

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



**SKRIPSI**

**PENGARUH KETERLAMBATAN PENGADAAN SUKU  
CADANG TERHADAP KEGIATAN OPERASIONAL  
KAPAL MILIK PT SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA**

Oleh:

**DAINI FAKHRANA**  
**NRP: 462190127**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV  
JAKARTA  
2024**

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



**SKRIPSI**

**PENGARUH KETERLAMBATAN PENGADAAN SUKU  
CADANG TERHADAP KEGIATAN OPERASIONAL  
KAPAL MILIK PT SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA**

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

**Oleh:**

**DAINI FAKHRANA**  
**NRP: 462190127**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV  
JAKARTA  
2024**

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



**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

**Nama** : DAINI FAKHRANA  
**NRP** : 462190127  
**Program Pendidikan** : Diploma IV  
**Jurusan** : KETATALAKSANAAN ANGKUTAN LAUT DAN  
KEPELABUHANAN (KALK)  
**Judul** : PENGARUH KETERLAMBATAN PENGADAAN  
*SPARE PARTS* TERHADAP KEGIATAN  
OPERASIONAL KAPAL MILIK PT SUMBERBUMI  
GLOBAL NIAGA

Jakarta, 25 Juni 2024

**Pembimbing Utama**



**Roma Dormawaty, S.Si.T., M. M.**  
Penata Tk.1 (III/d)  
NIP. 19790413 200212 2 001

**Pembimbing, Pendamping**



**Panderaja Sijabat, S. Kom., M.MTr**  
Penata Tk.1 (III/d)  
NIP. 19730115 199803 1 001

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan KALK**



**Dr. Vidya Selasdini, S.Si.T., M.M.Tr.**  
Penata Tk.1 (III/d)  
NIP. 19831227 200812 2 002

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



**TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI**

Nama : DAINI FAKHRANA  
NRP : 462190127  
Program Pendidikan : Diploma IV  
Jurusan : KETATA LAKSANAAN ANGKUTAN LAUT DAN  
KEPELABUHANAN (KALK)  
Judul : PENGARUH KETERLAMBATAN PENGADAAN  
SUKU CADANG TERHADAP KEGIATAN  
OPERASIONAL KAPAL MILIK PT SUMBERBUMI  
GLOBAL NIAGA

Ketua Penguji

M. Yusuf, S.E., M.M.  
Pembina (IV/a)  
NIP. 19591212 198403 1 007

Anggota Penguji

Capt. Ferro Hidayah, M.Mar., M.MTr  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19740708 200912 1 001

Anggota Penguji

Roma Dormawaty, S.Si.T., M. M.  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19790413 200212 2 001

Mengetahui  
Ketua Jurusan KALK

Dr. Vidya Selasdini, S.Si.T., M.MTr  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19831227 200812 2 002

## KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Allah SWT, yang telah memberikan rahmat-Nya dan menjadikan manusia sebagai makhluk yang mulia diantara makhluk yang lainnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, dengan judul:

### **“Pengaruh Keterlambatan Pengadaan Suku Cadang Terhadap Kegiatan Operasional Kapal Milik PT Sumberbumi Global Niaga”**

Skripsi ini tersusun berkat dukungan orang tua, arahan dan bimbingan dari dosen pembimbing, saran-saran dari rekan-rekan taruna serta pengalaman yang di dapat selama praktek di PT Sumberbumi Global Niaga. Maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini:

1. Yth. Bapak Dr. Capt. Tri Cahyadi, M. H., M. Mar. Ketua Sekolah Tinggi Pelayaran Jakarta
2. Yth. Ibu Dr. Vidya Selasdini, S.Si.T., M.M.Tr., selaku Ketua Jurusan KALK
3. Yth. Ibu Roma Dormawaty, S.Si T., M.M., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
4. Yth. Bapak Panderaja Sijabat, S.Kom., M.MTr selaku Dosen Pembimbing II yang bersedia memberikan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Civitas Akademik, Staff, dan Dosen Pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
6. Seluruh karyawan PT Sumberbumi Global Niaga yang telah membantu penulis untuk meneliti permasalahan di kantor, terutama Pak Minfu sebagai Owner, Ibu Rika sebagai Direktur dan Pak Sebastianus Joddy sebagai kepala *procurement* di PT Sumberbumi Global Niaga yang telah membimbing penulis selama melakukan praktek darat.
7. Pembimbing penulis di kantor Pak Erlangga, dan Bas Cristian yang telah membimbing penulis selama praktek darat. Serta rekan-rekan di PT Sumberbumi

Global Niaga Ko Flandy, Ka Joddy, Mba Vina, Bang Boy yang senantiasa membantu penulis selama praktek darat.

8. Kepada Lelaki hebat yang selalu menguatkan di setiap kondisi saya, Ayahku Taufik Bahsan. Terima kasih atas didikan dan semangat berjuang yang telah ditularkan sejak kecil hingga penulis bisa sampai di titik ini dan menyelesaikan pendidikan.
9. Kepada Perempuan sabar yang doa-doanya dilangitkan untuk kelancaran dan keberhasilan saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Ibuku Maria Susanti. Terima kasih Kedua orang tua tercinta yang telah mendidik dan membesarkan penulis dengan seluruh cinta, kasih sayang, dan selalu memberikan dukungan baik doa, dorongan, materi dan motivasi dalam menjalankan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
10. Kepada Abang tercinta, bang Febi yang selalu memberikan inspirasi serta semangat baik dengan doa dan motivasi dalam menjalankan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
11. Sahabat tersayang penulis di kampus yaitu G'Nalz; Enji, Iweds, Ajrin, Dori, dan Karin yang membuat hari-hari penulis berkesan di setiap sudut kampus 32 hektar ini.
12. Seluruh teman kamar J102 tyaitu Dewi Afri, Aul Nt, Rani, dan April Jawir yang telah menemani penulis selama menjalani kehidupan di asrama selama semester 7-8 dan telah memotivasi penulis dalam pengerjaan skripsi ini.
13. Senior angkatan 59, 60, dan 61 yaitu Nior Hasna, Nior Muthiah, Nior Nabilla dan Nior Indah yang sudah seperti kakak bagi penulis dan selalu memberi masukan, semangat, dan doa untuk keberhasilan penulis.
14. Junior angkatan 63 dan 64 yaitu tim belira 1 Sifa dan Oriza yang selalu membantu untuk keberhasilan penulis.
15. Seluruh rekan angkatan LXII dan LXIII terimakasih untuk kenangan dan cerita indahny.
16. Dan terakhir untuk Daini Fakhrana, diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih karena terus berusaha dan tidak menyerah serta senantiasa menikmati prosesnya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran serta kritik membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini.

Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca serta dapat memenuhi persyaratan program Diploma IV di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.

Jakarta, 25 Juni 2024  
Penulis,

**DAINI FAKHRANA**  
NRP. 462190127

# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>SAMPUL DALAM.....</b>	<b>i</b>
<b>TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I    PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A.    LATAR BELAKANG MASALAH .....	1
B.    IDENTIFIKASI MASALAH .....	4
C.    BATASAN MASALAH.....	4
D.    RUMUSAN MASALAH.....	4
E.    TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN .....	4
F.    SISTEMATIKA PENULISAN.....	5
<b>BAB II    LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
A.    PENGERTIAN/DEFINISI OPERASIONAL.....	8
B.    TEORI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C.    KERANGKA PEMIKIRAN.....	21
D.    HIPOTESIS .....	23
<b>BAB III   METODE PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
A.    WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN.....	24
B.    METODE PENDEKATAN.....	26
C.    SUMBER DATA.....	26
D.    TEKNIK PENGUMPULAN DATA .....	27
E.    POPULASI, SAMPEL DAN TEKNIK SAMPLING .....	30
F.    TEKNIK ANALISIS DATA .....	31
<b>BAB IV    ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
A.    DESKRIPSI DATA .....	38
B.    ANALISIS DATA .....	50
C.    PEMECAHAN MASALAH.....	68

<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>70</b>
A.	KESIMPULAN.....	70
B.	SARAN.....	71

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran.....	22
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT Sumberbumi Global Niaga.....	25
Gambar 4. 1 Prosedur Pengadaan Barang PT Sumberbumi Global Niaga.....	40
Gambar 4. 2 Prosedur Pengadaan Barang PT Sumberbumi Global Niaga.....	41
Gambar 4. 3 Purchase Requisition MV. Cahaya Mustika Laut 01 .....	42
Gambar 4. 4 <i>Purchase Order</i> (PO) .....	43
Gambar 4. 5 <i>E-mail</i> ke vendor .....	44
Gambar 4. 6 Tanda terima <i>Purchase Order</i> 557 .....	45
Gambar 4. 7 Perencanaan shipment bulan November-Desember 2022.....	48
Gambar 4. 8 Keterlambatan shipment bulan November-Desember 2022 .....	48
Gambar 4. 9 Gambar diagram data responden berdasarkan jenis kelamin .....	49
Gambar 4. 10 Gambar diagram data responden berdasarkan usia .....	49
Gambar 4. 11 Kurva Uji Penerimaan dan Penolakan Hipotesis. ....	69

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Tempat kedudukan formal .....	24
Tabel 3. 2 Skor penilaian berdasarkan skala likert.....	27
Tabel 3. 3 Indikator variabel pengadaan <i>spare parts</i> (X) .....	29
Tabel 3. 4 Indikator variabel operasional kapal (Y).....	29
Tabel 4. 1 Data kapal milik PT Sumberbumi Global Niaga .....	40
Tabel 4. 2 Data Keterlambatan Pengadaan Spare Parts .....	46
Tabel 4. 3 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 1.....	50
Tabel 4. 4 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 2.....	51
Tabel 4. 5 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 3.....	51
Tabel 4. 6 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 4.....	52
Tabel 4. 7 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 5.....	52
Tabel 4. 8 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 6.....	53
Tabel 4. 9 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 7.....	53
Tabel 4. 10 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 8.....	54
Tabel 4. 11 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 9.....	54
Tabel 4. 12 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 10.....	54
Tabel 4. 13 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 1.....	55
Tabel 4. 14 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 2.....	55
Tabel 4. 15 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 3.....	56
Tabel 4. 16 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 4.....	57
Tabel 4. 17 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 5.....	57
Tabel 4. 18 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 6.....	58
Tabel 4. 19 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 7.....	58
Tabel 4. 20 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 8.....	59
Tabel 4. 21 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 9.....	59
Tabel 4. 22 Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 10.....	60
Tabel 4. 23 Validitas Item.....	61
Tabel 4. 24 Validitas Item Keterlambatan Pengadaan Spare Parts .....	61
Tabel 4. 25 Validitas Item Operasional Kapal .....	62
Tabel 4. 26 Hasil Uji Reliabilitas Pengadaan <i>Spare Parts</i> (X) .....	62
Tabel 4. 27 Hasil Uji Reliabilitas Pengadaan <i>Spare Parts</i> .....	63
Tabel 4. 28 Hasil Uji Normalitas .....	64

Tabel 4. 29 Hasil Uji Autokorelasi.....	65
Tabel 4. 30 Hasil Uji Heterokedastisitas .....	65
Tabel 4. 31 Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana.....	66
Tabel 4. 32 Hasil Uji Koefisien Determinasi .....	67
Tabel 4. 33 Hasil Uji Koefisien Korelasi .....	67
Tabel 4. 34 Hasil Uji Hipotesis .....	68

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Akte Notaris

Lampiran 2 Surat Izin Usaha Perusahaan Angkutan Laut (SIUPAL)

Lampiran 3 NPWP

Lampiran 4 Surat Pengukuhan Pengusaha Kena Pajak

Lampiran 5 Lembar Kuesioner

Lampiran 6 Rekapitan Hasil Kuesioner

Lampiran 7 Tabel Hasil Uji Validitas Variabel X

Lampiran 8 Tabel Hasil Uji Validitas Variabel Y

Lampiran 9 Tabel Hasil Uji Reliabilitas Variabel X

Lampiran 10 Tabel Hasil Uji Reliabilitas Variabel X

Lampiran 11 R Tabel

Lampiran 12 T Tabel

Lampiran 13 F Tabel

Lampiran 14 Dokumentasi Praktek Darat

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG MASALAH

PT Sumberbumi Global Niaga merupakan salah satu perusahaan pelayaran yang bergerak di bidang *ship owner* dan jasa bongkar muatan (*transshipment*). *Transshipment* adalah kegiatan pemindahan barang atau muatan yang dilakukan di tengah laut dari kapal ke kapal (*Ship to Ship*), karena kondisi area tersebut aman dari gangguan alam seperti badai atau angin kencang (daerah khusus di tengah laut untuk kegiatan *transshipment*). Contoh komoditas yang menjadi muatan proses *transshipment* seperti pupuk curah, biji besi, dan batu bara.

Perusahaan ini menggunakan sistem *charter* dimana penyewaan kapal didasarkan pada satu kali atau lebih pelayaran tertentu yang disebut *time charter*. Kapal milik perusahaan disewakan kepada pihak lain yang memiliki muatan atau disebut *shipper*, namun dalam proses pengoperasiannya tetap menjadi tanggung jawab penuh perusahaan.

Dalam sistem operasinya PT Sumberbumi Global Niaga mengelola sendiri kapal milik perusahaan. Perusahaan ini memiliki 5 kapal yaitu MV (*Mother Vessel*) Cahaya Mustika Laut 01 dengan jenis *bulk carrier* yang mengangkut muatan batu bara, pupuk curah, baja strip dan biji besi, CLB (*Coal Loading Barge*) Cahaya Mustika Laut 02 dan CLB Anugrah Lautan 09 kapal tongkang pengangkut batu bara, TB (*Tug Boat*) Cahaya Mustika Laut 06 dan TB Mitra Anugrah 05 kapal *tug boat* atau tunda yang menarik kapal tongkang.

Untuk menunjang kelancaran operasional kapal diperlukan manajemen pengadaan yang baik dan performa kapal yang baik pula. Kinerja kapal yang baik harus didukung dengan ketersediaan *spare part* yang memadai. Ketersediaan *spare part* merupakan salah satu hal penting dalam menunjang kegiatan operasional kapal agar dapat tetap beroperasi tanpa mengalami kerusakan mesin atau penurunan performa mesin.

Pengaturan *spare part* mesin utama baik dalam proses pengadaan distribusi dan penyimpanan harus mendapat perhatian serius dari manajemen perusahaan sebagai

salah satu unsur pendukung dalam mencapai tujuan perusahaan, yang dalam pengadaannya harus melalui prosedur dan waktu yang telah ditentukan. Apabila barang yang tiba tidak sesuai dengan *request* kapal, akan mengakibatkan kapal harus melakukan *waiting time* pada saat setelah melaksanakan muat untuk menunggu *spare part* terkait yang sesuai tiba di kapal.

Dalam hal pengadaan *spare part* sepenuhnya dikelola oleh divisi *procurement*. Prosedurnya yaitu divisi *procurement* akan menerima permintaan berupa lampiran *Purchase Request* (PR) dari pihak kapal melalui departemen nautika/teknika yang sudah dilengkapi dengan informasi jumlah stok lama atau *Remaining on Board* (RoB) suku cadang tersebut beserta bukti tanda terima kapal. Setelah itu divisi *procurement* melakukan *request for quotation* sesuai *Purchase Request* (PR) untuk mendapatkan quotation/penawaran harga dari *supplier/vendor*. Setelah mendapatkan penawaran harga akan menerbitkan *Purchase Order* (PO) ke manajemen guna mendapatkan persetujuan pembelian.

*Purchase Order* (PO) seringkali ditolak oleh manajemen jika tidak tertera informasi jumlah stok dan data terakhir suplai suku cadang, sehingga *Purchase Order* (PO) dengan lampiran permintaan yang ditolak tersebut dikembalikan oleh divisi *procurement* ke departemen teknik untuk dilengkapi data yang dibutuhkan. Selanjutnya departemen teknik akan menghubungi kapal untuk mendapatkan informasi jumlah suku cadang dan data terakhir di *supply* melalui email. Kemudian dituliskan pada permintaan sebagai salah satu lampiran pendukung, maka *purchase order* (PO) beserta lampiran permintaan akan diajukan kembali oleh divisi *procurement* kepada manajemen untuk mendapatkan persetujuan pembelian.

Ketidakpastian ketersediaan suku cadang membuat operasional kapal menjadi terhambat apabila diperlukan perbaikan di atas kapal. Sebaliknya, jika ketersediaan *spare part* sesuai dengan perencanaan maka kapal akan menghasilkan performa yang baik dan membuat keberangkatan kapal menjadi lancar sehingga dapat memenuhi kebutuhan yang optimal.

Koordinasi antara pihak kapal, *supplier*, dan kantor pusat juga harus diperhatikan oleh manajemen terkait pengadaan barang atau *spare part*. Kurangnya kesadaran dan keahlian *crew* kapal juga merupakan salah satu faktor penyebab terhambatnya pengadaan *spare part* mesin kapal. *Crew* kapal sering tidak memperhatikan ketersediaan barang dan *spare part* mesin di atas kapal, sehingga seringkali *crew* kapal memesan barang dan *spare part* dengan tiba-tiba dandalam keadaan yang darurat,

sedangkan pengadaan barang dan *spare part* mesin cukup memakan waktu dan melalui proses yang rumit.

Keberangkatan kapal yang tidak tepat waktu sesuai dengan kontrak pengangkutan merupakan indikator bahwa manajemen kurang baik dalam pengadaan *spare part* dan menandakan kelancaran operasional kapal terhambat. Keterlambatan pengadaan *spare part* kapal dapat diatasi dengan adanya komunikasi serta kerja sama dengan *crew* kapal dan *supplier* dalam memenuhi seluruh *spare part* kapal. Bila hal itu terlaksana dengan baik maka waktu keberangkatan kapal akan tepat waktu sesuai dengan kontrak pengangkutan dan dapat sampai di tempat tujuan dengan waktu yang telah ditentukan.

Dengan terlaksananya keberangkatan kapal yang tepat waktu tidak menutup kemungkinan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar pada Perusahaan Pelayaran PT Sumberbumi Global Niaga. Namun dalam satu tahun terakhir permasalahan operasional sering terjadi di PT Sumberbumi Global Niaga.

Dalam beberapa bulan terakhir, terdapat masalah terkait kelancaran operasional kapal sehingga sering terjadi penundaan keberangkatan kapal. Ketersediaan *spare part* yang dibutuhkan pun seharusnya tidak dapat ditunda karena apabila ditunda akan mengganggu operasional kapal. Hal ini dapat menyebabkan tertundanya operasional kapal karena kapal harus melakukan perbaikan mesin dan menunggu suku cadang yang datang ke atas kapal.

Penyebabnya lainnya adalah kurang efektifnya pengadaan barang atau *spare part* yang disebabkan manajemen pengadaan tidak terencana dengan baik dan prosesnya harus melalui beberapa tahapan yang memakan waktu lama sehingga tidak terlaksana sesuai waktu yang telah ditentukan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis mencoba mengangkat permasalahan tersebut dalam skripsi yang berjudul:

**“PENGARUH KETERLAMBATAN PENGADAAN SUKU CADANG  
TERHADAP KEGIATAN OPERASIONAL KAPAL MILIK PT  
SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA”**

## **B. IDENTIFIKASI MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Terlambatnya proses pengadaan *spare part* karena manajemen pengadaan yang kurang baik.
2. Menurunnya kegiatan operasional disebabkan kerusakan mesin kapal.
3. Kurangnya koordinasi antara pihak kapal, *supplier* dan kantor pusat.
4. Proses pengadaan *spare part* tidak sesuai dengan waktu yang ditentukan.

## **C. BATASAN MASALAH**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penulis mencoba membatasi masalah penelitian pada:

1. Terlambatnya proses pengadaan *spare part* karena manajemen pengadaan yang kurang baik.
2. Operasional kapal mengalami penurunan disebabkan kerusakan mesin kapal.

## **D. RUMUSAN MASALAH**

Dalam pelaksanaan kegiatan di perusahaan pelayaran seringkali terdapat hambatan-hambatan yang mempengaruhi kebutuhan di atas kapal. Dari masalah tersebut, maka penulis mencoba untuk merumuskan permasalahan-permasalahan yang ada sebagai berikut:

1. Seberapa besar pengaruh keterlambatan dalam pengadaan *spare part* di atas kapal?
2. Seberapa besar pengaruh kerusakan mesin terhadap operasional kapal?

