

Analisis Peran Syahbandar, Kemampuan Berkomunikasi dan Ism *Code* Terhadap Keselamatan Pelayaran (Studi Kasus di Pelabuhan Penyeberangan Padang Bai Bali)

Kurniawan Teguh Santoso

Universitas Maritim AMNI Semarang

Email : mpl.unimaramnisemarang2020@gmail.com

Cokorda Agung Agus Prebawa

Universitas Maritim AMNI Semarang

Email : cokordaagungprebawa@gmail.com

E. Adenathera L. D.

Universitas Maritim AMNI Semarang

Email : adenantheral.dewa@gmail.com

Abstract: Indonesia, which consists of thousands of islands, reaching 17,001 islands, is known as a maritime country because the ocean area is larger than the land area, around 2/3 of the total area of Indonesia. Sea transportation as part of the National Transportation System needs to unite all regions of Indonesia. Maritime transportation accidents occur due to 3 (three) important factors, namely human error, technical factors and weather (natural) factors.

The purpose of this research is to analyze the influence between the independent variables, namely the Role of Harbor Master, Communication Ability and ISM Code, for the dependent variable, namely Shipping Safety. The population in this study was 130 people consisting of ship crew and employees of the PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Padang Bai Branch who had knowledge classification about shipping safety and the sample in this study was 100 respondents with the technique used was non-probability sampling technique namely by using quota sampling. The analytical method used is descriptive analysis and quantitative analysis, data is analyzed using multiple linear regression analysis with the help of the Statistical Package For Social Science (SPSS) software.

The results of this research by testing the t-test hypothesis show that the variables Role of Harbormaster, Communication Ability and ISM Code have a positive and significant effect on shipping safety at the Padang Bai Bali Ferry Port. Based on the results of the research, it can be seen that the research model of the multiple linear regression equation is $Y = 2.898 + 0.436X1 + 0.214X2 + 0.189X3 + \mu$. From the regression results, it can be seen that the variable that has the most dominant influence on shipping safety is the role of the harbor master variable with a regression coefficient of 0.436. With the r square test of 0.526 or 52.6%, which means that the increase in shipping safety at the Padang Bai Bali Ferry Port is influenced by the Role of the Harbor Master, Communication Ability and ISM Code, namely 52.6% and other factors that influence the increase in shipping safety at the Padang Ferry Port Bai Bali was 47.4%.

Keywords : Role of Harbormaster, Communication Ability, ISM Code, Shipping Safety

ABSTRAK

Indonesia yang terdiri dari ribuan pulau, mencapai 17.001 pulau, dikenal sebagai negara maritim karena luas wilayah lautan yang lebih besar dibandingkan daratan, sekitar 2/3 luas total wilayah negara Indonesia. Transportasi laut sebagai bagian dari Sistem Transportasi Nasional perlu mempersatukan seluruh wilayah Indonesia. Kecelakaan moda transportasi laut terjadi diakibatkan 3 (tiga) faktor penting yaitu kesalahan manusia (*human error*), faktor teknis dan faktor cuaca (alam).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh antara variabel independen yaitu Peran Syahbandar, Kemampuan Berkomunikasi dan ISM Code, untuk variabel dependen yaitu Keselamatan Pelayaran. Populasi dalam penelitian ini adalah 130 orang yang terdiri dari *crew* kapal dan karyawan kantor PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Padang Bai yang memiliki klasifikasi pengetahuan tentang keselamatan pelayaran dan sampel pada penelitian ini adalah 100 responden dengan teknik yang digunakan adalah teknik *non-probability sampling* yaitu dengan menggunakan *sampling kouta*. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis kuantitatif, data di analisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dengan bantuan (*Software*) *Statistic Package For Social Science* (SPSS).

