

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



**SKRIPSI**

**PENGARUH SURVEI KAPAL TERHADAP KELAYAKAN  
KAPAL (STUDI KASUS CLIENT PT. MAKARA  
JAYA MARINE)**

Oleh

**LISA ANNUR ARUM JANA**

**NRP: 18.9698/K**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV**

**JAKARTA**

**2022**

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



**SKRIPSI**

**PENGARUH SURVEI KAPAL TERHADAP KELAYAKAN  
KAPAL (STUDI KASUS CLIENT PT. MAKARA JAYA  
MARINE)**

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

**Oleh :**

**LISA ANNUR ARUM JANAH**

**NRP: 18.9698/K**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV**

**JAKARTA**

**2022**

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



**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

**Nama** : LISA ANNUR ARUM JANAH  
**NRP** : 18.9698/K  
**Program Pendidikan** : KETATALAKSANAAN ANGKUTAN LAUT DAN  
KEPELABUHANAN  
**Judul** : PENGARUH SURVEI KAPAL TERHADAP  
KELAYAKAN KAPAL (STUDI KASUS CLIENT PT.  
MAKARA JAYA MARINE)

Jakarta, 26 Juli 2022

**Pembimbing I**

**Dr. Larsen Barasa, S.E., M.M.Tr.**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19720415 199803 1 002

**Pembimbing II**

**Sari Kusumaningrum, S.S., M.HUM.**  
Penata (III/c)  
NIP. 19810106 201503 2 001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan KALK

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

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



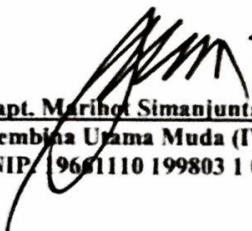
**TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**Nama** : LISA ANNUR ARUM JANAH  
**NRP** : 18.9698/K  
**Program Pendidikan** : KETATALAKSANAAN ANGKUTAN LAUT DAN  
KEPELABUHANAN  
**Judul** : PENGARUH SURVEI KAPAL TERHADAP  
KELAYAKAN KAPAL (STUDI KASUS CLIENT PT.  
MAKARA JAYA MARINE)

**Ketua Penguji**

**Anggota Penguji**

**Anggota Penguji**

  
Dr. Capt. Marihot Simanjuntak, M.M  
Pembina Utama Muda (IV/c)  
NIP. 9611110 199803 1 002

  
Ir. Mauritz H. M. Sibarani, DESS, ME  
Pembina Utama Madya (IV/d)  
NIP. 19681129 199403 1 002

  
Dr. Larsen Barasa, S.E., M.M.Tr.  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19720415 199803 1 002

Mengetahui,

**Ketua Jurusan KALK**

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

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, serta diiringi doa orang tua, keluarga dan teman-teman tersayang sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dimana merupakan suatu kewajiban bagi setiap Taruna dan Taruni Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta untuk menyusun skripsi yang telah ditentukan oleh Pendidikan, sebagai salah satu persyaratan kelulusan program D-IV tahun ajaran 2021/2022. Penyusunan skripsi ini didasarkan atas pengalaman yang Penulis dapatkan selama menjalani praktek darat di Perusahaan Pelayaran. Serta semua pengetahuan yang diberikan oleh dosen pada saat pendidikan dengan melalui literatur-literatur yang berhubungan dengan judul skripsi yang Penulis ajukan. Adapun judul skripsi yang Penulis pilih adalah:

### **“PENGARUH SURVEI KAPAL TERHADAP KELAYAKAN KAPAL (STUDI KASUS CLIENT PT MAKARA JAYA MARINE)”**

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

1. Capt. Sudiono, M.Mar selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
2. Ibu Dr. Vidya Selasdini, S.SiT, MMTr, selaku Ketua Jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhan, Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
3. Ibu Sari Kusumaningrum, S.S., M.HUM, selaku Sekretaris Jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhan sekaligus selaku Dosen Pembimbing II penulis.
4. Dr. Larsen Barasa, S.E..M.M.Tr, selaku Dosen Pembimbing I penulis.
5. Seluruh Civitas Akademik, Staff dan Dosen Pengajar Jurusan KALK Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran.
6. Kedua orang tua, terkhusus untuk mama tercinta Ibu Ismikhotim yang tiada henti-hentinya mengirimkan doa, dukungan, kasih sayang berlimpah serta berbagai nasihat kepada penulis untuk terus semangat. Bapak tercinta Bapak Dirjo Waligito yang berjuang bekerja keras, sabar dan telah banyak membantu menyekolahkan penulis.

7. Kakakku tersayang Nur Indah Permatasari, S.KM, dan Kak Probo Sutejo Muta'alimin, Amd.Pel., ANT-II, S.M, serta adik tersayang Muhammad Miftachul Arifin yang terus memberikan bimbingan, doa dan motivasi untuk tetap bertahan sampai sekarang.
8. Seluruh Direksi, Surveyor dan karyawan PT Makara Jaya Marine, terimakasih atas semua bimbingan dan pelajaran yang telah diberikan kepada penulis ketika PRADA, khususnya Capt. Farid Teguh Prasetiawan (Direktur Utama), Bapak Mansen Purba (Manager Operasional), Pak Adrian, Pak Doharjo, Pak Amirul, Senior Marthauli, Ka Amel, Pak Agus, Pak Adit, Pak Daniel, Pak Hardian, serta Ka Elfrida
9. Teman-teman Angkatan LXI STIP Jakarta, terkhusus untuk teman-teman taruni LXI terimakasih atas suka dan dukanya selama 4 tahun menjalani pendidikan.
10. Teman-teman terbar-bar KALK VIII Charlie, terima kasih untuk segala kebersamaannya.
11. Prananda Herlambang yang selalu memotivasi penulis agar semangat dalam menyelesaikan skripsi.
12. Seluruh penghuni DJ-105 terimakasih atas canda, tawa, tangisan, kerusuhan dan dukungan yang tiada hentinya pada saat semester 7 (Maghfira, Citra, Conitia, Kevin, Kuni nela, Ananta, dan Levina)
13. Seluruh penghuni DO-201 terimakasih atas canda, tawa, tangisan, kerusuhan dan dukungan pada saat proses pengerjaan skripsi yang tiada hentinya pada saat semester 8 (Maghfira, Ajeng, Rosanti, serta Adik kamar tersayang tergemes 63 dan 64)
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis untuk dapat menyelesaikan Praktek Kerja Nyata baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, masih terdapat banyak kekurangan, baik dari susunan kalimat, serta pembahasan materi akibat keterbatasan penulis dalam menguasai materi. Oleh karena itu dengan penuh kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun dan berguna bagi penulis dalam kesempurnaan skripsi ini.

Jakarta, 26 Juli 2022

Penulis

**LISA ANNUR ARUM JANAH**

**NRP. 18.9698/K**

# DAFTAR ISI

Halaman

<b>SAMPUL DALAM .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>TANDA TANGAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR BAGAN .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>

## **BAB I PENDAHULUAN**

A. LATAR BELAKANG.....	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH .....	6
C. BATASAN MASALAH.....	6
D. RUMUSAN MASALAH .....	7
E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN .....	7
F. SISTEMATIKA PENULISAN.....	7

## **BAB II LANDASAN TEORI**

A. PENGERTIAN/DEFINISI OPERASIONAL .....	10
B. TEORI .....	11
C. KERANGKA PEMIKIRAN .....	25
D. HIPOTESIS.....	27

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN .....	28
B. METODE PENDEKATAN DAN TEKNIK	
PENGUMPULAN DATA.....	29
C. SUBJEK PENELITIAN .....	32
D. DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL .....	32
E. TEKNIK ANALISIS DATA.....	37
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
A. DESKRIPSI DATA.....	47
B. PENGUJIAN PENELITIAN .....	61
C. PEMECAHAN MASALAH.....	72
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. KESIMPULAN .....	74
B. SARAN .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 1.1</b> Rekapitulasi Survei kapal pada kelayakan kapal PT Makara Jaya Marine 2020 .....	5
<b>Gambar 4.1</b> Rekapitulasi Survei Kapal Perusahaan client bersama temuannya PT Makara Jaya Mrine tahun 2020 .....	49

## DAFTAR TABEL

		Halaman
<b>Tabel 3.1</b>	Data perusahaan PT. Makara Jaya Marine .....	28
<b>Tabel 3.2</b>	Skala Likert sebagai tolak ukur penilaian .....	31
<b>Tabel 3.3</b>	Kisi- kisi Instrumen .....	34
<b>Tabel 3.4</b>	Tabel rata-rata jawaban responden .....	39
<b>Tabel 3.5</b>	Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi .....	43
<b>Tabel 4.1</b>	Daftar perusahaan yang menggunakan jasa survey di PT Makara Jaya Marine .....	48
<b>Tabel 4.2</b>	Berita acara kronologi kecelakaan kapal .....	50
<b>Tabel 4.3</b>	Data responden berdasarkan Jabatan .....	51
<b>Tabel 4.4</b>	Data responden berdasarkan usia.....	52
<b>Tabel 4.5</b>	Data responden berdasarkan pendidikan terakhir.....	53
<b>Tabel 4.6</b>	Kriteria penilaian .....	55
<b>Tabel 4.7</b>	Hasil distribusi frekuensi survei kapal (X) .....	55
<b>Tabel 4.8</b>	Hasil distribusi frekuensi kelayakan kapal (Y).....	57
<b>Tabel 4.9</b>	Hasil uji validitas variabel survei kapal (X) .....	61
<b>Tabel 4.10</b>	Hasil uji validitas variabel kelayakan kapal (Y).....	62
<b>Tabel 4.11</b>	Hasil uji reliabilitas variabel survei kapal (X).....	63
<b>Tabel 4.12</b>	Hasil uji reliabilitas variabel kelayakan kapal (Y).....	63
<b>Tabel 4.13</b>	Hasil uji linearitas .....	64
<b>Tabel 4.14</b>	Hasil uji normalitas .....	65
<b>Tabel 4.15</b>	Hasil uji regresi linier X terhadap Y.....	65
<b>Tabel 4.16</b>	Hasil uji T .....	66
<b>Tabel 4.17</b>	Hasil uji koefisien determinasi (R) .....	68
<b>Tabel 4.18</b>	Hasil uji koefisien korelasi .....	69
<b>Tabel 4.19</b>	Pedoman interpretasi koefisien korelasi .....	70
<b>Tabel 4.20</b>	Nilai Loading Factor .....	71

## DAFTAR BAGAN

	Halaman
<b>Bagan 2.1</b> Kerangka Pemikiran .....	25
<b>Bagan 2.2</b> Alur Pikir .....	26
<b>Bagan 2.3</b> Hipotesis Pengaruh survei kapal terhadap kelayakan Kapal .....	27

## DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
<b>Diagram 4.1</b> Diagram responden berdasarkan jabatan .....	52
<b>Diagram 4.2</b> Diagram responden berdasarkan usia .....	53
<b>Diagram 4.3</b> Diagram responden berdasarkan pendidikan terakhir .....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Berita Acara Kecelakaan Kapal Client Tahun 2020
- Lampiran 2** R Tabel
- Lampiran 3** T Tabel
- Lampiran 4** Lembar Kuesioner
- Lampiran 5** Data Responden Variabel
- Lampiran 6** Data Responden Variabel X
- Lampiran 7** Data Responden Variabel Y
- Lampiran 8** Output SPSS Validitas X dan Y
- Lampiran 9** Output SPSS Distribusi Frekuensi X dan Y
- Lampiran 10** Output SPSS *Loading Factor Analist*
- Lampiran 11** Surat Ijin Usaha PT Makara Jaya Marine
- Lampiran 12** Tanda Daftar Perusahaan Perseroan Terbatas PT Makara Jaya Marine

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Jasa Pelayaran atau jasa angkutan laut merupakan salah satu bagian dari jasa transportasi yang tidak dapat dipisahkan dari bagian-bagian sarana transportasi lainnya dan dengan kemampuannya untuk siap menghadapi perubahan masa depan yang bersifat menyelenggarakan angkutan massal. Dapat menghubungkan dan menjangkau daerah satu dengan lainnya melalui perairan, sehingga memiliki potensi yang kuat untuk dikembangkan dan perannya baik secara nasional maupun internasional sehingga mampu mendorong dan mendukung pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat sesuai dengan amanat Pancasila dan UUD 1945. Akan tetapi dalam hal tersebut kita membutuhkan transportasi laut yang berkualitas guna untuk memberikan layanan ekspor maupun impor dari domestik. Menurut Badan Pusat Statistika (2020:26) “Kunjungan kapal di pelabuhan Indonesia pada tahun 2020 mencapai 715,67 ribu atau unit yang terdiri dari beberapa macam perusahaan pelayaran, dengan volume total 1.608.07 juta Gross Tonnage (GT), rata-rata GT kapal yang berkunjung ke pelabuhan di Indonesia mencapai 2,25 ribu”.

Industri jasa pelayaran di Indonesia semakin berkembang, hal ini didukung oleh letaknya geografisnya yang strategis yang sangat menguntungkan dalam perdagangan internasional sehingga dapat dijadikan sebagai peluang bisnis dalam industri jasa pelayaran. Oleh karena itu, banyak perusahaan pelayaran dalam dan luar negeri yang melakukan pengiriman barang melalui laut, selain biaya yang relatif lebih murah, kargo yang diangkut juga lebih banyak. Namun terlepas dari hal tersebut kita tidak bisa melayani ataupun mengangkut barang ekspor dikarenakan negara masih mengandalkan kapal dari asing. Menurut Badan Pusat Statistika (2020:30-31) “rata-rata peningkatan pertahun untuk volume bongkar dan muat barang dalam negeri sebesar 6,68% dan 7,99%, sedangkan untuk

pelayaran luar negeri sebesar 5,35% dan 8,83%. Volume bongkar barang dalam negeri berkisar antara 151,42 juta ton – 410,84 juta ton, sementara volume muat barang berkisar antara 123,14 juta ton – 382,84 juta ton.”

Dalam industri migas lepas pantai di Indonesia juga berkembang, industri migas lepas pantai identik dengan anjungannya, yakni anjungan lepas pantai adalah struktur atau bangunan yang dibangun di lepas pantai untuk mendukung kegiatan eksplorasi atau eksploitasi bahan tambang. Dengan melihat potensi permintaan instalasi lepas pantai yang sangat tinggi, seperti anjungan minyak, rig pengeboran, dll. mengakibatkan banyak perusahaan pelayaran yang mengoperasikan kapal seperti *Crew boat*, *Supply*, *Tug Boat*, *Barge* dan lain-lain sebagai sarana pelayaran atau pengangkutan peralatan/barang/personel pendukung lepas pantai adanya beberapa masalah pada pola bongkar / muat dalam alur aliran laut dan sungai. (Johnson W. Sutjipto:2010) menegaskan bahwa “Badan Pelaksana Kegiatan Hulu Minyak dan Gas (BP Migas), jumlah kapal offshore di Indonesia mencapai 531 unit. Hingga akhir 2018, kapal berbendera Indonesia 468 unit, sedangkan asing 63 unit.” Dan komoditas muatan domestic memiliki volume berupa : batu bara (80,68%), nikel (4,14%), pasir (3,55%), semen (3,39%).”

Berdasarkan data diatas, karena tingginya kebutuhan *Crew Boat*, *Supply*, *Tug Boat*, *Barge* dan kapal lainnya, dalam kegiatan perusahaan tambang, dan instalasi pengeboran minyak di lepas pantai yang dioperasikan, dibutuhkan adanya sebuah Sistem keselamatan dan keamanan karena hal tersebut merupakan faktor penting yang harus diperhatikan dan menjadi dasar tolak ukur pengambilan keputusan dalam menentukan kelaiklautan dalam pelayaran, baik dari segi fasilitas berupa kapal maupun infrastruktur seperti sistem navigasi dan sumber daya manusia yang terlibat di dalamnya, untuk mengurangi dan meminimalisir adanya sebuah kecelakaan pada kapal.

Terjadinya kecelakaan kapal seperti tenggelam, terbakar, dll adalah permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan keselamatan dan keamanan transportasi laut. Untuk pelaksanaan peningkatan keselamatan pelayaran ini, Direktorat Jenderal Perhubungan Laut telah mengeluarkan kebijakan dalam pencegahan kecelakaan kapal seperti membuat maklumat pelayaran tentang peningkatan pengawasan keselamatan pelayaran bagi kapal penumpang, membuat

maklumat tentang kondisi cuaca perairan di Indonesia seperti perihal kesiapan cuaca buruk di laut. (Kadarisman Muh, 2017:179). Tercatat pada tahun 2019 -2021 terdapat kecelakaan yang terjadi rata-rata adalah tenggelam (37%), kandas (13%), tubrukan (15%), kebakaran (18%) dan jenis kecelakaan lainnya (17%) Sedangkan penyebab kecelakaan kapal adalah (37%) human factor, (23%) kesalahan teknis, (38%) kondisi alam dan (2%) untuk penyebab lainnya (Munawir, 2016:152).

Maka dari itu Perusahaan pemilik kapal wajib mensurvei kapalnya kepada perusahaan jasa Survei Independen yang menyediakan jasa survei yang diperlukan untuk menyatakan kelaiklautan kapal dan menjadi dasar untuk memperoleh sertifikat kelaiklautan kapal. Kelayakan kapal mensyaratkan bahwa Bangunan kapal dan kondisi mesin dalam keadaan baik, Nahkoda dan ABK yang berpengalaman dan bersertifikat, Perlengkapan, store dan bunker, serta alat-alat keamanan memadai dan memenuhi syarat, serta Kapal tidak mencemari lingkungan. Menurut UU Pelayaran No. 17 tahun 2008, kapal dinyatakan laik laut apabila sudah dilengkapi dengan sertifikat Keselamatan Kapal, sertifikat pencemaran dari kapal, sertifikat Garis Muat dan pemuatan, Gross Akta, Surat Laut/Pas Besar/Pas Kecil/Pas Sungai dan danau, sertifikat Manajemen Keselamatan dan Pencegahan Pencemaran dari Kapal serta Sertifikat Manajemen Keamanan Kapal yang sesuai dengan daerah pelayarannya. Apabila syarat tersebut tidak dilengkapi, maka kapal tidak laik laut.

PT Makara Jaya Marine, merupakan salah satu perusahaan nasional dalam negeri yang bergerak di bidang jasa Inspeksi Kapal dan Engineering Consultant bagi kapal-kapal Niaga maupun kapal-kapal Offshore yang berdiri sejak tahun 2011. PT Makara Jaya Marine berlokasi di Rukan Avenue No. 8-153, Jakarta Garden City, Jakarta Timur. Jasa yang dilakukan sebagai *Independent Marine Surveyor* dan *Marine Engineering Consultant*. Jasa ini sangat dibutuhkan dalam dunia pelayaran agar keselamatan pelayaran semakin meningkat, yang kita sama-sama ketahui akhir-akhir ini banyak terjadi kasus kapal tenggelam, terbakar, tabrakan, karam dan lain-lain. Banyak faktor yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kapal yaitu, karena kelalaian perusahaan kapal yang tidak melakukan pengecekan kapal. Makara Jaya Marine sebagai perusahaan surveyor telah menangani berbagai klien seperti Exxon Mobil, Sudjaca Palembang, Pertamina,

Chevron Indonesia, Kanaya, Logindo, dan masih banyak perusahaan lainnya.

Layanan Makara Jaya Marine meliputi:

1. Survei dan Investigasi Kerusakan  
Sebagai perusahaan marine surveyor di Indonesia. Makara Jaya Marine bisa memberikan masukan serta melakukan inspeksi terhadap setiap unit kapal yang rusak.
2. Memberikan masukan mengenai apa saja fakta yang terjadi dengan unit kapal serta seberapa besar perkiraan biaya perbaikan berdasarkan referensi klaim asuransi yang dimiliki perusahaan klien.
3. Pengawasan Kelautan Dalam Bidang Teknis Untuk *Newbuilding & Docking Vessel* menyediakan marine surveyor yang kompeten dan memenuhi kualifikasi untuk mendukung proyek spesifik yang dijalankan perusahaan dan bertindak untuk melakukan pemantauan dan pelacakan tugas serta anggaran untuk menghindari keterlambatan pengiriman.