## **E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1. Tujuan Penelitian**

- a. Untuk mengetahui dan menganalisa proses pengadaan *spare part* terhadap kelancaran operasional kapal.
- b. Mencari solusi dari permasalahan keterlambatan pengadaan *spare part* kapal di PT Sumberbumi Global Niaga.

## **2. Manfaat Penelitian**

### **a. Aspek Teoritis**

- 1) Sebagai bahan pertimbangan untuk perusahaan pelayaran PT Sumberbumi Global Niaga tentang pengadaan *spare parts* agar dapat mengoptimalkan kegiatan operasional kapal.
- 2) Dapat menjadi bahan masukan yang bersifat ilmiah guna mengevaluasi persiapan-persiapan yang dilakukan oleh perusahaan dalam pengadaan *spare parts* kapal apakah sudah optimal atau belum.
- 3) Sebagai bahan evaluasi untuk pihak kapal agar meningkatkan pemeliharaan dan perawatan *spare parts* demi kelancaran operasional dan meminimalisir pengeluaran pengadaan *spare part*.

### **b. Aspek praktis**

Sebagai tugas akhir dan karya ilmiah dalam bentuk skripsi yang wajib dikerjakan oleh penulis, dalam rangka memenuhi kurikulum Diklat Diploma IV (D-IV) Program Studi Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran, sehingga penulis dapat mengetahui, menganalisis serta memahami Pengaruh Keterlambatan Pengadaan *Spare Parts* Terhadap Kegiatan Operasional Kapal Milik PT Sumberbumi Global Niaga.

## **F. SISTEMATIKA PENULISAN**

Sebagai upaya untuk memudahkan pembaca dalam memahami materi skripsi maka dibuat sistematika materi berdasarkan bab yang diorganisir sebagai satu kesatuan yang utuh. Sehubungan dengan pemikiran ini maka penulisan skripsi terdiri dari 5 (lima) bab dimana bab satu dengan bab yang lainnya saling terkait dan dilengkapi dengan daftar pustaka yang secara teori dapat dijadikan referensi oleh penulis dan didukung pula dengan lampiran-lampiran. Untuk gambaran lebih jelasnya mengenai skripsi ini. Maka sistematika penulisan skripsi disusun sebagai berikut:

## **BAB I           PENDAHULUAN**

Bab pertama merupakan bab pendahuluan, penulis menguraikan mengenai latar belakang masalah pengaruh keterlambatan pengadaan spare part terhadap kegiatan operasional kapal. Terdapat identifikasi masalah seperti terlambatnya proses pengadaan spare part karena manajemen pengadaan yang kurang baik, operasional kapal mengalami penurunan disebabkan kerusakan mesin kapal, kurangnya koordinasi antara pihak kapal, supplier dan kantor pusat, serta proses pengadaan spare part tidak sesuai dengan waktu yang ditentukan. Selain itu terdapat pula batasan masalah, rumusan masalah, serta tujuan dan manfaat penelitian yakni untuk mengetahui dan menganalisa proses pengadaan spare part terhadap kelancaran operasional kapal serta mencari solusi dari permasalahan keterlambatan pengadaan spare part kapal, kemudian diakhiri dengan sistematika penulisan yang digunakan untuk memudahkan peneliti dalam penyusunan skripsi yang sistematis.

## **BAB II           LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini dikemukakan tentang tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran yang membuat uraian mengenai ilmu pengetahuan yang terdapat dalam kepustakaan yang termasuk didalamnya mengenai pengertian dan hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan terhadap pengaruh keterlambatan pengadaan spare part terhadap kegiatan operasional kapal serta kerangka pemikiran yang menjelaskan secara teoritis mengenai keterkaitan variabel yang diteliti serta hipotesis dalam mengemukakan jawaban sementara atau kesimpulan sementara yang diperoleh oleh penulis mengenai pokok permasalahan yang diteliti.

## **BAB III          METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan diuraikan mengenai metode-metode yang digunakan oleh penulis dalam hal penulisan skripsi ini. Bab ini terdiri dari waktu dan tempat penelitian yang dilakukan pada saat penulis melakukan praktek darat di PT Sumberbumi Global Niaga

terhitung mulai tanggal 02 Agustus 2022 sampai dengan 02 Agustus 2023. Adapula metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif serta teknik pengumpulan data penelitian menggunakan teknik observasi berupa kuesioner dan dokumentasi, selain itu terdapat subjek yang menjadi fokus penelitian serta teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian.

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas pokok masalah penelitian tentang bagaimana cara mengurangi waktu keterlambatan dalam pengadaan spare part di atas kapal serta mengetahui seberapa besar pengaruh kerusakan mesin terhadap operasional kapal. Penulis akan membahas alternatif pemecahan masalah dan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah tersebut demi mendapatkan hasil yang optimal.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini merupakan bab penutup dimana akan disampaikan kesimpulan yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil analisis data sehubungan dengan masalah penelitian, serta juga berisi saran yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil pembahasan sehubungan dengan masalah penelitian yang merupakan masukan untuk perbaikan di PT Sumberbumi Global Niaga guna memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pengguna jasa.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. PENGERTIAN/DEFINISI OPERASIONAL**

Berikut penulis jabarkan beberapa pengertian/definisi operasional yang berkaitan dengan judul skripsi yang penulis teliti yaitu “Pengaruh Keterlambatan Pengadaan Suku Cadang Terhadap Kegiatan Operasional Kapal Milik PT Sumberbumi Global Niaga”.

##### **1. Pengadaan Suku Cadang**

- a. Menurut Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang pengadaan barang/jasa pemerintah, pengadaan barang/jasa pemerintah adalah kegiatan untuk memperoleh barang/jasa oleh kementerian/lembaga/satuan kerja perangkat daerah/institusi lainnya yang prosesnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai diselesaikannya seluruh kegiatan untuk memperoleh barang/jasa. Cakupan kegiatan pengadaan meliputi perencanaan, proses pengadaan, penerimaan, dan penyimpanan, penggunaan barang dan management aset, dan tiga transaksi yaitu transaksi pembelian barang/jasa (kontrak), transaksi penerimaan barang dan transaksi pengeluaran barang.
- b. Berdasarkan Peraturan Presiden RI Nomor 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa adalah kegiatan Pengadaan Barang/Jasa oleh Kementerian/Lembaga/Perangkat Daerah yang dibiayai oleh APBN/APBD yang prosesnya sejak identifikasi kebutuhan, sampai dengan serah terima hasil pekerjaan.

##### **2. Operasional Kapal**

- a. Menurut Undang-Undang no. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, pengertian 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.

- b. Sesuai Keputusan Menteri Perhubungan No. 14 Tahun 2002, kapal adalah segala jenis dan bentuk kendaraan air yang dikendalikan oleh tenaga mekanik, angin, atau suspensi, termasuk kendaraan yang didukung secara dinamis, kendaraan di bawah air, serta peralatan terapung dan struktur terapung tidak bergerak.

## **B. TEORI**

### **1. Keterlambatan Pengadaan Suku Cadang**

- a. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005) keterlambatan memiliki arti hal terlambat, keterlambatan adalah sesuatu hal yang telah lewat dari waktu yang telah ditentukan.
- b. Menurut Ervianto (2005) keterlambatan adalah sebagai waktu pelaksanaan yang tidak dimanfaatkan sesuai dengan rencana kegiatan sehingga menyebabkan satu atau beberapa kegiatan mengikuti menjadi tertunda atau tidak dapat diselesaikan tepat pada sesuai jadwal yang telah di rencanakan.
- c. Menurut Novitaningrum (2014), pengadaan adalah kegiatan untuk mendapatkan barang atau jasa secara transparan, efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan dan keinginan penggunanya.
- d. Menurut Arifin & Haryani, (2014) pengadaan barang dan merupakan upaya untuk memperoleh barang tersebut yang diinginkan yang dilakukan atas dasar pemikiran yang logis dan sistematis (*the system of thought*), mengikuti norma dan etika yang berlaku, berdasarkan metode dan proses pengadaan yang baku.
- e. Menurut Turban, (2008) berpendapat bahwa pengadaan atau *procurement management* adalah koordinasi semua aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan pembelian barang-barang dan jasa yang dibutuhkan untuk melengkapi misi organisasi.
- f. Menurut Kamus Bahasa Inggris Indonesia (John M. Echols, Hassan Shadily (2014:236), *spare part* adalah onderdil. Jika diartikan dalam kamus besar Bahasa Indonesia onderdil adalah suku cadang. Kegunaan *spare part* di atas kapal sangat mempengaruhi dalam proses perbaikan

dan perawatan mesin kapal, baik di *engine room* maupun di bagian *deck*/anjungan.

- g. Menurut Ulaş Özen (2024) *spare part* yaitu peralatan yang memiliki peran penting dalam banyak sistem produksi dan layanan. *spare parts* menjadi investasi yang signifikan dan diperlukan untuk menjaga peralatan atau suatu mesin tetap beroperasi.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa keterlambatan pengadaan suku cadang adalah waktu pelaksanaan yang tidak dimanfaatkan sesuai dengan rencana kegiatan dalam upaya memperoleh barang dari pemasok meliputi pembelian hingga penyimpanan untuk kebutuhan perbaikan dan perawatan mesin kapal, baik di *engine room* maupun di bagian *deck*/anjungan.

## **1. Operasional Kapal**

### **a. Operasional kapal**

- 1) Menurut Hanjoyo Bono Nimpuno dalam kamus besar bahasa Indonesia (2014:44) operasional adalah operasi yang didasarkan pada aturan. Sedangkan operasi adalah pelaksanaan rencana yang telah dikembangkan.
- 2) Menurut Eddy Herjanto (2018:150), kegiatan operasional adalah kegiatan kompleks yang melibatkan tidak hanya pelaksanaan fungsi manajerial dan koordinasi berbagai kegiatan untuk mencapai tujuan operasional, tetapi juga kegiatan teknis.
- 3) Menurut Jay Haizer yang dikutip oleh (Rismawati, 2013), manajemen operasional adalah serangkaian kegiatan yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah input menjadi output.
- 4) Menurut Suyono (2007:121) kapal adalah kendaraan pengangkut penumpang dan barang di laut seperti halnya sampan dan perahu yang lebih kecil.
- 5) Berdasarkan Pasal 309 ayat 1 KUHD, kapal adalah kapal air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan oleh tenaga angin, tenaga

mekanik, tenaga lain, segala alat navigasi, segala nama dan sifat-sifatnya.

- 6) Sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan No. 14 Tahun 2002, kapal adalah segala jenis dan bentuk kendaraan air yang dikendalikan oleh tenaga mekanik, angin, atau suspensi, termasuk kendaraan yang didukung secara dinamis, kendaraan di bawah air, serta peralatan terapung. Dan struktur terapung tidak bergerak.

b. Kelayakan Kapal

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran, Kelaiklautan Kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan keselamatan kapal, pencegahan pencemaran perairan dari kapal, pengawakan, garis muat, pemuatan, kesejahteraan Awak Kapal dan kesehatan penumpang, status hukum kapal, manajemen keselamatan dan pencegahan pencemaran dari kapal, dan manajemen keamanan kapal untuk berlayar di perairan tertentu.

*Spare part* kapal adalah suatu barang yang terdiri dari beberapa komponen yang membentuk satu kesatuan dan mempunyai fungsi tertentu setiap *spare part* mempunyai fungsi tersendiri dan dapat terkait atau terpisah dengan *spare part* lainnya. Pengadaan *spare part* merupakan faktor penting terhadap kelancaran operasional kapal yang mana dalam pelaksanaannya harus terjadwal dan terorganisir dengan baik agar dapat berjalan dengan lancar. Secara umum *spare part* dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

- a. *Spare part* baru yaitu komponen yang masih dalam kondisi baru dan belum pernah dipakai sama sekali kecuali sewaktu dilakukan pengetesan.
- b. *Spare part* bekas atau copotan yaitu komponen yang pernah dipakai untuk periode tertentu dengan kondisi masih layak pakai, yaitu secara teknis komponen tersebut masih dapat dipergunakan atau mempunyai umur pakai. *Spare part* tidak layak pakai apabila secara teknis komponen tersebut sudah tidak dapat lagi dipakai walaupun dilakukan perbaikan atau re-kondisi.

Secara garis besar berikut ini merupakan prosedur pengadaan barang / *spare part* yang terdiri dari permintaan, penerimaan/pelaksanaan, dan pembayaran.

1) Permintaan

Sesuai prosedur perencanaan, kapal mengajukan *Supply Requisition* (SR) untuk kebutuhan barang dan *Work Requisition* (WR) untuk kebutuhan pelayanan jasa. Keduanya ditandatangani oleh *Chief Engineer* untuk bagian mesin dan *Chief Officer* untuk bagian dek, lalu disahkan oleh Nakhoda. Kemudian dikirim ke unit nautika untuk permintaan bagian dek; unit teknik untuk permintaan jasa bagian mesin; unit perbekalan/perlengkapan untuk permintaan barang bagian dek maupun bagian mesin dengan tembusan ke direktur armada dan lainnya yang terkait.

2) Pemesanan

a) Untuk Permintaan Barang

Permintaan diseleksi langsung oleh unit perlengkapan, kecuali untuk suku cadang perlu diseleksi oleh unit teknika/nautika terlebih dahulu, lalu dikembalikan ke unit perbekalan/perlengkapan. Setelah seleksi, dibuatkan surat pemesanan barang atau *Supply Order* (SO) ditandatangani kepala unit perbekalan/perlengkapan dan disahkan direktur armada. Selanjutnya dikirim kepada *supplier* dengan tembusan kapal, keuangan, dan yang terkait. Bila perusahaan mengadakan sistem persediaan di gudang, surat pemesanan dibuat dengan dua cara berikut:

- (1) Unit gudang membuat surat pemesanan langsung ke *supplier* apabila persediaan sudah mencapai batas minimum (*safety stock*)
- (2) Unit gudang menindak lanjuti permintaan kapal yang telah disetujui oleh unit Nautika/Teknika/Perbekalan (tergantung organisasi perusahaan) dengan membuat surat pemesanan. Surat surat pemesanan tersebut biasanya harus disahkan direktur atau kepala divisi (tergantung organisasi perusahaan). Selanjutnya "Surat Pemesanan" disampaikan kepada *supplier* dengan tembusan pihak-pihak terkait.

b) Untuk Permintaan Jasa

*Work Requisition* (WR) diseleksi oleh unit teknik/nautika. Dari hasil seleksi, dibuatkan Surat Perintah Kerja atau *Work Order* (WO) yang ditandatangani kepala unit teknik/nautika yang disahkan oleh direktur armada.

3) Penerimaan/Pelaksanaan

a) Untuk Permintaan Barang

Setelah menerima *Supply Order* (SO), supplier menyuplai barang ke kapal atau mungkin ke gudang persediaan (untuk yang menganut sistem gudang). Setelah barang diperiksa oleh pejabat kapal/gudang, pejabat tersebut harus mendandatangani tanda terima atau *Delivery Note* (DN). DN asli (setelah ditandatangani) dikembalikan ke supplier dan copynya disampaikan ke unit terkait.

b) Untuk Permintaan Jasa

Berdasarkan *Work Order* (WO), kontraktor melaksanakan *repair/maintenance* dengan pengawasan dari pejabat kapal atau oleh *owner's surveyor* untuk di *home port*. Setelah selesai dan diperiksa, KKM (untuk bagian mesin) atau *chief mate* (untuk bagian dek) menandatangani Berita Acara Pekerjaan atau *Satisfaction Notes* (SN) dengan disahkan oleh nahkoda dan *owner's surveyor* (bila ada).

4) Pembayaran

a) Untuk Supplier

Berdasarkan SO dan DN yang dimiliki, supplier menyiapkan tagihan atau *invoice*. Setelah ditandatangani dikirimkan dengan lengkap SO, DN, dan *invoice* ke unit keuangan perusahaan. Unit keuangan perusahaan setelah melakukan pemeriksaan I, lalu mengirimkan ke unit pengadaan bagian verifikasi atau unit verifikasi/keuangan. Selesai verifikasi, bila sesuai, unit pengadaan/keuangan menyiapkan Surat Persetujuan Pembayaran (SPP). Setelah ditandatangani dengan disahkan direktur armada, dikirimkan ke keuangan untuk dibayarkan kepada supplier.

b) Untuk Kontraktor

Seperti di atas berdasarkan WO dan SN, kontraktor menyiapkan tagihan atau *invoice* dan mengirimkan *invoice* tersebut ke unit teknik

(unit bidang mesin) atau unit nautika (untuk bidang dek/telkom) atau unit verifikasi keuangan. Seperti di atas, setelah verifikasi dan dibuat SPP, *invoice* dikirimkan ke keuangan untuk dibayar kepada kontraktor.

- 5) Untuk suplai atau repair di luar *home port* hampir sama, hanya *Supply Order/Work Order* atau pembayaran dilakukan di cabang/agen setelah mendapat persetujuan per telex/fax terlebih dahulu dari kantor pusat.

Istilah-istilah dalam kegiatan operasional kapal yaitu sebagai berikut:

- 1) Waktu tunggu kapal (*waiting time*)

Waktu tunggu kapal adalah waktu sejak pengajuan permohonan tambat setelah kapal tiba di lokasi labuh sampai kapal bisa digerakkan menuju tambatan.

- 2) Waktu pelayanan pemanduan (*approach time*)

Waktu pelayanan pemanduan adalah jumlah waktu terpakai untuk kapal bergerak dari lokasi labuh sampai ikat tali ditambatan atau sebaliknya.

- 3) Waktu tambat (*berthing time*)

Waktu tambat sejak *first line* sampai dengan *last line*.

- 4) Waktu kerja (*berth working time*)

Waktu kerja adalah waktu untuk kegiatan bongkar muat selama kapal berada di dermaga.

- 5) Waktu efektif (*effective time*)

Waktu efektif adalah waktu yang benar-benar digunakan untuk melakukan bongkar muat selama kapal berada di dermaga.

- 6) Waktu tidak efektif (*idle time*)

Waktu tidak efektif adalah waktu tidak efektif selama kapal berada di tambatan disebabkan beberapa hal seperti peralatan bongkar muat yang rusak dan pengaruh cuaca.

- 7) Waktu tidak beroperasi (*non-operation time*)

Waktu tidak beroperasi adalah waktu jeda, yang direncanakan selama kapal di pelabuhan, seperti waktu persiapan bongkar muat dan istirahat kerja.

- 8) *Turn round time (TRT)*

Adalah waktu kedatangan kapal berlabuh jangkar di dermaga serta waktu keberangkatan kapal setelah melakukan kegiatan bongkar muat kapal (*time*

*arrival/time departure*).

Dalam pengoperasian kapal, kita mengenal istilah uang tambang (*freight*), sistem tarif penyewaan kapal (*chartering*), pengangkutan, dan pengiriman barang atau muatan. Menurut Capt. R. P. Suyono M. Mar (2007) dalam bukunya yang berjudul “*Shipping*” hal-hal tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1) Uang tambang (*freight*) adalah uang yang diminta oleh perusahaan pelayaran untuk kompensasi biaya atas jasa mengangkut barang. Uang tambang dapat dipungut berdasarkan jenis barang (*commodity based*), dimana uang tambang akan disesuaikan dengan jenis barangnya. Dengan banyaknya jenis barang, tentunya uang tambang berbeda-beda pula. Untuk memudahkan pemungutan uang tambang maka diberikan alternatif lain, yaitu mengenakan uang tambang berdasarkan satuan (*per unit*). Untuk pungutan seperti itu biasanya dilakukan terhadap petikemas.

Uang tambang berdasarkan jenis barang dapat dibagi lagi menjadi:

- a) *Revenue based* (berdasarkan pendapatan), dimana uang tambang yang dihitung sebagai x persen dari harga barang (*ad valorem*). Misalnya 2% dari *ad valorem*.
- b) *Cost based* (berdasarkan biaya), dimana biaya yang dikeluarkan sudah diperhitungkan. Misalnya biaya harian kapal (*ship's daily cost*), biaya operasional, biaya tak langsung dan asuransi, serta biaya lain untuk mengoperasikan kapal.