Received Agustus 30, 2023; Revised September 22, 2023; Accepted Oktober 26, 2023

* Kurniawan Teguh Santoso, mpl.unimaramnisemarang2020@gmail.com

Hasil penelitian dengan pengujian hipotesis uji-t ini menunjukkan bahwa variabel Peran Syahbandar, Kemampuan Berkomunikasi dan ISM Code berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keselamatan Pelayaran di Pelabuhan Penyeberangan Padang Bai Bali. Berdasarkan hasil dari penelitian dapat diketahui bahwa model penelitian dari persamaan regresi linear berganda adalah $Y = 2,898 + 0,436X_1 + 0,214X_2 + 0,189X_3 + \mu$. Dari hasil regresi tersebut dapat diketahui bahwa variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap Keselamatan Pelayaran adalah variabel Peran Syahbandar dengan koefisien regresi 0,436. Dengan uji *r square* 0,526 atau 52,6% yang berarti bahwa peningkatan keselamatan pelayaran pada Pelabuhan Penyeberangan Padang Bai Bali dipengaruhi oleh Peran Syahbandar, Kemampuan Berkomunikasi dan ISM Code yakni sebesar 52,6% dan faktor lain yang mempengaruhi peningkatan keselamatan pelayaran di Pelabuhan Penyeberangan Padang Bai Bali sebesar 47,4%.

Kata Kunci : Peran Syahbandar, Kemampuan Berkomunikasi, ISM Code, Keselamatan Pelayaran

1. PENDAHULUAN

Indonesia yang terdiri dari ribuan pulau, mencapai 17.001 pulau, dikenal sebagai negara maritim karena luas wilayah lautan yang lebih besar dibandingkan daratan, sekitar 2/3 luas total wilayah negara Indonesia. Luasnya areal lautan menjadikan perairan Indonesia dapat disebut sebagai arteri dunia karena digunakan sebagai jalur angkutan laut, aktivitas maritim dan yang paling penting adalah perdagangan lintas laut.

Transportasi laut sebagai bagian dari Sistem Transportasi Nasional perlu mempersatukan seluruh wilayah Indonesia. Termasuk lautan Nusantara sebagai satu kesatuan wilayah Indonesia. Kondisi Indonesia yang merupakan Negara Kepulauan, maka sudah sewajarnya pemerintah memperhantikan segala hal yang menyangkut mengenai sarana prasarana yang menunjang kemajuan dalam bidang transportasi laut itu sendiri.

Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan/ atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan perusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, dan/ atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi.

Pelabuhan Penyeberangan Padang Bai terletak di Kabupaten Karangasem Bali yang menghubungkan antara Pulau Bali dan Pulau Lombok. Dua pulau yang dihubungkan memiliki karakteristik yang jauh berbeda sehingga berakibat aktifitas dari pelabuhan penyeberangan yang ada memiliki aktifitas yang cukup padat. Terlebih pada waktu-waktu tertentu seperti liburan sekolah dan liburan hari raya menyebabkan tingkat penggunaan fasilitas penyeberangan meningkat sehingga timbul suatu kondisi dimana

operasional pelabuhan penyeberangan tidak mampu menanggulangi maka akan berakibat antrian panjang di kawasan pelabuhan.

Penyelenggaraan dalam keselamatan dan keamanan pelayaran sangat diperhatikan menurut dengan Pasal 219 Undang-Undang Nomor : 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran. Untuk melakukan kegiatan pelayaran setiap angkutan laut (kapal) memerlukan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) yang dikeluarkan oleh Syahbandar agar dapat berlayar ataupun berlabuh.

Berkaitan dengan keselamatan dan keamanan pelayaran, kemampuan komunikasi adalah merupakan kemampuan interaksi yang dimiliki oleh individu atau seseorang di atas kapal untuk dapat berinteraksi dan bersosialisasi dengan individu atau orang lain. Dengan adanya komunikasi, hal ini dapat mempermudah proses interaksi antara satu sama lainnya, agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan yaitu keselamatan dan keamanan pelayaran.

Untuk menunjang semua sistem yang berkaitan dengan Keselamatan Pelayaran, maka Keselamatan Pelayaran harus didasarkan pada regulasi *ISM Code*. *ISM Code (International Safety Management Code)* adalah peraturan yang dikeluarkan oleh IMO (*International Maritime Organization*) sebagai alat untuk menstandarkan “*Safe Management for Operation of Ships and Pollution Prevention*” yang terdapat di dalam SOLAS 1974 (*Safety of Life at Sea*) bab IX, yaitu : *Management for the Safe Operation Off Ship*.