Kegiatan dilakukan oleh Surveyor di PT Makara Jaya Marine adalah menginspeksi kapal sesuai dengan kebutuhan client, ada banyak macam inspeksi yang dapat dilaksanakan antara lain :

1. Suitability Survei ( *Condition Survei, Suitability Survei, IMCA M149, IMCA M189, OVID*)
2. *On – Off Hire Consumable Survei, On – Off Hire Condition Survei*
3. *Load Out, Transportation & Installation (Stowage and Lashing)*
4. *Pre – Towage & Towage Approval*
5. *Rig Mover, Rig Move MWS, Marine Representative*
6. *Bunker Transfer Approval*
7. *Damage Survei*
8. *Pre – Purchase/ Valuation, P&I, H&M ( P & I Pre – Entry Survei, P&I Survei)*
9. *Marine Consultancy*
10. *Engineering (Analysis Investigation, Mooring Analysis, Mooring Assessment, Lifting Stability.*

**Gambar 1.1**  
**Rekapitulasi Survei kapal pada kelayakan kapal**  
**PT Makara Jaya Marine 2020**

REKAPITULASI SURVEI PT MAKARA JAYA MARINE TAHUN 2020														
No	Vessel Name	Unit	FINDINGS									Lokasi	Survey Type	
			Dokumen kapal	Hull	sistem mooring	Ruang mesin	crane dan peralatan	Deck	Akomodasi	peralatan kebakaran	dokumen awak kapal			
1	HAFAR 231	BG	✓	✓		✓	✓				✓	✓	LAMPUNG	SUITABILITY
2	SMS ENDEAVOUR	AHTS	✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓	LAMONGAN	SUITABILITY
3	SERVEWELL VIRTUE	CB	✓		✓	✓					✓		PROBOLINGGO	SUITABILITY
4	WM MAKASSAR	PSV	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	PROBOLINGGO	SUITABILITY
5	ANUGERAH BERSAMA 5	TB		✓	✓				✓	✓	✓	✓	PROBOLINGGO	SUITABILITY
6	SERVEWELL VIRTUE	CB	✓	✓	✓		✓		✓		✓		PROBOLINGGO	SUITABILITY
7	WM MAKASSAR	PSV		✓	✓	✓			✓		✓	✓	PROBOLINGGO	SUITABILITY
8	ANUGERAH BERSAMA 5	TB	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		PROBOLINGGO	SUITABILITY
9	AKP1	DLB	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	BATAM	SUITABILITY
10	ES 501	AHT	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	MARUNDA	SUITABILITY
11	VALLIANZ 99	TB		✓							✓	✓	BATAM	SUITABILITY
12	ENA PHOENIX	AHTS	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	SINGAPORE	SUITABILITY
13	DIAN PACIFIC	AHT	✓	✓		✓					✓	✓	BANJARMASIN	SUITABILITY
14	ERA MARITIME	AHTS		✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	BATAM	SUITABILITY
15	ERA INDONESIA 1	AHTS		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	LAMONGAN	SUITABILITY
16	SMS SUPPORTER	AHTS	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	BATAM	SUITABILITY
17	NUR HASANAH TIGA	OT	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	TJ PRIOK	SUITABILITY
18	SMS SERENITY	AHTS	✓			✓	✓				✓		BATAM	SUITABILITY
19	INTAN T2801	TB				✓	✓				✓		BATAM	SUITABILITY
20	AOM 2513	FTB	✓			✓	✓		✓		✓	✓	BATAM	SUITABILITY
21	ETZOMER 505	AHTS	✓			✓	✓		✓		✓		GRESIK	SUITABILITY
22	LIMIN HANDLER	AHT		✓		✓			✓	✓	✓	✓	BATAM	SUITABILITY
23	LIMIN SWORDFISH	AHT		✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	BATAM	SUITABILITY
24	WINPAN CB 1	HLDB		✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	BATAM	SUITABILITY
25	ROYAL KING SULAIMAN	AHT	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	SAMARINDA	SUITABILITY
26	ES 501	AHT	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	GRESIK	SUITABILITY
27	SMS VOSPER	CB	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	GRESIK	SUITABILITY
28	EP 300	AWB		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	GRESIK	SUITABILITY
29	Flore	AWB	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	BALIKPAPAN	SUITABILITY
30	CAST MARINE 2	CB		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	BATAM	SUITABILITY
<b>TOTAL</b>			<b>19</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>24</b>		<b>30</b>	
<b>Keterangan</b>			<b>(✓) Adanya sebuah temuan pada saat survei kapal</b>											

Berdasarkan tabulasi tabel diatas terdapat 30 client pada perusahaan PT. Makara Jaya Marine pada tahun 2020 yang masih rendah tingkat kelayakan pada kapal tersebut. Untuk itu, berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam dan mengemukakan dalam bentuk skripsi dengan judul:

**“PENGARUH SURVEI KAPAL TERHADAP KELAYAKAN KAPAL (STUDI KASUS CLIENT PT MAKARA JAYA MARINE)“**

Dari uraian di atas penulis melihat begitu besarnya peranan Inspeksi Kapal terhadap studi kelayakan kapal guna menunjang keselamatan kegiatan pelayaran.

**B. IDENTIFIKASI MASALAH**

Peningkatan pemeriksaan terhadap kelayakan kapal agar sesuai dengan persyaratan keselamatan dalam berlayar salah satunya adalah kegiatan survei kelayakan kapal / *Suitability* Survei. Program survei ini diberlakukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang disebabkan oleh sistem pemeliharaan yang tidak memenuhi persyaratan keselamatan pelayaran.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka terdapat masalah yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Rendahnya tingkat kesadaran survei kapal pada kelayakan kapal.
2. Kurangnya pengetahuan survei dan manfaat survei.
3. Rendahnya kelayakan kapal client PT Makara Jaya Marine
4. Adanya Hambatan yang dihadapi Surveyor berupa kondisi cuaca yang tidak bisa di prediksi dan kurangnya kesiapan para crew kapal pada saat dilakukannya inspeksi kapal.

**C. BATASAN MASALAH**

Agar masalah yang diteliti tidak terlalu luas dan penelitian lebih terarah maka perlu adanya pembatasan masalah, pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Rendahnya tingkat kesadaran survei kapal pada kelayakan kapal.
2. Rendahnya kelayakan kapal.

## **D. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Seberapakah pengaruh survei kapal terhadap kelayakan kapal (studi kasus client PT Makara Jaya Marine) ?

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

### **1. Tujuan penelitian**

Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh survei kapal terhadap tingkat kelayakan kapal.

### **2. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah :

#### **a. Aspek Teoritis**

Penulisan ini sebagai landasan teoritis dan strategi dalam melaksanakan sebuah survei kelautan (marine survei) terhadap kelayakan kapal.

#### **b. Aspek Praktis**

Penulisan ini sebagai panduan dan metode pelaksanaan survei kelayakan kapal serta menjadi bahan masukan bagi pihak perusahaan PT Makara Jaya Marine untuk mempertahankan dan meningkatkan keindependenan survei kapal yang ada.

## **F. SISTEMATIKA PENULISAN SKRIPSI**

Maksud dari sistematika penulisan skripsi ini adalah untuk mempermudah dalam penyusunan skripsi secara menyeluruh dan agar lebih mudah memahami isi dari skripsi tersebut. Maka dari itu penyusunan skripsi ini terbagi menjadi 5 bab yang merupakan satu kesatuan yang saling berhubungan antara bab yang satu dengan bab berikutnya. Untuk gambaran lebih jelasnya mengenai skripsi ini, maka sistematika penulisan skripsi ini di susun sebagai berikut:

## **BAB I                   PENDAHULUAN**

Pada bab ini dijelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

## **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 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                 METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini Penulis menyajikan waktu dan tempat penelitian, metode pendekatan dan teknik pengumpulan data dengan cara riset kepustakaan, riset lapangan, pengamatan, populasi, sampel serta bagaimana Penulis menganalisa data menggunakan analisis pendekatan kuantitatif.

## **BAB IV                 ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menguraikan tentang deskripsi data yaitu mengenai hal-hal yang berkaitan dengan PT Makara Jaya Marine, serta analisis penelitian yang ada kaitannya dengan permasalahan yang dibahas, selain itu Penulis juga mengemukakan berbagai cara untuk memecahkan masalah yang telah ditentukan dan mengevaluasi pemecahan masalah yang ada.

## **BAB V                   KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini Penulis menjelaskan dari penulisan skripsi yang terdiri dari kesimpulan yang berisi tentang jawaban yang telah

dibuat berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari perumusan masalah dan hasil pemecahan. Serta menyampaikan saran yang mungkin bermanfaat bagi penulis, PT Makara Jaya Marine, dan bagi pembaca skripsi ini.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

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

Untuk memudahkan dalam memahami pengertian-pengertian yang penulis gunakan dalam skripsi ini, penulis membuat beberapa penelitian dan istilah yang diambil dari beberapa referensi media online, kutipan-kutipan, teori serta pendapat dari pakar mengenai hal yang berkaitan dengan hal tersebut.

##### **1. SURVEI KAPAL DAN KELAYAKAN KAPAL**

Teori yang digunakan untuk penelitian kali ini salah satunya yakni tentang pengertian Survei kapal. Dalam bab ini akan dijelaskan tentang pengertian Survei Kapal dan kelayakan kapal.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), survei adalah teknik riset dengan memberi batas yang jelas atas data; penyelidikan; peninjauan. Sedangkan, menurut SK No. 134 Tahun 2021 Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) mendefinisikan survei sebagai pengamatan langsung di lapangan atau observasi atau inspeksi berdasarkan permintaan dalam rangka pembuktian fakta, mendapatkan data kinerja dan operasional, dan pengujian suatu pernyataan.

Menurut Undang-Undang No.17 tahun 2008 pasal 1 (33) tentang “Pelayaran” dan PM. No. 61 Tahun 2019 tentang “Kelaiklautan Kapal Penumpang Kecepatan Tinggi Berbendera Indonesia” pasal 1 ayat (7) 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.

## B. TEORI

### 1. Survei Kapal

Menurut Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Yaitu *Permendag RI No.14/M-DAG/PER/3/2006* yang menyebutkan, definisi Survei adalah sebuah kegiatan pemeriksaan atau penelitian, pengkajian ataupun pengujian dan pengawasan atas suatu objek benda yang telah ditentukan baik berupa barang maupun alat angkutnya yang meliputi unsur keadaan, kondisi luar, pembungkus ataupun kemasan, mutu, jumlah, ukuran-ukuran panjang, berat maupun isi dan tanda-tanda pengenalnya serta persyaratan yang telah ditetapkan, maupun lingkungan hidup yang meliputi mutu air, udara, maupun daratan dan lain-lain yang terkait dengannya.

Sementara menurut **(Yusuf, 2018:1)** dalam karya ilmiah yang berjudul “Penentuan dan Jenis Survei untuk Layak Tidaknya Suatu Kapal Sesuai Jenis Kapal di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang Dengan Aturan Biro Klasifikasi Indonesia.” Survei adalah pelaksanaan pemeriksaan atau penelitian yang dilakukan suatu golongan tertentu untuk melakukan pemeriksaan maupun penelitian suatu objek. Kemudian **(Hendy, 2014)** dalam Jurnal yang berjudul “Perancangan Model Survei Kondisi Kapal Bekas Berbasis Online” beliau mengatakan, survei yang dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap kondisi fisik suatu properti. Survei ini harus mampu mengidentifikasi kekurangan, dan pemeliharaan masalah, termasuk pada struktur, mekanik, listrik, pipa, perlindungan kebakaran, tata letak situs, situs utilitas, erosi dan kehidupan keselamatan. Menurut R.P Suyono (2007:32) menyebutkan dalam bukunya yang berjudul “*Shipping*” *Marine Surveyor* adalah seorang yang melaksanakan pekerjaan survei kapal memeriksa keadaan badan/mesin kapal untuk melihat keadaan serta mutunya, dan biasanya bertindak atas nama asuransi, biro klasifikasi, *P&I Club* maupun atas permintaan pemilik (*owner*) maupun penyewa kapal (*charter*). Kemudian **(Marzuki, 2015:1)** dalam karya ilmiah dengan judul “Inspeksi dan Survei Kelautan” Mengatakan bahwa “Marine survey/ Survei kelautan erat kaitanya dengan asuransi laut untuk mengidentifikas kerusakan, keselamatan, kecelakaan dan inspeksi. Untuk

melakukan survei maupun inspeksi perlu memiliki pengetahuan, pelatihan dan keterampilan yang dibutuhkan dalam melakukan penilaian terperinci dari kondisi kapal”. Awal mula survei kelautan / *Marine Survey* ini diperkenalkan dari (Those, 2009) dalam jurnal yang berjudul “*Ship Inspection Reaport. United Kingdom: Mutual SteamShip Assurance Association (Bermuda) Ltd*” Survei kelautan (*Marine Survey*) diperkenalkan oleh Inggris P & I Club pada tahun 1985 dan kapal Program inspeksi dimulai pada tahun 1990. Langkah-langkah ini diambil oleh direksi asosiasi untuk memastikan bahwa standar pemeliharaan dan pengoperasian kapal kapal yang menjadi member asosiasi tetap berkualitas tinggi. Jajaran direksi juga menyadari bahwa sejumlah kapal perdagangan yang saat ini beroperasi tidak sesuai dengan aturan klasifikasi atau konvensi internasional, walaupun, dalam banyak kasus, mereka disetarakan sesuai dengan sertifikasi yang diperlukan.

Sementara itu (Binaga, 2014) dalam sebuah artike yang berjudul “*Marine Surveyor & Inspection Service*” menyebutkan “Marine Survei biasanya khusus mengerjakan survey yang berkaitan dengan seluk-beluk kapal dan pemeriksaan kondisi kapal secara menyeluruh termasuk peralatan-peralatan yang ada di atas kapal seperti pengawasan dan pemeriksaan kapal laut guna memantau dan melaporkan kondisi sebenar dari kapal laut tersebut, pemeriksaan biasanya meliputi kondisi umum struktur kapal dan bagian-bagian kapal laut, mesin kapal dan peralatan-peralatan navigasi kapal, komunikasi kapal dan safety perkapalan.guna memastikan kapal layak berlayar dengan mematuhi semua kepatuhan akan standard dan spesifikasi daripada kapal tersebut.”

Menurut SOLAS (*safety of life at sea*) dalam Peraturan 6 (hal.29) tentang “*Inspect & Survey*”

- a. Survei kapal, sejauh menyangkut penegakan ketentuan ketentuan ini peraturan dan pemberian pengecualian darinya. Harus dilakukan oleh petugas administrasi, namun, mempercayakan survei yang ditunjuk untuk tujuan tersebut atau kepada organisasi yang diakui olehnya.
- b. Surveyor pencalonan administrasi atau organisasi yang mengakui untuk melakukan inspeksi dan survei sebagaimana diatur dalam paragraf (a)

harus setidaknya memberdayakan surveyor yang dinominasikan atau organisasi yang diakui untuk: Memerlukan perbaikan pada kapal; Melaksanakan inspeksi dan survei jika diminta oleh otoritas yang tepat dari suatu negara pelabuhan.

- c. Ketika surveyor yang ditunjuk atau organisasi yang diakui menentukan bahwa kondisi kapal atau peralatannya tidak sesuai secara substansial dengan rincian sertifikat atau sedemikian rupa sehingga kapal tidak layak untuk berlayar tanpa membahayakan kapal, atau orang di atas kapal, surveyor atau organisasi tersebut harus segera memastikan bahwa tindakan korektif telah diambil dan pada waktunya akan memberitahu Administrasi. Jika tindakan korektif tersebut tidak diambil, sertifikat yang relevan harus ditarik dan Administrasi harus segera diberitahu dan jika kapal berada di pelabuhan Pihak lain, otoritas yang tepat dari negara pelabuhan juga harus segera diberitahu.

Bilamana seorang pejabat Administrasi, surveyor yang ditunjuk atau organisasi yang diakui telah memberitahu otoritas yang tepat dari Negara pelabuhan, pemerintah Negara pelabuhan yang bersangkutan harus memberikan petugas, surveyor atau organisasi tersebut bantuan yang diperlukan untuk melaksanakan kewajiban mereka berdasarkan peraturan ini. Jika dapat diterapkan, Perlindungan Negara pelabuhan yang bersangkutan harus menjamin bahwa kapal tidak akan berlayar sampai dapat berlayar ke laut, atau meninggalkan pelabuhan untuk tujuan melanjutkan ke galangan perbaikan yang sesuai, tanpa membahayakan kapal atau orang-orang di atas kapal.

#### **1) Beberapa Ketentuan Survei Kapal**

Menurut (R.P Suyono, 2007:127) menyebutkan dalam buku yang berjudul “*Shipping*” bahwa agar berada dalam di kelasnya, kapal harus di survei secara berkala atau sesuai jenjang waktu yang ditetapkan yakni:

- a) Terdapat survei kapal setiap tahun atau biasa disebut *annual survey*). Survei tersebut dapat dilakkan pada saat sedang kapal dibangun (*building survey*)

- b) Survei berkala (*annual & intermediate*) harus disesuaikan sedemikian rupa hingga survei berkala dan survei di atas dok dapat dilakukan sedemikian rupa hingga survei berkala dan survei di atas dok dapat dilakukan pada waktu yang sama.
- c) Saat kapal sedang beroperasi (*intermediate survey*). Hal ini dapat dilakukan ketika kapal sedang mengapung di air atau pada waktu naik dok/galangan (*docking survey*). Peraturan mengharuskan bahwa kapal harus naik dok setiap 30 bulan dalam waktu 3 tahun dan 2 kali survei semacam ini harus dilakukan setiap 5 tahun.

Sementara terdapat peraturan menteri yang mengatur ketentuan survei dalam kapal Menurut PM No. 57 Tahun 2021 tentang “Tata Cara Pemeriksaan, Pengujian dan Sertifikasi Keselamatan Kapal” BAB I pasal 1 ayat (9, 10, 13) yakni:

(9). Pemeriksaan Tahunan (Annual survey) adalah Pemeriksaan yang dilakukan terhadap Kapal Barang setiap 12 (dua belas) bulan sekali.

(10). Pemeriksaan Pembaharuan (Docking survey) adalah Pemeriksaan yang wajib dikenakan terhadap Kapal setiap 5 (lima) tahun sekali untuk Kapal Barang, dan setiap 12 (dua belas) bulan sekali untuk Kapal Penumpang.

(13). Pemeriksaan Antara (Intermediate survey) adalah Pemeriksaan yang dilakukan dalam waktu 3 (tiga) bulan sebelum atau setelah tanggal Hari Jadi (Anniversary Date) yang kedua atau dalam waktu 3 (tiga) bulan sebelum atau setelah tanggal Hari Jadi (Anniversary Date) yang ketiga dari sertifikat keselamatan Kapal Barang yang akan menggantikan salah satu Pemeriksaan Tahunan.

## 2) **Jenis Survei Kapal**

Survei kapal menurut Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) yang biasanya dilakukan baik itu digalangan maupun pada saat di kapal yaitu:

- a) *Mooring design, analysis and survey*
- b) *Ship condition*
- c) *Ship on and off hire survey*
- d) *Ship towing and lashing survey and analysis / cargo securing manual*
- e) *Ship draught survey*
- f) *Liquid cargo (sounding) quantity survey*
- g) *Technical audit of ship performance*

Adapun beberapa jenis survey kapal dan segala hal yang berkaitan dengan lepas pantai (*offshore*) Menurut PT Makara Jaya Marine, diantaranya ialah:

- a) *Suitability Survei ( Condition Survey, Suitability Survei, IMCA M149, IMCA M189, OVID)*
- b) *On – Off Hire Consumable Survei, On – Off Hire Condition Survey*
- c) *Load Out, Transportation & Installation (Stowage and Lashing)*
- d) *Pre – Towage & Towage Approval*
- e) *Rig Mover, Rig Move MWS, Marine Representative*
- f) *Bunker Transfer Approval*
- g) *Damage Survei*
- h) *Pre – Purchase/ Valuation, P&I, H&M ( P & I Pre – Entry Survei, P&I Survei)*
- i) *Marine Consultancy*
- j) *Engineering (Analysis Investigation, Mooring Analysis, Mooring Assessment, Lifting Stability)*

### **3) Peran dan Fungsi Jasa Survei :**

Menurut Asosiasi Independen Surveyor Indonesia (AISII, 2020) peran dan fungsi jasa survei dijabarkan dalam hal berikut ini:

- a) *Risk Survei (survei mengenai resiko )*

Survei yang dilakukan untuk memberikan saran kepada perusahaan asuransi apakah tarif premi asuransi yang ditetapkan telah sesuai dengan kondisi barang yang ditanggungnya. Perusahaan asuransi dapat saja menolak menanggung resiko suatu barang, bilamana kondisi barang yang sebenarnya tidak sesuai berdasarkan hasil survei perusahaan surveyor, atau dapat pula hasil survei dimaksud dipergunakan oleh pemilik barang untuk menekan premi agar rendah.

b) *Claim Survey*

Survei yang dilakukan terhadap barang – barang yang telah ditutup resikonya, kemudian terjadi kerusakan dan atau kehilangan terhadap barang-barang tersebut (dapat berupa barang, dapat pula berupa kapal-kapal alat pengangkut). Kegiatan survei ini sering dikenal dengan *Loss and Damage Survey*.

- Penilaian sebab rusak atas sesuatu objek asumsi, berapa yang hilang, berapa harga yang harus diganti dan berapa barang tersebut dapat dijual dan lain sebagainya.
- Memberikan pendapat dan estimasi atas biaya-biaya yang harus dikeluarkan, biasanya kegiatan ini menyangkut survei bangunan kapal, berupa biaya tukang-tukang untuk memperbaiki.
- Membuat sarana ganti rugi kepada perusahaan asuransi atas resiko kerusakan dan kehilangan barang yang ditanggung kepada maskapai pelayaran.

- Bursa Komoditi (pialang)

Guna mengetahui kondisi barang yang akan dibeli dan yang akan ditawarkan.

- Dan Lain – Lain

Perusahaan yang bergerak dalam bidang perdagangan, produksi, pengangkutan, *freight forwarding*, asuransi, dan

perusahaan– perusahaan jasa-jasa lain serta anak perusahaannya dilarang melakukan kegiatan di bidang survei, kecuali kegiatan survei tersebut adalah untuk kepentingan sendiri dalam ruang lingkup kegiatan bidangnya, dengan tidak menerima upah atau imbalan jasa dan tidak mengeluarkan laporan atau sertifikat yang akan beredar sebagai dokumen berharga.