Uang tambang berdasarkan *revenue* biasanya untuk muatan yang mahal, tapi dapat juga dipergunakan untuk muatan murah yang tidak akan diangkut bila hanya didasarkan biaya (*cost based*). Hasilnya adalah muatan yang mahal memberikan subsidi pada muatan yang murah.

Perawatan kapal dalam arti luas, meliputi segala macam kegiatan yang ditujukan untuk menjaga agar kapal selalu berada dalam kondisi laik laut (*seaworthiness*) dan dapat dioperasikan untuk pengangkutan laut pada setiap saat dengan kemampuan di atas kondisi minimum tertentu. Untuk menjamin kapal selalu siap laik laut, maka pemeliharaan yang baik secara terus-menerus harus mengikuti prosedur perencanaan, penjadwalan,

pelaksanaan perawatan, pengontrolan yang mantap dalam sistem yang terarah (*Planned Maintenance System*).

Untuk menjamin kapal dinyatakan laik laut, maka pemeriksaan secara terus-menerus harus dilakukan oleh Biro Klasifikasi (Nasional ataupun Internasional) yang dinyatakan dalam sertifikat-sertifikat atau dokumen-dokumen kapal.

Sistem Perawatan Terencana (*Planned Maintenance System*) adalah salah satu sarana untuk menuju kepada perawatan kapal yang lebih baik dan secara garis besar tujuannya adalah:

1. Mengoptimalkan daya dan hasil guna material sesuai fungsi dan manfaatnya (*Efficiency Material*);
2. Mencegah terjadinya kerusakan berat secara mendadak (*Breakdown*), serta mencegah menurunnya efisiensi;
3. Mengurangi kerusakan yang mendadak atau pengangguran waktu berarti menambah hari-hari efektif kerja kapal (*Commission days*);
4. Mengurangi jumlah perbaikan dan waktu perbaikan pada waktu kapal melaksanakan perbaikan dok tahunan (*Economical Cost*);
5. Menambah pengetahuan awak kapal dan mendidik untuk memiliki rasa tanggungjawab serta disiplin kerja (*Sence of belong*).

Bagi suatu perusahaan pelayaran, agar kapal-kapalnya dapat terus berlayar dengan menguntungkan maka pendapatannya (*revenue*) harus lebih besar dari biaya (*cost*) yang dikeluarkan, karena laba (*profit*) diperoleh dari selisih *revenue* dan *cost*.

Agar *revenue* besar, maka kapal harus dijalankan seefisien dan seekonomis mungkin. Oleh karena itu, koordinasi antar bagian dari suatu perusahaan pelayaran harus baik. Pemakaian *bunker* harus hemat, karena makin cepat laju kapal, makin banyak pemakaian bahan bakarnya. Dalam mencari muatan untuk kapal diperlukan keahlian khusus untuk mendekati *shipper* (pengirim barang) maupun *consignee* (pemilik barang) yang potensial.

Biaya keseluruhan dalam menjalankan pelayaran adalah:

- a) *Fixed cost* yaitu yang terdiri dari biaya untuk perwira dan ABK, asuransi, reparasi dan perawatan (*maintenance*), persediaan (*stores*)

dan perlengkapan, biaya administrasi, buang dan depresiasi.

- b) Beban variabel yaitu terdiri dari beban bahan baka/ minyak/ air, beban muat/ bongkar barang, dan beban pelabuhan.

## 2) Penyewaan Kapal (*Chartering*)

Dalam pengangkutan barang atau muatan, kita dapat melakukannya dengan cara menggunakan kapal sendiri atau menyewanya (*chartering*). Ada beberapa cara menyewa kapal, yakni:

### a) *Bareboat / Demise Charter*

Kapal disewa sebagai badan kapal saja. Penyewa (*charterer*) menyediakan nahkoda serta ABK dan mengoperasikan kapal seolah miliknya.

### b) *Time Charter (T/C)*

Kapal dapat disewa, seolah oleh suatu badan yang beroperasi dan dipakai untuk suatu waktu tertentu. Si penyewa (*charterer*) membayar uang sewa dan bunker serta kapal dioperasikan sesuai kemauan penyewa. Uang sewa dapat dinyatakan sebagai biaya per hari atau biaya per ton DWT. Dalam *time charter*, pembagian biayanya yaitu antara pemilik kapal (*owner*) dan penyewa kapal (*charterer*). Di mana pemilik kapal bertanggungjawab atas biaya depresiasi, asuransi, survei, *overhead*, gaji nahkoda/ ABK, beberapa klaim muatan, dan *brokerage*. Sedangkan penyewa kapal bertanggungjawab atas biaya uang sewa, *bunker*, uang pelabuhan, *stevedoring*, *ballast*, beberapa klaim muatan dan air.

### c) *Voyage Charter*

Kapal disewa untuk memuat barang antara tempat A dan B. Boleh dikatakan bahwa pemilik kapal membayar semua biaya, kecuali biaya bongkar/ muat dan *stevedoring (FIOS terms)*. Penyewa membayar uang tambang yang besarnya tergantung barang diangkut yang dinyatakan dalam jumlah ton atau jumlah tertentu untuk satu pelayaran.

Penyewa juga harus membayar biaya tambahan atas kelambatan bongkar/muat dari kapal. Hal ini dinamakan *demurrage*. Namun bila lebih cepat dalam bongkar/muat maka si penyewa mendapat uang *despatch*, yakni uang insentif yang diberikan pemilik kapal kepada

penyewa karena melakukan bongkar muat kurang dari waktu yang ditetapkan dalam kontrak. Uang *despatch* biasanya setengah dari *demmurage*.

d) *Consecutive Voyage Charter*

*Consecutive voyage charter* atau disebut juga *contract of affreightment (COA)* adalah penyewaan kapal untuk beberapa pelayaran (*voyage*) secara berturut-turut. Secara operasional, masing-masing *voyage* berdiri sendiri dan sewa-menyawanya juga diselesaikan per *voyage*. Persyaratannya sama dengan *voyage charter*.

Menurut Salim (2006), perusahaan angkutan dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat akan jasa-jasa angkutan, agar memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya kepada pengguna jasa. Bagi pemakai jasa yang diutamakan dalam soal pengangkutan adalah aman, teratur, memuaskan, cepat, serta menyenangkan. Dari segi penyedia jasa harus memperhatikan benar-benar agar pengguna jasa angkutan merasa puas yang berhubungan dengan keamanan, ketepatan,

keteraturan, kenyamanan, kecepatan, kesenangan, dan kepuasan.

## 2. *Transshipment*

- a. Menurut Tiworo, Syamsiah, dan Ahmad (2021) *transshipment* adalah suatu proses dimana batu bara dimuat dan dibongkar di laut dengan menggunakan metode pengangkutan batu bara. Dalam konteks lain, *transshipment* juga dapat diartikan perpindahan barang dari satu wilayah ke wilayah lainnya yang terus berlanjut dan melibatkan pengangkutan barang. Untuk melaksanakan kegiatan *transshipment*, diperlukan beberapa elemen pendukung seperti muatan, pelabuhan muat, *tugboat* dan tongkang, *floating crane*, olah gerak, dan *mother vessel*.
- b. Menurut Syahril Bosse (dalam A. Aryati, 2019) mendefinisikan secara sederhana pengertian *transshipment* adalah proses di mana barang-barang tersebut dikeluarkan dari kapal di pelabuhan dan dimuat kembali ke kapal lain setelah jangka waktu tertentu seperti satu hari atau lebih. *Transshipment* juga dapat merujuk pada pemindahan muatan dari satu kapal ke kapal lain yang dikenal sebagai transfer muatan dari kapal ke kapal (*ship to ship*).

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa *transshipment*

merupakan kegiatan pengangkutan barang melalui laut dimana muatan tidak diangkut dari pelabuhan muat langsung ke pelabuhan tujuan tetapi muatan diangkut dari pelabuhan muat ke rede, untuk kemudian ditransfer ke kapal yang lebih besar, baru kapal tersebut yang melanjutkan ke pelabuhan tujuan.

Kegiatan pemuatan *transshipment* yang menggunakan *floating crane* adalah kapal-kapal yang tidak memiliki alat bantu alih muat dari tongkang ke *vessel* dan adapun kapal-kapal yang telah memiliki alat bantu alih muat dari tongkang ke kapal besar/*Mother Vessel* kegiatannya disebut *non-floating crane transshipment*. Secara khusus metode *transshipment* digunakan karena kondisi geografis tidak memungkinkan untuk dilayari kapal muatan besar untuk memuat dari terminal ke tempat pengiriman secara langsung. Karena itu digunakan tongkang yang ditarik *tugboat* untuk mengirim muatan dari terminal, sebagai lokasi bongkar muat untuk dikirimkan menggunakan kapal besar.

c. Hal-hal yang mengharuskan terjadinya *transshipment*

Kegiatan *transshipment* ini bisa disebabkan oleh beberapa macam sebab diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Pelabuhan muat yang dipakai tidak mungkin untuk dimasuki kapal berukuran besar yang mempunyai draft kedalaman yang lebih dalam daripada kedalaman air disekitar pelabuhan tersebut, sehingga kapal tersebut hanya bisa berlabuh ditempat kedalaman untuk kemudian muatan diantar oleh kapal yang lebih kecil yang mungkin masuk keperairan pelabuhan tersebut. Hal ini dipengaruhi oleh pelabuhan tujuan muatan yang terlalu jauh sehingga akan lebih efisien apabila menggunakan kapal yang berukuran lebih besar agar biaya yang dikeluarkan lebih kecil serta faktor keselamatan barang dan kapal merupakan faktor penting untuk diperhatikan.
- 2) Pada umumnya pelabuhan muat untuk komoditi pertambangan seperti yang akan kita bahas letaknya jauh dipedalaman yang jauh dari lautan bebas sehingga dengan sendirinya pembangunan pelabuhan tentunya dicari tempat yang sedekat mungkin dari tambang tetapi masih bisa dijangkau oleh pelayaran. hal ini yang memungkinkan hanya kapal-kapal kecil yang bisa masuk ke wilayah tersebut.

- 3) Pelabuhan tujuan tidak disinggahi oleh kapal pengangkut pertama (*first carrier*), sehingga *first carrier* perlu mengapalkan pada kapal perusahaan pelayaran kedua (*2<sup>nd</sup> carrier*).
- d. Kegiatan–kegiatan dalam *transshipment*
- 1) Kegiatan penyandaran dan pelepasan tongkang dari dermaga/jetty
  - 2) Kegiatan pemuatan batu bara dari konveyor ke atas tongkang.
  - 3) Kegiatan pengapalan dari dermaga ke rede, dimana kapal besar berlabuh
  - 4) Kegiatan penyandaran dan pelepasan tongkang dari kapal besar
  - 5) Kegiatan transfer muatan dari tongkang ke palka kapal besar yang mencakup kegiatan dari pemuatan, *trimming* di tongkang dan palka kapal besar dengan menggunakan alat berat.
- e. Pada saat kegiatan *transshipment* ditengah laut ada beberapa pihak yang terlibat, yaitu:
- 1) Agen Tugas dan fungsi agen yaitu perwakilan dari pihak shipowner yang akan mengawasi semua kegiatan loading batubara dan melaporkannya kepada *shipowner*.
  - 2) *Foreman* Pelaksana dan pengendali kegiatan *loading* untuk dimuat ke *mother vessel* serta penyandaran tongkang yang mengangkut muatan ke lambung *mother vessel*, dan membuat laporan periodik hasil kegiatan bongkar muat.
  - 3) *Shipper* Pemilik muatan yang akan dimuat ke *mother vessel* dan akan mengontrol untuk menghindari kurangnya jumlah muatan.
  - 4) *Surveyor*

Setelah kegiatan *transshipment* batubara selesai, *surveyor* dan *Chief Officer* akan menghitung berapa jumlah batubara yang telah dimuat ke *mother vessel*.

- f. Alat-alat dalam *transshipment* sangat penting untuk digunakan dalam menunjang kegiatan *transshipment* agar berjalan dengan lancar, yaitu:
- 1) *Fender* yaitu ban besar yang dipasang di lambung kapal agar tidak terjadi benturan pada saat penyandaran tongkang.
  - 2) *Crane* Kapal (*Ship Gear*) biasanya terletak di bagian tengah kapal, berfungsi untuk mengangkat kargo dari tongkang, kemudian dipindahkan ke palka kapal. Lengan dari *crane* kapal harus cukup panjang. Sistem yang

digunakan pada *crane* kapal serupa dengan *crane* pada umumnya, yakni menggunakan kabel baja, dengan motor sebagai penggerakannya.

- 3) *Bulldozer* yaitu alat yang diletakkan di tongkang untuk mendorong batu bara agar lebih dekat kapal dan mudai diambil oleh *grab*.
- 4) Tali *Tross* digunakan untuk mengikat tongkang dan *mother vessel* agar tongkang tidak terlepas dengan *mother vessel* sehingga mempermudah proses *transshipment*.

### C.KERANGKA PEMIKIRAN

Kerangka berpikir adalah sebuah model konseptual yang kemudian dimanfaatkan sebagai teori yang berkaitan dengan beberapa faktor dalam penelitian atau yang sudah diidentifikasi sebagai suatu masalah penting. Agar dapat memaparkan pembahasan skripsi ini secara sistematis, penulis membuat suatu kerangka pemikiran terhadap hal-hal yang menjadi masalah pokok yaitu **“Pengaruh Keterlambatan Pengadaan Suku Cadang Terhadap Kegiatan Operasional Kapal Milik PT Sumberbumi Global Niaga”**.

Berdasarkan masalah tersebut akan dikemukakan berbagai alternatif sebagai penyelesaian masalah sehingga muncul solusi yang menjadi pilihan sebagai penyelesaian masalah. Dari uraian di atas dapat dilihat suatu bagian kerangka pemikiran secara garis besar sebagai berikut.

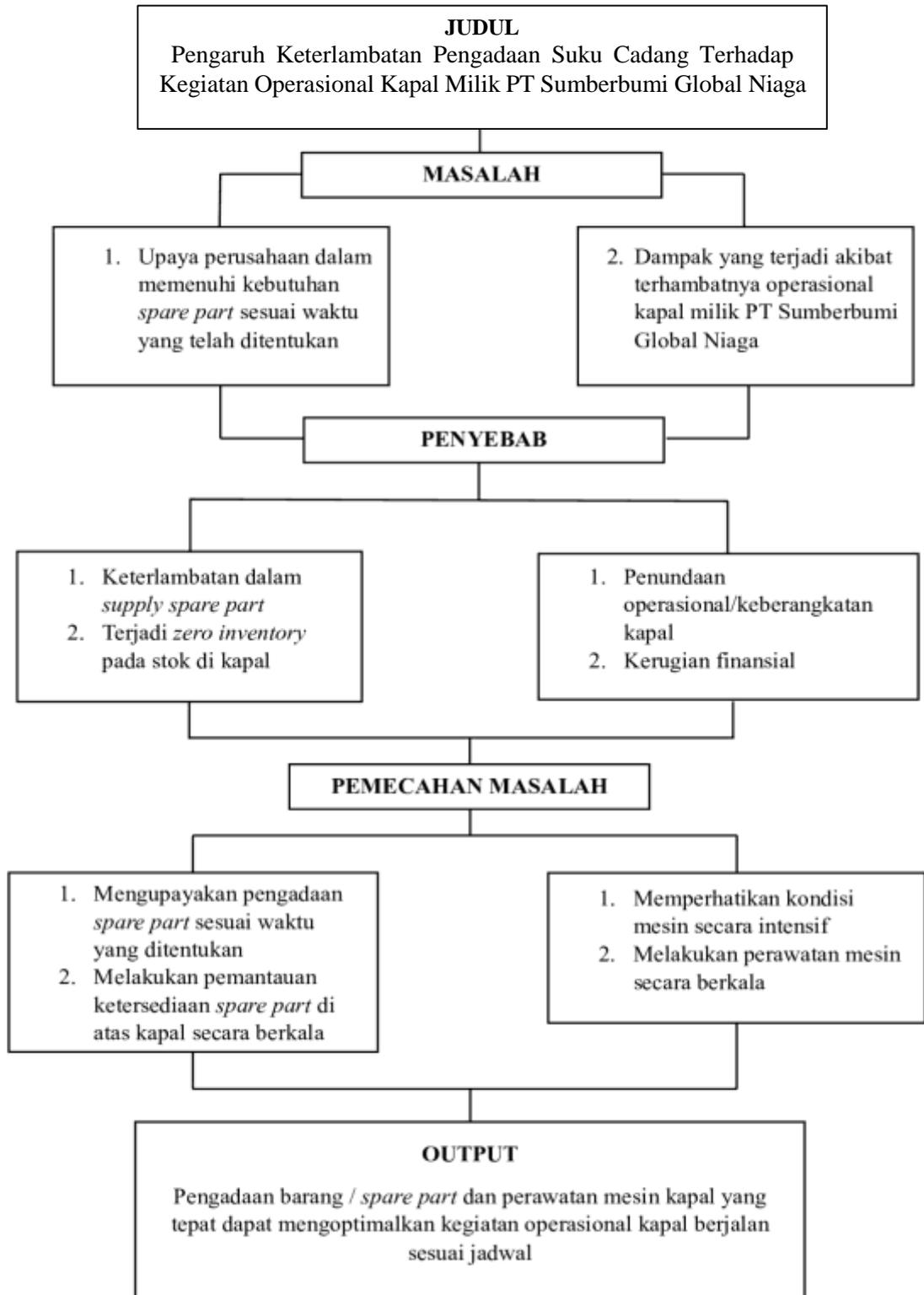
**Antar variabel keterlambatan pengadaan *spare parts* (X) terhadap Operasional Kapal (Y)**



**Keterangan:**

**X = Keterlambatan Pengadaan Suku Cadang di PT Sumberbumi Global Niaga**

**Y = Operasional Kapal PT Sumberbumi Global Niaga**



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Pemikiran**

## **B. HIPOTESIS**

### **a. Hipotesis Observasi (Ho)**

Hipotesis pada umumnya diartikan sebagai jawaban (dugaan) sementara dari masalah suatu penelitian. Berikut penjelasannya yaitu:

Hipotesis antara waktu pengadaan *spare part* dengan kegiatan operasional kapal milik PT Sumberbumi Global Niaga ( $X \rightarrow Y$ )

- i. Ho 1 = Tidak ada pengaruh antara waktu pengadaan suku cadang dengan kegiatan operasional kapal milik PT Sumberbumi Global Niaga
- ii. Ho 2 = Tidak ada hubungan antara waktu pengadaan suku cadang dengan kegiatan operasional kapal milik PT Sumberbumi Global Niaga

### **b. Hipotesis alternatif (Ha)**

- i. Ha 1 = Ada pengaruh antara waktu pengadaan suku cadang terhadap operasional kapal
- ii. Ha 2 = Ada hubungan antara waktu pengadaan suku cadang dengan operasional kapal milik PT Sumberbumi Global Niaga

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN**

##### **1. Waktu Penelitian**

Penulis menentukan waktu penelitian pada saat penulis melaksanakan Praktek Darat di Perusahaan Pelayaran PT Sumberbumi Global Niaga selama 12 bulan, terhitung mulai tanggal 02 Agustus 2022 sampai dengan 02 Agustus 2023.

##### **2. Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan Penulis di Perusahaan Pelayaran PT Sumberbumi Global Niaga. Berikut data dari PT Sumberbumi Global Niaga.

