.00	32.26	19.50	79.393	7/7	31.142	31142	30.134	-1.008	-3.35	31/10/21 16.00	01/11/21 15.50	23.83	17.25	1.92	1.00	0.75	1.92	17.25	1.805.33
78	SHAO SHAN I	BC	HONGKONG	225.00	32.25	19.40	38.338	7/7	15.000	15000	15.004	4	0.03	02/11/21 03.00	02/11/21 15.35	13.00	6.83	4.50	0.17	0.50	4.50	6.83	2.196.19
79	KARTINI SAMUDERA	BC	INDONESIA	224.00	32.26	19.40	73.592	7/7	68.000	68000	73.822	5.822	7.89	02/11/21 20.50	05/11/21 01.30	52.67	33.17	10.08	1.17	1.75	5.33	33.17	2.050.05
80	SHI DAI 8	BC	CHINA	225.00	32.26	19.60	75.457	7/7	15.066	15066	14.805	-261	-1.76	05/11/21 11.10	06/11/21 02.10	15.00	10.75	3.00	0.50	0.25	3.00	10.75	1.401.49
81	JIN RUN	BC	HONGKONG	224.94	32.42	18.70	72.495	7/7	40.385	40385	42.832	2.447	5.71	06/11/21 10.15	07/11/21 16.40	30.42	22.25	3.25	0.83	1.25	2.00	22.25	1.815.06
82	TRAMONTANA	BC	PANAMA	229.20	38.00	20.70	93.246	7/7	85.000	85000	85.566	566	0.66	09/11/21 17.40	12/11/21 07.00	61.33	40.92	7.92	1.67	2.25	7.25	40.92	2.077.22
83	AGIOS NIKOLAOS I	BC	CYPRUS	225.00	38.00	20.00	73.992	7/7	22.366	22373	22.366	-7	-0.03	14/11/21 05.20	14/11/21 22.30	17.58	12.75	3.25	0.33	0.75	1.00	12.75	1.754.75
84	TAIPOWER PROSPERITY VII	BC	TAIWAN	234.91	38.00	20.00	93.774	7/7	90.100	88948	88.923	-25	-0.03	15/11/21 05.30	18/11/21 03.40	70.17	44.92	13.00	2.00	2.50	6.42	44.92	1.980.14
85	SEA HOPE	BC	PANAMA	229.00	32.26	20.26	79.450	7/7	12.000	11999	12.003	4	0.03	20/11/21 16.10	21/11/21 02.10	34.00	9.00	22.83	0.33	0.25	1.58	9.00	1.333.22
86	PEACE	BC	HONGKONG	225.00	32.62	19.60	75.596	7/7	72.200	72200	72.181	-19	-0.03	24/11/21 09.10	26/11/21 17.00	55.83	36.00	6.92	0.83	1.50	8.83	36.00	2.005.56
87	KAMBANOS	BC	MALTA	229.00	38.80	19.90	89.653	7/7	12.679	12679	12.682	3	0.02	27/11/21 08.45	27/11/21 23.50	15.08	12.67	1.17	0.67	0.25	0.67	12.67	1.000.71
88	KARTINI BARUNA	BC	INDONESIA	225.00	32.26	19.30	75.698	7/7	68.000	38400	38410	10	0.03	29/11/21 23.55	30/11/21 23.59	24.08	17.42	3.25	0.50	1.25	0.83	15.67	2.450.54
88	KARTINI BARUNA	BC	INDONESIA	225.00	32.26	19.30	75.698	7/7	68.000	29600	29750	150	0.50	01/12/21 00.01	02/11/2021 23.00	20.08	7.42	1.25	0.50	1.25	0.90	12.67	2.336.23
89	CHALEASE BLOSSOM	BC	LIBERIA	224.79	32.26	19.50	79.660	7/7	72.950	72866	72950	84	0.12	03/12/21 14.30	07/12/21 08.30	113.83	37.92	58.58	2.00	2.50	10.75	37.92	1.921.57
90	SWEET LYDIA	BC	LIBERIA	229.00	32.26	20.25	35.918	7/7	77.000	77000	76473	-527	-0.69	12/12/21 17.20	15/12/21 01.30	56.17	38.50	6.00	1.17	2.25	6.42	38.50	2.000.00
91	HUAYANG DREAM	BC	HONGKONG	224.90	32.25	19.70	75.906	7/7	75.712	75102	74743	-359	-0.48	15/12/21 19.35	18/12/21 02.10	54.58	34.00	7.83	1.17	2.25	7.58	30.58	2.455.92
92	PRABU YUVIKA	BC	SINGAPORE	225.04	32.26	19.30	76.291	7/6	30.000	23959	24009	50	0.21	18/12/21 12.15	19/12/21 18.45	30.92	12.83	2.67	0.00	1.25	12.67	11.58	2.069.00
93	FORTUNE SUN	BC	MARSHALL ISLAND	224.89	32.20	19.30	76.291	7/7	72.650	72650	72999	349	0.48	20/12/21 02.20	20/12/21 12.10	57.92</							