#### 4) Surveyor

Menurut *Permendag RI No.14/M-DAG/PER/3/2006* yaitu Surveyor adalah seorang yang memiliki keahlian khusus di bidang jasa survei atas dasar disiplin ilmu dan atau memiliki Sertifikasi Profesi Surveyor yang diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi yang telah terakreditasi serta memiliki pengalaman kerja di bidang survei tertentu seperti Marine Surveyor yang melakukan kegiatan survei untuk mendapatkan kebenaran nyata yang hakiki atas objek yang di survei. Sementara itu, Menurut PM No. 57 Tahun 2021 tentang “Tata Cara Pemeriksaan, Pengujian dan Sertifikasi Keselamatan Kapal” BAB I pasal 1 ayat (16) yakni “Surveyor adalah petugas yang memiliki keahlian untuk melakukan Pemeriksaan dan pengujian yang dibuktikan dengan sertifikat yang bertugas pada badan klasifikasi yang ditunjuk atau badan usaha yang ditunjuk.”

Surveyor adalah peran penting yang dibutuhkan untuk memberikan informasi yang objektif tentang perihal keadaan barang pada setiap tahap penyerahan barang tersebut dalam menuju tempat penyerahan akhir, selain itu surveyor juga dapat mengurangi biaya yang tidak perlu dalam mengetahui kondisi barang.

##### a) Fungsi Jasa Surveyor

Sesuai dengan pengertian dasar surveyor yang bertugas melakukan kegiatan survei untuk mendapatkan kebenaran nyata yang hakiki atas objek yang di survei serta bergantungnya para pemilik kapal serta para pencharter kapal pada penilaian para surveyor yang ahli dibidangnya untuk dapat menilai keadaan kapal sehingga di akui dan dapat memenuhi standar untuk disewa

oleh perusahaan lain, dengan demikian perusahaan surveyor harus memberikan pendapatnya (*findings*) atau pernyataan (*statement*) secara bebas (*independent*) jujur, objektif, tidak memihak (*impartial*) berdasarkan fakta-fakta yang diperoleh dan berdasarkan kasus yang aktual terjadi. (AISII, 2020).

Pendapat dan pernyataan surveyor sebagai termaksud diatas harus dituangkan dalam bentuk sertifikat atau laporan dengan memperhatikan ketepatan waktu dan kegunaannya bagi pemberi amanat khususnya dan tata niaga umumnya. Ketidakbenaran dari materi yang dituangkan didalam sertifikat atau laporan dari sesuatu perusahaan surveyor yang implikasinya berpengaruh langsung atau tidak langsung kepada kepentingan pemberi amanat khususnya dan kepentingan tata niaga pada umumnya, hakekatnya adalah bertentangan dengan arah pemikiran bahwa surveyor harus bebas, jujur, objektif, dan tidak memihak.

Karena itu perusahaan surveyor yang menerbitkan sertifikat atau laporan yang tidak benar harus dapat memberikan pertanggung jawaban sesuai dengan kode etik dan integritas profesi surveyor. Untuk itu perusahaan surveyor tidak diperkenankan untuk melakukan kegiatan perdagangan dan produksi serta usaha – usaha lain yang dapat menggoyahkan kenetralannya dan kesempurnaannya.

## 5) Kapal

Dalam Undang-Undang No.17 Tahun 2008 pasal 1 (36), 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. Sedangkan keselamatan kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan material, konstruksi, bangunan, permesinan dan pelistrikan, stabilitas, tata susunan serta perlengkapan termasuk

perlengkapan alat penolong dan radio, elektronik kapal, yang dibuktikan dengan sertifikat setelah dilakukan pemeriksaan dan pengujian. Kemudian menurut **(Suyono, 2007:121)** dalam buku yang berjudul “*Shipping*” mengatakan kapal adalah suatu kendaraan pengangkut penumpang dan barang di laut (sungai dan sebagainya). Bila melihat kapal-kapal tiba pelabuhan maka yang terutama diperhatikan adalah ukuran besarnya. Besarnya kapal dinyatakan dalam ton register (register ton), untuk ukuran besarnya kapal dikenal istilah gross register ton (GRT) dan net register ton (NRT).

Kapal yang hendak berlayar di laut haruslah memenuhi syarat-syarat tertentu, syarat yang pertama yang harus dipenuhi adalah bahwa kapal harus layak laut (*seaworthy*), yaitu keadaan kapal yang memenuhi persyaratan keselamatan dalam pelayaran, pencegahan pencemaran perairan dari kapal, pengawakan, pemuatan, kesehatan dan kesejahteraan awak kapal, serta penumpang dan status hukum kapal untuk berlayar di perairan tertentu.

Agar kapal dapat beroperasi dengan semaksimal mungkin dalam melaksanakan kegiatan operasional kapal, perusahaan pelayaran harus terlebih dahulu melihat:

- a) Sarana dan prasarana yang berkualitas untuk digunakan dalam hal pelaksanaan pengeboran minyak di lepas pantai.
- b) Sumber daya manusia yang profesional.
- c) Jumlah pelabuhan yang akan disinggahi dan fasilitas-fasilitas untuk menerima dan membongkar muat.
- d) Jenis kapal, bentuk ruangan muatan, serta rintangan yang mungkin akan ditemui.
- e) Jadwal pelayaran kapal-kapal agar tidak berlayar bersama.

## 6) Tanggung Jawab perusahaan Untuk Mensurvei Kapal

### **Klausul /Aturan 12 *International Safety Management (ISM) Code, Verifikasi, Tinjauan dan Evaluasi Perusahaan.***

Pada ISM Code, aturan 12 (dua belas) menyatakan sebagai berikut:

- a) Suatu Perusahaan wajib melaksanakan audit internal secara berkala terkait manajemen keselamatan, dimana bertujuan untuk memverifikasi kegiatan keselamatan dan pencegahan pencemaran telah dilakukan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan.
- b) Perusahaan harus mengevaluasi dan meninjau ulang secara berkala, atas ketentuan manajemen keselamatan yang telah ditetapkan perusahaan.
- c) Audit dan tindakan perbaikan yang ada harus dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan telah didokumentasikan sebelumnya.
- d) Pelaksanaan audit harus bersifat independen.
- e) Hasil audit dan tinjauan ulang harus mendapatkan perhatian dari personil yang bertanggung jawab pada lingkup bidang tersebut.
- f) Personil manajemen yang bertanggung jawab atas bidang yang terkait harus melakukan tindakan perbaikan tepat waktu terhadap kekurangan yang ditemui.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disintesis bahwa Survei kapal diartikan sebagai pengamatan langsung di lapangan atau observasi atau inspeksi berdasarkan permintaan dalam rangka pembuktian fakta, mampu mengidentifikasi kekurangan, dan pemeliharaan masalah, termasuk pada struktur, mekanik, listrik, pipa, perlindungan kebakaran, survei kapal memeriksa keadaan badan/mesin kapal untuk melihat keadaan serta mutunya, mengerjakan survey yang berkaitan dengan seluk-beluk kapal dan pemeriksaan kondisi kapal secara menyeluruh termasuk peralatan-peralatan yang ada di atas kapal seperti pengawasan

dan pemeriksaan kapal laut guna memantau dan melaporkan kondisi sebenarnya dari kapal laut tersebut untuk mengidentifikasi kerusakan, keselamatan, kecelakaan dan inspeksi. Survei kapal memiliki dimensi: 1) **sumber daya manusia**, dengan indikatornya adalah Manajemen operasional / Auditee, Pengetahuan, Ketrampilan, Jadwal yang terencana, Evaluasi (*controlling*), Pengalaman (*Experience*). 2) **Jangka Waktu Survei**, dengan indikatornya adalah Survei 1 tahun (*Annual survey*), Survei 2.5 tahun (*Intermediate survey*), Survei 5 tahun (*Docking survey*).

## 2. KELAYAKAN KAPAL

Menurut (**Kuncowati, 2017:36**) dalam jurnal nya yang berjudul “Pengaruh kelaiklautan kapal dan sistem kompensasi” Keselamatan dan keamanan angkutan perairan, yaitu kondisi terpenuhinya persyaratan kelaiklautan kapal dan kenavigasian. Kemudian terdapat dalam peraturan pada Bab IX pasal 124 Undang–Undang Republik Indonesia Nomer 17 tahun 2008 tentang pelayaran bahwa persyaratan keselamatan kapal meliputi: Material; Konstruksi; Bangunan; permesinan dan perlistrikan; Stabilitas; Tata susunan serta perlengkapan termasuk perlengkapan alat penolong dan radio dan; Elektronika kapal.

Menurut (**Hari Utomo, 2017:62**) dalam sebuah jurnal yang berjudul “Siapa yang bertanggung jawab menurut hukum dalam kecelakaan kapal” beliau menegaskan tentang “Standar kelaikan/kelayakan merupakan aspek, yang pasti karena bahaya laut dapat saja terjadi secara tidak diduga, oleh karena itu sangatlah penting mengedepankan kelayakan kapal tersebut sebelum berlayar. Yang dimaksudkan dengan kelengkapan kapal adalah segala benda yang “bukan suatu bagian daripada kapal” itu sendiri, namun diperuntukkan untuk selamanya dipakai tetap dengan kapal itu.” Kemudian terdapat Pada PM. No. 61 Tahun 2019 tentang “Kelaiklautan Kapal Penumpang Kecepatan Tinggi Berbendera Indonesia” pasal 2 ayat (2) menyebutkan bahwa:

Kapal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi Kelaiklautan sebagai berikut: keselamatan Kapal; pencegahan

pencemaran perairan dari Kapal; pengawakan Kapal; garis muat Kapal dan pemuatan; kesejahteraan Awak Kapal dan kesehatan Penumpang; status hukum Kapal; manajemen keselamatan dan pencegahan pencemaran dari Kapal; dan manajemen keamanan Kapal. Kemudian menurut Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2002 Tentang Perkapalan a. Dalam pasal 5 ayat 1 Setiap kapal wajib memenuhi persyaratan kelaiklautan kapal yang meliputi: Keselamatan kapal; Pengawakan kapal; Keselamatan pengoperasian kapal dan pencegahan pencemaran dari kapal; Pemuatan dan; Status hukum kapal. Sementara itu, pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 25 Tahun 2015 Tentang Standar Keselamatan Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan.

- a. Pasal 1 ayat 1 Keselamatan adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan yang menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhanan dan, dan lingkungan maritim.
- b. Pasal 1 ayat 2 Penyelenggara sarana dan prasarana serta sumber daya manusia bidang Transportasi Sungai, Danau Dan Penyeberangan sebagaimana dimaksud pada ayat 1 wajib memenuhi standar keselamatan
- c. Pasal 1 ayat 3 Standar keselamatan bidang Transportasi Sungai, Danau Dan Penyeberangan sebagai dimaksud pada ayat 2, 10 merupakan acuan bagi penyelenggara sarana dan prasarana bidang Transportasi Sungai, Danau Dan Penyeberangan yang meliputi: Sumber Daya Manusia; Sarana dan/atau Prasarana; Standar Operasional Prosedur; Lingkungan.

Menurut R.P. Suyono (2007:127) dalam buku dengan judul “*Shipping*” beliau mengatakan untuk mengetahui kelayakan suatu kapal, dinegara-negara maritime pada umumnya mempunyai biro klasifikasi, yang mengawasi kekuatan dan kelayakan kapal dagang yang hendak diasuransikan. Biro klasifikasi adalah badan yang mengawasi kapal-kapal dagang agar kapal-kapal tersebut dalam konstruksi dan operasinya dapat memenuhi syarat dan standar kelayakan laut dan keamanan kapal. Kemudian menurut D.A. Lasse (2016:176),

berpendapat dalam jurnal beliau yang berjudul “Pelatihan Keselamatan Bagi Anak Buah Kapal” bahwa dalam dunia pelayaran niaga, *seaworthiness* sebagaimana diatur didalam *Hague – Visby Rules* maupun *the Hamburg Rules*, merupakan kewajiban pengangkut (*carrier*) atau pemilik kapal (*ship owner*) dalam memenuhi unsur-unsur kapal laik laut (*ship seaworthy*), awak kapal laik laut (*crew seaworthy*), dan ruang muatan laik laut (*cargoxseaworthy*). Dalam kamus *the Letric Law Library’s Lexicon*, *seaworthiness* didefinisikan kelaiklautan kapal adalah kemampuan kapal untuk berlayar dengan aman, dan terjamin, baik terhadap kapal atau muatan, termasuk jaminan bahwa kapal layak untuk berlayar dengan kondisi kapal yang kedap, kuat, diawaki oleh pelaut yang memenuhi persyaratan, dilengkapi dengan persediaan yang cukup dan memenuhi seluruh persyaratan yang dibutuhkan untuk berlayar.

Menurut (Suyono, 2007:128) dalam bukunya berjudul “*Shipping*” Bila kapal hendak berlayar maka kapal tersebut harus berada dalam keadaan layak laut (*sea worthness*). Layak laut berarti:

- Kapal layak untuk menghadapi berbagai risiko dan kejadian secara wajar dalam pelayaran.
- Kapal layak untuk menerima muatan dan mengangkutnya serta melindungi keselamatan muatan dan ABK-nya.
- Kapal tidak mencemari lingkungan.

Kelayakan kapal mensyaratkan:

- Bangunan kapal dan kondisi mesin dalam keadaan baik.
- Nahkoda dan ABK yang berpengalaman dan bersertifikat.
- Perlengkapan, store dan bunker, serta alat-alat keamanan memadai dan memenuhi syarat.
- Kapal tidak mencemari lingkungan.

## 1) Keselamatan

Menurut Undang-Undang No. 17 tahun 2008 pasal 1 (34) tentang Pelayaran dan PM. No. 61 Tahun 2019 tentang “Kelaiklautan Kapal

Penumpang Kecepatan Tinggi Berbendera Indonesia” pasal 1 ayat (7) Keselamatan Kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan material, konstruksi, bangunan, permesinan dan perlistrikan, stabilitas, tata susunan serta perlengkapan termasuk perlengkapan alat penolong dan radio, elektronik kapal, yang dibuktikan dengan sertifikat setelah dilakukan pemeriksaan dan pengujian.

## 2) Perawatan

Perawatan adalah kegiatan untuk memelihara atau menjaga fasilitas atau peralatan pabrik dan mengadakan perbaikan atau penyesuaian atau penggantian yang diperlukan agar supaya terdapat suatu keadaan operasi produksi yang memuaskan sesuai dengan apa yang direncanakan (Assauri:2008) dalam buku yang berjudul “Manajemen operasi produksi”. sementara itu menurut Kurniawan (2013) Dalam Setiawan Fajar (2016:8) Perawatan adalah suatu aktifitas yang dilakukan pada suatu industri untuk mempertahankan atau menambah daya dukung mesin selama proses produksi berlangsung. Suatu mesin produksi yang digunakan secara terus-menerus akan mengalami penurunan, karena itu perlu dilakukan perawatan. Perawatan yang optimal hendaknya dilakukan secara continue dan periode agar mesin dapat berfungsi secara maksimal.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disintesis bahwa Kelayakan 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. Standar kelaikan/kelayakan merupakan aspek, yang pasti karena bahaya laut dapat saja terjadi secara tidak diduga, oleh karena itu sangatlah penting mengedepankan kelayakan kapal tersebut sebelum berlayar. Syarat kelaiklautan kapal menurut PM. No. 61 Tahun 2019 sebagai berikut : a. keselamatan Kapal; b. pencegahan pencemaran perairan dari Kapal; c. pengawakan Kapal; d. garis muat Kapal dan

pemuatan; e. kesejahteraan Awak Kapal dan kesehatan Penumpang; f. status hukum Kapal; g. manajemen keselamatan dan pencegahan pencemaran dari Kapal; dan h. manajemen keamanan Kapal. Kelayakan kapal memiliki dimensi: 1) **Keamanan**, dengan indikatornya adalah Konstruksi / bangunan kapal, Stabilitas kapal. 2) **Keselamatan**, dengan indikatornya adalah Peralatan keselamatan, Pencegahan pencemaran perairan, Permesinan dan kelistrikan, Garis muat, Pengukuran kapal, Pengawakan kapal, Manajemen operasional.

### C. KERANGKA PEMIKIRAN

Kerangka pemikiran merupakan penjelasan secara teoritis pertautan antara variabel yang akan diteliti (Sugiyono, 2015:91) bukunya berjudul “Metode penelitian pendidikan” menegaskan bahwa Kerangka pemikiran adalah suatu konsepsi dari penelitian yang menyajikan hubungan antara variabel yang akan terjadi dan diperoleh dari penjabaran tujuan pustaka. Untuk dapat memaparkan pembahasan skripsi ini dengan teratur, penulis membuat suatu kerangka pemikiran terhadap hal-hal yang menjadi pembahasan pokok mengenai masalah skripsi ini yaitu mengenai

**“Pengaruh Survei Kapal Terhadap Kelayakan Kapal (Studi Kasus client PT Makara Jaya Marine)”**

Berdasarkan uraian berbagai teori dan penjelasan istilah-istilah dari para ahli pada tinjauan pustaka sebelumnya, untuk mendukung pemaparan pada bab-bab yang akan dibahas selanjutnya, maka perlu ditulis kerangka pemikiran. Dari uraian diatas maka dapat dilihat suatu bagan alur pemikiran secara garis besar sebagai berikut:

**Bagan 2.1**  
**Kerangka Pemikiran**  
**Antar variabel Survei Kapal (X) terhadap Kelayakan Kapal (Y)**



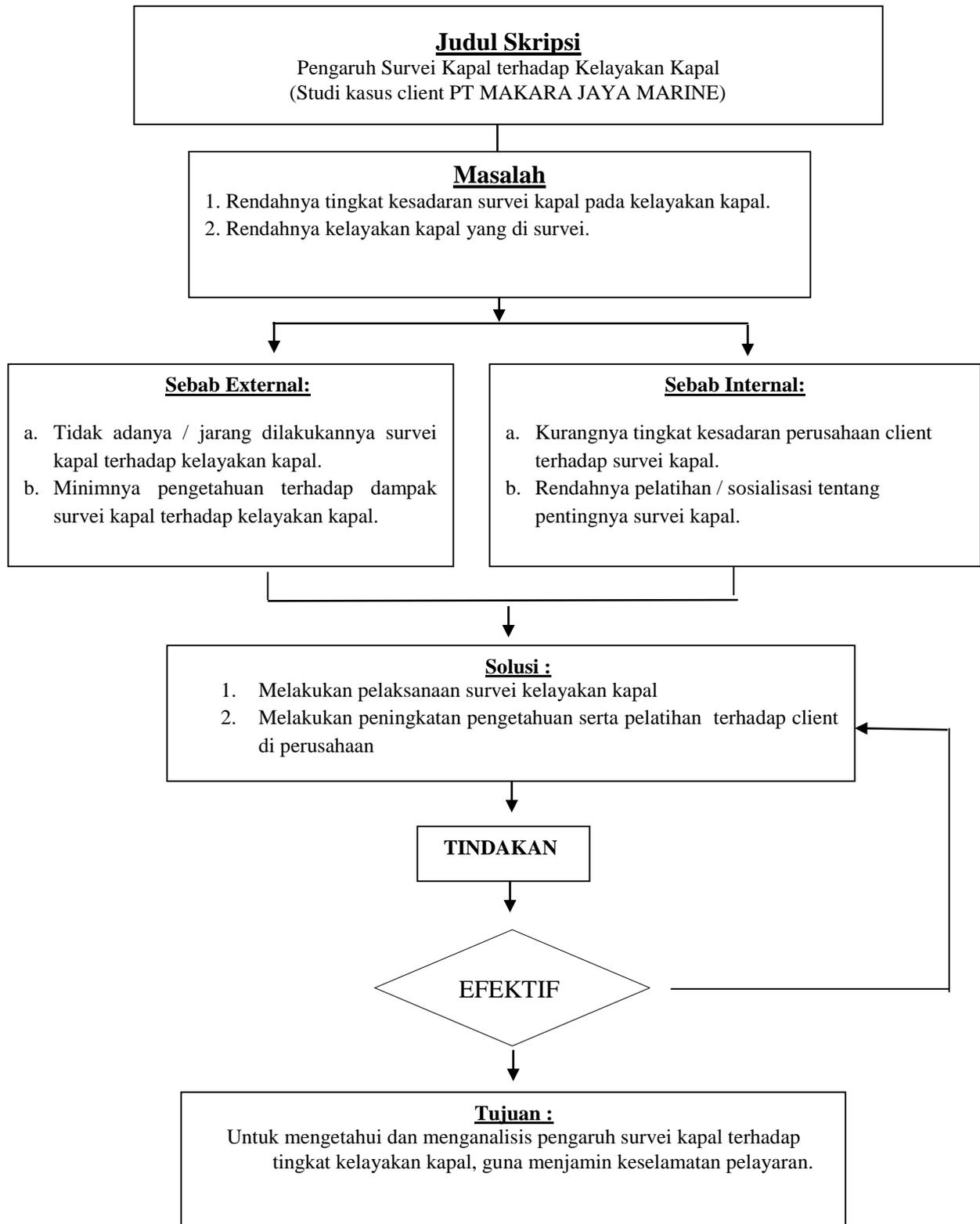
**Keterangan:**

**X = Jasa Survei Kapal PT Makara Jaya Marine**

**Y = Kelayakan Kapal Client yang di Survei Oleh PT Makara Jaya Marine**

## Bagan 2.2

### Alur Pikir



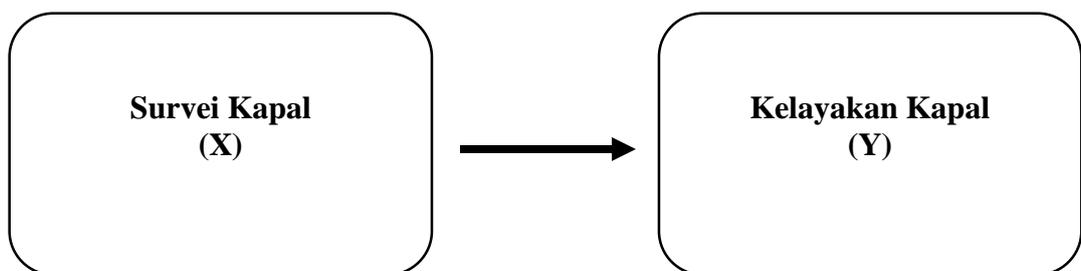
Dari kerangka berpikir di atas dapat dijabarkan sedikit gambaran bahwa penulis ingin membahas permasalahan yang dihadapi dan upaya penyelesaiannya dalam penelitian ini ke dalam alur pikir. Dalam penelitian ini penulis ingin mengetahui apakah pengaruh Survei kapal terhadap kelayakan kapal (Studi kasus client PT Makara Jaya Marine).