**Tabel 3. 1**

**Tempat Kedudukan Formal**

Nama Perusahaan	: PT SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA
Alamat	: Jl. Rawabuntu Utara Blok UH No. 2-3 sektor 1-2 EXT, BSD Rawabuntu Serpong– Tangerang Selatan Prov. Banten 15318
Telephone	: (021) 537 8027
Fax	: (021) 5316 1333
Email	: <a href="mailto:sumberbumiglobalniaga@gmail.com">sumberbumiglobalniaga@gmail.com</a>
Website	: <a href="https://www.sbgm.co.id">https://www.sbgm.co.id</a>
Jenis Usaha	: Bidang Jasa Angkutan Laut
1). Bentuk Badan Hukum	: Perseroan Terbatas

2). Sumber Modal Perusahaan	: a) PT. Arghaniaga Panca Tunggal 99,9%
	b) Koperasi Karyawan 0,01%
3) Data-Data Akta Perusahaan	
a) Nama Notaris	: Herliandy Eka Firmasnyah, SH, M.Kn.
b) Nomor Akta	: 87
c) Akta Tanggal	: 15 Juli 2019
d) Nama Direksi	: Rika Wulandari
e) Komisaris Utama	: Diana Permatasari

### 3. 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 Sumberbumi Global Niaga sebagai berikut:



Gambar 3. 1

Struktur Organisasi PT Sumberbumi Global Niaga

## **B. METODE PENDEKATAN**

Dalam penelitian skripsi ini penulis menggunakan metode pendekatan data kuantitatif. Penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2019), adalah suatu metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, sebagai metode ilmiah atau *scientific* karena telah memenuhi kaidah ilmiah secara konkrit atau empiris, obyektif, terukur, rasional, serta sistematis. Metode kuantitatif bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan yang akan digunakan untuk meneliti pada populasi serta sampel tertentu, pengumpulan data dengan menggunakan instrumen penelitian, serta analisis data yang bersifat kuantitatif atau statistik.

## **C. SUMBER DATA**

Data adalah informasi yang digunakan dalam penelitian, agar dapat memberikan gambaran objek yang diteliti, sehingga persoalan yang diteliti dapat dibahas. Dalam penelitian ini data yang diperoleh dan dianalisis berupa data primer dan data sekunder, yaitu:

### **1. Data Primer**

Data primer adalah data yang didapat secara langsung dengan cara mencatat keterangan secara langsung dari berbagai sumber tentang obyek yang diteliti, yaitu tentang permasalahan yang terjadi di divisi *procurement* PT Sumberbumi Global Niaga.

### **2. Data Sekunder**

Data sekunder diperoleh dari referensi yang berkaitan dengan penyusunan penelitian, serta data yang diperoleh dari instansi terkait dalam penelitian. Misalnya, penulis mendapatkan data mengenai laporan *delivery status* suku cadang, operasional kapal setiap bulannya, rekapitulasi *monthly report* perusahaan, dan definisi-definisi pengertian dari referensi buku-buku di perpustakaan, dll.

#### D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis mengumpulkan data serta keterangan yang diperlukan guna melengkapi materi skripsi ini dengan menggunakan “Riset Lapangan”. Penelitian lapangan merupakan penelitian untuk memperoleh data-data yang diperlukan melalui pengamatan langsung serta pengambilan data-data sekunder mengenai perusahaan PT Sumberbumi Global Niaga. Dalam penelitian lapangan ini menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Observasi

Pada teknik ini, penulis menggunakan penelitian dengan secara langsung dengan mendatangi tempat yang diteliti. Dalam observasi ini peneliti melihat secara langsung dan mengamati kegiatan kerja pada divisi operasional, *procurement*, ataupun divisi-divisi lain di PT Sumberbumi Global Niaga. Tujuannya untuk mengetahui pengaruh-pengaruh keterlambatan pengadaan *spare parts* terhadap operasional kapal.

2. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah pengumpulan data dengan cara membaca, melihat, meneliti, mengutip dari buku-buku atau referensi yang disajikan, masukan atau bahan pertimbangan dan perbandingan mengenai apa yang dapat dilihat dari teori yang sudah ada. Studi pustaka ini bertujuan untuk memperoleh dasar-dasar teori dengan masalah yang akan dibahas.

3. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau oleh orang lain tentang subjek. Teknik ini digunakan untuk mendukung data dan informasi yang penulis sajikan guna melengkapi penulisan skripsi ini antara lain Data *Procurement* dan Data *on-off hire* kapal di PT Sumberbumi Global Niaga.

4. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2013:199). 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 dapat berupa pertanyaan/ Pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, internet, maupun secara langsung dengan bertatap muka antara peneliti dan responden.

Pada penelitian ini kuesioner diberikan kepada 30 orang responden yang terdiri dari *crew* kapal yang sedang berada di darat dan karyawan di divisi *procurement* PT Sumberbumi Global Niaga. Dalam setiap kuesioner yang disebarkan kepada responden terdiri dari 2 bagian pertanyaan yaitu:

- a. Bagian pertama berisi 10 pertanyaan mengenai pengadaan *spare part*
- b. Bagian kedua berisi 10 pertanyaan mengenai operasional kapal

Masing-masing pertanyaan akan diberikan setiap pilihan jawaban yang diberikan bobot nilai berdasarkan skala likert. Menurut Sugiyono (2010:93) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator variabel dijadikan sebagai titik tolak ukur menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Skala penilaian untuk pernyataan sebagai berikut:

**Tabel 3. 2**

**Skor penilaian berdasarkan skala likert**

<b>Keterangan</b>	<b>Skor</b>
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-Ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

**Tabel 3. 3**

**Indikator Variabel Pengadaan *Spare Parts* (X)**

<b>Dimensi/ indikator</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>No. soal</b>
Metode pengadaan	Pengadaan <i>spare part</i> dengan metode lelang menyebabkan keterlambatan	1
	Pengadaan <i>spare part</i> dengan metode penunjukkan langsung menyebabkan keterlambatan	2
Kinerja vendor	vendor yang ditunjuk sebag penyuplai <i>spare part</i> menjadi penentu keterlambatan	3
Waktu tunggu pemesanan	Waktu menunggu pesanan ( <i>lead time</i> ) menjadi kendala dalam pengadaan	4
Kondisi harga	Harga <i>spare part</i> yang digunakan seringkali terlalu mahal	5
Isi <i>Purchase Requisition</i>	Isi <i>Purchase Requisition</i> tercantum detail dan tidak ambigu	6
Sistem pelaporan	Sistem pelaporan kerusakan dan permintaan <i>spare parts</i> berjalan optimal	7
Komunikasi	koordinasi antara divisi <i>procurement</i> , <i>supplier</i> dan <i>crew</i> kapal berjalan efektif dan efisien	8
Kinerja <i>Superintendent</i>	<i>Superintendent</i> sudah cakap dalam menganalisis kebutuhan <i>spare part</i>	9
Stok	stok dari supplier seringkali tidak lengkap	10

**Tabel 3. 4**

**Indikator Variabel Operasional Kapal (Y)**

<b>Dimensi/ indikator</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>No. soal</b>
Ketepatan waktu	Operasional kapal berjalan lancar karena pemenuhan <i>spare part</i> tepat waktu	11
	Kesesuaian estimasi antara waktu pemenuhan <i>spare part</i> dengan jadwal keberangkatan kapal	12
Dokumen	Crew melengkapi dokumen sebelum kapal beroperasi	13
	Penanganan dokumen penerimaan <i>spare part</i> mempengaruhi kelancaran operasional kapal	14
Perawatan	pengecekan kondisi mesin kapal yang tidak normal sebelum beroperasi	15
	Perawatan rutin dilakukan secara berkala untuk memantau kesiapan kapal beroperasi	16
Cuaca	Kondisi cuaca sangat mempengaruhi kegiatan operasional kapal	17

Kondisi <i>crew</i>	Penurunan semangat kerja crew akibat keterlambatan spare part mengakibatkan menurunnya kualitas operasi kapal	18
	Pelatihan tentang identifikasi, penyimpanan, dan penggunaan spare part mempengaruhi efektivitas operasional	19
	Terlambatnya ketersediaan spare part menimbulkan kecemasan dan stres bagi crew berpotensi mengganggu fokus menjalankan operasional kapal	20

## E. POPULASI, SAMPEL DAN TEKNIK SAMPLING

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2019:126) menjelaskan bahwa populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya. Adapun populasi penelitian ini yaitu *crew* kapal yang berada di darat dan karyawan divisi *procurement* PT Sumberbumi Global Niaga sejumlah 30 orang.

### 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2023) adalah sebagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi tersebut. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2010:112) jika subjek penelitian kurang dari 100, maka lebih baik diambil secara keseluruhan, tetapi jika populasinya lebih besar dari 100 orang, maka bisa diambil 10-15% atau 20-25% dari total populasinya. Berdasarkan penelitian ini yang menjadi sampel adalah *crew* kapal yang berada di darat dan karyawan divisi *procurement* PT Sumberbumi Global Niaga sejumlah 30 orang. Dengan demikian penggunaan seluruh populasi tanpa harus menarik sampel peneliti selaku unit observasi.

### 3. Teknik Sampling

Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu probability sampling dan nonprobability sampling (Sugiyono, 2018:80). *Non-probability sampling* *Non-probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh yang termasuk dalam *non-probability sampling*. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampling jenuh ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan sangat kecil. Istilah lain sampling jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

## F. TEKNIK ANALISIS DATA

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

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Uji ini menunjukkan hasil pengolahan data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2019:206). Terdiri dari tabel, modus, median, mean, dan perhitungan standart deviasi.

### 2. Uji Validitas

“Sebuah uji atau tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur” (Arikunto, 2013:80). Jika peneliti menggunakan kuesioner atau angket dalam pengumpulan data, maka alat tersebut harus mengukur apa yang diukurnya. Uji validitas sebaiknya dilakukan pada setiap butir pertanyaan/pernyataan. Untuk menghitung setiap uji validitas setiap item soal instrumen dapat menggunakan rumus teknik kolerasi pearson product moment yaitu sebagai berikut:

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

- $r$  = Besarnya korelasi atau hubungan antara variabel x dan y
- $n$  = Banyaknya data
- $\sum x$  = Jumlah nilai variabel x
- $\sum y$  = Jumlah nilai variabel y
- $\sum x^2$  = Jumlah kuadrat variabel x
- $\sum y^2$  = Jumlah kuadrat variabel y

### 3. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2013:173), bahwa reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur. Maka dari itu, kriteria pengambilan keputusan dalam uji realibilitas adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai Cronbach's Alpha  $> 0,60$ , maka item pertanyaan dalam kuesioner dapat diandalkan (reliable).
- 2) Apabila nilai Cronbach's Alpha  $< 0,60$ , maka item pertanyaan dalam kuesioner tidak dapat diandalkan (not reliable).

Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan SPSS.

### 4. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik bertujuan untuk memberikan kepastian dimana persamaaregresi yang didapatkan memiliki ketetapan dan konsisten. Adapun pengujian asumsi klasik dengan menggunakan uji normalitas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas.

#### a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016), Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah di dalam suatu model regresi, antara variabel bebas dan variabel terikat mempunyai distribusi normal atau tidak normal. Apabila suatu variabel tidak berdistribusi secara normal, maka hasil uji statistik akan mengalami penurunan. Model regresi yang baik adalah model regresi yang mempunyai distribusi normal atau juga mendekati normal, sehingga nantinya

akan layak dilakukan pengujian secara statistik. Pengujian normalitas data dapat menggunakan Kolmogorov-Smirnov yang ada pada program SPSS, dengan ketentuan:

- 1) Apabila nilai signifikansi  $> 5\%$  (0.05), maka data memiliki distribusi normal
- 2) Apabila nilai signifikansi  $< 5\%$  (0.05), maka data tidak memiliki distribusi normal

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi yang terjadi diantara anggota atau data observasi yang terletak berderetan. Untuk mendeteksi adanya autokorelasi dilakukan dengan uji Durbin Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Jika angka DW dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif
- b) Jika angka DW diantara -2 sampai +2, berarti tidak ada terautokorelasi
- c) Jika DW diatas +2 berarti ada autokorelasi positif.

c. Uji Heterokedastisitas

Menurut Ghozali (2016) Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah di dalam suatu model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari satu penelitian ke penelitian yang lainnya. Uji Glejser digunakan untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas, dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai signifikansi  $> \alpha=0,05$  dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas.
- 2) Apabila nilai signifikansi  $< \alpha=0.05$ , dapat disimpulkan bahwa terdapat heteroskedastisitas.

## 5. Analisis regresi linier sederhana

Adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang dinyatakan dalam satu garis lurus. Analisis regresi linier sederhana adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel pengaruh keterlambatannya pengiriman suku cadang yang dinyatakan dalam variabel X terhadap operasional kapal yang dinyatakan dalam variabel Y.

Persamaan regresi linear sederhana dinyatakan dalam bentuk:  $Y = a + bX$

$$a = \frac{\sum y - b \cdot (\sum x)}{n}$$

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

Keterangan:

X = Variabel bebas pengadaan *spare parts*

Y = Operasional Kapal n =  $\sum$  bulan

a = bilangan konstan

b = koefisien regresi

#### 6. Analisis Koefisien Penentu atau Koefisien Determinasi ( $KD = R^2$ )

Analisis koefisien penentu yaitu untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel *independent* (X) terhadap variabel *dependent* (Y) digunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

R = Koefisien korelasi X dan Y

Fungsi dari koefisien determinasi ( $R^2$ ), antara lain:

- a. Menentukan kelayakan penelitian menggunakan model regresi linier. Jika mendekati 1 maka layak digunakan, sedangkan apabila mendekati 0, maka tidak layak digunakan.
- b. Menentukan peranan variabel tak terikat dan mempengaruhi variabel terikat (%).

#### 7. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih. Arah dinyatakan dalam bentuk hubungan positif atau negatif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. (Sugiyono, 2017:286). Secara spesifik, tujuan analisis korelasi adalah ingin mengetahui apakah di antara dua variabel terdapat hubungan, dan jika terdapat hubungan, bagaimana arah hubungan dan seberapa

besar hubungan tersebut. Secara teoritis, dua variabel dapat sama sekali tidak berhubungan ( $r=0$ ), berhubungan secara sempurna ( $r=1$ ), atau antara kedua angka tersebut. Arah korelasi juga dapat positif (berhubungan searah) atau negatif (berhubungan berlawanan arah).

Analisis koefisien korelasi digunakan untuk mencari saling hubungan atau keeratan hubungan antara variabel bebas (*independent variable*) yang dinyatakan dalam (X) dan variabel tidak bebas (*dependent variable*) yang dinyatakan dalam (Y), rumus:

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

Keterangan :

$r$  = Besarnya korelasi atau hubungan antara variabel x dan y

$n$  = Banyaknya data

$\sum_x$  = Jumlah nilai variabel x

$\sum_y$  = Jumlah nilai variabel y

$\sum x^2$  = Jumlah kuadrat variabel x

$\sum y^2$  = Jumlah kuadrat variabel y

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

- a. Bila  $r = +1$  atau mendekati 1, ada hubungan antara variabel x dan variabel y, dimana hubungan sangat kuat dan positif.  
Bila  $r = 0$ , tidak ada hubungan antara variabel x dan variabel y atau sangat lemah.
- b. Bila  $r = -1$  atau mendekati 1, ada hubungan antara variabel x variabel y, dimana hubungan sangat kuat dan negatif.

Korelasi positif menunjukkan adanya hubungan searah antara variabel X dan variabel Y. Artinya jika variabel X mengalami peningkatan, maka variabel Y akan mengalami peningkatan pula. Korelasi negatif menunjukkan adanya hubungan berlawanan arah antara variabel X dan variabel Y. Artinya jika variabel X mengalami peningkatan, maka variabel Y akan berketerbalikan mengalami penurunan.

Berikut pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi

0,00 – 0,19 = korelasi sangat rendah

0,20 – 0,39 = korelasi rendah

0,40 – 0,59 = korelasi cukup kuat

0,60 – 0,79 = korelasi kuat

0,80 – 1,00 = korelasi sangat kuat

## 8. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui kebenaran dari dugaan sementara. Hipotesis pada dasarnya diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian Sugiyono, (2017:159) dalam buku Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.

### a. Uji t Hitung

Uji t digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel *independen* secara parsial terhadap variabel *dependent*. Uji t dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan nilai t tabel. Nilai t hitung dapat dilihat dari hasil pengolahan *data coefficients* dari program SPSS. Berdasarkan nilai t hitung dan t tabel dengan tingkat signifikan 5%, memiliki ketentuan sebagai berikut:

1) Jika t hitung > t tabel, maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima

2) Jika t hitung < t tabel, maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak

Sedangkan kriteria dari pengambilan hipotesis yang digunakan  $\alpha = 0,05$  atau 5 %. berdasarkan t sig hitung dan t sigtabel, memiliki ketentuan sebagai berikut:

1) Jika t sig hitung > t sig tabel, maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak

2) Jika t sig hitung < t sig tabel, maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima

Tingkat signifikansi 5% atau 0,05 artinya kita mengambil resiko salah dalam mengambil keputusan untuk menolak hipotesis yang benar sebanyak-banyaknya 5% dan benar dalam mengambil keputusan sedikitnya 95% (tingkat kepercayaan). Atau dengan kata lain kita percaya bahwa 95% dari keputusan untuk menolak hipotesa yang salah adalah benar.

b. Uji F Hitung

Pengujian yang dilakukan ini adalah dengan uji parameter b (uji korelasi) dengan menggunakan uji F statistik. Untuk menguji pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat digunakan uji F. Menurut Sugiyono (2013:257) dirumuskan sebagai berikut:

$$F_h = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan:

R = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel

Distribusi F ini ditentukan oleh derajat kebebasan pembilang dan penyebut, yaitu k dan (n-k-1). Untuk uji F, kriteria yang dipakai adalah:

- 1)  $H_0$  diterima bila  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , artinya variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- 2)  $H_0$  ditolak bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , artinya variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

Kriteria:

- 1)  $H_0$  = hipotesis nol, artinya tidak ada hubungan antara variabel X dan Y
- 2)  $H_a$  = Hipotesis alternatif, artinya antara variabel X dengan Y ada hubungan yang signifikan
- 3)  $H_0 : \rho = 0$ ,  $H_0$  diterima sedangkan  $H_a$  ditolak, berarti tidak ada hubungan antara X terhadap Y
- 4)  $H_a : \rho > 0$ ,  $H_0$  ditolak, sedangkan  $H_a$  diterima berarti ada hubungan antara X terhadap Y. Jika t hitung < t tabel, berarti tidak ada hubungan antara X terhadap Y. Namun jika t hitung > t tabel, berarti ada hubungan antara X dan Y

Kesimpulan :

- 1) Jika t hitung < t tabel maka:  $H_0$  diterima sedangkan  $H_a$  ditolak, berarti tidak ada hubungan antara X terhadap Y.
- 2) jika t hitung > t tabel, maka :  $H_0$  ditolak, sedangkan  $H_a$  diterima, berarti ada hubungan antara X terhadap Y.

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **A. DESKRIPSI DATA**

Dalam bab ini penulis akan membahas tentang permasalahan atau fakta yang terjadi dan menguraikan sebagian dari peristiwa yang dialami pada saat melaksanakan Praktek Darat. Adapun untuk memudahkan penelitian, penulis akan menyampaikan deskripsi data, antara lain:

##### **1. Profil Perusahaan PT Sumberbumi Global Niaga**

PT Sumberbumi Global Niaga adalah salah satu perusahaan pelayaran swasta di Indonesia. Dengan jangkauan pasar dan jaringan bisnis yang tersebar secara luas, perusahaan telah berhasil menerapkan sistem manajemen dengan baik. Di industri pelayaran, perusahaan ini berhasil mengembangkan bisnisnya.

PT Sumberbumi Global Niaga juga merupakan perusahaan pelayaran yang memiliki kapal pengangkut muatan curah dan kapal *towing tug* yang digunakan untuk membantu olah gerak kapal di pelabuhan serta *floating crane* adalah kapal terapung yang memiliki *crane* yang tidak memiliki mesin induk dan alat kemudi yang pergerakannya di atur *oleh tugboat*.

PT Sumberbumi Global Niaga memiliki visi yaitu menjadi perusahaan yang memberikan kontribusi untuk perkembangan ekonomi global dan kelautan, untuk tercapainya visi dan misi perusahaan, PT Sumberbumi Global Niaga menetapkan kebijakan yang dipatuhi oleh perusahaan, sebagai berikut:

- a. Memaksimalkan sumber daya nasional melalui pengembangan dan penerapan solusi inovatif dengan komitmen teguh pada nilai keselamatan serta kepuasan dan menyediakan jasa angkutan laut yang kompetitif.
- b. Dalam mencapai pelaksanaan operasional kapal yang sehat aman dan efisien dengan itu perusahaan menjamin lingkungan kerja yang aman dan bebas dari

obat-obatan terlarang dan minuman keras baik itu di kantor dan di kapal.