Lampiran 2 : Data Instrumen Kuesioner Penelitian

RESPONDEN	MANAJEMEN PERAWATAN KAPAL											KINERJA OPERASI KAPAL FC. BULK JAVA										
	X.1	X.2	X.3	X.4	X.5	X.6	X.7	X.8	X.9	X.10	Total_X	Y.1	Y.2	Y.3	Y.4	Y.5	Y.6	Y.7	Y.8	Y.9	Y.10	Total_Y
1	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	47	5	4	5	4	4	5	5	5	4	3	44
2	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	47	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	47
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	48	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	46
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	49
6	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	42	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	42
7	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	47	4	5	4	3	5	5	3	5	5	4	43
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
9	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	46	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	46
10	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	42	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	47
11	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	44	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
13	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	48
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	43
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	49
16	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	48	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	46
17	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	41	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	42
18	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	44	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	47
20	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	44	4	3	4	2	4	5	2	2	4	1	31
21	4	4	3	5	5	4	5	4	4	4	42	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	40
22	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	40	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	45
23	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	42	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	48
24	4	5	4	4	5	4	5	4	4	3	42	5	4	4	3	5	5	5	5	5	3	44
25	5	4	5	4	4	3	3	3	2	1	34	5	2	5	2	1	5	5	1	5	2	33
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
27	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	49
28	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	38	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	41
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
30	5	4	4	4	5	4	4	4	3	5	42	4	4	5	4	3	3	5	5	4	2	39
31	5	5	4	4	5	5	5	3	4	4	44	3	5	4	5	5	5	4	4	3	4	42
32	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	46	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	46
33	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	46	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	46
34	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49
35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
36	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	46	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	48
37	5	5	4	1	4	5	4	5	4	5	42	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	45
38	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	46	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	44
TOTAL	174	174	166	166	173	171	172	164	166	172	1698	165	172	175	167	168	178	168	169	169	157	1688

Lampiran 3 : Hasil Uji Validitas

Variabel X (Manajemen Perawatan Kapal)