#### **D. HIPOTESIS**

Menurut Sugiyono (2015:96) dalam bukunya dengan judul “Metode penelitian pendidikan” menyebutkan, Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Hipotesis dibuat atas dasar teori-teori yang diambil dari penelitian-penelitian sebelumnya, pertimbangan logis, konsisten dengan tinjauan pustaka. Peneliti membuat pustaka dari masalah yang telah dirumuskan untuk diuji kebenarannya. Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka peneliti membuat hipotesis untuk topik yang disajikan dapat dirumuskan hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

##### **Bagan 2.3**

#### **Pengaruh Survei Kapal Terhadap Kelayakan Kapal (Studi kasus client PT Makara Jaya Marine)**



Hipotesis terbagi dua:

Hipotesis antara survei kapal terhadap efektivitas kelayakan kapal ( $X \rightarrow Y$ )

Ho = tidak ada pengaruh Survei Kapal terhadap Kelayakan Kapal

Ha = ada pengaruh Survei Kapal terhadap Kelayakan Kapal

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Waktu dan tempat penelitian yang dilaksanakan oleh penulis sehingga dapat menyampaikan beberapa permasalahan dalam skripsi ini, adalah sebagai berikut:

##### **1. Waktu penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada saat penulis melaksanakan Praktek Darat (Prada) mulai tanggal 5 Agustus 2020 sampai dengan 3 Agustus 2021 di PT Makara Jaya Marine.

##### **2. Tempat penelitian**

Penelitian dilakukan penulis di PT Makara Jaya Marine. Berikut data dari tempat penelitian:

**Tabel 3.1**

**Data Perusahaan PT Makara Jaya Marine**

Nama Perusahaan	P: PT MAKARA JAYA MARINE
Alamat	Jakarta Garden City, Rukan Avenue Blok F No. 8- 153, Jalan Raya Cakung Cilincing KM. 0.5 Cakung Timur, Jakarta Timur, DKI Jakarta 13910
Telephone	: +62 21 2287 4157
Mobile	: +62 812 9500 9900
Email	: <i>contactus@makaramarine.com</i>
Website	: <i>makaramarine.com</i>
Jenis Usaha	: Jasa Survey

1). Bentuk Badan Hukum	: Perseroan Terbatas
2). Data-Data Akta Perusahaan	
a). Nama Notaris	: Isadora, SH, M.Kn.
b). Nomor Akta	: 33
c). Akta Tanggal	: 17 Oktober 2013
d). Nama Direksi	: Mansen Purba
e). Komisaris Utama	: Farid Teguh Prasetiawan

## **B. METODOLOGI PENDEKATAN DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

### **1. Metode Pendekatan**

Dalam penelitian skripsi ini penulisan ini menggunakan metode pendekatan data kuantitatif. 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:

- a. Data primer merupakan data yang dikumpulkan dan diperoleh secara langsung dari objek penelitian yang bersangkutan, misalnya melakukan kuesioner terhadap client dari perusahaan PT Makara Jaya Marine mengenai pengaruh survei kapal terhadap kelayakan kapal (studi kasus client PT Makara Jaya Marine (terlampir).
- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua yang berhubungan erat dengan objek penelitian. Yaitu dari literatur, buku-buku, jurnal-jurnal, majalah ilmiah yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian.

### **2. Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2015:193) dalam bukunya yang berjudul “Metode Penelitian Pendidikan” menyebutkan bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan

utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Dalam membahas dan meneliti suatu masalah dibutuhkan data-data yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas, kemudian disusun dan dianalisa, sehingga dapat diperoleh gambaran yang lebih jelas dan memudahkan penulis untuk menyelesaikan masalah tersebut. Untuk mendapatkan data dalam menyusun skripsi ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data menggunakan metode sebagai berikut:

**a. Observasi**

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar dalam buku berjudul “Metode Penelitian Pendidikan” (Sugiyono, 2015:203). Menurut Sutrisno Hadi (1986) dalam Sugiyono (2015:203) dengan buku yang berjudul “Metode Penelitian Pendidikan” menyatakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

**b. 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.

**c. Kuisisioner (Angket)**

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya dalam buku “Metode Penelitian Pendidikan” (Sugiyono, 2015:199). Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Kuisisioner 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.

Saat melakukan penelitian, peneliti menyebarkan link kepada responden tertentu saja. Kuesioner yang dipakai adalah kuesioner model tertutup karena jawaban sudah tersedia. Pada penelitian ini kuisioner diberikan kepada client perusahaan di PT Makara Jaya Marine. Dalam setiap kuisioner yang disebarkan kepada responden terdiri dari 2 bagian pertanyaan yaitu:

- 1) Bagian kedua berisikan 15 pernyataan mengenai Survei kapal
- 2) Bagian ketiga berisikan 15 pernyataan mengenai Kelayakan kapal.

Masing-masing pertanyaan akan diberikan setiap pilihan jawaban yang diberikan bobot nilai berdasarkan skala likert. Menurut Sugiyono (2015:134- 138) dalam bukunya yang berjudul “Metode Penelitian Pendidikan” beliau menyimpulkan skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

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**  
**Skala Likert sebagai Tolak Ukur Penilaian**

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

## **C. SUBJEK PENELITIAN**

### **1. Populasi**

Populasi dalam suatu penelitian merupakan sekumpulan objek yang dapat dijadikan sumber penelitian yang berbentuk benda-benda, manusia ataupun peristiwa yang terjadi sebagai objek atau sasaran penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015:117) dengan buku berjudul “Metode penelitian pendidikan”. Populasi pada penelitian ini adalah client pada PT Makara Jaya Marine sebanyak 30 orang, dalam hal ini yang dimaksudkan 1 orang mewakili 1 perusahaan client tersebut.

### **2. Sampel Jenuh**

Sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel, hal ini dilakukan bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30, atau penelitian ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. (Sugiyono, 2017:85) dalam buku yang berjudul “Metode penelitian pendidikan”. Dalam hal ini yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah seorang Client perusahaan di PT Makara Jaya Marine.

## **D. DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL**

Definisi operasional menurut Prof. Dr. Soekidjo Notoatmodjo (2010:85) dalam bukunya berjudul “Metodologi Penelitian Kesehatan” adalah suatu definisi yang memiliki arti untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel tersebut diberi batasan atau “definisi operasional”. Definisi operasional ini juga bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrument (alat ukur).

Pada bagian definisi operasional variabel penelitian ini peneliti memberikan definisi secara jelas tentang variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen).

### **1. Variabel Bebas**

Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (dependen). Dalam penelitian ini penulis menggunakan variabel independen diantaranya adalah Survei Kapal (X) Adapun indikator dari Survei Kapal (X), adalah sebagai berikut:

- a. Manajemen operasional / Auditee
- b. Pengetahuan
- c. Keterampilan
- d. Jadwal yang terencana
- e. Evaluasi (*controlling*)
- f. Pengalaman
- g. Survey 1 Tahun (*Annual Survey*)
- h. Survey 2.5 Tahun (*Intermediate Survey*)
- i. Survey per 5 Tahun (*Docking Survey*)

### **2. Variabel Terikat**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini penulis menggunakan satu variabel dependen yaitu Kelayakan Kapal (Y). Adapun indikator dari variabel tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Konstruksi / Bangunan Kapal
- b. Stabilitas Kapal
- c. Peralatan Keselamatan
- d. pencegahan pencemaran perairan
- e. Permesinan dan Kelistrikan
- f. Garis Muat
- g. Pengukuran Kapal
- h. Pengawakan Kapal
- i. Manajemen Operasional

**Tabel 3.3**

**Kisi-kisi Instrumen**

<b>Variabel</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Jumlah Nomor Item</b>	<b>Pernyataan</b>
Survei Kapal	a. SDM	a. Manajemen Operasional / Auditee	1	Seorang Manajemen operasional/ auditee melakukan inspeksi pada kapal yang dioperasikan
		b. pengetahuan	2	Manajemen operasional / auditee Memiliki pengetahuan dalam melaksanakan tugasnya.
				Manajemen operasional / Auditee yang berwawasan akan mendapati banyak informasi mengenai permasalahan yang ia survei
		c. ketrampilan	1	Manajemen operasional / auditee memiliki keterampilan dalam melaksanakan sebuah survei kapal
		d. jadwal yang terencana	2	Manajemen operasional / auditee memiliki jadwal yang terencana dalam mensurvei.
				Manajemen operasional / Auditee bekerja secara efektif karena memiliki jadwal yang terencana
		e. Evaluasi ( <i>Controlling</i> )	3	hasil dari sebuah inspeksi/ survei dievaluasi oleh pihak manajemen operasional / auditee
				Manajemen operasional / Auditee melakukan pengawasan kapal pada saat kapal sedang melakukan survei
				Manajemen operasional / Auditee mencari sebuah solusi setelah hasil inspeksi/survei
		f. Pengalaman	2	Pengalaman / experience dari seorang manajemen operasional/ auditee memberikan inspeksi / survey yang dapat dipertanggung jawabkan

				Banyaknya pengalaman / experience dari seorang Manajemen Operasional / Auditee akan mempengaruhi hasil dari survei pada kapal.
	b. Jangka Waktu Survei	a. Survey 1 Tahun (Annual Survey)	2	Setiap tahun kapal wajib dilakukan inspeksi secara berkala (12 bulan) guna memastikan keadaan kapal demi keselamatan. Annual survey dilakukan untuk mengetahui sejak dini adanya indikasi kerusakan pada kapal.
		b. Survey 2.5 Tahun (Intermediate Survey)	1	Intermediate survey dilakukan untuk menginspeksi kapal guna mengetahui kekurangan atau kerusakan pada bagian kapal.
		c. Survey per 5 Tahun (Docking Survey)	1	Setiap kapal harus diinspeksi secara regular setiap 5 tahun untuk mengetahui kondisi kapal secara menyeluruh
Kelayakan kapal	a. Keamanan	a. Konstruksi / Bangunan Kapal	1	Kokohnya sebuah bangunan kapal sangat mempengaruhi layak atau tidak layaknya sebuah kapal untuk dioperasikan.
		b. Stabilitas Kapal	1	Kapal dinyatakan layak laut apabila Perhitungan muatan, sesuai atau tidak lebih dari <i>gross tonnage</i> kapal.
	b. Keselamatan	a. Peralatan Keselamatan	4	Pentingnya kelengkapan alat-alat keselamatan seperti <i>lifebuoy, life jacket, liferaft</i> , dll di kapal, sangat mempengaruhi layak atau tidaknya sebuah kapal dapat dioperasikan. sebuah alat-alat keselamatan di kapal haruslah dalam kondisi baik dan siap untuk digunakan, karena menjadi suatu dasar dari kelayakan sebuah kapal untuk dioperasikan.

				<p>Pentingnya kelengkapan alat-alat keselamatan pada saat kebakaran seperti APAR, Alarm Fire, Boxe Fire hoses dll di kapal, sangat mempengaruhi layak atau tidaknya sebuah kapal dapat dioperasikan.</p> <p>peralatan kebakaran seperti APAR, Hydrant, dan boxe fire hoses harus dalam kondisi yang baik dan tidak dalam masa kadaluarsa.</p>
		b. pencegahan pencemaran perairan	1	Kapal dikatakan layak apabila mempunyai sistem <i>Ballast Water Management System</i> (BWMS) di kapal ataupun BWMS secara external secara rutin
		c. Permesinan dan Kelistrikan	1	Permesinan dan kelistrikan sebuah kapal haruslah sesuai standar operasional dan dalam maintenance yang rutin , karena menjadi suatu dasar dari kelayakan sebuah kapal untuk dioperasikan.
		d. Garis Muat	1	markah dalam garis muat / plimsoll mark yang berfungsi membatasi draft maksimum sebuah kapal harus terlihat jelas garisnya, karena sangat berpengaruh terhadap keselamatan sebuah kapal.
		e. Pengukuran Kapal	1	Salah satu indikator kapal layak laut adalah dapat diperhitungkan kesesuaian antara <i>tonnage</i> kapal dengan <i>ship particular</i> .
		f. Pengawasan Kapal	3	<p>Setiap crew diatas kapal wajib memiliki sertifikat sesuai dengan SCTW 2010, dan sertifikat keahlian pelaut lainnya.</p> <p>Setiap crew diatas kapal wajib memiliki sertifikat yang masih aktif dan tidak dalam masa kadaluarsa</p>

				Suatu perusahaan pelayaran wajib mempunyai sebuah legalitas/ surat izin SIUPAK guna melindungi hak dan kewajiban crew kapal.
		g. Manajemen Operasional	2	Setiap kapal harus di daftarkan dan dioperasikan oleh manajemen operasional yang legal dan terdaftar.
				Manajemen operasional harus memastikan dokumen kapal dalam keadaan yang lengkap dan terdaftar.
<b>Total pernyataan</b>				<b>30</b>

## E. TEKNIK ANALISIS DATA

Menurut Sugiyono (2015: 207) dalam buku “Metode penelitian pendidikan” menyebutkan dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab perumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

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

Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau melampirkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2015:206-207) buku dengan judul “Metode penelitian pendidikan”. Analisa

deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan tentang ciri responden dan variabel penelitian. Dalam penelitian, penulis menggunakan analisis deskriptif atas variabel independen dan dependen yang selanjutnya dilakukan pengklasifikasian terhadap jumlah skor dari kuesioner yang telah diperoleh dari responden.

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban diberi nilai 1-5 yaitu:

- 1) Sangat Setuju (SS) : Skor 5
- 2) Setuju (S) : Skor 4
- 3) Kurang Setuju (KS) : Skor 3
- 4) Tidak Setuju (TS) : Skor 2
- 5) Sangat Tidak Setuju (STS) : Skor 1

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

## 2. Analisis Verikatif

Analisis verifikatif digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang mengungkapkan hubungan dan pengaruh antar variabel yang diteliti dengan menggunakan perhitungan statistik. Adapun alat verifikatif yang digunakan adalah program SPSS.

## 3. Pengujian Instrumen

### a. Uji Validitas

Uji validitas dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana alat pengukur itu mengukur karakteristik tertentu yang ingin dihitung.  
Pengukuran

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

Keterangan:

Rentang : Nilai Tertinggi – Nilai Terendah

Banyak Kelas Interval : 5

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

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

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

**Tabel 3.4**

**Tabel Rata – Rata Jawaban Responden**

4,20-5,00	Sangat Baik (SB)
3,40-4,19	Baik (B)
2,60-3,39	Kurang Baik (KB)
1,80-2,59	Tidak Baik (TB)
1,00-1,79	Sangat Tidak Baik (STB)

Untuk menyusun skripsi ini, penulis menggunakan teknik analisis data secara deskriptif kuantitatif, yaitu teknik yang menganalisis data dengan cara menyampaikan data-data yang ada dengan sejelas-jelasnya beserta masalah yang ada didalam skripsi ini. Dimaksudkan untuk menunjukkan kevalidan alat ukur itu dalam kemampuan yang akan diukur. Menurut Ghozali (2006:45) dalam bukunya yang berjudul “Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS” uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner.

Uji validitas yang dilakukan bertujuan untuk menguji item kuesioner yang valid dan tidak valid. Jika ada item yang tidak memenuhi syarat, maka item tersebut tidak akan diteliti lebih lanjut. Menurut

Sugiyono (2015:181) dalam buku berjudul “Metode penelitian pendidikan”, syarat minimum suatu item dianggap valid adalah:

- a. Jika nilai  $r \geq 0,30$  maka item-item pertanyaan dari kuesioner adalah valid.
- b. Jika nilai  $r \leq 0,30$  maka item-item pertanyaan dari kuesioner dianggap tidak valid.

Untuk menghitung korelasi pada uji validitas menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* menurut Sugiyono (2015:255) dengan buku berjudul “Metode penelitian pendidikan” yang dirumuskan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi pearson
- $\sum xy$  = Jumlah perkalian variabel X dan Y
- $\sum x$  = Jumlah nilai variabel X
- $\sum y$  = Jumlah nilai variabel Y
- $\sum x^2$  = Jumlah pangkat dua nilai variabel X
- $\sum y^2$  = Jumlah pangkat dua nilai variabel Y
- $n$  = Banyaknya sampel

a. Uji Reliabilitas

Menurut Ghazali (2006:41) dalam bukunya berjudul “Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS” reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi jawaban responden dari waktu ke waktu yang diperoleh dengan cara menghitung koefisien alpha dengan menggunakan metode alpha cronbach's. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menghitung nilai r alpha

(koefisien) dengan rumus (Sugiyono, 2015:186) dalam buku “Metode penelitian pendidikan”.

$$r_{ii} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

- $R_{ii}$  = Reliabilitas instrument  
 $k$  = Banyaknya butir pertanyaan  
 $N$  = Banyaknya responden  
 $\sum \sigma^2$  = Jumlah butir varian  
 ${}_t \sigma^2$  = Varian total

Dengan kriteria pengujian tersebut, apabila hasil  $\sigma^2 > \alpha$  dengan  $\alpha$  (Alfa Cronbach  $\alpha = 0,60$ ) maka alat ukur tersebut dinyatakan handal (reliable), dan sebaliknya apabila hasil  $\sigma^2 < \alpha$  (Alfa Cronbach  $\alpha = 0,60$ ) maka alat ukur tersebut adalah tidak handal (reliable). Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS Ver. 23.0 for windows.

Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

1) *Repeated measure* atau pengukuran ulang

Objek penelitian akan disodori soal yang sama pada waktu yang berbeda, dan kemudian dilihat apakah jawabannya sama atau tidak.

2) *One Shot* atau pengukuran sekali saja

Pengukurannya hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan. Software SPSS menyediakan fasilitas ini dengan uji statistik Cronbach Alpha ( $\alpha$ ). Suatu konstruk atau variabel dinyatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha  $> 0.6$ .

#### 4. Uji Linieritas

Ghozali, (2016:159) dalam bukunya berjudul “Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS” menyebutkan bahwa “uji linieritas digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak”. Uji linieritas ditunjukkan dengan membandingkan signifikansi yang ditetapkan dengan signifikansi yang diperoleh dari analisis (Sig). Hasil signifikansi  $\geq 0,05$  dengan  $\alpha = 0,05$  menunjukkan linieritas.

#### 5. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah pada suatu variabel independen dan variabel dependen ataupun keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak normal. Apabila suatu variabel tidak berdistribusi secara normal, maka hasil uji statistic akan mengalami penurunan. Pada uji normalitas data dapat dilakukan dengan menggunakan uji *One Sample Kolmogorov Smirnov* yaitu dengan ketentuan apabila nilai signifikansi diatas 5% atau 0,05 maka data memiliki distribusi normal. Sedangkan jika hasil uji *One Sample Kolmogorov Smirnov* menghasilkan nilai signifikan dibawah 5% atau 0,05 maka data tidak memiliki distribusi normal. Menurut Ghozali (2016) dalam bukunya berjudul “Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS.”

#### 6. Analisis Koefisien Korelasi (r)

Analisis koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih. Arah dinyatakan dalam bentuk hubungan positif dan negatif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi (Sugiyono, 2015:258) dalam buku berjudul “Metode penelitian pendidikan”. Analisis koefisien korelasi digunakan untuk mencari saling hubungan atau keeratan hubungan antara variabel bebas (*independen variable*) yang dinyatakan dalam (X) dan varibel tidak bebas (*dependent variable*) yang dinyatakan dalam (Y), adapun rumus mencari koefisien korelasi:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum X^2} \cdot \sqrt{\sum Y^2}}$$

Keterangan:

r = Besarnya korelasi atau hubungan antara variabel x dan y

x = variable bebas (*independent variable*)

y = variable tidak bebas (*dependent variable*)

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.
- b. Bila  $r = 0$ , tidak ada hubungan antara variabel x dan variabel y atau sangat lemah.
- c. 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 dengan variabel X dan variabel Y. Artinya jika variabel X mengalami peningkatan, maka variabel Y akan berketerlibatan mengalami penurunan.

**Tabel 3.5**  
**Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2015:257) dalam buku berjudul “Metode penelitian pendidikan”

## 7. Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh hipotesis penelitian yang telah disusun semula dapat diterima berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Uji hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi (parameter) yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian (statistik). Jadi hipotesis nol adalah pernyataan tidak adanya perbedaan antara parameter dengan statistik (Sugiyono, 2015:224) dalam bukunya berjudul “Metode penelitian pendidikan”.