- c. Memelihara suatu lingkungan usaha dengan etika kerja yang baik, profesionalisme kerja guna menjunjung tinggi nilai kejujuran dan tindakan anti korupsi.
- d. Berusaha memenuhi standarisasi yang ditetapkan oleh pemerintah biro klasifikasi, badan-badan organisasi industri maritim serta yang lainnya yang berkaitan dengan mutu, K3, dan lingkungan dan mematuhi peraturan hukum yang berlaku baik nasional maupun internasional.
- e. Menerapkan persyaratan sistem penjaminan mutu (*ISO 9001*), Sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (*ISM Code*), serta sistem manajemen keamanan kapal dan pelabuhan (*ISPS Code*) secara konsisten. Berikut data PT Sumberbumi Global Niaga:

- 1) Surat Izin Usaha Perusahaan Angkutan Laut (SIUPAL)
- 2) Surat keterangan terdaftar dari Departemen Keuangan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pajak, berupa NPWP
- 3) Tanda terdaftar perusahaan perseroan terbatas
- 4) Surat keterangan domisili Perusahaan

Dalam pelaksanaannya PT Sumberbumi Global Niaga mempunyai *departement* khusus seperti tugas antara armada dan kapal yang dipimpin oleh seorang manajer teknik/*technical superintendent* dibawah naungan *fleet department* yang pada dasarnya memiliki pembagian tugas dan tanggung jawab yang berbeda. Yang mana *Technical superintendent* memiliki tugas menyiapkan dan membantu sistem pemeliharaan berencana dari kapal. Berikut data kapal milik PT Sumberbumi Global Niaga, yang di kelola oleh divisi *Fleet Department*.

**Tabel 4. 1**  
**Data kapal milik PT Sumberbumi Global Niaga**

NO	NAMA KAPAL	DWT	YEAR OF BUILT	TYPE
1	MV. Cahaya Mustika Laut 01	25.000	1996	bulk carrier
2	CLB. Cahaya Mustika Laut 02	4000	2014	barge/tongkang
3	CLB. Anugrah Lautan 09	5000	2013	pontoon
4	TB. Cahaya Mustika Laut 06	278	2008	tugboat
5	TB. Mitra Anugrah 05	287	2007	tugboat
6	TB. Pancaran 510	230	2010	tugboat

*Sumber: Data Kapal PT Sumberbumi Global Niaga*

Untuk melaksanakan operasionalnya, PT Sumberbumi Global Niaga menetapkan prosedur dalam pengadaan barang. Berikut prosedur yang ditetapkan oleh PT Sumberbumi Global Niaga.

 PT. SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA	<b>PROSEDUR PENGADAAN BARANG UNTUK COAL LOADING BARGE, TOWING TUG &amp; PUSHER TUG, CARGO / BULK CARRIER</b>	No Prosedur	SBGN/KTR/07
		Revisi	0.0
		Tanggal	Maret 2018
		Dibuat oleh	
<b>TUJUAN</b> Menentukan prosedur untuk pembelian barang untuk Coal Loading Barge, Towing Tug / Tug Boat & Pusher Tug, Cargo / Bulk Carrier dari supplier.			
<b>APLIKASI</b> Dalam pengadaan barang untuk menunjang operasional Coal Loading Barge, Towing Tug / Tug Boat & Pusher Tug, Cargo / Bulk Carrier.			
<b>RINCIAN PROSEDUR</b>			
<b>7.1 PEMBELIAN BARANG DARI SUPPLIER TERDAFTAR</b>			
7.1.1 Semua barang harus dibeli dari supplier yang terdaftar dalam Daftar Rekanan Perusahaan (OR / RDP) yang akan direview setiap periode tertentu.			
7.1.2 Memastikan semua barang yang dibeli memiliki kualitas yang baik dan harga yang kompetitif.			
<b>7.2 PEMBELIAN BARANG DARI SUPPLIER YANG TIDAK TERDAFTAR</b>			
7.2.1 Pembelian barang dari supplier yang tidak terdaftar hanya dapat dilakukan bila barang yang dibutuhkan tidak dapat dipenuhi oleh supplier terdaftar.			
7.2.2 Manajer Teknik akan menentukan dan memutuskan membeli barang dari supplier tidak terdaftar sesuai otorisasi dari Direktur.			
<b>7.3 PERMINTAAN DAN PEMBELIAN BARANG</b>			
7.3.1 Nakhoda harus membuat permintaan barang dengan menggunakan formulir Purchase Requisition (10 / PRF) dan diserahkan kepada Manajer Teknik.			
7.3.2 Manajer Teknik akan memverifikasi semua permintaan barang dari Nakhoda.			

**Gambar 4. 1**  
**Prosedur Pengadaan Barang PT Sumberbumi Global Niaga**

 PT. SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA	<b>PROSEDUR  PENGADAAN  BARANG UNTUK  COAL LOADING  BARGE, TOWING  TUG &amp; PUSHER  TUG, CARGO /  BULK CARRIER</b>	No Prosedur	SBGN/KTR/07
		Revisi	0.0
		Tanggal	Maret 2018
		Dibuat oleh	

7.3.3 Procurement akan memproses lebih lanjut dan menyerahkan permintaan barang ke beberapa supplier yang terdaftar ( minimal 3 supplier ) untuk mendapatkan harga yang sesuai.

7.3.4 Setelah mendapatkan harga yang terbaik dari supplier dan disetujui oleh Manajer Teknik, procurement membuat Purchase Order untuk pemesanan barang – barang yang diminta oleh pihak.

7.3.5 Procurement dengan dibantu oleh Manajer Teknik akan memonitor proses pengiriman barang dari supplier Coal Loading Barge, Towing Tug / Tug Boat & Pusher Tug, Cargo / Bulk Carrier.

7.3.6 Nakhoda harus memastikan bahwa barang yang telah diterima di Coal Loading Barge, Towing Tug / Tug Boat & Pusher Tug, Cargo / Bulk Carrier dalam keadaan baik dan segera menginformasikan kepada Manajer Teknik.

7.3.7 Nakhoda atau KKM harus membuat tanda terima barang dan aslinya diserahkan ke kantor.

**DOKUMENTASI**

- 09 / RDP ( Daftar Rekanan Perusahaan )
- 10 / PRF ( Formulir Purchase Requisition Form )

**Gambar 4. 2**

**Prosedur Pengadaan Barang PT Sumberbumi Global Niaga**

Pada gambar 4.1 dan gambar 4.2 merupakan standar operasi prosedur (SOP) yang ditetapkan oleh PT Sumberbumi Global Niaga. Penulis melakukan analisa data mengenai alur pembelian barang dari mulai permintaan barang diterima oleh perusahaan sampai barang tersebut diterima di atas kapal.



PT. SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA

PT. SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA

**PURCHASE REQUISITION**

MV. Cahaya Mustika Laut 01

PR No : E- 01-22

Date : 28.11.2022

Port : A/Sol

Engine Department

No	Description	Part No.	Units	ROB	Quantity Required	Office Approved	Remarks
	DIESEL GENERATOR	MEIRYANMAR/ MODEL MG200L-UN					
	Fig. 13-a Piston & Connecting Rod						YANMAR GENUINE PARTS
1	Piston	141654-22911	PCS	0	6		
2	Piston Ring ( No 1 )	141642-22110	PCS	0	12		
3	Piston Ring ( No 2 )	141642-22120	PCS	0	12		
4	Piston Ring ( No 3 )	141642-22130	PCS	0	12		
5	Oil Ring ( No 4 )	141618-22161	PCS	0	12		
6	Crank	22252-080920	PCS	0	12		
7	Piston Pin Bearing ( Both )	141618-22110	PCS	0	12		
8	Crank Pin Bearing	141618-22451	SET	0	12		
9	Connecting Rod Bolt	141016-22300	PCS	0	24		
10	Lock Pin	141016-22379	PCS	0	24		
11	Connecting Rod Ass'y	141616-22018	SET	0	2		
	Fig.13-a Fuel Injection Pump ( High Pressure )						
1	Pumper Lever Assy	141646-51104	SET	0	12		
2	Pumpin Spring	141616-51170	PCS	0	12		
3	O Ring	141616-51220	PCS	0	24		
4	Delivery Valve Assy	141616-51300	SET	0	12		
5	Delivery Valve Spring	141616-51700	PCS	0	12		
6	O Ring	134676-51380	PCS	0	24		
	Prepared	Confirmed	Confirmed	Approved			
	Irwan Roudi Chief Engineer	Dept. Technical H. Soebsa Master	Santony U. Salsaban Superintendent	Cristian Andri Baskara Mar. Technic			

**Gambar 4. 3**

**Purchase Requisition MV. Cahaya Mustika Laut 01**

Pada gambar 4.3 merupakan *request* pembelian *spare parts* yang dikirim oleh *Engine Department* kapal MV. Cahaya Mustika Laut 01 kepada divisi *procurement* pada tanggal 28 November 2022. *Purchase Requisition (PR)* berisi deskripsi barang, *part number* atau kode spesifikasi, *ROB (Remaining On Board)* atau jumlah *spare parts* yang tersedia di kapal, serta jumlah barang yang dibutuhkan atau di *request* oleh kapal. Dokumen ini diajukan oleh *Chief Engineer* atau *Chief Officer* dan selanjutnya disetujui oleh Master. Sebelum diproses untuk pembelian, *purchase requisition* diperiksa oleh manajer *technical superintendent*

untuk diberi keputusan sesuai otorisasi Direktur.

Pada gambar 4.4 merupakan Purchase Order yang dibuat oleh divisi procurement setelah menerima request kapal. Dokumen ini berisi nomor *Purchase Order*,



**PURCHASE ORDER (PO)**

<b>To :</b> PT. Sumber Cahaya Prima <b>Add :</b> City Resort Ruko Malibu blok I No. 29 Cengkareng, Jakarta Barat 11370 <b>Email :</b> general@sumberbuniglobalniaga.com <b>Phone :</b> 021 2295 2339 <b>Fax :</b> <b>Attn :</b> Bu Nurul		<b>PO NUMBER :</b> 557/PO/E/PCSH-CML01/XII/2022 <b>PO date of issued :</b> 29 Desember 2022 <b>Periode :</b> <b>Expected delivery :</b> <b>Coordinate :</b> <b>Name-MV/CLA/TB :</b> MV. Cahaya Mustika Laut 01 <b>Term of Payment :</b> 30 days				
<b>Invoice to :</b> PT. Sumber Bumi Global Niaga Jl. Rawa Buntu Utara Blok UH No. 2-3 Sektor 1-2 EXT, BSD Rawa Buntu Serpong - Tangerang Selatan 15318 Npwp : 02.486.134.6-411.000		<b>Invoice Delivery to :</b> PT. Sumber Bumi Global Niaga Jl. Rawa Buntu Utara Blok UH No. 2-3 Sektor 1-2 EXT BSD Rawa Buntu Serpong - Tangerang Selatan 15318 Npwp : 02.486.134.6-411.000				
No	Product Description	P/N	Qty	Unit	Unit Price	Total Amount
1	Piston	141614-22011	6	pcs	Rp 84.551.400	Rp 507.308.400
2	Piston Ring No.1	141642-22110	12	pcs	Rp 1.856.400	Rp 22.276.800
3	Piston Ring No 2	141642-22120	12	pcs	Rp 1.279.400	Rp 15.352.800
4	Piston Ring No 3	141642-22130	12	pcs	Rp 1.279.400	Rp 15.352.800
5	Oil Ring No 4	141616-22161	12	pcs	Rp 1.986.400	Rp 23.836.800
6	Crdp	22252-000920	12	pcs	Rp 701.400	Rp 8.416.800
7	Piston Pin Bearing (Bosh)	141616-23110	12	pcs	Rp 10.187.400	Rp 122.248.800
8	Crankpin Bearing	141616-23451	12	pcs	Rp 11.471.400	Rp 137.656.800
9	Connecting Rod Bolt	141616-23200	24	pcs	Rp 3.779.400	Rp 90.705.600
10	Lock Piece	141616-23270	24	pcs	Rp 676.400	Rp 16.233.600
11	Connecting Rod Assy	743616-23010	2	pcs	Rp 141.599.400	Rp 283.198.800
12	Plunger Barrel Assy	141646-51104	12	pcs	Rp 10.829.400	Rp 129.952.800
13	Plunger Spring	141616-51170	12	pcs	Rp 1.086.400	Rp 13.036.800
14	Oring	141616-51220	24	pcs	Rp 669.400	Rp 16.065.600
15	Delivery Valve Assy	141616-51300	12	pcs	Rp 4.678.400	Rp 56.116.800
16	Delivery Valve Spring	141616-51700	12	pcs	Rp 771.400	Rp 9.256.800
17	Oring	134674-51380	24	pcs	Rp 676.400	Rp 16.233.600
<b>Remarks :</b>		<b>Sub TOTAL I</b>			Rp	<b>1.483.250.400</b>
		<b>Discount</b>			Rp	74.162.520
		<b>SUB TOTAL II</b>			Rp	<b>1.409.087.880</b>
		<b>VAT</b>			Rp	154.999.667
		<b>Delivery Charge</b>			Rp	
		<b>GRAND TOTAL</b>			Rp	<b>1.564.087.547</b>

**Notes :**

- Please remark name Vessel
- Delivery to : Master / CE MV. Cahaya Mustika Laut 01  
PIC : Capt Tommy  
Phone : +62 812-9828-5953
- Invoice should be completed with PO and delivery note form vessel

Sincerely,  
  
 Luciana Fitriani  
 Purchasing

Knowledge,  
  
 Selhatuningsih  
 Head of Purchasing

**Gambar 4. 4**  
**Purchase Order (PO)**

tanggal diterbitkan, data vendor atau *supplier* berupa nama perusahaan, alamat serta kontak yang bertanggung jawab atas pesanan barang dari vendor tersebut. *Purchase Order* dibuat oleh staf divisi *procurement* dan disetujui oleh kepala divisi *procurement*. Selanjutnya akan dikirim sebagai lampiran *e-mail* ke vendor terpilih.

6/5/24, 10:05 PM

Email PT SumberBumi Global Niaga - PO 557/PO/E/PCSH-CML01/XII/2022



Purchasing SBGN <ops@sbgm.co.id>

---

**PO 557/PO/E/PCSH-CML01/XII/2022**

---

Purchasing SBGN <ops@sbgm.co.id>  
Kepada: sales3@sumbercahayaprima.com  
Cc: Sebastianus Joddy S <joddy@sbgm.co.id>

29 Desember 2022 pukul 15.32

Dear Bu Nunul

Berikut terlampir PO 557/PO/E/PCSH-CML01/XII/2022

Mohon untuk segera diproses. Terimakasih

Best Regards,  
Lucyana

---

 PO 557 CML01.pdf  
610K

**Gambar 4. 5**  
**E-mail ke vendor**

Pada gambar 4.5 merupakan *e-mail* konfirmasi pemesanan *spare parts* kepada vendor dengan melampirkan *Purchase Order*. *E-mail* ini ditujukan kepada *Person in Charge (PIC)* vendor yang akan menangani pemesanan barang dari PT Sumberbumi Global Niaga. Selanjutnya vendor akan mempersiapkan dan segera mengirim barang yang dipesan.



**PT. SUMBER CAHAYA PRIMA**

City Resort Ruko Malibu  
 Blok I no 39 cengkareng  
 Jakarta Barat 11370 INDONESIA  
 Tel : +62 21 2295 2239  
 +62 21 2295 2008  
 Fax : +62 21 5431 3716

---

**DELIVERY ORDER**

TGL : 12/01/2023

DO No : 230001

VESSEL : MV. CAHAYA MUSTIKA LAUT 01

REF No : 557/PC/E/PCSH-CM/01/XII/2022

SHIP TO: PT. SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA

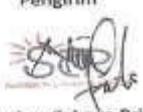
ATTN: BPK. JODI

NO	Description	Part No.	Quantity
1	PISTON	141654-22011	6 PCS
2	PISTON RING NO.1	141642-22110	12 PCS
3	PISTON RING NO.2	141642-22120	12 PCS
4	PISTON RING NO.3	141642-22130	12 PCS
5	OIL RING NO.4	141618-22161	12 PCS
6	CIRCLIP	22252-000820	12 PCS
7	PISTON PIN BEARING (BUSH)	141616-23110/23100	12 PCS
8	CRANKPIN BEARING	141616-23451	12 PCS
9	CONNECTING ROD BOLT	141616-23200	24 PCS
10	LOCK PIECE	141616-23270	24 PCS
11	CONNECTING ROD ASSY	741616-23010	2 PCS
12	PLUNGER BARREL ASSY	141648-51104	12 PCS
13	PLUNGER SPRING	141616-51170	12 PCS
14	ORING	141616-51220/141616-51221	24 PCS
15	DELIVERY VALVE ASSY	141616-51300/141616-51380	12 PCS
16	DELIVERY VALVE SPRING	141616-51700	12 PCS
17	ORING	134674-51380/134674-51381	24 PCS

Penerima



Pengirim



PT Sumber Cahaya Prima

**Gambar 4. 6**  
**Tanda terima PO 557**

Pada gambar 4.6 merupakan *Delivery Order* atau dokumen tanda terima barang yang dipesan sebelumnya. Isi *Delivery order* harus sesuai dengan *Purchase Order* yang dibuat oleh divisi *procurement* kepada vendor. Setelah barang diperiksa oleh pejabat kapal, pejabat tersebut harus menandatangani tanda terima atau *Delivery Order* sebagai bukti bahwa barang diterima dengan baik dan lengkap di kapal. *Delivery Order* asli (setelah ditandatangani) dikembalikan ke supplier dan *copynya* disampaikan ke unit terkait.

## 2. Data Pengadaan *Spare Parts*

Keterlambatan merupakan permasalahan yang utama. Hal tersebut dapat terjadi akibat perusahaan belum melakukan pengelolaan *spare parts* secara optimal baik dari segi kuantitas, letak penyimpanan maupun kondisi *spare parts*. Ketepatan waktu juga berpengaruh pada proses pengadaan *spare parts*. *Spare parts* sendiri adalah hal yang vital, karena jalannya mesin bergantung pada ketersediannya di atas kapal. Jika terjadi penundaan dapat menyebabkan terganggunya operasional kapal yang mana akan terjadi *off hire* pada kapal dan berpotensi merugikan perusahaan.

Dalam pengadaan *spare parts* di PT Sumberbumi Global Niaga dilakukan oleh divisi *procurement*. Berikut data pengadaan *spare parts* dengan jumlah keterlambatan yang terjadi dan mengakibatkan *off hire* selama periode bulan Agustus 2022 – Januari 2023.