		Correlations										
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X Total
X1	Pearson Correlation	1	,568**	,488**	,191	,519**	,194	,202	,528**	,152	,164	,555**
	Sig. (2-tailed)		,000	,002	,251	,001	,244	,223	,001	,363	,325	,000
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
X2	Pearson Correlation	,568**	1	,488**	,125	,519**	,484**	,286	,440**	,392*	,300	,648**
	Sig. (2-tailed)	,000		,002	,455	,001	,002	,082	,006	,015	,067	,000
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
X3	Pearson Correlation	,488**	,488**	1	,295	,224	,358*	,126	,288	,284	,102	,519**
	Sig. (2-tailed)	,002	,002		,072	,176	,027	,451	,079	,084	,541	,001
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
X4	Pearson Correlation	,191	,125	,295	1	,410*	,177	,542**	,297	,432**	,192	,593**
	Sig. (2-tailed)	,251	,455	,072		,011	,286	,000	,070	,007	,249	,000
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
X5	Pearson Correlation	,519**	,519**	,224	,410*	1	,144	,576**	,465**	,339*	,198	,639**
	Sig. (2-tailed)	,001	,001	,176	,011		,387	,000	,003	,037	,232	,000
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
X6	Pearson Correlation	,194	,484**	,358*	,177	,144	1	,450**	,469**	,575**	,670**	,689**
	Sig. (2-tailed)	,244	,002	,027	,286	,387		,005	,003	,000	,000	,000
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
X7	Pearson Correlation	,202	,286	,126	,542**	,576**	,450**	1	,451**	,659**	,445**	,741**
	Sig. (2-tailed)	,223	,082	,451	,000	,000	,005		,005	,000	,005	,000
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
X8	Pearson Correlation	,528**	,440**	,288	,297	,465**	,469**	,451**	1	,490**	,530**	,746**
	Sig. (2-tailed)	,001	,006	,079	,070	,003	,003	,005		,002	,001	,000
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
X9	Pearson Correlation	,152	,392*	,284	,432**	,339*	,575**	,659**	,490**	1	,635**	,780**
	Sig. (2-tailed)	,363	,015	,084	,007	,037	,000	,000	,002		,000	,000

Y7	Pearson Correlation	,300	,148	,425**	,402*	,063	,155	1	,361*	,274	,365*	,537**
	Sig. (2-tailed)	,067	,374	,008	,012	,707	,354		,026	,096	,024	,001
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Y8	Pearson Correlation	,043	,688**	,235	,561**	,667**	,082	,361*	1	,192	,579**	,754**
	Sig. (2-tailed)	,799	,000	,155	,000	,000	,625	,026		,248	,000	,000
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Y9	Pearson Correlation	,336*	,145	,463**	,073	,175	,312	,274	,192	1	,241	,442**
	Sig. (2-tailed)	,039	,384	,003	,661	,295	,056	,096	,248		,145	,005
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Y10	Pearson Correlation	,112	,709**	,282	,722**	,562**	,245	,365*	,579**	,241	1	,817**
	Sig. (2-tailed)	,504	,000	,087	,000	,000	,139	,024	,000	,145		,000
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Y Total	Pearson Correlation	,337*	,803**	,595**	,799**	,724**	,433**	,537**	,754**	,442**	,817**	1
	Sig. (2-tailed)	,039	,000	,000	,000	,000	,007	,001	,000	,005	,000	
	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 4 : Hasil Uji Reliabel

Variabel X (Manajemen Perawatan Kapal)

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	38	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	38	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,849	10

Variabel Y (Kinerja Operasi Kapal FC. Bulk Java)

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	38	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	38	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,839	10