### a. Persamaan Regresi Linier Sederhana

Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui adanya pengaruh antara variabel X (Survei Kapal), dan variabel Y (Kelayakan Kapal). Regresi digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan memprediksi variabel terikat dengan menggunakan variabel bebas. Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear sederhana. Persamaan regresi linear sederhana dengan satu predictor (Sugiyono 2015: 261) dalam bukunya berjudul “Metode penelitian pendidikan”. Dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y = Efektivitas Kelayakan Kapal

X = Survei Kapal

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

Sehingga, maka nilai a dan b adalah sebagai berikut:

$$a. \frac{\sum y \cdot \sum x^2 - \sum x \cdot \sum xy}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b. \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Jadi, persamaan regresi linear sederhana adalah:

$$Y = a + bX$$

**b. Analisis Koefisien Penentu atau Koefisien Determinasi ( $KD = r^2$ )**

Koefisien determinasi adalah koefisien yang berfungsi untuk mengukur seberapa dalam kemampuan model dalam menerangkan variasi variable dependen. Analisis koefisien penentu yaitu untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variable *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 (%).

**c. Uji Koefisien Korelasi Secara Parsial (Uji T)**

Untuk keperluan regresi linear sederhana digunakan uji T. Uji T digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, data dianalisis dengan menggunakan komputer dengan menggunakan SPSS 23.0. Untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel secara individual (parsial), hasil uji t hitung ini ada pada output SPSS ditentukan nilai signifikan sebesar 5% atau  $\alpha = 0,05$  dengan ketentuan sebagai berikut :

Persamaannya adalah :

$T_o = t$  hitung

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

Dapat diambil kesimpulan :

- 2) Bila signifikan  $> 0,05$  maka  $H_o$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

- 3) Bila signifikan  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

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

## **8. *Loading Factor Analisis***

Loading factor adalah angka yang menunjukkan korelasi antara skor suatu item pertanyaan dengan skor indikator konstruk indikator yang mengukur konstruk tersebut. Nilai loading factor lebih besar 0,7 dikatakan valid. Namun, menurut Hair et al. (1998) untuk pemeriksaan awal dari matriks loading factor adalah kurang lebih 0,3 dipertimbangkan telah memenuhi level minimal, dan untuk loading factor kurang lebih 0,4 dianggap lebih baik, dan untuk loading factor lebih besar 0,5 secara umum dianggap signifikan.

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

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

Dalam bab ini penulis akan membahas tentang permasalahan atau fakta yang terjadi dan menguraikan deskripsi data variabel penelitian. PT MAKARA JAYA MARINE merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan jasa survey kapal. PT Makara Jaya Marine didirikan berdasarkan akta pendirian No.7 tanggal 08 September 2011 yang dibuat dihadapan notaris Rr. Y. Tutiek Setia Murni , SH., MH. Di Jakarta. Akte pendirian tersebut telah mendapatkan pengesahan dari Menteri Kehakiman No. C-883.HT.03.02-TH.2002 tertanggal 01 juli 2002 menurut Surat Keputusan Menteri Kehakiman dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, perusahaan telah memperoleh izin operasi sebagai perusahaan dalam bidang jasa.

Untuk melaksanakan kegiatan usahanya perusahaan telah memiliki izin-izin antara lain sebagai berikut:

- a) Tanda Daftar Perusahaan Perseroan Terbatas (PT) No. 09.04.1.46.43043, yang diperoleh dari Satuan Pelaksana Pelayanan Terpadu Satyu Pintu Kelurahan Cakung Timur.
- b) Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) No. 31.377.294.9-043.000 Surat Keterangan Domisili Perusahaan No. 119/27.1.0/31.75.06.1004/071.562/2016, yang diperoleh dari Kecamatan Cakung, Kelurahan Cakung Timur, Kota Administrasi Jakarta Timur.
- c) Surat Ijin Usaha Perusahaan No. 490/24.1PM.7/31.75/-1, yang diperoleh dari Kantor Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Administrasi Jakarta Timur.

PT MAKARA JAYA MARINE melakukan kegiatan survey kapal yang biasanya beroperasi di pekerjaan survey kapal dan lepas pantai (*Offshore marine / ship surveyor*). Surveyor melakukan pemeriksaan, penelitian, dan pengawasan

atas suatu kapal atau yang berhubungan dengan kemaritiman baik di dalam maupun di luar negeri.

Sehubungan dengan lamanya perusahaan ini berdiri, perusahaan ini terbilang sudah berkembang. Pihak yang selama ini menggunakan jasa PT Makara Jaya Marine umumnya adalah perusahaan-perusahaan yang melakukan kegiatan eksplorasi lepas pantai, on-off hire, bunker, atau perusahaan pemilik atau perusahaan asuransi yang kapalnya mengalami kecelakaan. Perusahaan-perusahaan yang memakai jasa surveyor dari PT Makara Jaya Marine diantaranya adalah:

**Tabel 4.1**  
**Daftar Perusahaan yang Menggunakan Jasa Survey di PT Makara Jaya Marine**

No.	Nama Perusahaan	Jenis Survey
1	PT Bahtera Niaga Internasional	Survey kelayakan (suitability), IMCA 149, Towing Approval
2	PT Baroka Gemilang Perkasa	IMCA 149, IMCA 189, Survey kelayakan (suitability)
3	PT Baruna Raya Logistic	IMCA 149, Survey kelayakan (suitability)
4	PT Bayu Maritim Berkah	IMCA 149, Survey kelayakan (suitability), Barge move, Mooring
5	PT Dian Bahari	Survey kelayakan (suitability), Fuel Consumption
6	PT Exxon Mobile Cepu	Survey kelayakan (suitability), On & Off Hire, Fuel Bunker
7	PT Green Reach	Survey kelayakan (suitability), Damage
8	PT Jaya Samudra Karunia	On Hire, Survey kelayakan (suitability)
9	PT Kanaya	Survey kelayakan (suitability)
10	PT Karya Jaya	Survey kelayakan (suitability)
11	PT Limin Marine Offshore	Survey kelayakan (suitability)
12	PT Logindo Synergy	Survey kelayakan (suitability)
13	PT Meindo Elang Indah	Survey kelayakan (suitability), Barge move, Towing Approval
14	PT Mitra Bahtera Mahakam	Damage, Survey kelayakan (suitability)
15	PT Pan Marine Wira Pratama	Survey kelayakan (suitability)
16	PT Patra Dinamika	Survey kelayakan (suitability)
17	PT Pelangi Niaga Mitra	Survey kelayakan (suitability), Stowage & Lashing, Under Deck Modification
18	PT Pelayaran MPI	Survey kelayakan (suitability)
19	PT Pertamina DC	Survey kelayakan (suitability), Anchor Handling & Swapping Procedure
20	PT Pertamina EP 3	Survey kelayakan (suitability)
21	PT Peteka Shipping	Survey kelayakan (suitability)
22	PT PHE 12	Survey kelayakan (suitability)
23	PT PHE Abar	Survey kelayakan (suitability), On & Off Hire, Fuel Bunker, Rig Move
24	PT PHE ONWJ	Survey kelayakan (suitability)
25	PT PHE WMO	Survey kelayakan (suitability)
26	PT PTBCS	Survey kelayakan (suitability)
27	PT Sea Horse	Survey kelayakan (suitability)
28	PT Severwell Offshore	Survey kelayakan (suitability)
29	PT Teluk Bajau Cipta Sjahtera	Survey kelayakan (suitability), Fuel Consumption
30	PT Wintermar Offshore	Survey kelayakan (suitability), Fuel Consumption

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Sebagai perusahaan yang bergerak dibidang bisnis jasa survey, perusahaan ini memiliki pelayanan untuk berbagai survey yang dibutuhkan kapal, adapun survey yang tersedia yaitu, survey kelayakan kapal, survey yang menilai kondisi kapal sebelum dan sesudah di sewa, survey pengikatan barang di kapal, pengawasan proses pengisian bahan bakar kapal, dll.

**Gambar 4.1**  
**Rekapitulasi Survei Kapal Perusahaan Client Beserta Temuannya di PT**  
**Makara Jaya Marine**

REKAPITULASI SURVEI PT MAKARA JAYA MARINE TAHUN 2020													
No	Vessel Name	Unit	FINDINGS									Lokasi	Survey Type
			Dokumen kapal	Hull	sistem mooring	Ruang mesin	crane dan peralatan	Deck	Akomodasi	peralatan kebakaran	dokumen awak kapal		
1	HAFAR 231	BG	✓	✓		✓	✓			✓	✓	LAMPUNG	SUITABILITY
2	SMS ENDEAVOUR	AHTS	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	LAMONGAN	SUITABILITY
3	SERVEWELL VIRTUE	CB	✓		✓	✓				✓		PROBOLINGGO	SUITABILITY
4	WM MAKASSAR	PSV	✓			✓	✓		✓	✓	✓	PROBOLINGGO	SUITABILITY
5	ANUGERAH BERSAMA 5	TB		✓	✓				✓	✓	✓	PROBOLINGGO	SUITABILITY
6	SERVEWELL VIRTUE	CB	✓	✓	✓		✓		✓			PROBOLINGGO	SUITABILITY
7	WM MAKASSAR	PSV		✓	✓	✓			✓		✓	PROBOLINGGO	SUITABILITY
8	ANUGERAH BERSAMA 5	TB	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		PROBOLINGGO	SUITABILITY
9	AKP1	DLB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	BATAM	SUITABILITY
10	ES 501	AHT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	MARUNDA	SUITABILITY
11	VALLIANZ 99	TB		✓						✓	✓	BATAM	SUITABILITY
12	ENA PHOENIX	AHTS	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	SINGAPORE	SUITABILITY
13	DIAN PACIFIC	AHT	✓	✓		✓				✓	✓	BANJARMASIN	SUITABILITY
14	ERA MARITIME	AHTS		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	BATAM	SUITABILITY
15	ERA INDONESIA 1	AHTS		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	LAMONGAN	SUITABILITY
16	SMS SUPPORTER	AHTS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	BATAM	SUITABILITY
17	NUR HASANAH TIGA	OT	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	TJ PRIOK	SUITABILITY
18	SMS SERENITY	AHTS	✓			✓	✓			✓		BATAM	SUITABILITY
19	INTAN T2801	TB				✓	✓			✓		BATAM	SUITABILITY
20	AOM 2513	FTB	✓			✓	✓		✓	✓	✓	BATAM	SUITABILITY
21	ETZOMER 505	AHTS	✓			✓	✓		✓	✓		GRESIK	SUITABILITY
22	LIMIN HANDLER	AHT		✓		✓			✓	✓	✓	BATAM	SUITABILITY
23	LIMIN SWORDFISH	AHT		✓	✓	✓			✓	✓	✓	BATAM	SUITABILITY
24	WINPAN CB 1	HLDB		✓	✓	✓	✓		✓		✓	BATAM	SUITABILITY
25	ROYAL KING SULAIMAN	AHT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SAMARINDA	SUITABILITY
26	ES 501	AHT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	GRESIK	SUITABILITY
27	SMS VOSPER	CB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	GRESIK	SUITABILITY
28	EP 300	AWB		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	GRESIK	SUITABILITY
29	Flore	AWB	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	BALIKPAPAN	SUITABILITY
30	CAST MARINE 2	CB		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	BATAM	SUITABILITY
<b>TOTAL</b>			<b>19</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>24</b>		<b>30</b>
<b>Keterangan</b>			<b>(✓) Adanya sebuah temuan pada saat survei kapal</b>										

Sumber : Hasil data diolah tahun 2020

Dalam Rekapitulasi data menyebutkan terdapat 30 kapal client yang disurvei pada tahun 2020 dengan jenis survei Kelayakan kapal, perusahaan menyebutkan (*Suitability Survey*) survey tersebut dilakukan di berbagai lokasi sesuai dengan lokasi kapal pada saat itu. Dari data tabulasi tersebut 30 kapal client memiliki beberapa permasalahan pada saat melakukan survei kelayakan kapal, temuan masalah tentang Dokumen kapal yang tidak lengkap ada 19 kapal, masalah pada Hull (lambung kapal) ada 18 kapal, masalah *mooring system* ada 18 kapal, masalah ruang mesin ada 23 kapal, masalah crane dan peralatan ada 19 kapal, masalah deck ada 16 kapal, masalah ruang akomodasi ada 19 kapal, masalah pada alat-alat kebakaran ada 30 kapal, masalah dokumen awak kapal yang tidak lengkap dan kadaluarsa ada 24 kapal. Dari data tabulasi tersebut disimpulkan bahwa kapal client di PT Makara Jaya Marine memiliki tingkat kelayakan kapal yang rendah.

**Tabel 4.2**  
**Berita Acara Kronologi kecelakaan kapal**

No	Waktu	Kronologi Kapal
<b>04 Desember 2021</b>		
1	09.10	Kapal TB membawa kapal CB ke pulau panjang
2	11.00	perubahan tujuan area ke pulau mandalika, dikarenakan tali towing untuk menarik kapal CB putus 2 kali
3	16.10	Kapal TB dan kapal CB sampai ke area pulau mandalika
4	17.38	kapal TB berangkat ke area pulau panjang
		sekitar 3 mile, kapal TB tidak sanggup melanjutkan perjalanan, sehingga kembali ke area pulau mandalika.
<b>05 Desember 2021</b>		
5	06.00	kapal TB bergerak dari area pulau panjang - pulau mandalika
6	12.00	keadaan ombak saat itu 3 meter dan Kapal TB melanjutkan perjalanan ke pulau panjang
7	12.50	Kapal TB dihantam ombak 5-6 meter, mengakibatkan kapal TB miring 45 derajat
8	12.55	Kapal TB dihantam ombak kembali, mengakibatkan TB miring 70 derajat
9	13.13	C/O TB menghubungi AHB Hering akan tetapi komunikasi tidak berjalan baik dikarenakan angin kencang.
10	13.14	Kapten TB memutuskan meninggalkan kapal, dan C/E mencoba mematikan mesin kapal, namun hanya dapat mematikan 1 mesin dikarenakan kapal TB sudah dalam keadaan separuh tenggelam
		crew TB terombang ambing dilaut selama 3 jam
11	16.00	crew TB terdampar di pantai ngelo dan melanjutkan berenang
12	16.12	crew TB bertemu pekerja dan meminta bantuan.

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Dari data diatas berisikan berita acara tentang kejadian sebuah kapal yang mengalami kecelakaan tali towing yang putus sebanyak 2 kali sehingga membuat kapal Tug Boat yang menarik kapal Crew Boat mengalami kemiringan kapal 70 derajat, sehingga kapten memutuskan semua crew kapal untuk meninggalkan kapal tersebut untuk menyelamatkan diri. Dari kasus tersebut memungkinkan bahwa sebelumnya kedua kapal belum melakukan sebuah survei kapal dikarenakan tali towing belum dipastikan apakah tali tersebut aman dan kuat atau sebaliknya.

## 2. Karakteristik Responden

Penulis dalam melakukan penelitian ini mengambil sample yang merupakan sample jenuh sebanyak 30 orang responden. Kuisisioner dibagikan kepada 30 orang responden. 30 responden itu terdiri dari 1 perwakilan client perusahaan PT Makara Jaya Marine yang bekerja di bagian divisi departemen operasional. Untuk mengetahui gambaran pengaruh survei kapal terhadap kelayakan kapal pada client di PT Makara Jaya Marine, penulis akan mendeskripsikan data terlebih dahulu yang berupa profil responden berupa Jabatan, Usia, dan Pendidikan terakhir seperti tabel-tabel dibawah ini:

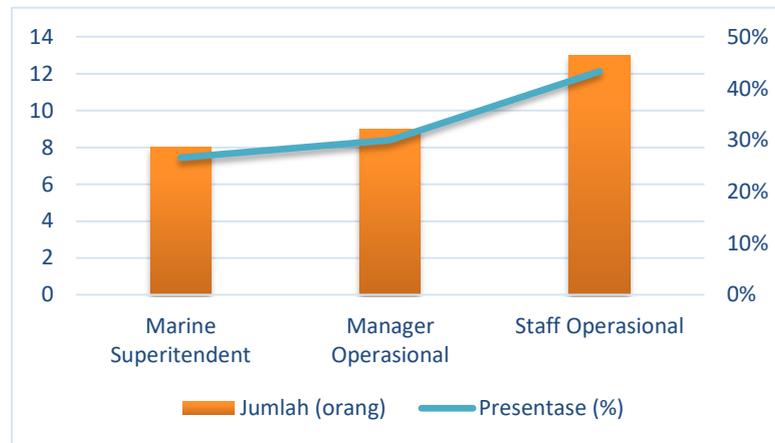
**Tabel 4.3**  
**Data Responden Berdasarkan Jabatan di Divisi Operasional**

Jabatan	Keterangan	
	Jumlah	Presentase (%)
Marine Superitendent	8	26,6%
Manager Operasional	9	30%
Staff Operasional	13	43,3%

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

**Diagram 4.1**

**Diagram Responden Berdasarkan Jabatan di Divisi Operasional**



Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Dari tabel di atas, diketahui jika mayoritas perusahaan client di PT Makara Jaya Marine pada *Operational departement* yaitu memiliki posisi jabatan sebagai Marine Superintendent dengan total 8 orang (26,6%), posisi jabatan sebagai Manager Operasional berjumlah 9 orang (30%), kemudian dengan posisi jabatan sebagai Staff Operasional dengan total 13 orang (43,3%). Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan client yang bekerja pada divisi departemen operasional sebagian besar memiliki jabatan/tanggung jawab sebagai seorang Staff Operasional.

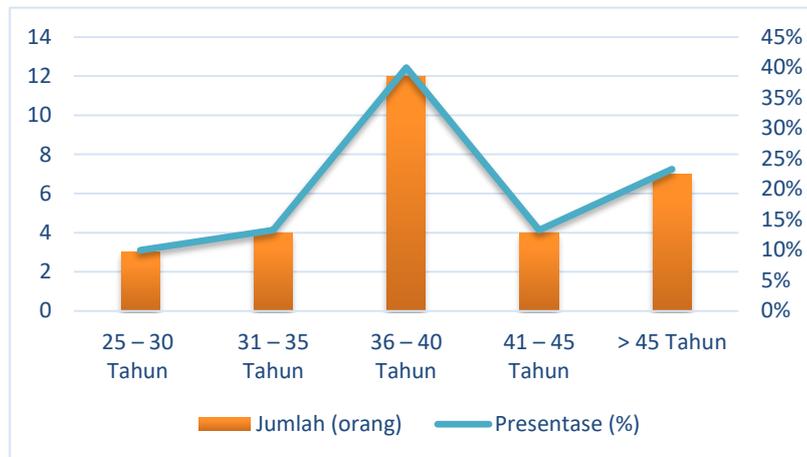
**Tabel 4.4**

**Data Responden Berdasarkan Usia**

Usia	Keterangan	
	Jumlah	Presentase (%)
25-30 tahun	3	10%
31-35 tahun	4	13,3%
36-40 tahun	12	40%
41-45 tahun	4	13,3%
> 45 tahun	7	23,3%

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

**Diagram 4.2**  
**Diagram Responden Berdasarkan Usia**



Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa responden yang memiliki usia 25 – 30 tahun yaitu berjumlah 3 orang atau (10%), yang berusia 31 – 35 tahun berjumlah 4 orang atau (13,3%), yang berusia 36 – 40 tahun berjumlah 12 orang atau (40%), yang berusia 41 – 45 tahun berjumlah 4 orang atau (13,3%), dan responden yang memiliki usia diatas 45 tahun (>45thn) berjumlah 7 orang atau (23,3%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa mayoritas perusahaan client di PT Makara Jaya Marine yaitu berusia kisaran 36 – 40 tahun.

**Tabel 4.5**

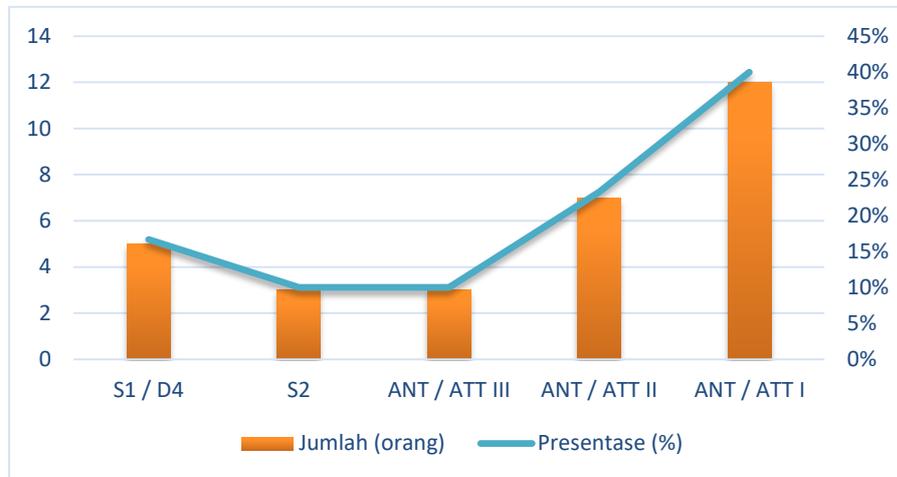
**Data Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir**

Pendidikan Terakhir	Keterangan	
	Jumlah	Presentase (%)
<b>S1/D4</b>	5	16,7%
<b>S2</b>	3	10%
<b>ANT/ATT III</b>	3	10%
<b>ANT/ATT II</b>	7	23,3%
<b>ANT/ATT I</b>	12	40%

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

**Diagram 4.3**

**Diagram Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir**



Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa responden yang memiliki pendidikan terakhir S1 / D4 yaitu berjumlah 5 orang atau (16,7%), yang memiliki pendidikan terakhir S2 yaitu berjumlah 3 orang atau (10%), yang memiliki pendidikan terakhir ANT / ATT III yaitu berjumlah 3 orang atau (10%), yang memiliki pendidikan terakhir ANT / ATT II yaitu berjumlah 7 orang atau (23,3%), dan surveyor yang memiliki pendidikan terakhir sebagai ANT / ATT I berjumlah 12 orang atau (40%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden perusahaan client di PT Makara Jaya Marine yaitu memiliki pendidikan terakhir ANT / ATT I.