**Tabel 4. 2**  
**Data Keterlambatan Pengadaan *Spare Parts***

No.	Purchase Request	Tanggal Purchase Request	Diterima di atas kapal	Lama Proses Pengadaan (hari)
1	310/PR/E/PCSH-AL09/VIII/2022	03/08/2022	16/08/2022	13
2	322/PR/E/PCSH-CML02/VIII/2022	14/08/2022	20/08/2022	6
3	330/PR/D/PCSH-AL09/VIII/2022	22/08/2022	30/08/2022	8
4	331/PR/D/PCSH-AL09/VIII/2022	23/08/2022	30/08/2022	7
5	342/PR/E/PCSH-CML02/VIII/2022	26/08/2022	01/09/2022	6
6	355/PR/D/PCSH-CML02/IX/2022	01/09/2022	09/09/2022	8
7	357/PR/E/PCSH-CML02/IX/2022	05/09/2022	15/09/2022	10
8	396/PR/E/PCSH-CML02/IX/2022	22/09/2022	05/10/2022	13
9	400/PR/E/PCSH-MA5/IX/2022	23/09/2022	29/09/2022	6
10	419/PR/D/PCSH-AL09/IX/2022	29/09/2022	04/10/2022	5
11	433/PO/D/PCSH-MA5/X/2022	05/10/2022	18/10/2022	13
12	440/PO/E/PCSH-MA5/X/2022	06/10/2022	18/10/2022	12

13	454/PO/E/PCSH-CML01/X/2022	18/10/2022	01/11/2022	14
14	446/PO/D/PCSH-AL09/X/2022	07/10/2022	18/10/2022	11
15	458/PO/E/PCSH-MA5/X/2022	20/10/2022	31/10/2022	11
16	466/PO/E/PCSH-CML01/X/2022	28/10/2022	11/11/2022	14
17	476/PO/E/PCSH-AL09/XI/2022	03/11/2022	16/11/2022	13
18	481/PO/E/PCSH-AL09/XI/2022	08/11/2022	18/11/2022	10
19	482/PO/E/PCSH-CML02/XI/2022	08/11/2022	22/11/2022	14
20	484/PO/E/PCSH-AL09/XI/2022	09/11/2022	15/11/2022	6
21	500/PO/E/PCSH-CML01/XI/2022	24/11/2022	03/12/2022	9
22	519/PO/D/PCSH-AL09/XII/2022	07/12/2022	20/12/2022	13
23	534/PO/E/PCSH-CML02/XII/2022	13/12/2022	21/12/2022	8
24	543/PO/E/PCSH-AL09/XII/2022	19/12/2022	30/12/2022	11
25	557/PO/E/PCSH-CML01/XII/2022	29/12/2022	12/01/2023	14
26	003/PR/E/PCSH-CML01/I/2023	04/01/2023	15/01/2023	11
27	005/PR/E/PCSH-CML06/I/2023	04/01/2023	18/01/2023	14
28	012/PR/E/PCSH-CML02/I/2023	10/01/2023	18/01/2023	8
29	014/PR/E/PCSH-CML02/I/2023	10/01/2023	24/01/2023	14
30	034/PR/D/PCSH-CML01/I/2023	19/01/2023	30/01/2023	11
23	534/PO/E/PCSH-CML02/XII/2022	13/12/2022	21/12/2022	8
24	543/PO/E/PCSH-AL09/XII/2022	19/12/2022	30/12/2022	11
25	557/PO/E/PCSH-CML01/XII/2022	29/12/2022	12/01/2023	14
26	003/PR/E/PCSH-CML01/I/2023	04/01/2023	15/01/2023	11
27	005/PR/E/PCSH-CML06/I/2023	04/01/2023	18/01/2023	14
28	012/PR/E/PCSH-CML02/I/2023	10/01/2023	18/01/2023	8
29	014/PR/E/PCSH-CML02/I/2023	10/01/2023	24/01/2023	14
30	034/PR/D/PCSH-CML01/I/2023	19/01/2023	30/01/2023	11

### 3. Data perencanaan *shipment* bulan November-Desember 2022

No Voyage	MV. Name	Shipper	Ship	Shipment Start		Shipment Ends		Total MT	Location
				Date	Time	Date	Time		
November 2022									
125	MV. BELO HORIZONTE	KSA/BIB	AL09	30 Oct	11:35	2 Nov	10:20	51,436	Bunati
126	MV. SHI DAI 8 (CANCEL)	KSA/BIB	AL09						Bunati
128	MV. DIAMOND INDAH (CANCEL)	KSA/BIB	AL09						Bunati
131	MV. HONG RUN 6	KSA/BIB	AL09	14 Nov	23:55	17 Nov	2:40	28,779	Bunati
135	MV. CML01 voy 58	EMI	CML01	20 Nov	19:30	03 Dec	9:50	0	Weda & Bahodopi - Jakarta
138	MV. ZHONG MENG HANG LIAN	KSA/BIB	AL09	23 Nov	15:20	25 Nov	11:20	29,549	Bunati
138	MV. ANGGREK LAUT	KSA/BIB	AL09	25 Nov	18:35	26 Nov	18:30	14,875	Bunati
140	MV. ZHONG CHI SHENG HAI	KSA/BIB	AL09	27 Nov	9:00	29 Nov	11:50	36,009	Bunati
December 2022									
142	MV. YUE DIAN 82	KSA/BIB	AL09	30 Nov	8:00	1 Dec	18:20	25,628	Bunati
143	MV. HONOR STAR	KSA/BIB	AL09	2 Dec	3:50	3 Dec	14:45	29,382	Bunati
146	MV. PABUR	KSA/BIB	AL09	4 Dec	6:25	5 Dec	13:35	22,342	Bunati
147	MV. MAHA YAYA	KSA/BIB	AL09	5 Dec	23:50	8 Dec	6:40	40,636	Bunati
148	MV. MEI LAN HU	KSA/BIB	AL09	8 Dec	18:00	10 Dec	20:45	24,850	Bunati
152	MV. CONSTANTINOS G.O	KSA/BIB	AL09	11 Dec	11:40	13 Dec	17:30	37,065	Bunati
153	MV. CML01 Voy 59	EMI	CML01	11 Dec	20:40	01 Jan	10:44	22,066	Susoh - Bahodopi
156	MV. SHEN HUA 803	KSA/BIB	AL09	14 Dec	9:10	15 Dec	15:20	21,978	Bunati
157	MV. GOLDEN ROSE	KSA/BIB	AL09	16 Dec	21:00	20 Dec	4:35	48,800	Bunati
160	MV. MSXT HERA	KSA/BIB	AL09	22 Dec	9:55	31 Dec	8:30	31,735	Bunati

Gambar 4. 7

### Perencanaan *shipment* bulan November-Desember 2022

November 2022									
125	MV. BELO HORIZONTE	KSA/BIB	AL09	30 Oct	11:35	4 Nov	13:35	51,436	Bunati
126	MV. SHI DAI 8 (CANCEL)	KSA/BIB	AL09						Bunati
128	MV. DIAMOND INDAH (CANCEL)	KSA/BIB	AL09						Bunati
131	MV. HONG RUN 6	KSA/BIB	AL09	14 Nov	23:55	17 Nov	2:40	28,779	Bunati
135	MV. CML01 voy 58	EMI	CML01	20 Nov	19:30	03 Dec	9:50	0	Weda & Bahodopi - Jakarta
138	MV. ZHONG MENG HANG LIAN	KSA/BIB	AL09	23 Nov	15:20	25 Nov	11:20	29,549	Bunati
138	MV. ANGGREK LAUT	KSA/BIB	AL09	25 Nov	18:35	26 Nov	18:30	14,875	Bunati
140	MV. ZHONG CHI SHENG HAI	KSA/BIB	AL09	27 Nov	9:00	30 Nov	14:55	36,009	Bunati
December 2022									
142	MV. YUE DIAN 82	KSA/BIB	AL09	30 Nov	8:00	1 Dec	18:20	25,628	Bunati
143	MV. HONOR STAR	KSA/BIB	AL09	2 Dec	3:50	3 Dec	14:45	29,382	Bunati
146	MV. PABUR	KSA/BIB	AL09	4 Dec	6:25	5 Dec	13:35	22,342	Bunati
147	MV. MAHA YAYA	KSA/BIB	AL09	5 Dec	23:50	10 Dec	10:20	40,636	Bunati
148	MV. MEI LAN HU	KSA/BIB	AL09	8 Dec	18:00	10 Dec	20:45	24,850	Bunati
152	MV. CONSTANTINOS G.O	KSA/BIB	AL09	11 Dec	11:40	14 Dec	20:10	37,065	Bunati
153	MV. CML01 Voy 59	EMI	CML01	11 Dec	20:40	01 Jan	10:44	22,066	Susoh - Bahodopi
156	MV. SHEN HUA 803	KSA/BIB	AL09	14 Dec	9:10	15 Dec	15:20	21,978	Bunati
157	MV. GOLDEN ROSE	KSA/BIB	AL09	16 Dec	21:00	22 Dec	7:50	48,800	Bunati
160	MV. MSXT HERA	KSA/BIB	AL09	22 Dec	9:55	31 Dec	8:30	31,735	Bunati

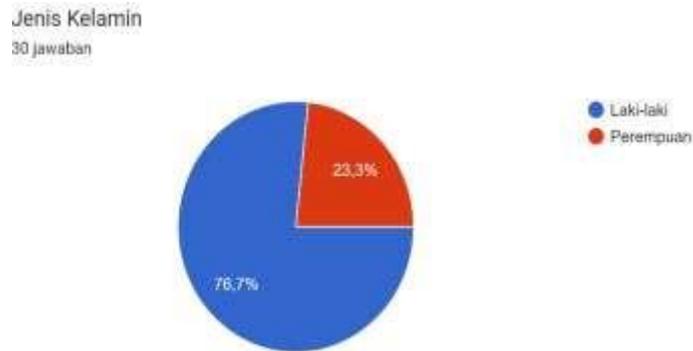
Gambar 4. 8

### Keterlambatan *shipment* bulan November-Desember 2022

#### 4. Analisis Profil Responden

Kuisisioner dibagikan kepada 30 responden yang terdiri dari karyawan divisi *procurement* dan *crew* kapal yang sedang berada di darat. Penulis akan mendeskripsikan data terlebih dahulu yang berupa profil responden terdiri dari jenis kelamin dan usia pada tabel di bawah ini:

a. Jenis Kelamin

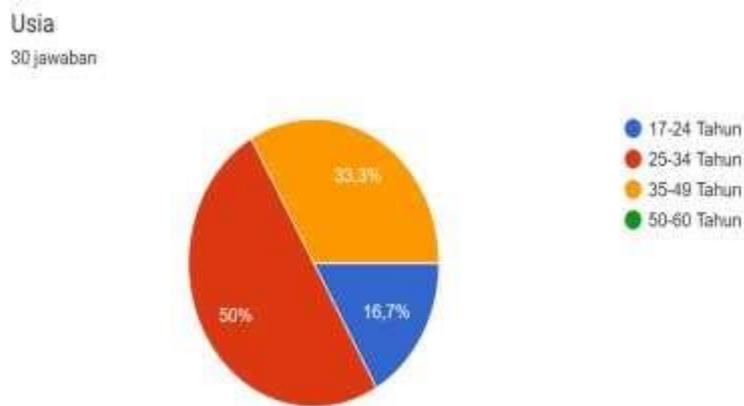


**Gambar 4. 9**  
**Gambar diagram data responden berdasarkan jenis kelamin**

*Sumber: Hasil kuesioner penulis*

Berdasarkan gambar 4.7 dapat disimpulkan jumlah responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 23 orang (76,7%) dan perempuan sebanyak 7 orang (23,3%). Hal ini menunjukkan bahwa sampel cenderung berjenis kelamin laki-laki.

b. Usia Responden



*Sumber: Hasil kuesioner penulis*

**Gambar 4. 10**  
**Gambar diagram data responden berdasarkan usia**

Berdasarkan gambar 4.8 jumlah responden dengan umur 17-24 tahun adalah 5 responden (16,7%), 25-34 tahun adalah 15 responden (50%) serta umur 35-49 tahun 10 responden (33,3%). Dapat disimpulkan bahwa responden dengan umur 25-34 lebih dominan.

## B. ANALISIS DATA

Kegiatan analisis data yaitu mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, meregresi data berdasarkan variabel pada seluruh responden, dan menyajikan data untuk setiap variabel yang diteliti, kemudian melakukan penghitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan penghitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Hasil analisis akan menunjukkan apakah keterlambatan pengadaan *spare parts* mempengaruhi operasional kapal PT Sumberbumi Global Niaga.

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Pada variabel keterlambatan pengadaan *spare parts* terdiri dari 10 pertanyaan yang digunakan penulis dalam penelitian ini, setelah itu hasil dari beberapa pertanyaan tersebut akan dipecah sesuai dengan variabel, untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel pada tabel berikut:

**Tabel 4. 3**

**Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 1**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
Pengadaan <i>spare part</i> dengan metode lelang menyebabkan keterlambatan	SS	5	0	0	2,43
	S	4	6	24	
	RR	3	8	24	
	TS	2	9	18	
	STS	1	7	7	
Jumlah			30	73	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) tidak ada (0), Setuju (S) 6 orang, Ragu-ragu (RR) 8 orang, Tidak Setuju (TS) 9 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 7 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Tidak Setuju (TS). Hal ini berarti mayoritas responden tidak setuju bahwa metode lelang menyebabkan keterlambatan pengadaan *spare part*.

**Tabel 4. 4**

**Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 2**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
Pengadaan <i>spare part</i> dengan metode penunjukkan langsung menyebabkan keterlambatan	SS	5	8	40	3,60
	S	4	11	44	
	RR	3	5	15	
	TS	2	3	6	
	STS	1	3	3	
Jumlah			30	108	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 8 orang, Setuju (S) 11 orang, Ragu-ragu (RR) 5 orang, Tidak Setuju (TS) 3 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 3 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Setuju (S). Hal ini berarti mayoritas responden setuju metode penunjukkan langsung berpengaruh terhadap keterlambatan pengadaan *spare part*.

**Tabel 4. 5**

**Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 3**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
vendor yang ditunjuk sebagai penyuplai <i>spare part</i> menjadi penentu keterlambatan	SS	5	6	30	3,37
	S	4	9	36	
	RR	3	7	21	
	TS	2	6	12	
	STS	1	2	2	
Jumlah			30	101	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 6 orang, Setuju (S) 9 orang, Ragu-ragu (RR) 7 orang, Tidak Setuju (TS) 6 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 2 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Setuju (S). Hal ini berarti mayoritas responden setuju bahwa kinerja vendor menjadi faktor penentu terhadap keterlambatan *spare part*.

**Tabel 4. 6**

**Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 4**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
Waktu menunggu pesanan ( <i>lead time</i> ) menjadi kendala dalam pengadaan	SS	5	8	40	3,70
	S	4	12	48	
	RR	3	5	15	
	TS	2	3	6	
	STS	1	2	2	
Jumlah			30	111	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 5 orang, Setuju (S) 12 orang, Ragu-ragu (RR) 5 orang, Tidak Setuju (TS) 3 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 2 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Setuju (S). Hal ini berarti mayoritas responden setuju bahwa waktu menunggu pesanan menjadi kendala dalam pengadaan.

**Tabel 4. 7**

**Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 5**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
Harga <i>spare part</i> yang digunakan seringkali terlalu mahal	SS	5	8	40	3,60
	S	4	10	40	
	RR	3	6	18	
	TS	2	4	8	
	STS	1	2	2	
Jumlah			30	108	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 8 orang, Setuju (S) 10 orang, Ragu-ragu (RR) 6 orang, Tidak Setuju (TS) 4 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 2 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Setuju (S). Hal ini berarti mayoritas responden setuju bahwa seringkali proses pengadaan terkendala dari harga *spare part* yang mahal.

**Tabel 4. 8****Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 6**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
Isi <i>Purchase Requisition</i> tercantum detail dan tidak ambigu	SS	5	5	25	2,50
	S	4	3	12	
	RR	3	2	6	
	TS	2	12	24	
	STS	1	8	8	
Jumlah			30	75	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 5 orang, Setuju (S) 3 orang, Ragu-ragu (RR) 2 orang, Tidak Setuju (TS) 12 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 8 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Tidak Setuju (TS). Hal ini berarti mayoritas responden tidak setuju bahwa isi *Purchase Requisition* tercantum detail dan tidak ambigu. Dalam kenyataan di lapangan, isi *Purchase Request* seringkali tidak mencantumkan deskripsi yang rinci serta *part number* sesuai spesifikasi yang dibutuhkan.

**Tabel 4. 9****Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 7**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
Sistem pelaporan kerusakan dan permintaan <i>spare parts</i> berjalan optimal	SS	5	2	10	2,17
	S	4	3	12	
	RR	3	2	6	
	TS	2	14	28	
	STS	1	9	9	
Jumlah			30	65	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 2 orang, Setuju (S) 3 orang, Ragu-ragu (RR) 23 orang, Tidak Setuju (TS) 14 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 9 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Tidak Setuju (TS). Mayoritas responden tidak setuju bahwa sistem pelaporan kerusakan dan permintaan *spare part* berjalan optimal karena dalam pelaksanaannya perusahaan kesulitan dalam memantau dan melacak permintaan *spare parts* serta kerusakan mesin yang terjadi karena belum maksimalnya manajemen sistem pelaporan tersebut.

**Tabel 4. 10****Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 8**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
koordinasi antara divisi <i>procurement</i> , <i>supplier</i> dan <i>crew</i> kapal berjalan efektif dan efisien	SS	5	3	15	2,37
	S	4	4	16	
	RR	3	2	6	
	TS	2	13	26	
	STS	1	8	8	
Jumlah			30	71	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 3 orang, Setuju (S) 4 orang, Ragu-ragu (RR) 2 orang, Tidak Setuju (TS) 13 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 8 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Tidak Setuju (TS). Hal ini berarti mayoritas responden tidak setuju bahwa koordinasi antara divisi *procurement*, *supplier* dan *crew* kapal berjalan efektif dan efisien. Dalam pelaksanaannya, ketiga pihak tersebut sering mengalami kesalahpahaman terkait permintaan kebutuhan *spare parts* di atas kapal.

**Tabel 4. 11****Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 9**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
<i>Superintendent</i> sudah cakap dalam menganalisis kebutuhan <i>spare part</i>	SS	5	4	20	2,50
	S	4	4	16	
	RR	3	3	9	
	TS	2	11	22	
	STS	1	8	8	
Jumlah			30	75	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 4 orang, Setuju (S) 4 orang, Ragu-ragu (RR) 3 orang, Tidak Setuju (TS) 11 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 8 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Tidak Setuju (TS). Mayoritas responden tidak setuju bahwa *Superintendent* sudah cakap dalam menganalisis kebutuhan *spare part*. *Superintendent* terkadang kurang cakap dan kurang berkomunikasi dengan baik terhadap pihak kapal dan vendor terkait permintaan *spare parts*.

**Tabel 4. 12**

### Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (X) no. 10

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
stok dari <i>supplier</i> seringkali tidak lengkap	SS	5	9	45	3,63
	S	4	11	44	
	RR	3	3	9	
	TS	2	4	8	
	STS	1	3	3	
Jumlah			30	109	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 9 orang, Setuju (S) 11 orang, Ragu-ragu (RR) 3 orang, Tidak Setuju (TS) 4 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 3 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Setuju (S). Hal ini berarti mayoritas responden setuju bahwa stok dari *supplier* seringkali tidak lengkap. Kondisi ini akan menambah waktu menunggu pesanan (*lead time*) sehingga menimbulkan keterlambatan dalam pengadaan *spare parts*.

**Tabel 4. 13**

### Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 1

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
Operasional kapal berjalan lancar karena pemenuhan <i>spare part</i> tepat waktu	SS	5	3	15	2,50
	S	4	5	20	
	RR	3	3	9	
	TS	2	12	24	
	STS	1	7	8	
Jumlah			30	75	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 3 orang, Setuju (S) 5 orang, Ragu-ragu (RR) 3 orang, Tidak Setuju (TS) 12 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 8 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Tidak Setuju (TS). Hal ini berarti mayoritas responden tidak setuju bahwa operasional kapal berjalan lancar karena pemenuhan *spare part* tepat waktu. Pada pelaksanaannya di lapangan, pemenuhan *spare parts* seringkali mengalami keterlambatan sehingga menghambat jalannya operasional kapal.

**Tabel 4. 14**

### Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 2

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
Kesesuaian estimasi antara waktu pemenuhan <i>spare part</i> dengan jadwal keberangkatan kapal	SS	5	5	25	2,70
	S	4	4	16	
	RR	3	4	12	
	TS	2	11	22	
	STS	1	6	6	
Jumlah			30	81	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 5 orang, Setuju (S) 4 orang, Ragu-ragu (RR) 4 orang, Tidak Setuju (TS) 11 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 6 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Tidak Setuju (TS). Hal ini berarti mayoritas responden tidak setuju bahwa terjadi kesesuaian estimasi antara waktu pemenuhan *spare part* dengan jadwal keberangkatan kapal. Pada kenyataannya jadwal keberangkatan kapal sering mengalami penundaan akibat menunggu *spare parts* tiba di atas kapal.

**Tabel 4. 15**

**Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 3**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
<i>Crew</i> melengkapi dokumen sebelum kapal beroperasi	SS	5	7	35	3,50
	S	4	12	48	
	RR	3	3	9	
	TS	2	5	10	
	STS	1	3	3	
Jumlah			30	105	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 7 orang, Setuju (S) 12 orang, Ragu-ragu (RR) 3 orang, Tidak Setuju (TS) 5 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 3 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Setuju (S). Hal ini berarti mayoritas responden setuju bahwa *crew* melengkapi dokumen sebelum kapal beroperasi.