Lampiran 5 : Nilai R Tabel

DISTRIBUSI NILAI r_{tabel} SIGNIFIKANSI 5% dan 1%

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

Lampiran 6 : Nilai T Tabel

Distribusi Nilai t_{tabel}

d.f	$t_{0.10}$	$t_{0.05}$	$t_{0.025}$	$t_{0.01}$	$t_{0.005}$
1	3.078	6.314	12.71	31.82	63.66
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
31	1.309	1.696	2.040	2.453	2.744
32	1.309	1.694	2.037	2.449	2.738
33	1.308	1.692	2.035	2.445	2.733
34	1.307	1.691	2.032	2.441	2.728
35	1.306	1.690	2.030	2.438	2.724
36	1.306	1.688	2.028	2.434	2.719
37	1.305	1.687	2.026	2.431	2.715
38	1.304	1.686	2.024	2.429	2.712
39	1.304	1.685	2.023	2.426	2.708
40	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
41	1.303	1.683	2.020	2.421	2.701
42	1.302	1.682	2.018	2.418	2.698
43	1.302	1.681	2.017	2.416	2.695
44	1.301	1.680	2.015	2.414	2.692
45	1.301	1.679	2.014	2.412	2.690
46	1.300	1.679	2.013	2.410	2.687
47	1.300	1.678	2.012	2.408	2.685
48	1.299	1.677	2.011	2.407	2.682
49	1.299	1.677	2.010	2.405	2.680
50	1.299	1.676	2.009	2.403	2.678
51	1.298	1.675	2.008	2.402	2.676
52	1.298	1.675	2.007	2.400	2.674
53	1.298	1.674	2.006	2.399	2.672
54	1.297	1.674	2.005	2.397	2.670
55	1.297	1.673	2.004	2.396	2.668
56	1.297	1.673	2.003	2.395	2.667
61	1.296	1.671	2.000	2.390	2.659
62	1.296	1.671	1.999	2.389	2.659
63	1.296	1.670	1.999	2.389	2.658
64	1.296	1.670	1.999	2.388	2.657
65	1.296	1.670	1.998	2.388	2.657
66	1.295	1.670	1.998	2.387	2.656
67	1.295	1.670	1.998	2.387	2.655
68	1.295	1.670	1.997	2.386	2.655
69	1.295	1.669	1.997	2.386	2.654
70	1.295	1.669	1.997	2.385	2.653
71	1.295	1.669	1.996	2.385	2.653
72	1.295	1.669	1.996	2.384	2.652
73	1.295	1.669	1.996	2.384	2.651
74	1.295	1.668	1.995	2.383	2.651
75	1.295	1.668	1.995	2.383	2.650
76	1.294	1.668	1.995	2.382	2.649
77	1.294	1.668	1.994	2.382	2.649
78	1.294	1.668	1.994	2.381	2.648
79	1.294	1.668	1.994	2.381	2.647
80	1.294	1.667	1.993	2.380	2.647
81	1.294	1.667	1.993	2.380	2.646
82	1.294	1.667	1.993	2.379	2.645
83	1.294	1.667	1.992	2.379	2.645
84	1.294	1.667	1.992	2.378	2.644
85	1.294	1.666	1.992	2.378	2.643
86	1.293	1.666	1.991	2.377	2.643
87	1.293	1.666	1.991	2.377	2.642
88	1.293	1.666	1.991	2.376	2.641
89	1.293	1.666	1.990	2.376	2.641
90	1.293	1.666	1.990	2.375	2.640
91	1.293	1.665	1.990	2.374	2.639
92	1.293	1.665	1.989	2.374	2.639
93	1.293	1.665	1.989	2.373	2.638
94	1.293	1.665	1.989	2.373	2.637
95	1.293	1.665	1.988	2.372	2.637
96	1.292	1.664	1.988	2.372	2.636
97	1.292	1.664	1.988	2.371	2.635
98	1.292	1.664	1.987	2.371	2.635
99	1.292	1.664	1.987	2.370	2.634
100	1.292	1.664	1.987	2.370	2.633
101	1.292	1.663	1.986	2.369	2.633
102	1.292	1.663	1.986	2.369	2.632
103	1.292	1.663	1.986	2.368	2.631
104	1.292	1.663	1.985	2.368	2.631
105	1.292	1.663	1.985	2.367	2.630
106	1.291	1.663	1.985	2.367	2.629
107	1.291	1.662	1.984	2.366	2.629
108	1.291	1.662	1.984	2.366	2.628
109	1.291	1.662	1.984	2.365	2.627
110	1.291	1.662	1.983	2.365	2.627
111	1.291	1.662	1.983	2.364	2.626
112	1.291	1.661	1.983	2.364	2.625
113	1.291	1.661	1.982	2.363	2.625
114	1.291	1.661	1.982	2.363	2.624
115	1.291	1.661	1.982	2.362	2.623
116	1.290	1.661	1.981	2.362	2.623