### **3. Data Khusus**

Sesuai dengan judul penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh survei kapal terhadap kelayakan kapal (studi kasus client di PT Makara Jaya Marine), sehingga data-data yang diperlukan adalah data-data yang relevan yang berkaitan dengan pengaruh survei kapal terhadap kelayakan kapal pada perusahaan client di PT Makara Jaya Marine. Berikut merupakan kriteria penilaian untuk penilaian indikator.

**Tabel 4. 6**

**Kriteria Penilaian**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
1,00 – 1,79	Sangat Buruk
1,80 – 2,59	Buruk
2,60 – 3,39	Cukup Baik
3,40 – 4,19	Baik
4,20 – 5,00	Sangat Baik

a. Survei kapal

Berikut adalah data yang diperoleh dari hasil penelitian berupa hasil kuesioner dan tabulasi data yang dilakukan pada 30 responden pada perusahaan client di PT Makara Jaya Marine dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4.7**

**Hasil Distribusi Frekuensi Survei kapal (X)**

<b>No.</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>Tanggapan</b>					<b>Total bobot</b>	<b>Mean</b>
		<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>KS</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>		
<b>Manajemen Operasional / Auditee</b>								
1	Seorang Manajemen operasional/ auditee melakukan inspeksi pada kapal yang dioperasikan	3	13	9	5	0	104	3,47
<b>Pengetahuan</b>								
2	Manajemen operasional / auditee Memiliki pengetahuan dalam melaksanakan tugasnya.	6	10	12	2	0	110	3,67
3	Manajemen operasional / Auditee yang berwawasan akan mendapati banyak informasi mengenai permasalahan yang ia survey	6	10	12	2	0	110	3,67
<b>Keterampilan</b>								
4	Manajemen operasional / auditee memiliki keterampilan dalam melaksanakan sebuah survei kapal	3	4	17	6	0	94	3,18
<b>Jadwal yang terencana</b>								

5	Manajemen operasional / auditee memiliki jadwal yang terencana dalam mensurvei.	3	18	9	0	0	114	3,80
6	Manajemen operasional / Auditee bekerja secara efektif karena memiliki jadwal yang terencana	6	11	11	2	0	111	3,70
<b>Evaluasi (Controlling)</b>								
7	hasil dari sebuah inspeksi/survei dievaluasi oleh pihak manajemen operasional / auditee	3	14	13	0	0	110	3,67
8	Manajemen operasional / Auditee melakukan pengawasan kapal pada saat kapal sedang melakukan survei	3	15	12	0	0	111	3,70
9	Manajemen operasional / Auditee mencari sebuah solusi setelah hasil inspeksi/survei	3	7	12	8	0	95	3,17
<b>Pengalaman</b>								
10	Pengalaman / experience dari seorang manajemen operasional/ auditee memberikan inspeksi / survey yang dapat dipertanggung jawabkan	3	18	9	0	0	114	3,80
11	Banyaknya pengalaman / experience dari seorang Manajemen Operasional / Auditee akan mempengaruhi hasil dari survei pada kapal.	2	9	16	3	0	100	3,33
<b>Survey 1 Tahun (Annual survey)</b>								
12	Setiap tahun kapal wajib dilakukan inspeksi secara berkala (12 bulan) guna memastikan keadaan kapal demi keselamatan.	4	15	8	3	0	110	3,67
13	Annual survey dilakukan untuk mengetahui sejak dini adanya indikasi kerusakan pada kapal.	4	11	11	4	0	105	3,50
<b>Survey 2,5 Tahun (Intermediate survey)</b>								
14	Intermediate survey dilakukan untuk menginspeksi kapal guna mengetahui kekurangan atau kerusakan pada bagian kapal.	3	11	11	5	0	102	3,40

Survey Per 5 Tahun ( <i>Docking survey</i> )								
15	Setiap kapal harus diinspeksi secara regular setiap 5 tahun untuk mengetahui kondisi kapal secara menyeluruh	1	10	13	6	0	96	3,20

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Berdasarkan tabel 4.8 diperoleh jawaban beberapa pernyataan yang diajukan kepada 30 responden perwakilan perusahaan client. Pada pernyataan ke-5 dalam indikator “jadwal yang terencana” mengenai Manajemen operasional / auditee memiliki jadwal yang terencana dalam mensurvei. Dan pada pernyataan ke-10 dalam indikator “pengalaman” mengenai Pengalaman / experience dari seorang manajemen operasional/ auditee memberikan inspeksi / survey yang dapat dipertanggung jawabkan, kedua pernyataan tersebut mendapat respon rata-rata tertinggi dengan jawaban rata-rata bernilai **3,80**, sedangkan pernyataan ke-9 dalam indikator “Evaluasi (*controlling*)” mengenai Manajemen operasional / Auditee mencari sebuah solusi setelah hasil inspeksi/survei mendapat respon rata-rata terendah dengan jawaban rata-rata bernilai **3,17**. Kemudian perhitungan distribusi frekuensi Diketahui jika seluruh item survei kapal dikategorikan baik karena Memiliki mean diantara **3,40 – 4,19**.

a. Kelayakan kapal

Berikut adalah data yang diperoleh dari hasil penelitian berupa hasil kuesioner dan tabulasi data yang dilakukan pada 30 responden pada perusahaan client di PT Makara Jaya Marine dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4.8**

**Hasil Distribusi Frekuensi kelayakan kapal (Y)**

No.	Pernyataan	Tanggapan					Total Bobot	Mean
		SS	S	KS	TS	STS		
<b>Konstruksi / Bangunan kapal</b>								
1	Kokohnya sebuah bangunan kapal sangat mempengaruhi layak atau tidak layaknya	3	12	15	0	0	108	3,60

	sebuah kapal untuk dioperasikan.							
<b>Stabilitas kapal</b>								
2	Kapal dinyatakan layak laut apabila Perhitungan muatan, sesuai atau tidak lebih dari <i>gross tonnage</i> kapal.	1	11	17	1	0	102	3,40
<b>Peralatan keselamatan</b>								
3	Pentingnya kelengkapan alat-alat keselamatan seperti <i>lifebuoy, life jacket, liferaft</i> , dll di kapal, sangat mempengaruhi layak atau tidaknya sebuah kapal dapat dioperasikan.	2	11	17	0	0	105	3,50
4	sebuah alat-alat keselamatan di kapal haruslah dalam kondisi baik dan siap untuk digunakan, karena menjadi suatu dasar dari kelayakan sebuah kapal untuk dioperasikan.	2	12	14	2	0	104	3,47
5	Pentingnya kelengkapan alat-alat keselamatan pada saat kebakaran seperti APAR, Alarm Fire, Boxe Fire hoses dll di kapal, sangat mempengaruhi layak atau tidaknya sebuah kapal dapat dioperasikan.	3	7	15	5	0	98	3,27
6	peralatan kebakaran seperti APAR, Hydrant, dan boxe fire hoses harus dalam kondisi yang baik dan tidak dalam masa kadaluarsa.	4	17	9	0	0	115	3,83
<b>Pencegahan pencemaran perairan</b>								
7	Kapal dikatakan layak apabila mempunyai sistem <i>Ballast Water Management System</i>	3	17	10	0	0	113	3,77

	(BWMS) di kapal ataupun BWMS secara external secara rutin							
<b>Permesinan &amp; kelistrikan (<i>Machinery</i>)</b>								
8	Permesinan dan kelistrikan sebuah kapal haruslah sesuai standar operasional dan dalam maintenance yang rutin, karena menjadi suatu dasar dari kelayakan sebuah kapal untuk dioperasikan.	1	10	17	2	0	1001	3,33
<b>Garis muat (<i>Plimsoll mark</i>)</b>								
9	markah dalam garis muat/ <i>Plimsoll mark</i> yang berfungsi membatasi draft maksimum sebuah kapal harus terlihat jelas garisnya, karena sangat berpengaruh terhadap keselamatan sebuah kapal.	4	11	11	4	0	105	3,50
<b>Pengukuran kapal</b>								
10	Salah satu indikator kapal layak laut adalah dapat diperhitungkan kesesuaian antara <i>tonnage</i> kapal dengan <i>ship particular</i> .	1	10	13	6	0	96	3,20
<b>Pengawakan kapal</b>								
11	Setiap crew diatas kapal wajib memiliki sertifikat sesuai dengan SCTW 2010, dan sertifikat keahlian pelaut lainnya.	3	12	15	0	0	108	3,60
12	Setiap crew diatas kapal wajib memiliki sertifikat yang masih aktif dan tidak dalam masa kadaluarsa	1	11	17	1	0	102	3,40
13	Suatu perusahaan pelayaran wajib mempunyai sebuah legalitas/ surat izin SIUPAK guna	2	11	17	0	0	105	3,50

	melindungi hak dan kewajiban crew kapal.							
<b>Manajemen operasional</b>								
14	Setiap kapal harus di daftarkan dan dioperasikan oleh manajemen operasional yang legal dan terdaftar.	2	12	14	2	0	104	3,47
15	Manajemen operasional harus memastikan dokumen kapal dalam keadaan yang lengkap dan terdaftar.	3	7	15	5	0	98	3,27

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Berdasarkan tabel 4.9 diperoleh jawaban beberapa pernyataan yang diajukan kepada 30 responden perwakilan perusahaan client. Pada pernyataan ke-6 dalam indikator “peralatan keselamatan” mengenai peralatan kebakaran seperti APAR, Hydrant, dan boxe fire hoses harus dalam kondisi yang baik dan tidak dalam masa kadaluarsa mendapat respon rata-rata tertinggi dengan jawaban rata-rata bernilai **3,83**. sedangkan pernyataan ke-10 dalam indikator “pengukuran kapal” mengenai Salah satu indikator kapal layak laut adalah dapat diperhitungkan kesesuaian antara *tonnase* kapal dengan *ship particular* mendapat respon rata-rata terendah dengan jawaban rata-rata bernilai **3,20**. Sementara itu perhitungan distribusi frekuensi diketahui jika seluruh item pertanyaan kelayakan kapal dikategorikan baik karena Memiliki mean diantara **3,40 – 4,19**.

## B. PENGUJIAN PENELITIAN

### 1. Uji Kualitas Data

#### a. Uji Validitas

Menurut Ghozali (2017) Pengujian untuk menentukan signifikan atau tidaknya adalah dengan membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ . Jika  $r_{hitung}$  untuk tiap butir pertanyaan bernilai positif dan lebih besar dari  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} > r_{tabel}$ ) maka butir-butir atau pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan valid.

Uji signifikan dilakukan dengan membandingkan nilai  $r$  hitung dengan

nilai  $r$  tabel untuk  $n$ , dalam hal ini adalah jumlah sampel jenuh, dengan taraf signifikansi 5%. Suatu pernyataan dinyatakan valid apabila nilai  $r_{hitung}$  yang merupakan nilai *corrected item-total correlation* (dalam SPSS 23) lebih besar daripada  $r_{tabel}$ . Dalam hal ini didapatkan  $r_{tabel}$  sebesar 0,361. Apabila hasil  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  yaitu 0,361 maka data tersebut dapat dikatakan valid.

1) Variabel Survei kapal (X)

**Tabel 4.9**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Survei kapal (X)**

<b>Validitas Butir-Butir Pernyataan Kuesioner</b>			
<b>No item</b>	<b>Corrected Item Total Correlation (<math>r_{hitung}</math>)</b>	<b><math>r_{tabel}</math></b>	<b>Validitas</b>
Item 1	0,682	0,361	VALID
Item 2	0,693	0,361	VALID
Item 3	0,774	0,361	VALID
Item 4	0,755	0,361	VALID
Item 5	0,649	0,361	VALID
Item 6	0,666	0,361	VALID
Item 7	0,615	0,361	VALID
Item 8	0,580	0,361	VALID
Item 9	0,742	0,361	VALID
Item 10	0,753	0,361	VALID
Item 11	0,540	0,361	VALID
Item 12	0,711	0,361	VALID
Item 13	0,631	0,361	VALID
Item 14	0,633	0,361	VALID
Item 15	0,704	0,361	VALID

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Pada tabel di atas dimana didapat  $r_{tabel}$  sebesar 0,361 dengan  $\alpha = 0,05$ . Setelah dibandingkan dengan  $r_{hitung}$  dapat dibuktikan semua pernyataan valid Survei kapal (X).

2) Variabel Kelayakan kapal (Y)

**Tabel 4.10**

**Hasil Uji Validitas Variabel Kelayakan Kapal (Y)**

<b>Validitas Butir-Butir Pernyataan Kuesioner</b>			
<b>No item</b>	<b>Corrected Item Total Correlation (r<sub>hitung</sub>)</b>	<b>r<sub>tabel</sub></b>	<b>Validitas</b>
Item 1	0,770	0,361	VALID
Item 2	0,690	0,361	VALID
Item 3	0,612	0,361	VALID
Item 4	0,727	0,361	VALID
Item 5	0,657	0,361	VALID
Item 6	0,732	0,361	VALID
Item 7	0,595	0,361	VALID
Item 8	0,693	0,361	VALID
Item 9	0,677	0,361	VALID
Item 10	0,745	0,361	VALID
Item 11	0,770	0,361	VALID
Item 12	0,690	0,361	VALID
Item 13	0,612	0,361	VALID
Item 14	0,727	0,361	VALID
Item 15	0,657	0,361	VALID

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Pada tabel di atas dimana didapat  $r_{\text{tabel}}$  sebesar 0,361 dengan  $\alpha = 0,05$ . Setelah dibandingkan dengan  $r_{\text{hitung}}$  dapat dibuktikan semua pernyataan valid.

**b) Uji Reliabilitas**

Instrumen dikatakan reliabel adalah jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu, dan suatu variabel dikatakan reliabel jika memberi nilai *cronbach's Alpha* > 0,60 (Ghozali, 2017). Dan dapat diketahui dengan rumus :

$$r = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan:

- r = Koefisien reliabilitas instrumen (*Cronbach's alfa*)
- n = Banyaknya pernyataan
- $\sum \sigma_i^2$  = Total Varians pernyataan
- $\sigma_t^2$  = Total varians

1) Survei kapal

**Tabel 4.11**

**Hasil Uji Reliabilitas Survei kapal (X)**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.913	15

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,913 > 0,60 maka kuisioner dinyatakan reliabel.

2) Kelayakan kapal

**Tabel 4.12**

**Hasil Uji Reliabilitas Kelayakan kapal (Y)**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.919	15

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,919 > 0,60 maka kuisioner dinyatakan reliabel.

## 2. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Uji linieritas ditunjukkan dengan membandingkan signifikansi yang ditetapkan dengan signifikansi yang diperoleh dari analisis (Sig). Hasil signifikansi  $\geq 0,05$  dengan  $\alpha = 0,05$  menunjukkan linieritas.

**Tabel 4.13**  
**Hasil Uji Linearitas**

			ANOVA Table				
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kelayakan kapal * Survei kapal	Between Groups	(Combined)	1504.500	19	79.184	10.392	.000
		Linearity	1290.950	1	1290.950	169.416	.000
		Deviation from	213.550	18	11.864	1.557	.240
		Linearity					
Within Groups			76.200	10	7.620		
Total			1580.700	29			

Sumber: Hasil data diolah tahun 2022

Berdasarkan tabel 4.14 hasil uji linearitas diketahui nilai *Sig.deviation from linearity* sebesar  $0,240 > 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara survei kapal dengan kelayakan kapal.

### b. Uji Normalitas

uji *One Sample Kolmogorov Smirnov* yaitu dengan ketentuan apabila nilai signifikansi diatas 5% atau 0,05 maka data memiliki distribusi normal. Sedangkan jika hasil uji *One Sample Kolmogorov Smirnov* menghasilkan nilai signifikan dibawah 5% atau 0,05 maka data tidak memiliki distribusi normal.

**Tabel 4.14****Hasil Uji Normalitas *One-sample Kolmogrov-Smirnov Test***

		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.16091161
Most Extreme Differences	Absolute	.103
	Positive	.103
	Negative	-.102
Test Statistic		.103
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber: Hasil data diolah tahun 2022

Berdasarkan tabel 4.15, hasil pengujian *One Sample Kolmogrov Test* menghasilkan asymptotic signifikansi sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.

**3. Uji Hipotesis****a) Uji Regresi Linier Sederhana**

Bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya kelinieran antara variabel bebas dengan variabel terikat.

a. Regresi X terhadap Y (linear)

**Tabel 4.15**  
**Hasil Uji Regresi Linier X terhadap Y**

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1290.950	1	1290.950	124.751	.000 <sup>b</sup>
	Residual	289.750	28	10.348		
	Total	1580.700	29			

a. Dependent Variable: Kelayakan Kapal

b. Predictors: (Constant), Survei Kapal

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Dari hasil output tersebut diketahui : Bahwa nilai  $F_{hitung}$  : 124,751 dengan tingkat signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi variabel (X) survei kapal atau dengan kata lain terdapat pengaruh Survei kapal terhadap kelayakan kapal pada perusahaan client di PT Makara Jaya Marine.

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

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9.079	3.896		2.330	.027
	Survei Kapal	.814	.073	.904	11.169	.000

a. Dependent Variable: Kelayakan Kapal

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Berdasarkan output SPSS diatas dapat dilihat bahwa diperoleh nilai *constant* dan X untuk *Unstandarized Coefficients*. Nilai *constant* dari *unstandarized coefficients* ( $\alpha$ ) bernilai sebesar 9,079, angka ini merupakan angka konstan yang memiliki arti bahwa jika terdapat survei kapal maka nilai dari kelayakan kapal adalah sebesar 9,079. Sementara itu, nilai X dari *Unstandarized Coefficients* (b) bernilai sebesar 0,814, angka ini memiliki arti bahwa setiap penambahan 1 satuan dari survei kapal maka akan terjadi peningkatan di kelayakan kapal sebesar 0,814. Sehingga persamaan regresi sederhana yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$Y = 9,079 + 0,814 X$$

## b) Uji T

**Tabel 4.16**

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

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9.079	3.896		2.330	.027
	Survei Kapal	.814	.073	.904	11.169	.000

a. Dependent Variable: Kelayakan Kapal

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y). Signifikan

berarti pengaruh yang terjadi dapat berlaku untuk populasi. Dari hasil tabel diatas (lihat tabel 4.17). Langkah-langkah pengujian uji t, sebagai berikut:

1) Perumusan hipotesis

$H_0$  : Tidak ada pengaruh antara Survei kapal terhadap kelayakan kapal pada Client perusahaan PT Makara Jaya Marine.

$H_a$  : ada pengaruh antara Survei kapal terhadap kelayakan kapal pada Client perusahaan PT Makara Jaya Marine.

2) Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan  $\alpha = 5\%$  atau 0,05.

3) Hasil  $t_{hitung}$

Berdasarkan tabel 4.17 diperoleh  $t_{hitung}$  dengan menggunakan SPSS 23.0 yaitu sebesar 11,169.

4) Menentukan  $t_{tabel}$

Tabel distribusi t dicari pada  $\alpha = 5\%$  : dengan derajat kebebasan (df)  $n - 2$  atau  $30 - 2 = 28$ . Diperoleh hasil  $t_{tabel}$  sebesar 2,048.

5) Kesimpulan

Dari hasil analisis uji t diketahui bahwa ada pengaruh yang signifikan variabel survei kapal (X) dan variabel kelayakan kapal (Y). Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan uji t sebesar 11,169, sedangkan pada  $t_{tabel}$  adalah 2,048 pada taraf signifikansi 5% yang berarti bahwa  $H_a$  diterima. Selain itu juga diperoleh persamaan regresi  $Y = 9,079 + 0,814X$ . Persamaan tersebut sesuai dengan rumus regresi linier sederhana yaitu  $Y = a + bX$ , dimana Y merupakan lambang dari variabel terikat, a konstanta, b koefisien regresi untuk variabel bebas (X). Sehingga dapat disimpulkan dari hasil uji t, terdapat pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y, dengan kata lain menerima  $H_a$  yaitu: Ada Pengaruh Survei kapal terhadap Kelayakan kapal Client perusahaan di PT Makara Jaya Marine, dan menolak  $H_0$ , yaitu Tidak Ada Pengaruh Survei kapal terhadap Kelayakan kapal Client perusahaan

di PT Makara Jaya Marine. Dengan demikian ditarik sebuah kesimpulan bahwa Survei kapal cukup mempengaruhi Kelayakan kapal pada client.

**c) Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi adalah bagian dari variasi total dalam variabel dependen yang dijelaskan oleh variasi dalam variabel independen.

**Tabel 4.17**  
**Hasil Uji Koefisien Determinasi (R)**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.904 <sup>a</sup>	.817	.810	3.21686

a. Predictors: (Constant), Survei Kapal

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Berdasarkan hasil output SPSS diantara nilai R Square = 0,817, dapat disimpulkan 81,7 % Survei kapal dapat menjelaskan tentang kelayakan kapal dan sisanya yaitu 81,7% (100% - 81,7% = 18,3%) disebabkan oleh faktor yang lain diluar penelitian yakni *condition survey*, *damage survey*, ataupun dengan *Marine survey*, dan survey lainnya.