**Tabel 4. 16**

**Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 4**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
Penanganan dokumen penerimaan <i>spare parts</i> mempengaruhi kelancaran operasional kapal	SS	5	7	35	3,77
	S	4	14	56	
	RR	3	5	15	
	TS	2	3	6	
	STS	1	1	1	
Jumlah			30	113	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 7 orang, Setuju (S) 14 orang, Ragu-ragu (RR) 5 orang, Tidak Setuju (TS) 3 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 1 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Setuju (S). Hal ini berarti mayoritas responden setuju bahwa penanganan dokumen penerimaan *spare parts* mempengaruhi kelancaran operasional kapal.

**Tabel 4. 17**

**Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 5**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
pengecekan kondisi mesin kapal yang tidak normal sebelum beroperasi	SS	5	9	45	3,77
	S	4	12	48	
	RR	3	4	12	
	TS	2	3	6	
	STS	1	2	2	
Jumlah			30	113	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 9 orang, Setuju (S) 12 orang, Ragu-ragu (RR) 4 orang, Tidak Setuju (TS) 3 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 2 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Setuju (S). Hal ini berarti mayoritas responden setuju bahwa dilakukan pengecekan kondisi mesin kapal yang tidak normal sebelum beroperasi.

**Tabel 4. 18**

**Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 6**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
Perawatan rutin dilakukan secara berkala untuk memantau kesiapan kapal beroperasi	SS	5	4	20	2,50
	S	4	5	20	
	RR	3	1	3	
	TS	2	12	24	
	STS	1	8	8	
Jumlah			30	75	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 4 orang, Setuju (S) 5 orang, Ragu-ragu (RR) 1 orang, Tidak Setuju (TS) 12 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 8 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Tidak Setuju (TS). Hal ini berarti mayoritas responden tidak setuju bahwa perawatan rutin dilakukan secara berkala untuk memantau kesiapan kapal beroperasi. Dalam pelaksanaannya, perawatan rutin kurang diperhatikan oleh pihak perusahaan karena tidak adanya sistem pelaporan yang dapat mempermudah pengecekan kondisi mesin.

**Tabel 4. 19**

**Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 7**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
Kondisi cuaca sangat mempengaruhi kegiatan operasional kapal	SS	5	11	55	3,73
	S	4	8	32	
	RR	3	5	15	
	TS	2	4	8	
	STS	1	2	2	
Jumlah			30	112	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 11 orang, Setuju (S) 8 orang, Ragu-ragu (RR) 5 orang, Tidak Setuju (TS) 4 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 2 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Sangat Setuju (SS). Hal ini berarti mayoritas responden sangat setuju bahwa kondisi cuaca sangat mempengaruhi kegiatan operasional kapal.

**Tabel 4. 20****Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 8**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
Penurunan semangat kerja crew akibat keterlambatan <i>spare part</i> mengakibatkan menurunnya kualitas operasi kapal	SS	5	8	40	3,67
	S	4	12	48	
	RR	3	4	12	
	TS	2	4	8	
	STS	1	2	2	
Jumlah			30	110	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 8 orang, Setuju (S) 12 orang, Ragu-ragu (RR) 4 orang, Tidak Setuju (TS) 4 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 2 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Setuju (S). Hal ini berarti mayoritas responden setuju bahwa terjadi penurunan semangat kerja crew akibat keterlambatan *spare part* mengakibatkan menurunnya kualitas operasi kapal.

**Tabel 4. 21****Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 9**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
Pelatihan tentang identifikasi, penyimpanan, dan penggunaan <i>spare part</i> mempengaruhi efektivitas operasional	SS	5	10	50	3,93
	S	4	13	52	
	RR	3	3	9	
	TS	2	3	6	
	STS	1	1	1	
Jumlah			30	118	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 10 orang, Setuju (S) 13 orang, Ragu-ragu (RR) 3 orang, Tidak Setuju (TS) 3 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 1 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Setuju (S). Hal ini berarti mayoritas responden setuju bahwa pelatihan tentang identifikasi, penyimpanan, dan penggunaan *spare part* mempengaruhi efektivitas operasional.

**Tabel 4. 22****Hasil Jawaban Responden Pernyataan Variabel (Y) no. 10**

Item	Skala	Nilai	Frekuensi	Skor	Mean
Terlambatnya ketersediaan <i>spare part</i> menimbulkan kecemasan dan stres bagi <i>crew</i> berpotensi mengganggu fokus menjalankan operasional kapal	SS	5	11	55	4,00
	S	4	13	52	
	RR	3	2	6	
	TS	2	3	6	
	STS	1	1	1	
Jumlah			30	120	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan pilihan Sangat Setuju (SS) 11 orang, Setuju (S) 13 orang, Ragu-ragu (RR) 2 orang, Tidak Setuju (TS) 3 orang, Sangat Tidak Setuju (STS) 1 orang. Dapat disimpulkan bahwa jawaban didominasi dengan opsi pilihan Setuju (S). Hal ini berarti mayoritas responden setuju bahwa terlambatnya ketersediaan *spare part* menimbulkan kecemasan dan stres bagi *crew* berpotensi mengganggu fokus menjalankan operasional kapal.

## 2. Uji Validitas

Uji validitas 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. Uji signifikan dilakukan dengan membandingkan nilai  $r$  hitung dengan nilai  $r$  tabel untuk *degree of freedom* ( $df$ ) =  $n-2$ , dalam hal ini jumlah sampel ( $n$ ) adalah 30, sehingga besarnya  $df$  yaitu  $30 - 2 = 28$ , dengan taraf signifikansi 5%. Suatu pernyataan dinyatakan valid apabila nilai  $r$  hitung yang merupakan nilai *corrected item-total correlation* lebih besar daripada  $r$  tabel. Dalam hal ini didapatkan  $r$  tabel sebesar 0,361. Apabila hasil  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel yaitu 0,361 maka data tersebut dapat dikatakan valid.

**Tabel 4. 23**  
**Validitas Item**

No.	Variabel	Jumlah Item	Valid Item	Keterangan
1	Keterlambatan Pengadaan <i>Spare Parts</i> (X)	10	10	<i>Valid</i>
2	Operasional Kapal (Y)	10	10	<i>Valid</i>

*Sumber: Hasil olah data penulis dengan SPSS 27.0*

a. Keterlambatan Pengadaan *Spare Parts* (X)

**Tabel 4. 24**  
**Validitas Item Keterlambatan Pengadaan *Spare Parts***

Item	r-statistik	r-tabel
X1	0,837	0,361
X2	0,912	0,361
X3	0,713	0,361
X4	0,797	0,361
X5	0,833	0,361
X6	0,634	0,361
X7	0,706	0,361
X8	0,819	0,361
X9	0,902	0,361
X10	0,902	0,361

*Sumber: Hasil olah data penulis dengan SPSS 27.0*

Dari hasil pengujian validitas pada tabel di atas, 10 item pertanyaan kuisisioner dari variabel pengadaan *spare parts* oleh 30 responden pada penelitian ini. Salah satu cara agar dapat mengetahui kuisisioner mana yang valid dan tidak valid, terlebih dahulu dilakukan dengan menentukan nilai r tabelnya. Rumus dari r tabel adalah  $df = N-2 = 30-2 = 28$ , sehingga r tabel = 0,361. Dari hasil perhitungan validitas pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa r hitung > r tabel

sehingga 10 item pertanyaan pada kuisioner dinyatakan valid.

**Tabel 4. 25**  
**Validitas Item Operasional Kapal**

b. Operasional Kapal (Y)

Item	r-statistik	r-tabel
Y1	0,749	0,361
Y2	0,828	0,361
Y3	0,682	0,361
Y4	0,774	0,361
Y5	0,735	0,361
Y6	0,871	0,361
Y7	0,885	0,361
Y8	0,684	0,361
Y9	0,738	0,361
Y10	0,774	0,361

Sumber: Hasil olah data penulis dengan SPSS 27.0

Berdasarkan tabel di atas nilai r-hitung pada semua item pertanyaan kuisioner mulai item Y1 sampai item Y10 lebih besar dari nilai r tabel (0,361), maka seluruh item pertanyaan kuisioner pada variabel operasional kapal (Y) dinyatakan valid, sehingga dapat dilanjutkan dengan pengujian reliabilitas.

### 3. 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. Untuk menentukan reliabilitas terhadap butir-butir pertanyaanya variabel dilakukan pengujian dengan komputer program SPSS 27 dengan rumus *Cronbach's Alpha*.

**Tabel 4. 26**

### Hasil Uji Reliabilitas Pengadaan *Spare Parts* (X)

- a. Variabel pengadaan *spare parts* (X)

Cronbach's Alpha	N of Items
0,941	10

Berdasarkan data pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai *cronbach's alpha* untuk variabel pengadaan *spare parts* dengan item pertanyaan penelitian sebanyak 10, adalah 0,941. Nilai tersebut bersifat reliabel menurut pengukuran *cronbach's alpha* karena nilai *chronbach's alpha* sebesar  $0,941 > 0,60$  sehingga variabel pengadaan *spare parts* dapat diolah atau diteliti lebih lanjut.

- b. Variabel operasional kapal (Y)

**Tabel 4. 27**

### Hasil Uji Reliabilitas Pengadaan *Spare Parts*

Cronbach's Alpha	N of Items
0,924	10

Berdasarkan data pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai *cronbach's alpha* untuk variabel operasional dengan item pertanyaan penelitian sebanyak 10, adalah 0,924. Nilai tersebut bersifat reliabel menurut pengukuran *cronbach's alpha* karena nilai *chronbach's alpha* sebesar  $0,924 > 0,60$  sehingga variabel operasional kapal dapat diolah atau diteliti lebih lanjut.

#### 4. Uji asumsi klasik

##### a. Uji Normalitas

**Tabel 4. 28**  
**Hasil Uji Normalitas**

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	2,66009738
Most Extreme Differences	Absolute	0,137
	Positive	0,064
	Negative	-0,137
Test Statistic		0,137
Asymp. Sig. (2-tailed) <sup>c</sup>		0,157
Monte Carlo Sig. (2-tailed) <sup>d</sup>	Sig.	0,157
	99% Lower Bound	0,148
	Confidence Interval Upper Bound	0,166

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 624387341.

Berdasarkan tabel di atas, nilai signifikansi pada bagian Asymp. Sig. (2-tailed) yang menunjukkan angka  $0,157 > 0,05$ . Sehingga, dapat disimpulkan data yang digunakan dalam penelitian memenuhi uji normalitas.

b. Uji autokorelasi

**Tabel 4. 29**  
**Hasil Uji Autokorelasi**  
**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,966 <sup>a</sup>	0,933	0,931	2,655	1,613

a. Predictors: (Constant), Pengadaan Spare Parts

b. Dependent Variable: Operasional Kapal

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil uji Durbin-Watson (DW) dengan nilai DW sebesar 1,613 ( $n = 30$  dan  $k = 1$  dengan nilai  $dL = 1,352$ ; nilai  $dU = 1,4894$ ,  $4-dU = 2,5106$ ) dengan demikian nilai DW lebih besar dari batas atas ( $dU$ ) dan lebih kecil dari  $4-dU$  ( $dU < d < 4-dU$ ) atau ( $1,4894 < 1,613 < 2,5106$ ), maka dapat disimpulkan bahwa model bebas dari masalah autokorelasi atau tidak terjadi autokorelasi.

c. Uji heterokedastisitas

**Tabel 4. 30**  
**Hasil Uji Heterokedastisitas**

Model		Coefficients <sup>a</sup>				t	Sig.
		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients				
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	1,220	0,797		1,532	0,137	
	Pengadaan Spare Parts	0,030	0,027	0,212	1,145	0,262	

**Coefficients<sup>a</sup>**

a. Dependent Variable: ABSRES

Berdasarkan hasil uji glejser pada tabel diatas, dapat dilihat pada kolom signifikan menunjukkan bahwa nilai signifikan pengadaan spare parts adalah 0,262. Ini menunjukkan bahwa seluruh variabel bebas (independen) memiliki

nilai signikansi lebih besar dari probabilitas 0,05 sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.

## 5. Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui arah dan seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk lebih jelasnya berikut hasil pengujian menggunakan SPSS 27.0.

**Tabel 4. 31**

### Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana

Model		Coefficients <sup>a</sup>				t	Sig.
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Beta		
		B	Std. Error				
1	(Constant)	2,264	1,386			1,633	0,114
	Pengadaan Spare Parts	0,916	0,046	0,966		19,762	0,000

a. Dependent Variable: Operasional Kapal

Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, diperoleh nilai koefisien regresi sehingga bentuk persamaan regresi linear sederhana sebagai berikut:

$$y = 0,916 + 2,204x$$

- 1) Nilai konstanta (a) menunjukkan bahwa besarnya dari nilai operasional kapal (Y). Variabel pengadaan *spare parts* dinyatakan konstan maka nilai operasional kapal sebesar 2,204.
- 2) Nilai koefisien regresi pada variabel pengadaan spare parts berpengaruh signifikan yaitu sebesar 0,916. Hal tersebut dapat diartikan bahwa apabila pengadaan *spare parts* meningkat sebesar 1 satuan maka akan meningkatkan operasional kapal.

## 6. Uji Koefisien Determinasi

Tabel 4. 32

### Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,966 <sup>a</sup>	0,933	0,931	2,655	1,613

a. Predictors: (Constant), Pengadaan Spare Parts

b. Dependent Variable: Operasional Kapal

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi di atas menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah sebesar 0,933, yang berarti kemampuan variabel independen atau keterlambatan pengadaan *spare parts* berpengaruh sebesar 93,3%. Hasil ini menunjukkan bahwa 93,3% variabel operasional kapal dapat dijelaskan oleh variabel pengadaan *spare parts*. Sedangkan sisanya 6,7% dijelaskan oleh variabel- variabel lain di luar model penelitian seperti faktor kondisi kapal, cuaca, manajemen kapal, kelengkapan dokumen dan lainnya.

## 7. Uji Koefisien Korelasi

Tabel 4. 33

### Hasil Uji Koefisien Korelasi

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,966 <sup>a</sup>	0,933	0,931	2,655	1,613

a. Predictors: (Constant), Pengadaan Spare Parts

b. Dependent Variable: Operasional Kapal

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa nilai korelasi yang diperoleh antara pengadaan *spare parts* dengan operasional kapal adalah sebesar 0,931. Nilai sebesar 0,931 termasuk kedalam kategori hubungan yang erat, berada dalam kelas interval antara 0,61 – 0,80 atau lebih dari 0,80. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya keterlambatan pengadaan *spare parts* mampu memberikan pengaruh yang erat terhadap operasional kapal.

## 8. Uji hipotesis

**Tabel 4. 34**  
**Hasil Uji Hipotesis**

Model	Coefficients <sup>a</sup>			t	Sig.	
	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients				
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	2,264	1,386		1,633	0,114
	Pengadaan Spare Parts	0,916	0,046	0,966	19,762	0,000

a. Dependent Variable: Operasional Kapal

Berdasarkan hasil uji parsial di atas, dapat terlihat masing-masing nilai signifikansi dari tiap variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil uji t untuk variabel pengadaan spare parts (X) terhadap operasional kapal (Y) menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 nilai ini lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) dan t-hitung lebih besar dari t-tabel ( $19,762 > 2,045$ ). Maka kesimpulan yang diambil adalah  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti variabel pengadaan *spare parts* berpengaruh secara signifikan terhadap operasional kapal.

### C. PEMECAHAN MASALAH

Pemecahan masalah merupakan suatu pilihan solusi yang dinilai paling optimal untuk memecahkan masalah. Dalam beberapa hal, pihak terkait dalam masalah ini mungkin dapat juga melakukan uji coba dengan pemecahan masalah yang terbaik dengan mencoba satu alternatif paling efektif dan sesuai dengan kondisi perusahaan untuk mengoptimalkan pengadaan *spare parts* sehingga terjadinya kelancaran dalam operasional kapal. Penulis memberikan keputusan pemecahan masalah sebagai berikut:

1. Perusahaan perlu melakukan perencanaan dan perkiraan yang akurat yaitu dengan membuat daftar suku cadang yang dibutuhkan dengan perkiraan waktu pengadaan yang realistis, mempertimbangkan faktor-faktor seperti lokasi kapal, waktu tunggu suku cadang, penundaan logistik dan potensi keterlambatan yang tidak

terduga, kemudian melakukan analisis historis untuk memahami pola penggunaan suku cadang dan mengantisipasi kebutuhan di masa depan. Selanjutnya dengan menerapkan sistem persediaan yang efektif untuk melacak pergerakan suku cadang, mengidentifikasi item yang perlu dipesan ulang, dan mencegah stok berlebih.

2. Memiliki sistem manajemen dalam pencatatan stok *spare parts* yang tersedia di atas kapal. Dengan adanya dokumentasi dan pelaporan rutin oleh pihak kapal terhadap persediaan *spare parts* maka perusahaan akan dengan mudah melacak kebutuhan *spare parts* dan meminimalisir keterlambatan pengadaannya.
3. Hasil uji t untuk variabel pengadaan spare parts (X) terhadap operasional kapal (Y) menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 nilai ini lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) dan t-hitung lebih besar dari t-tabel ( $19,762 > 2,045$ ). Maka kesimpulan yang diambil adalah  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti variabel pengadaan *spare parts* berpengaruh secara signifikan terhadap operasional kapal.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai uji validitas, analisis regresi dan koefisien korelasi, koefisien determinasi, dan uji hipotesis antara keterlambatan pengadaan *spare parts* terhadap operasional kapal PT Sumberbumi Global Niaga diperoleh kesimpulan sebagai berikut:
  - a. **Hasil Analisis Koefisien Korelasi:** dari hasil data menunjukkan hasil output diketahui bahwa  $r_{hitung}$  sebesar 0,931 dengan tingkat signifikansinya sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka variabel keterlambatan pengadaan *spare parts* (X) berkorelasi dengan variabel operasional kapal (Y).
  - b. **Hasil Analisis Koefisien Determinasi atau Koefisien Penentu:** dari hasil output diketahui bahwa hubungan nilai R 0,966 sedangkan R square sebesar 0,933 yang mengandung pengertian bahwa keterlambatan pengadaan *spare parts* (X) terhadap operasional kapal (Y) memiliki pengaruh 93,3% sedangkan 6,7% dipengaruhi oleh faktor diluar model penelitian seperti faktor kondisi kapal, cuaca, manajemen kapal, kelengkapan dokumen dan lainnya.
  - c. **Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana:** dari hasil data menunjukan output koefisien regresi untuk konstanta sebesar 2,204. Nilai koefisien regresi pada variabel pengadaan *spare parts* berpengaruh signifikan yaitu sebesar 0,916. Hal tersebut dapat diartikan bahwa apabila pengadaan *spare parts* meningkat sebesar 1 satuan maka akan meningkatkan operasional kapal.
  - d. **Uji Hipotesis:** diperoleh hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $19,762 > 2,045$ ) artinya  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti variabel pengadaan *spare parts* berpengaruh secara signifikan terhadap operasional kapal.
2. Pengadaan *spare parts* terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap operasional kapal berdasarkan analisis koefisien korelasi diperoleh nilai r sebesar 0,931 dan berdasarkan uji validitas, diperoleh hasil  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,931 > 0,361$ )

sehingga penelitian antara keterlambatan pengadaan *spare parts* (X) terhadap operasional kapal (Y) dikatakan valid. Selanjutnya pada analisa koefisien determinasi diperoleh nilai  $r^2 = 0,933$ , yang berarti bahwa terdapat pengaruh antara keterlambatan pengadaan *spare parts* terhadap operasional kapal sebesar 93,3% dan sisanya sebesar 6,7% merupakan faktor lain. Berdasarkan uji hipotesis, diperoleh hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $19,762 > 2,045$ ) artinya  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti variabel pengadaan *spare parts* berpengaruh secara signifikan terhadap operasional kapal.

3. Berdasarkan analisis yang dilakukan, ada korelasi yang signifikan antara keterlambatan keterlambatan pengadaan *spare parts* dan operasional kapal. Terlambatnya pengadaan *spare parts* disebabkan oleh proses pengadaan *spare parts* yang tidak optimal dan kurangnya perawatan. Oleh karena itu, penting untuk mengurangi keterlambatan pengadaan *spare parts* jika proses pengadaan *spare parts* tidak optimal. Strategi perawatan adalah cara terbaik untuk mengatasi masalah yang dapat menyebabkan *off hire* pada operasional kapal. Perawatan yang dilakukan dengan benar dan secara berkala adalah salah satu faktor penting dalam menyesuaikan kapal agar tidak mengalami kerusakan. Jika perawatan dilakukan dengan benar, kemungkinan *off hire* akan berkurang.

## **B. SARAN**

Berdasarkan pembahasan, penulis memberikan saran kepada pihak yang berkepentingan berupa masukan positif yang sifatnya membangun demi kelangsungan dalam pengelolaan dan kemajuan perusahaan dimasa yang akan datang. Adapun saran-saran yang diajukan oleh penulis antara lain:

1. Perusahaan perlu memperhatikan proses pengadaan *spare parts* agar menjadi lebih efektif dan tepat waktu. Dalam hal ini divisi *procurement* harus mengerjakan setiap permintaan dengan teliti termasuk spesifikasi *spare parts*, permintaan harga *spare parts*, proses order, permintaan ke vendor, hingga proses pengiriman *spare parts* ke atas kapal.
2. PT Sumberbumi Global Niaga sebaiknya mengoptimalkan operasional kapal dengan memiliki sistem pencatatan dan pelaporan terkait ketersediaan *spare parts* yang berada di kapal. Dengan adanya sistem tersebut maka perusahaan dapat

memantau dan memperhatikan stok *spare parts* di atas kapal agar tidak terjadi *zero inventory* atau nol cadangan stok di kapal.

3. Melakukan strategi perawatan sehingga dapat meminimalisir kerusakan yang dapat memicu penggantian *spare parts*. Perawatan sebaiknya dilakukan secara berkala dan dipantau secara intensif agar mesin selalu dalam keadaan baik dan kegiatan operasional kapal akan berjalan sesuai jadwal dan dapat meminimalisir terhambatnya keberangkatan kapal akibat menunggu *spare parts* tiba di atas kapal.



## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan Nasional. (2015). *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (p. 1045). Balai Pustaka.
- Ervianto, W. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi. Edisi Revisi*. Penerbit Andi.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, (2005). Edisi Kelima. Balai Pustaka, Jakarta
- Surakhmad, W. (2012). *Pengantar Penelitian Ilmiah, Dasar, Metode dan Tehnik* (p. 1). Tarsito.
- Capt. R. P. Suyono, M.Mar, 2007. *Shipping Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut Edisi IV*, Jakarta.
- Indrajit, R. E., & Djokopranoto, R. (2003). *Manajemen Persediaan, Barang Umum dan Suku Cadang Untuk Pemeliharaan dan Operasi*. Jakarta: Grasindo.
- Turban. 2010. *Behavioural Intention of Using e-Procurement*. New Jersey: Prentince Hall.
- Novitaningrum, B.D. 2014. Akuntabilitas dan Transparansi Pengadaan Barang dan jasa Pemerintah Melalui Elektronik *Procurement* (Best Practice di Pemerintah Kota Surabaya). *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik*, Vol.2, No.1.
- Suharsimi A. (2006) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta
- Tiworo, La Ode Ahmad Syarwan, Sitti Syamsiah, and Mirdin Ahmad. (2021). "Analisis Keterlambatan Proses Bongkar Muat Batu Bara Pada Kegiatan *Transshipment* DL TG KAMPEH DI PT BUKIT PRIMA BAHARI." *Jurnal Maritim*
- Ulaş Özen. (2024). *Cooperation in spare parts systems with penalty cost per unit backlogged. International Journal of Production Economics*, Vol 270.
- Wahyudi, R dan Indra Yono, C; 2006. *Pengaruh Keterlambatan Proyek terhadap Pembekakan Biaya Proyek*. Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- Yosin Marin. (2012). *Pengaruh Paparan Debu Respirable PM2,5 Terhadap Kejadian Gangguan Fungsi Paru Pedagang Tetap di Terminal Terpadu Kota Depok tahun 2012* (p. 1). Universitas Indonesia.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1 Akte Notaris



**FERRI SANTOSA, SH. MKn.**

**NOTARIS & PPAT  
DI  
KABUPATEN SERANG**

SK. MENKEH. DAN HAM RI. TGL. 28-01-2010 No. AHU-0517.AH.02.01.TAHUN 2010  
SK.KEPALA BPN RI. TGL.12-02-2009 No. 1-XVII-PPAT-2009

Jln. Raya Jakarta - Serang Km. 10 Desa Kaserangan  
Kec. Ciruas Kab. Serang 42182  
Telp. (0254) 281565 Fax. (0254) 281565

AKTA TGL. : 10 JANUARI 2017

NOMOR : 06.-

S.A.I.N.H.A.M. A.K.T.A

PERNYATAAN KEPUTUSAN RAPAT

PT. SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA

- Tuan HOYEK GUNA NATA DIRARDJA

Lampiran 2  
Surat Izin Usaha Perusahaan Angkutan Laut (SIUPAL)

Pengisian SIUPAL PT  
SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA  
dikembalikan SIUPAL Anda dalam waktu...



**DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT**  
**SURAT IZIN USAHA PERUSAHAAN ANGKUTAN LAUT (SIUPAL)**

( Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 82, Tahun 1999 tentang Angkutan di Perairan )

**NOMOR : BXXXN.117/AT.54**

Berdasarkan surat permohonan Saudara No. 023/SGN-OUT/XII/2007 tanggal 10/12/2007 diberikan Surat Izin Usaha Perusahaan Angkutan Laut (SIUPAL) kepada

Nama Perusahaan	: PT SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA
Alamat Kantor Perusahaan	: Perum Arga Baja Pura, Jl. Arga Gede Blok DE / 3 Kel. Kotasari Kec. Grogol, Cillegon-Banten
Nama Direktur Utama / Penanggung Jawab	: ANDRE ARMENTO (Direktur)
Alamat Direktur Utama / Penanggung Jawab	: Jl. H. Syahid RT/RW. 005/001 Gandaria SLT Kec. Cilandak - Jakarta Selatan
Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)	: 02.496.134.6-481.000

**Kewajiban Pemegang SIUPAL :**

1. Mematuhi seluruh peraturan perundang-undangan yang berlaku dibidang angkutan laut, keselamatan maritim dan lingkungan hidup.
2. Bertanggungjawab atas kebenaran laporan kegiatan operasional yang disampaikan kepada Direktur Jenderal Perhubungan Laut.
3. Melaporkan secara tertulis kepada Direktur Jenderal Perhubungan Laut setiap terjadi perubahan maksud dan tujuan perusahaan, susunan Direksi / Komisaris, domisili perusahaan, NPWP perusahaan dan pengurangan serta penambahan kapal.
4. Setiap kapal yang dimiliki harus dilengkapi dengan spesifikasi kapal yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan SIUPAL ini.
5. Mengumumkan jadwal baik untuk pelayaran tetap dan teratur atau liner maupun pelayaran yang tidak tetap dan tidak teratur atau trampet melalui media massa ataupun organisasi yang mempertemukan kepentingan pengguna dan penyedia jasa angkutan laut.
6. Menyampaikan laporan tahunan kegiatan perusahaan kepada Direktur Jenderal Perhubungan Laut.
7. Menyediakan fasilitas akomodasi untuk taruna / calon perwira yang akan melaksanakan praktek berlayar (Proyek Laut), bagi kapal yang berukuran GT. 750 keatas.
8. Menyediakan ruangan untuk angkutan pos.

SIUPAL ini dapat dicabut langsung tanpa melalui proses peringatan dalam hal melakukan kegiatan yang membahayakan keamanan negara, mengoperasikan kapal tidak laik laut yang mengakibatkan korban jiwa dan harta benda, memperoleh izin usaha secara tidak sah dan perusahaan menyatakan membubarkan diri berdasarkan keputusan dari instansi yang berwenang.

Surat Izin Usaha ini berlaku untuk seluruh wilayah Negara Republik Indonesia terhitung sejak tanggal dikeluarkan, selama perusahaan yang bersangkutan menjalankan kegiatan usahanya.

Dibuatkan di : JAKARTA  
Pada tanggal : 10 MARET 2008

 <b>ANDRE ARMENTO</b> (Direktur)	 <b>BEFENDI BATUBARA</b> NIP. 120 087 763
---	---

**Lampiran 3**  
**NPWP**



**KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL PAJAK**

**NPWP : 02.486.134.6-411.000**  
**PT. SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA**

JL. RAWABUNTU UTARA BLOK UH NO. 2-3 SEKTOR 1-2 EXT  
BSD  
RAWA BUNTU SERPONG  
KOTA TANGERANG SELATAN BANTEN 15318

**KPP PRATAMA SERPONG**

**Lampiran 4**  
**Surat Pengukuhan Pengusaha Kena Pajak**



KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK  
KANTOR WILAYAH DJP BANTEN  
KPP PRATAMA SERPONG  
JL. RAYA SERPONG SEKTOR VIII BLOK 405 NO.4, BSD, TANGERANG SELATAN  
TELEPON 021-5373811,5373812 FAKSIMILE 021-5373817 SITUS [www.pajak.go.id](http://www.pajak.go.id)  
LAYANAN INFORMASI DAN KELUHAN KRING PAJAK (021) 1-500-200  
EMAIL [pengaduan@pajak.go.id](mailto:pengaduan@pajak.go.id)

SURAT PENGUKUHAN PENGUSAHA KENA PAJAK  
S-25PKP/WPJ.08/KP.0303/2019

Sesuai dengan Pasal 2 ayat (1)/Pasal 2 ayat (4) UU No. 6 Tahun 1983 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan sebagaimana telah diubah terakhir dengan UU No. 16 Tahun 2009, Peraturan Menteri Keuangan Nomor 73/PMK/2012, dan Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-20/PJ/2013, dengan ini diterangkan bahwa :

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. Nomor Pokok Wajib Pajak    | : 02.486.134.6-411.000   |
| 2. Nama                       | : PT. SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA  |
| 3. Klasifikasi Lapangan Usaha | : 50131 - ANGKUTAN LAUT DOMESTIK UMUM LINER<br>UNTUK BARANG  |
| 4. Alamat                     | : JL. RAWABUNTU UTARA BLOK UH NO. 2-3 SEKTOR 1-2<br>EXT BSD<br>RAWA BUNTU SERPONG<br>KOTA TANGERANG SELATAN BANTEN 15318 |
| 5. Merk Dagang/Usaha          | : -  |
| 6. Kewajiban Pajak            | : <input checked="" type="checkbox"/> PPN <input type="checkbox"/> PPnBM   |

Telah dikukuhkan sebagai Pengusaha Kena Pajak terhitung sejak 19 Februari 2013.

Tangerang Selatan, 17 Januari 2019  
a.n. Kepala Kantor,  
Kepala Seksi Pelayanan,



DED RAHARDI  
NIP. 196901271997031001

## Lampiran 5

### Lembar Kuesioner

6/24/24, 8:03 PM

PENGARUH KETERLAMBATAN PENGADAAN SPARE PARTS TERHADAP KEGIATAN OPERASIONAL KAPAL MILIK PT S...

## PENGARUH KETERLAMBATAN PENGADAAN SPARE PARTS TERHADAP KEGIATAN OPERASIONAL KAPAL MILIK PT SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bersama ini saya memohon kesediaan para responden untuk mengisi kuesioner

penelitian yang berjudul: **PENGARUH KETERLAMBATAN PENGADAAN SPARE PARTS  
TERHADAP KEGIATAN OPERASIONAL KAPAL MILIK PT SUMBERBUMI GLOBAL NIAGA.**

Data dan informasi yang Bapak/Ibu/Sdr/i berikan merupakan hal yang sangat berharga dalam penyelesaian skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program D-4 Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan (KALK) Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta. Tujuan kuesioner ini hanya ditujukan untuk kepentingan penelitian, saya menjamin kerahasiaan jawaban Anda. Dimohon untuk memilih jawaban sesuai dengan persepsi Anda, karena tidak ada jawaban benar atau salah. Atas ketersediannya saya ucapkan terima kasih, semoga penelitian bermanfaat bagi kita semua.

Hormat Saya,

**Daini Fakhra**

**462190127**

Isilah pilihan berikut dengan memilih salah satu jawaban pada kolom yang telah disediakan di bawah ini, sesuai dengan persepsi Anda. Dengan keterangan sebagai berikut.

5 = Sangat Setuju (SS)

4 = Setuju (S)

3 = Ragu-ragu (RR)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

\* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

## 1. Jenis Kelamin \*

Tandai satu oval saja.

- Laki-laki  
 Perempuan

## 2. Usia \*

Tandai satu oval saja.

- 17-24 Tahun  
 25-34 Tahun  
 35-49 Tahun  
 50-60 Tahun

**Keterlambatan Pengadaan Spare Parts (X)**3. Pengadaan *spare parts* dilakukan dengan metode normal/lelang menyebabkan terjadinya keterlambatan \*

Tandai satu oval saja.

	1	2	3	4	5	
Sangat	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

4. Pengadaan *spare parts* dengan metode penunjukan langsung menyebabkan terjadinya keterlambatan \*

Tandai satu oval saja.

	1	2	3	4	5	
Sangat	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

5. vendor/supplier yang ditunjuk sebagai penyuplai *spare parts* menjadi penentu keterlambatan \*

*Tandai satu oval saja.*

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

6. Waktu menunggu pesanan (lead time) berpengaruh terhadap proses pengadaan \*

*Tandai satu oval saja.*

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

7. Harga *spare parts* yang digunakan pada kapal seringkali terlalu mahal \*

*Tandai satu oval saja.*

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

8. Isi Purchase Requisition / list pesanan barang tercantum detail dan tidak ambigu \*

*Tandai satu oval saja.*

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

9. Sistem pelaporan kerusakan dan permintaan *spare parts* berjalan optimal \*

Tandai satu oval saja.

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

10. koordinasi antara divisi procurement, supplier dan crew kapal berjalan efektif dan efisien \*

Tandai satu oval saja.

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

11. *Superintendent* sudah cakap dalam menganalisis kebutuhan spare part yang dikirimkan ke kapal \*

Tandai satu oval saja.

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

12. stok dari supplier *spare part* mempengaruhi proses pengadaan \*

Tandai satu oval saja.

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

### Kegiatan Operasional Kapal (Y)

13. Operasional kapal berjalan lancar karena pemenuhan *spare parts* tepat waktu \*

Tandai satu oval saja.

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

14. \*

Kesesuaian estimasi antara waktu pemenuhan *spare parts* dengan jadwal keberangkatan kapal

Tandai satu oval saja.

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

15. Crew kapal melengkapi dokumen sebelum kapal beroperasi \*

Tandai satu oval saja.

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

16. Penanganan dokumen penerimaan *spare parts* mempengaruhi kelancaran operasional kapal \*

Tandai satu oval saja.

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

17. pengecekan kondisi mesin kapal yang tidak normal sebelum beroperasi \*

Tandai satu oval saja.

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

18. Perawatan rutin dilakukan secara berkala untuk memantau kesiapan kapal dalam beroperasi \*

Tandai satu oval saja.

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

19. Kondisi cuaca sangat mempengaruhi kegiatan operasional kapal \*

Tandai satu oval saja.

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

20. Penurunan semangat kerja crew akibat keterlambatan spare parts mengakibatkan menurunnya kualitas operasi kapal \*

Tandai satu oval saja.

1 2 3 4 5

Sangat      Sangat Setuju

21. Pelatihan tentang identifikasi, penyimpanan, dan penggunaan *spare parts* mempengaruhi efektivitas operasional \*

Tandai satu oval saja.

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju      Sangat Setuju

22. Terlambatnya ketersediaan *spare parts* menimbulkan kecemasan dan stres bagi *crew* dan berpotensi mengganggu fokus menjalankan operasional kapal \*

Tandai satu oval saja.

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju      Sangat Setuju

---

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir

## Lampiran 6

### Rekapan Hasil Kuesioner

Keterlambatan Pengadaan Spare Parts										
X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	IX
2	1	4	4	1	1	2	2	2	3	22
3	4	5	5	3	5	1	1	1	5	33
4	5	1	1	5	2	4	5	5	1	33
3	4	5	5	3	5	1	4	2	5	37
4	2	3	4	5	2	2	4	4	4	34
4	5	5	3	4	4	3	2	3	5	38
3	5	4	2	5	2	1	4	1	4	31
3	1	4	5	2	4	2	3	2	5	31
1	4	3	4	4	3	2	3	3	5	32
3	2	4	5	4	1	2	2	4	4	31
3	4	2	4	5	2	1	2	1	1	25
4	4	4	4	3	1	2	2	2	4	30
3	5	1	3	4	2	2	2	4	5	31
3	3	2	4	2	5	2	2	2	4	29
2	4	4	3	4	2	2	1	2	2	26
2	4	3	4	5	1	5	2	5	4	35
4	5	5	2	4	2	2	2	2	2	30
2	4	2	4	4	2	2	4	5	4	33
1	4	3	5	5	2	4	2	2	5	33
1	3	4	4	4	5	2	2	1	4	30
2	3	3	3	5	2	2	5	2	3	30
2	4	3	4	3	2	1	2	2	4	27
2	3	2	5	2	1	1	1	1	5	23
1	5	5	3	3	2	2	1	3	2	27
1	2	4	4	2	4	1	1	1	4	24
1	5	2	5	5	1	3	1	5	3	31
2	4	3	4	4	5	4	2	1	2	31
4	3	2	2	3	1	1	1	4	1	22
1	1	4	5	1	3	5	1	1	4	26
2	5	5	1	4	1	1	5	2	5	31

Operasional Kapal										
Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	IX
3	3	5	4	4	4	2	5	2	4	36
1	1	5	3	5	5	3	3	4	4	34
2	5	1	5	5	1	2	2	3	5	31
1	2	5	4	3	5	4	5	1	3	33
4	5	4	5	5	1	5	5	5	5	44
2	4	5	1	4	4	5	1	5	5	36
2	1	3	5	5	2	5	5	4	5	37
4	1	4	4	5	4	4	4	5	5	40
2	2	4	2	5	5	5	4	2	5	36
5	3	2	4	4	2	1	4	5	1	31
1	5	4	4	4	2	5	5	4	5	39
2	3	5	5	2	2	4	4	5	4	36
4	2	4	4	4	4	4	5	4	4	39
2	2	4	4	5	3	2	4	4	4	34
3	4	4	4	4	2	4	2	2	2	31
2	2	2	4	4	1	5	4	4	4	32
2	2	4	3	4	2	4	4	5	4	34
4	5	1	4	5	2	4	2	4	5	36
2	2	4	4	3	2	5	4	4	4	34
2	2	4	5	4	1	1	4	4	4	31
5	3	5	4	4	2	3	3	3	4	36
1	2	3	3	3	2	3	3	4	5	29
2	1	2	5	5	1	5	4	4	4	33
1	2	4	3	3	5	3	3	3	4	31
3	1	2	4	4	1	2	2	5	3	27
1	5	2	3	1	2	4	4	4	5	31
5	4	3	2	4	1	5	5	5	4	38
1	4	1	4	2	2	5	4	4	2	29
4	1	4	2	1	1	5	5	5	2	30
2	2	5	5	2	4	3	1	5	5	34





## Lampiran 9

### Hasil Uji Reliabilitas Variabel X

#### Scale: ALL VARIABLES

##### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	0.0
	Total	30	100.0

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

##### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.941	10

##### CORRELATIONS

```
/VARIABLES=Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6 Y7 Y8 Y9 Y10 Y  
/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL  
/MISSING=PAIRWISE.
```

**Lampiran 10**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y**

**Scale: ALL VARIABLES**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	0.0
	Total	30	100.0

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

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
0.924	10

## Lampiran 11

### R Tabel

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896

## Lampiran 12

### T Tabel

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

## Lampiran 13

### F Tabel

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

**Lampiran 14**  
**Dokumentasi Praktek Darat**