**d) Analisis Koefisien Korelasi (r)**

Pada penelitian yang dilakukan ini, hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

Ho : tidak ada hubungan signifikan positif antara survei kapal dengan kelayakan kapal.

Ha : ada hubungan signifikan positif antara survei kapal dengan kelayakan kapal.

Hipotesis tersebut akan dengan uji statistik parametrik, yaitu korelasi Product Moment. Untuk mengetahui hasil pengujian hipotesis

ini dapat dilakukan pengujian hasil hipotesis dengan membandingkan taraf signifikansi (*p-value*).

Jika nilai signifikansi  $p > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat hubungan signifikan positif antara survei kapal dengan kelayakan kapal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi  $p < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat hubungan signifikan positif antara survei kapal dengan kelayakan kapal. Dari pengumpulan data yang diambil berhasil dikumpulkan dan melewati tahap-tahap uji validitas - reliabilitas, maka tahap selanjutnya yang harus dilewati adalah menguji hipotesis penelitian. Pengujian ini juga menggunakan program SPSS. Adapun hasil uji SPSS dari hipotesis adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.18**  
**Hasil Uji Koefisien korelasi (*Pearson product moment*)**

		Survei Kapal	Kelayakan Kapal
Survei Kapal	Pearson Correlation	1	.904**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	30	30
Kelayakan Kapal	Pearson Correlation	.904**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	30	30

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

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

Hubungan antara variabel Survei kapal (X) dengan Variabel kelayakan kapal (Y):

Dari data Tabel 4.19 diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,904 dengan nilai signifikansi *p value* sebesar 0,000, karena nilai signifikansi  $p < 0,05$ , maka  $H_a$  diterima, artinya terdapat hubungan signifikan positif antara survei kapal dengan kelayakan kapal. Bila kita nilai berdasarkan interpretasi menurut (Sugiono, 2015:257) dalam buku beliau yang berjudul “Metode penelitian pendidikan”.

**Tabel 4.19**  
**Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2015:257)

Nilai  $r$  0,904 berada pada rank 0,80 – 1,000 artinya bahwa hal ini menunjukkan bahwa terjadi hubungan yang “sangat kuat” antara survei kapal dengan kelayakan kapal. Sedangkan arah hubungan adalah positif karena nilai  $r$  positif, berarti semakin tinggi tingkat survei kapal maka semakin meningkatkan kelayakan sebuah kapal.

**e) Loading Factor Analisis**

Loading factor adalah angka yang menunjukkan korelasi antara skor suatu item pertanyaan dengan skor indikator konstruk indikator yang mengukur konstruk tersebut. Nilai loading factor lebih besar 0,7 dikatakan valid. Namun, menurut Hair et al. (1998) untuk pemeriksaan awal dari matriks loading factor adalah kurang lebih 0,3 dipertimbangkan telah memenuhi level minimal, dan untuk loading factor kurang lebih 0,4 dianggap lebih baik, dan untuk loading factor lebih besar 0,5 secara umum dianggap signifikan. Dalam penelitian ini batas loading factor yang digunakan sebesar 0,7. Setelah dilakukan pengolahan data dengan menggunakan SPSS Ver.23.00 hasil loading factor dapat ditunjukkan seperti pada Tabel 4.20.

**Tabel 4.20**  
**Nilai Loading Factor**

Variabel	Dimensi	Indikator	Pernyataan	Outer Loading
Survei Kapal	SDM	Manajemen Operasional/ auditee	SK1.1	<b>0.682</b>
		Pengetahuan	SK2.1	<b>0.674</b>
			SK2.2	0.782
		Keterampilan	SK3.1	0.766
		Jadwal yang terencana	SK4.1	<b>0.659</b>
			SK4.2	<b>0.644</b>
		Evaluasi ( <i>Controlling</i> )	SK5.1	<b>0.641</b>
			SK5.2	<b>0.613</b>
			SK5.3	0.737
		Pengalaman	SK6.1	0.783
	SK6.2		<b>0.518</b>	
	Jangka Waktu Survei	<i>Annual Survey</i>	SK7.1	0.706
			SK7.2	<b>0.615</b>
		<i>Intermediate survey</i>	SK8.1	<b>0.625</b>
<i>Docking survey</i>		SK9.1	<b>0.692</b>	
Kelayakan Kapal	Keamanan	Konstruksi bangunan kapal	KK1.1	0.802
		Stabilitas kapal	KK2.1	0.713
	Keselamatan	Peralatan keselamatan	KK3.1	<b>0.600</b>
			KK3.2	0.734
			KK3.3	<b>0.615</b>
			KK3.4	0.725
		Pencegahan pencemaran perairan	KK4.1	<b>0.589</b>
		Permesinan dan kelistrikan	KK5.1	<b>0.678</b>
		Garis muat	KK6.1	<b>0.682</b>
		Pengukuran kapal	KK7.1	0.747
		Pengawakan kapal	KK8.1	0.802
			KK8.2	0.713
	KK8.3		<b>0.600</b>	
	Manajemen operasional	KK9.1	0.734	
KK9.2		<b>0.615</b>		

Sumber : Hasil data diolah tahun 2022

1. Hasil dari analisis data variabel Survei Kapal (X) dengan dimensi SDM sebagai berikut :

- Dimensi Sumber Daya Manusia (SDM) yang memiliki skor tertinggi terdapat pada indikator Pengalaman sebesar (0,783).
- Dimensi Sumber Daya Manusia (SDM) yang memiliki skor terendah terdapat pada indikator Jadwal yang terencana sebesar (0,644).

Sedangkan dengan dimensi Jangka Waktu Survei sebagai berikut :

- Dimensi Jangka Waktu Survei yang memiliki skor tertinggi terdapat pada indikator Survey 1 Tahun (*Annual Survey*) sebesar (0,706).
- Dimensi Jangka Waktu Survei yang memiliki skor terendah terdapat pada indikator Survei 2,5 Tahun (*Intermediate Survey*) sebesar (0,625).

2. Hasil dari analisis data variabel Kelayakan Kapal (Y) dengan dimensi Keamanan sebagai berikut :

- Dimensi Keamanan yang memiliki skor tertinggi terdapat pada indikator Konstruksi / Bangunan Kapal sebesar (0,802).
- Dimensi Keamanan yang memiliki skor terendah terdapat pada indikator Stabilitas Kapal sebesar (0,713).

Sedangkan dengan dimensi Keselamatan sebagai berikut :

- Dimensi Keselamatan yang memiliki skor tertinggi terdapat pada indikator Pengawakan Kapal sebesar (0,802).
- Dimensi keselamatan yang memiliki skor terendah terdapat pada indikator Pencegahan Pencemaran Perairan sebesar (0,589).

### **C. PEMECAHAN MASALAH**

Pemecahan masalah ialah sebuah solusi yang bisa digunakan untuk memecahkan masalah. Dalam meningkatkan kelayakan kapal pada kapal di perusahaan client di PT Makara Jaya Marine dalam melakukan survei kapal.

Setelah analisa data yang telah dilakukan dalam loading factor untuk indikator yang tinggi / mendominasi memiliki upaya / strategi untuk mempertahankan, dan untuk indikator yang rendah memiliki upaya / strategi untuk meningkatkan yakni sebagai berikut :

1. Dimensi yang terbesar dalam memberikan kontribusi pada variabel Survei Kapal adalah dimensi Sumber Daya Manusia (SDM), dengan loading factor terbesar adalah indikator pengalaman kerja sebesar (0,783) dan yang terendah adalah indikator jadwal yang terencana sebesar (0,644).
2. Dimensi yang terbesar dalam memberikan kontribusi pada variabel Kelayakan Kapal adalah dimensi Keamanan, dengan loading factor terbesar adalah indikator konstruksi / bangunan kapal sebesar (0,802) dan yang terendah adalah indikator stabilitas kapal sebesar (0,713).

Untuk meningkatkan variabel Kelayakan Kapal (Y), maka variabel Survei Kapal (X) pun harus ditingkatkan melalui dengan mempertahankan dimensi Sumber Daya Manusia (SDM) pada indikator pengalaman kerja dengan mengupayakan Sumber daya manusia (SDM) yang berpengalaman akan diberikan reward bisa berupa (sertifikat penghargaan, Promosi jabatan, peningkatan Gaji) agar bisa berkontribusi lebih baik lagi, sekaligus melakukan Coaching kepada Auditee/survey yang lebih muda. Kemudian pada indikator jadwal yang terencana dengan mengupayakan meningkatkan komitmen untuk mengerjakan survei sesuai jadwal. Jadwal survei dibuat menyebabkan semua unit dan unsur terkait disetujui dan divalidasi. Untuk itu perlunya peningkatan sistem penjaminan mutu melalui ISO 9001:2015.

Sementara pada variabel Kelayakan Kapal (Y) yang ditingkatkan adalah dimensi keamanan pada indikator konstruksi / bangunan kapal dengan mengupayakan memberikan maintenance yang baik dalam konstruksi rangka-rangka kapal agar selalu dalam keadaan yg layak dan baik digunakan pada saat berlayar. Kemudian dalam indikator stabilitas kapal pun mengupayakan dengan cara lebih ditingkatkan untuk selalu memperhitungkan muatan kapal sesuai dengan gross tonnage kapal tersebut agar stabilitas kapal dalam keadaan tidak lebih dari gross tonnage kapal, dan kapal dalam keadaan aman pada saat dioperasikan.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pengujian penelitian yang telah penulis lakukan pada PT Makara Jaya Marine tentang Pengaruh Survei Kapal Terhadap Kelayakan Kapal (studi kasus client PT Makara Jaya Marine), secara lengkapnya penulis dapat mengambil sebuah kesimpulan dan menjabarkannya sebagai berikut:

1. Pengaruh survei kapal terhadap kelayakan kapal pada studi kasus client di PT Makara Jaya Marine berdasarkan pengujian hipotesis yang telah dilakukan dengan menggunakan Uji t diperoleh bahwa t hitung = 11,169 dan setelah dikonsultasikan dengan t tabel pada taraf signifikan 5% dan  $n = 28$  menunjukkan t tabel = 2,048. Karena t hitung berada didaerah penolakan  $H_0$  ( $11,169 > 2,048$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
2. Adanya bobot *loading factor* yang rendah pada variabel survei kapal terdapat pada dimensi Sumber Daya Manusia (SDM) yang memiliki skor terendah terdapat pada indikator Jadwal yang terencana sebesar (0,644), dimensi Jangka Waktu Survei yang memiliki skor terendah terdapat pada indikator Survei 2,5 Tahun (Intermediate Survey) sebesar (0,625). Kemudian pada variabel kelayakan kapal terdapat pada dimensi Keamanan yang memiliki skor terendah terdapat pada indikator Stabilitas Kapal sebesar (0,713) dan dimensi keselamatan yang memiliki skor terendah terdapat pada indikator Pencegahan Pencemaran Perairan sebesar (0,589) indikator tersebut harus ditingkatkan lebih maksimal. Dengan koefisien determinasi sebesar 81,7% (dibulatkan menjadi 81%) maka berpengaruh positif, artinya jika semakin tinggi survei kapal yang dilakukan maka semakin tinggi pula kelayakan sebuah kapal. Sedangkan 18% merupakan faktor yang mempengaruhi variabel Y dari faktor lain yang tidak diteliti oleh peneliti. Dengan demikian terbukti bahwa terdapat pengaruh yang kuat dan positif antara survei kapal terhadap kelayakan kapal pada studi kasus client di PT Makara Jaya Marine adalah 81%. Oleh karena itu sebuah survei kapal merupakan variabel yang penting untuk diperhatikan secara seksama dalam memperhatikan sebuah kelayakan pada suatu kapal.

## **B. SARAN**

Dari hasil sebuah pembahasan penelitian dan kesimpulan penelitian seperti yang telah dijabarkan di atas, maka disarankan sebagai berikut:

1. Melakukan peningkatan dalam pelaksanaan survei kelayakan kapal pada perusahaan client secara berkala guna memastikan keadaan kapal demi keselamatan.
2. Melakukan peningkatan dalam segi pengetahuan dengan cara memberikan seminar ataupun pelatihan kepada client di perusahaan untuk membentuk suatu keterampilan dalam melakukan sebuah survei kapal. Kedua solusi tersebut harus dilakukan agar kelayakan pada suatu kapal pada client perusaha PT Makara Jaya Marine dapat berjalan dengan unsur aman dan selamat sesuai dengan dan sesuai harapan. Seperti yang tertuang dalam Undang-Undang No. 17 tahun 2008 tentang pelayaran, sebagaimana diketahui yaitu keselamatan kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan material, konstruksi, bangunan, permesinan dan perlistrikan, stabilitas tata susunan serta perlengkapan termasuk perlengkapan alat keselamatan yang dibuktikan dengan setrifikat setelah dilakukan pemeriksaan dan pengujian. Berkaitan dengan ketentuan tersebut maka setiap kapal yang akan berlayar harus memiliki standar kelayakan kapal dan memenuhi standar keselamatan kapal.

## DAFTAR PUSTAKA

- AISI. (2022). "Surveyors core service" Diakses pada <https://aisi.info> pada 3 februari 2022 pukul 12.30 WIB.
- Badan Klasifikasi Indonesia. (2022). "Marine service" Diakses dari <https://www.bki.co.id/halamanstatis-29.html> pada 15 februari 2022 pukul 20.39 WIB.
- Indonesia, M. P. (2006). Ketentuan dan Tata Cara Penerbitan Surat Izin Usaha Jasa Survey . *Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia, 2*.
- Indonesia. (2018). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran*. Jakarta: Presiden Indonesia.
- Kuncowati, K., & Mudiyanto, M. (2017). *Pengaruh Kelaiklautan Kapal dan Sistem Kompensasi Terhadap Kepuasan Kerja Crew Kapal di PT. Salam Pasifik Indonesia Lines*.
- Makara Jaya Marine. (2022) ."macam macam marine survey" Diakses pada <https://makaramarine.com/pre-operation-survey-2/> pada 15 februari 2022 pukul 13.21 WIB
- Marine Surveyor Indonesia. 2022. "Marine Inspeksi" Diakses dari <http://marine-surveyor-indonesia.blogspot.com/2014/09/definisi-marine-survey-dan-marine.html> pada 16 Februari 2022 pukul 08.49 WIB
- Marzuki, Ismail. (2015). *Inspeksi dan Survei Kelautan*, 6.
- Pahala, Y., Lasse, D. A., Saputra, D. P., Abidin, Z., & Immanuel, L. (2022). The Effect of Safety Shipping at Sea on Ship Traffic Safety Mediated Organizational Commitment (Survey on Tanjung Priok Marine and Coastal Guard Units in 2020). *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 5(2).
- Re, Indonesia. (2016). "Sertifikat Keselamatan Sebagai Salah Satu Syarat Kelaiklautan Kapal Menurut Undang- undang Pelayaran no.17 tahun 2008" Diakses pada <https://www.indonesiare.co.id/id/article/sertifikat-keselamatan-sebagai-salah-satu-syarat-kelaiklautan-kapal-menurut-undang-undang-pelayaran-no-17-tahun-2008> pada 23 Maret 2022 pukul 14.35 WIB.
- Statistik, B. P. (2020). *Sea Transportation Statistic*. Badan Pusat Statistik
- Suyono, R. P. (2007). *Shipping: pengangkutan intermodal ekspor impor melalui laut*.

- Teknologi, B. P. (2021). Standar Pelayanan Pusat Pelayanan Teknologi Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. *Keputusan Kepala Pusat Pelayanan Teknologi Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi Nomor 134 Tahun 2021*, 6.
- Utomo, H., & Laut, T. N. I. A. (2017). Siapa yang bertanggung jawab menurut hukum dalam kecelakaan kapal (legally responsible parties in ship accident). *Jurnal Legislasi Indonesia*, 14, 57-75.
- Yusuf, B.P. (2018). Penentuan dan Jenis Survey Untuk Layak Tidaknya Suatu Kapal Sesuai Jenis Kapal di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang Dengan Aturan Biro Klasifikasi Indonesia, 2.

# LAMPIRAN 1



## Berita Acara TB

Pada hari Sabtu tanggal 04 Desember 2021 TB [REDACTED] membawa CB [REDACTED] dari TJB site pukul 09:10 menuju area shelter pulau panjang. Sekitar pukul 11:00 sejauh 1,7 mile dari utara mooring buoy TJB site, Kapten [REDACTED] menghubungi Site Coordinator PT. [REDACTED] untuk merubah tujuan ke area shelter pulau Mandalika di karenakan tali towing untuk menarik CB. [REDACTED] sudah putus 2 kali. Pada pukul 16:10 TB [REDACTED] dan CB [REDACTED] sampai area shelter Pulau Mandalika. Pada pukul 17:38 TB. Tolak Tujuh berangkat ke area shelter Pulau Panjang. Ketika sudah berada di sekitar 3 mile dari area TJB site, TB [REDACTED] tidak sanggup untuk melanjutkan perjalanan, Kapten TB [REDACTED] memutuskan untuk kembali ke area shelter Pulau Mandalika.

Pada hari Minggu tanggal 05 Desember 2021, setelah melakukan Toolbox Meeting. Sekitar pukul 06:00 TB [REDACTED] bergerak menuju ke area shelter Pulau Panjang dari area shelter Pulau Mandalika. Pada pukul 12:00 TB [REDACTED] sudah melewati area TJB site dan melaporkan posisi TB [REDACTED] ke Site Coordinator ([REDACTED]), keadaan ombak pada saat itu sekitar 3 meter dan TB [REDACTED] melanjutkan perjalanan ke area shelter Pulau Panjang. Pada pukul 12:50 TB. [REDACTED] di hantam ombak dari arah utara sekitar 5 – 6 meter sehingga mengakibatkan kemiringan TB. [REDACTED] sekitar 45 derajat. Posisi TB [REDACTED] dari GPS kapal 3,7 mile dengan kecepatan sekitar 4 knot dari area shelter Pulau Panjang. Setelah 5 menit posisi kapal kembali seperti semula. Kemudi kapal sebelumnya di bawa oleh juru mudi TB [REDACTED] digantikan oleh Kapten TB [REDACTED] ketika posisi kapal sudah kembali normal. Pada pukul 12:55 TB [REDACTED] melanjutkan perjalanan akan tetapi TB [REDACTED] dihantam ombak kembali sehingga mengakibatkan kemiringan TB [REDACTED] 70 derajat. Kapten TB [REDACTED] mencoba untuk merubah arah kapal untuk melawan ombak akan tetapi TB [REDACTED] tidak dapat melawan arah ombak sehingga Kapten TB [REDACTED] merubah posisi handle ke posisi neutral. Pada pukul 13:13 Chief Officer TB [REDACTED] menghubungi AHB Hering akan tetapi komunikasi tidak berjalan baik di karenakan angin kencang dan komunikasi terputus. Pada pukul 13:14 kapten TB [REDACTED] memutuskan untuk meninggalkan kapal dan Chief Engine TB [REDACTED] mencoba untuk mematikan mesin kapal akan tetapi hanya dapat mematikan 1 mesin kapal dikarenakan kondisi TB. [REDACTED] sudah separuh tenggelam. Kapten TB. [REDACTED] meninggalkan kapal diikuti oleh kru lain dengan kru terakhir meninggalkan kapal Chief Engineer ([REDACTED]).

Posisi kru setelah meninggalkan kapal terbagi menjadi 2 grup yaitu: grup pertama ([REDACTED]), grup kedua ([REDACTED]). Kru TB [REDACTED] terombang-ambing di laut sekitar selama 3 jam. Kru TB [REDACTED] berkumpul membentuk 1 grup setelah 1,5 jam terombang-ambing di laut. Pada sekitar pukul 16:00 kru TB [REDACTED] terdampat di pantai Ngelo dan melanjutkan dengan berenang kearah TJB site dan menuju ke area Laydown TJB site. Pada pukul 16:12 Ketika di laydown kru TB [REDACTED] bertemu pekerja TJB site dan meminta bantuan untuk menghubungi security proyek. Kru TB [REDACTED] dibawa ke Trauma Center untuk diberikan pertolongan pertama.

[REDACTED SIGNATURES]



### Domicile / mailing address

Gedung Garuda Susanto, Center Lantai 11 Suite A  
Jl. Jenderal Sudirman 55 Blok. Kuningan  
Kec. Tanah Abang, Jakarta Pusat 10220

### Operation office

J. Gajah Suci Perak  
Blok L115-01  
Sunter Agung, Jakarta Utara



+6221 22651109  
+6221 22651110



<http://www.garuda.co.id>

## LAMPIRAN 2

**Tabel r untuk df = 1 - 50**

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

## LAMPIRAN 3

**Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)**

df	Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
		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		0.68275	1.31040	1.69728	2.04227	2.45720	2.75000	3.38528

# LAMPIRAN 4

7/16/22, 2:51 PM

Pengaruh Survei Kapal Terhadap Kelayakan Kapal (Studi Kasus Client PT. Makara Jaya Marine)

## Pengaruh Survei Kapal Terhadap Kelayakan Kapal (Studi Kasus Client PT. Makara Jaya Marine)

Assalamu'alaikum

Halo perkenalkan nama saya Lisa Annur Arum Janah program stdi D4 Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan. Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta, maka saya ingin mengadakan penelitian mengenai pengaruh survei kapal terhadap kelayakan sebuah kapal pada perusahaan client PT. Makara Jaya Marine Sehubungan dengan itu, saya membutuhkan sejumlah data untuk diolah dan kemudian akan dijadikan sebagai bahan penelitian melalui kerjasama dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi kuesioner ini. saya berharap Bapak/Ibu mengisi kuesioner ini dengan sungguh-sungguh agar didapatkan data yang valid.

Saya ucapkan terima kasih atas bantuan Bapak/Ibu yang telah meluangkan waktunya dalam pengisian kuesioner ini. semoga kebaikan Bapak/Ibu semua dibalas dengan hal yang lebih baik lagi dikemudian hari

Hormat saya,  
Lisa Annur Arum Janah

---

\* Wajib

1. Nama Lengkap \*

---

2. Jabatan \*

*Tandai satu oval saja.*

Marine Superintendent

Manager Operasional

Staff Operasional

## 3. Usia \*

Tandai satu oval saja.

- 25 - 30 Tahun
- 31 - 35 Tahun
- 36 - 40 Tahun
- 41 - 45 Tahun
- > 45 Tahun

## 4. Tingkat Pendidikan \*

Tandai satu oval saja.

- S1 / D4
- S2
- ANT/ATT III
- ANT/ATT II
- ANT/ATT I

Pengaruh Survey  
Kapal Terhadap  
Kelayakan Kapal  
(Studi Kasus  
Client PT.Makara  
Jaya Marine)

## Petunjuk Pengisian Kuesioner

Pilihlah jawaban yang telah tersedia dengan memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan penilaian Anda.

Jawaban yang tersedia berupa skala likert, yaitu antara 1 sampai 5 yang memiliki arti sebagai berikut :

Skor 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

Skor 2 = Tidak Setuju (TS)

Skor 3 = Kurang Setuju (KS)

Skor 4 = Setuju (S)

Skor 5 = Sangat Setuju (SS)

SURVEI KAPAL (X)







17. Annual survey dilakukan untuk mengetahui sejak dini adanya indikasi kerusakan pada kapal. \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju (STS)	<input type="radio"/>	Sangat Setuju (SS)				

18. Intermediate survey dilakukan untuk mensurvei kapal guna mengetahui kekurangan atau kerusakan pada bagian kapal. \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju (STS)	<input type="radio"/>	Sangat Setuju (SS)				

19. Setiap kapal harus di survei secara regular setiap 5 tahun untuk mengetahui kondisi kapal secara menyeluruh \*

*Tandai satu oval saja.*

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju (STS)	<input type="radio"/>	Sangat Setuju (SS)				

Pengaruh Survei Kapal Terhadap Kelayakan Kapal (Studi Kasus Client PT.Makara Jaya Marine)

KELAYAKAN KAPAL (Y)







32. Suatu perusahaan pelayaran wajib mempunyai sebuah legalitas / surat izin SIUPAK guna melindungi hak dan kewajiban crew kapal. \*

Tandai satu oval saja.

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju (STS)	<input type="radio"/>	Sangat Setuju (SS)				

33. Setiap kapal harus di daftarkan dan dioperasikan oleh manajemen operasional yang legal dan terdaftar. \*

Tandai satu oval saja.

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju (STS)	<input type="radio"/>	Sangat Setuju (SS)				

34. Manajemen operasional harus memastikan dokumen kapal dalam keadaan yang lengkap dan terdaftar. \*

Tandai satu oval saja.

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju (STS)	<input type="radio"/>	Sangat Setuju (SS)				

---

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir

## LAMPIRAN 5

<b>DATA RESPONDEN</b>			
Responden	Jabatan	Usia	Tingkat Pendidikan
1	staff operation	36 - 40 Tahun	S1 / D4
2	staff operation	31 - 35 Tahun	ANT / ATT II
3	staff operation	31 - 35 Tahun	ANT / ATT II
4	manager operation	36 - 40 Tahun	S1 / D4
5	manager operation	36 - 40 Tahun	ANT / ATT I
6	marine superintendent	> 45 Tahun	ANT / ATT I
7	staff operation	36 - 40 Tahun	ANT / ATT II
8	marine superintendent	41 - 45 Tahun	ANT / ATT I
9	staff operation	25 - 30 Tahun	S2
10	manager operation	31 - 35 Tahun	S2
11	staff operation	36 - 40 Tahun	S1 / D4
12	manager operation	36 - 40 Tahun	ANT / ATT I
13	manager operation	36 - 40 Tahun	ANT / ATT II
14	manager operation	36 - 40 Tahun	ANT / ATT III
15	staff operation	31 - 35 Tahun	ANT / ATT I
16	staff operation	36 - 40 Tahun	ANT / ATT I
17	staff operation	25 - 30 Tahun	ANT / ATT I
18	marine superintendent	> 45 Tahun	S1 / D4
19	staff operation	25 - 30 Tahun	ANT / ATT III
20	manager operation	> 45 Tahun	ANT / ATT II
21	marine superintendent	41 - 45 Tahun	ANT / ATT I
22	manager operation	> 45 Tahun	ANT / ATT I
23	staff operation	36 - 40 Tahun	ANT / ATT II
24	staff operation	36 - 40 Tahun	ANT / ATT I
25	marine superintendent	> 45 Tahun	S1 / D4
26	marine superintendent	41 - 45 Tahun	ANT / ATT II
27	manager operation	> 45 Tahun	ANT / ATT I
28	marine superintendent	41 - 45 Tahun	S2
29	marine superintendent	36 - 40 Tahun	ANT / ATT III
30	staff operation	> 45 Tahun	ANT / ATT I

## LAMPIRAN 6

VARIABLE X (survei kapal)																
Responden	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	T
1	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	69
2	2	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	2	3	4	3	50
3	4	2	4	3	3	2	4	4	2	4	2	4	3	2	3	46
4	2	3	2	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	46
5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46
6	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	45
7	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	3	4	3	62
8	4	5	5	3	4	5	3	3	4	4	3	3	3	3	4	56
9	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	4	3	2	3	3	46
10	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	2	2	2	49
11	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	71
12	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	3	54
13	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	3	4	4	4	3	54
14	2	3	4	2	4	3	3	3	3	3	4	4	5	4	4	51
15	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	48
16	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	50
17	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	64
18	4	5	5	3	4	5	3	3	4	4	4	4	4	2	4	58
19	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	3	4	4	4	4	50
20	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	55
21	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	4	68
22	2	4	4	2	4	4	4	4	2	4	3	2	4	2	2	47
23	4	2	4	3	3	2	4	4	2	4	2	4	4	3	3	48
24	2	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	39
25	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	46
26	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	45
27	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	63
28	4	5	5	3	4	5	4	3	4	4	5	4	5	3	3	61
29	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	47
30	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	52







	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X13	Pearson Correlation	.298	.347	.607**	.267	.314	.328	.406*	.265	.302	.377*	.303	.454*	1	.471**	.571**	.631**
	Sig. (2-tailed)	.110	.061	.000	.154	.091	.077	.028	.158	.104	.040	.103	.012		.009	.001	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X14	Pearson Correlation	.189	.174	.305	.556**	.404*	.158	.525**	.450*	.406*	.341	.356	.502**	.471**	1	.603**	.633**
	Sig. (2-tailed)	.318	.357	.101	.001	.027	.404	.003	.013	.026	.065	.054	.005	.009		.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X15	Pearson Correlation	.390*	.339	.533**	.558**	.295	.332	.324	.184	.451*	.435*	.452*	.558**	.571**	.603**	1	.704**
	Sig. (2-tailed)	.033	.067	.002	.001	.114	.073	.081	.330	.012	.016	.012	.001	.001	.000		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.682**	.693**	.774**	.755**	.649**	.666**	.615**	.580**	.742**	.753**	.540**	.711**	.631**	.633**	.704**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.002	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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

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





	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y13	Pearson Correlation	.325	.264	1.000**	.300	.378*	.380*	.394*	.331	.274	.544**	.325	.264	1	.300	.378*	.612**
	Sig. (2-tailed)	.080	.158	.000	.107	.039	.038	.031	.074	.143	.002	.080	.158		.107	.039	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y14	Pearson Correlation	.532**	.410*	.300	1.000**	.286	.607**	.473**	.381*	.629**	.364*	.532**	.410*	.300	1	.286	.727**
	Sig. (2-tailed)	.002	.024	.107	.000	.125	.000	.008	.038	.000	.048	.002	.024	.107		.125	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y15	Pearson Correlation	.306	.307	.378*	.286	1.000**	.511**	.372*	.621**	.176	.365*	.306	.307	.378*	.286	1	.657**
	Sig. (2-tailed)	.100	.099	.039	.125	.000	.004	.043	.000	.351	.047	.100	.099	.039	.125		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.770**	.690**	.612**	.727**	.657**	.732**	.595**	.693**	.677**	.745**	.770**	.690**	.612**	.727**	.657**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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

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

## LAMPIRAN 9

### ANALISIS DISTRIBUSI FREKUENSI

		Statistics	
		TOTALX	TOTALY
N	Valid	30	30
	Missing	0	0
	Mean	52.87	52.10
	Std. Deviation	8.199	7.383
	Variance	67.223	54.507
	Range	32	28
	Minimum	39	43
	Maximum	71	71

### VARIABEL X

		Statistics														
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
N	Valid	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mean	3.47	3.67	3.67	3.13	3.80	3.70	3.67	3.70	3.17	3.80	3.33	3.67	3.50	3.40	3.20
	Median	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.50	3.00	3.00
	Mode	4	3	3	3	4	3 <sup>a</sup>	4	4	3	4	3	4	3 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	3
	Std. Deviation	.900	.884	.884	.860	.810	.877	.861	.851	.950	.810	.758	.844	.900	.894	.805
	Variance	.809	.782	.782	.740	.372	.769	.437	.424	.902	.372	.575	.713	.810	.800	.648
	Range	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3
	Minimum	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2
	Maximum	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Sum	104	110	110	94	114	111	110	111	95	114	100	110	105	102	98

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

□

**X1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	5	16.7	16.7	16.7
	Kurang Setuju	9	30.0	30.0	46.7
	Setuju	13	43.3	43.3	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**X2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	2	6.7	6.7	6.7
	Kurang Setuju	12	40.0	40.0	46.7
	Setuju	10	33.3	33.3	80.0
	Sangat Setuju	6	20.0	20.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**X3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	2	6.7	6.7	6.7
	Kurang Setuju	12	40.0	40.0	46.7
	Setuju	10	33.3	33.3	80.0
	Sangat Setuju	6	20.0	20.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**X4**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	8	20.0	20.0	20.0
	Kurang Setuju	17	56.7	56.7	76.7
	Setuju	4	13.3	13.3	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**X5**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Setuju	9	30.0	30.0	30.0
	Setuju	18	60.0	60.0	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**X6**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	2	6.7	6.7	6.7
	Kurang Setuju	11	36.7	36.7	43.3
	Setuju	11	36.7	36.7	80.0
	Sangat Setuju	6	20.0	20.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

+

**X7**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Setuju	13	43.3	43.3	43.3
	Setuju	14	46.7	46.7	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**X8**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Setuju	12	40.0	40.0	40.0
	Setuju	15	50.0	50.0	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**X9**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	8	26.7	26.7	26.7
	Kurang Setuju	12	40.0	40.0	66.7
	Setuju	7	23.3	23.3	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**X10**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Setuju	9	30.0	30.0	30.0
	Setuju	18	60.0	60.0	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**X11**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	3	10.0	10.0	10.0
	Kurang Setuju	18	53.3	53.3	63.3
	Setuju	9	30.0	30.0	93.3
	Sangat Setuju	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**X12**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	3	10.0	10.0	10.0
	Kurang Setuju	8	26.7	26.7	36.7
	Setuju	15	50.0	50.0	86.7
	Sangat Setuju	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**X13**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	4	13.3	13.3	13.3
	Kurang Setuju	11	36.7	36.7	50.0
	Setuju	11	36.7	36.7	86.7
	Sangat Setuju	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**X14**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	5	16.7	16.7	16.7
	Kurang Setuju	11	36.7	36.7	53.3
	Setuju	11	36.7	36.7	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**X15**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	6	20.0	20.0	20.0
	Kurang Setuju	13	43.3	43.3	63.3
	Setuju	10	33.3	33.3	96.7
	Sangat Setuju	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

⊕ **VARIABEL Y**

		Statistics														
		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15
N	Valid	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		3.60	3.40	3.50	3.47	3.27	3.83	3.77	3.33	3.50	3.20	3.60	3.40	3.50	3.47	3.27
Median		3.50	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	3.50	3.00	3.50	3.00	3.00	3.00	3.00
Mode		3	3	3	3	3	4	4	3	3 <sup>a</sup>	3	3	3	3	3	3
Std. Deviation		.675	.621	.630	.730	.868	.648	.626	.661	.900	.805	.675	.621	.630	.730	.868
Variance		.455	.386	.397	.533	.754	.420	.392	.437	.810	.648	.455	.386	.397	.533	.754
Range		2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3
Minimum		3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2
Maximum		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sum		108	102	105	104	98	115	113	100	105	96	108	102	105	104	98

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown



**Y1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<del>Kurang Setuju</del>	15	50.0	50.0	50.0
	<del>Setuju</del>	12	40.0	40.0	90.0
	<del>Sangat Setuju</del>	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Y2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<del>Tidak Setuju</del>	1	3.3	3.3	3.3
	<del>Kurang Setuju</del>	17	56.7	56.7	60.0
	<del>Setuju</del>	11	36.7	36.7	96.7
	<del>Sangat Setuju</del>	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Y3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<del>Kurang Setuju</del>	17	56.7	56.7	56.7
	<del>Setuju</del>	11	36.7	36.7	93.3
	<del>Sangat Setuju</del>	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Y4**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<del>Tidak Setuju</del>	2	6.7	6.7	6.7
	<del>Kurang Setuju</del>	14	46.7	46.7	53.3
	<del>Setuju</del>	12	40.0	40.0	93.3
	<del>Sangat Setuju</del>	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Y5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	5	16.7	16.7	16.7
	Kurang Setuju	15	50.0	50.0	66.7
	Setuju	7	23.3	23.3	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Y6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Setuju	9	30.0	30.0	30.0
	Setuju	17	56.7	56.7	86.7
	Sangat Setuju	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Y7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Setuju	10	33.3	33.3	33.3
	Setuju	17	56.7	56.7	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Y8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	2	6.7	6.7	6.7
	Kurang Setuju	17	56.7	56.7	63.3
	Setuju	10	33.3	33.3	96.7
	Sangat Setuju	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Y9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	4	13.3	13.3	13.3
	Kurang Setuju	11	36.7	36.7	50.0
	Setuju	11	36.7	36.7	86.7
	Sangat Setuju	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Y10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	6	20.0	20.0	20.0
	Kurang Setuju	13	43.3	43.3	63.3
	Setuju	10	33.3	33.3	96.7
	Sangat Setuju	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Y11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Setuju	15	50.0	50.0	50.0
	Setuju	12	40.0	40.0	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Y12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	1	3.3	3.3	3.3
	Kurang Setuju	17	56.7	56.7	60.0
	Setuju	11	36.7	36.7	96.7
	Sangat Setuju	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Y13

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Setuju	17	56.7	56.7	56.7
	Setuju	11	36.7	36.7	93.3
	Sangat Setuju	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Y14

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	2	6.7	6.7	6.7
	Kurang Setuju	14	46.7	46.7	53.3
	Setuju	12	40.0	40.0	93.3
	Sangat Setuju	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

□

Y15

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	5	16.7	16.7	16.7
	Kurang Setuju	15	50.0	50.0	66.7
	Setuju	7	23.3	23.3	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

## LAMPIRAN 10

### FAKTOR ANALISIS X

Component Matrix<sup>a</sup>

	Component
	1
SK1.1	.682
SK2.1	.674
SK2.2	.782
SK3.1	.766
SK4.1	.659
SK4.2	.644
SK5.1	.641
SK5.2	.613
SK5.3	.737
SK6.1	.783
SK6.2	.518
SK7.1	.706
SK7.2	.615
SK8.1	.625
SK9.1	.692

Extraction Method:  
Principal Component  
Analysis.  
a. 1 components  
extracted.

### FAKTOR ANALISIS Y

Component Matrix<sup>a</sup>

	Component
	1
KK1.1	.802
KK2.1	.713
KK3.1	.600
KK3.2	.734
KK3.3	.615
KK3.4	.725
KK4.1	.589
KK5.1	.678
KK6.1	.682
KK7.1	.747
KK8.1	.802
KK8.2	.713
KK8.3	.600
KK9.1	.734
KK9.2	.615

Extraction Method:  
Principal Component  
Analysis.  
a. 1 components  
extracted.

# LAMPIRAN 11

  
**KANTOR PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR**  
**SURAT IZIN USAHA PERDAGANGAN (SIUP) MENENGAH**  
Nomor : 480/24.1PM.7/31.75/-1.824.27/e/2016

1. Nama Perusahaan	:	PT. MAKARA JAYA MARINE
2. Nama Penanggung Jawab / Jabatan	:	FARID TEGUH PRASETIAWAN / DIREKTUR UTAMA
3. Alamat Perusahaan	:	JAKARTA GARDEN CITY, RUKAN AVENUE BLOK F NO. 8-153, KEL. CAKUNG TIMUR, KEC. CAKUNG, KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR
4. Nomor Telepon Perusahaan	:	02122674157
5. Nilai Kekayaan Bersih Perusahaan (Tidak Termasuk Nilai Tanah dan Bangunan)	:	Rp. 600.000.000,00
6. Kelembagaan	:	PENYALUR/ DISTRIBUTOR/ EXPOR IMPOR
7. Zonasi	:	K.3 SUB ZONA PERKANTORAN KDB RENDAH (Sesuai)
8. Kegiatan Usaha (KBLI)	:	
4650 PERDAGANGAN BESAR MESIN, PERALATAN DAN PERLENGKAPAN LAINNYA	:	ALAT TEKNIK/ MEKANIKAL/ ELEKTRIKAL/ SURVEI/ NAVIGASI, MESIN - MESIN DAN SUKU CADANGNYA.
7020 AKTIVITAS KONSULTASI MANAJEMEN	:	JASA KONSULTASI MANAJEMEN ( SDM )
7400 AKTIVITAS PROFESIONAL, ILMIAH DAN TEKNIK LAINNYA YTDL	:	JASA KONSULTASI BISNIS

SURAT IZIN USAHA PERDAGANGAN INI BERLAKU DI SELURUH WILAYAH REPUBLIK INDONESIA, SELAMA PERUSAHAAN MENJALANKAN USAHANYA SESUAI IZIN INI DAN WAJIB DIDAFTR ULANG SETIAP 5 (LIMA) TAHUN SEKALI, ATAU SESUAI MASA BERLAKU BAGI YANG TIDAK SESUAI PERDA RDTR.

SIUP ini diberikan dengan ketentuan :

1. Pemilik SIUP wajib menyampaikan laporan kegiatan usahanya setiap 6 (enam) bulan kepada Pejabat Penerbit SIUP.
2. SIUP akan dicabut apabila tidak mengikuti ketentuan/peraturan perizinan yang berlaku di bidang usaha perdagangan.

SIUP ini dilarang digunakan untuk melakukan :

- a. Kegiatan usaha perdagangan yang tidak sesuai dengan kelembagaan dan/atau kegiatan usaha, sebagaimana yang tercantum di dalam SIUP.
- b. Kegiatan usaha yang mengaku kegiatan perdagangan, untuk menghimpun dana dari masyarakat dengan menawarkan janji keuntungan yang tidak wajar (money game), atau
- c. Kegiatan usaha perdagangan lainnya (selain butir a dan b) yang telah diatur melalui ketentuan peraturan perundang-undangan tersendiri.

Dikeluarkan di	:	Jakarta
Pada tanggal	:	22 Agustus 2016
Daftar ulang/ Masa Berlaku tanggal	:	19 Agustus 2021

KEPALA KANTOR  
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR

  
DESTI ERNANINGSIH, SH, MH  
NIP 196412081993032003



## LAMPIRAN 12

 KANTOR PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR		
<b>TANDA DAFTAR PERUSAHAAN PERSEROAN TERBATAS (PT)</b>		
<small>BERDASARKAN UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 3 TAHUN 1992 TENTANG WAJIB DAFTAR PERUSAHAAN DAN UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 40 TAHUN 2007 TENTANG PERSEROAN TERBATAS</small>		
NOMOR: 933/24.3PT.7/31.75/-1.624.27/e/2016		
NOMOR TDP 09.04.1.46.43043	BERLAKU S/D TANGGAL 19 Agustus 2021	PENDAFTARAN : Perubahan PEMBAHARUAN : -
NAMA PERUSAHAAN : PT. MAKARA JAYA MARINE		STATUS : Kantor Tunggal
NAMA PENGURUS/ PENANGGUNG JAWAB : FARID TEGUH PRASETIAWAN		
ALAMAT PERUSAHAAN : JAKARTA GARDEN CITY, RUKAN AVENUE BLOK F NO. 8-153, Kel. CAKUNG TIMUR, Kec. CAKUNG, KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR		
NPWP : 31.377.294.9-043.000		
NOMOR TELEPON : 02122874157		FAX :
KEGIATAN USAHA POKOK : PERDAGANGAN BESAR MESIN, PERALATAN DAN PERLENGKAPAN LAINNYA		KBLI : 46599
Jakarta, 22 Agustus 2016		
KEPALA KANTOR PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR		
 DESTI ERNANINGSIH, SH, MH		