Secara umum, kecelakaan moda transportasi laut terjadi diakibatkan 3 (tiga) faktor penting yaitu kesalahan manusia (*human error*), faktor teknis dan faktor cuaca (alam). Jenis kecelakaan yang terjadi pada tahun 2020 hingga 2022 didominasi oleh kapal terbakar atau meledak yakni sebanyak 22 kali. Ketua Sub Komite Investigasi Kecelakaan Pelayaran Haryo Satmiko menyampaikan total kecelakaan pelayaran yang di investigasi oleh KNKT di tahun 2021 sebanyak 19 kecelakaan, ini lebih besar dibandingkan dengan tahun 2022 yang hanya sebanyak 13 kecelakaan.

Di sekitar perairan Bali, kecelakaan moda transportasi laut ditunjukkan dengan berbagai kasus kecelakaan diantaranya yaitu pada tahun 2021 KMP. Yunicee mengalami pecah lambung dan karam di kedalaman 78 meter di perairan Selat Bali dalam perjalanan dari Pelabuhan Gilimanuk Bali menuju Pelabuhan Ketapang Banyuwangi, KMP. Dharma

Rucitra III tenggelam saat hendak sandar di Pelabuhan Padang Bai Bali pada tanggal 12 Juni 2020, KMP. Labitra Adinda terbakar di Selat Bali pada tahun 2018 dan KMP. Rafelia 2 disebut kelebihan muatan dan tenggelam di Selat Bali pada tahun 2016.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Pustaka dan Penelitian Terdahulu

2.1.1. Keselamatan Pelayaran

Keselamatan dan keamanan pelayaran merupakan hal yang paling diutamakan dalam kegiatan transportasi. Keselamatan dan keamanan pelayaran juga merupakan hal yang harus diperhatikan oleh berbagai pihak yang berhubungan dengan *system* pelayaran. Dalam Undang-Undang Nomor : 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Pasal 1 butir 32 menyatakan bahwa keselamatan dan keamanan pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhanan dan lingkungan maritim.

Keselamatan dan keamanan pelayaran bukan hal yang mudah yang harus diikuti oleh semua instansi dan ditunjang dana yang cukup serta kesadaran semua pihak termasuk masyarakat pengguna serta pesisir dan kelautan. Keselamatan dan keamanan pelayaran merupakan kebutuhan sehingga perlu segera diwujudkan dan mengaktifkan fungsi-fungsi keselamatan dan keamanan pelayaran melalui pembentukan lembaga dan manajemen serta fasilitas sarana dan prasarannya. Agar keselamatan penumpang dan awak kapal tetap terjaga, maka perlengkapan kapal harus disesuaikan dengan standar keselamatan, penggunaan kapal sesuai fungsi utamanya, beban muatan tidak melebihi batas muatan yang diisyaratkan, pengemudi kapal benar-benar cakap melayarkan kapal dan menguasai jalur pelayaran yang dilaluinya.

Keselamatan dan keamanan pelayaran telah diatur oleh lembaga internasional yang mengurus atau menangani hal-hal yang terkait dengan keselamatan jiwa, harta laut serta kelestarian lingkungan. Lembaga tersebut dinamakan *International Maritime Organization* (IMO) yang bernaung dibawah Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). Salah satu faktor penting dalam mewujudkan keselamatan serta kelestarian lingkungan laut adalah keterampilan, keahlian dari manusia yang terkait dengan pengoperasian dari alat transportasi

kapal di laut, karena bagaimanapun kokohnya konstruksi suatu kapal dan betapapun canggihnya teknologi baik sarana bantu maupun peralatan yang ditempatkan di atas kapal tersebut kalau dioperasikan manusia yang tidak mempunyai keterampilan atau keahlian sesuai dengan tugas dan fungsinya maka semua akan sia-sia.

2.1.2. Peran Syahbandar

Kata Syahbandar menurut etimologisnya terdiri dari kata Syah dan Bandar. Syah berarti penguasa dan kata Bandar berarti pelabuhan dan sungai yang digunakan sebagai tempat kepil atau tempat labuh, tempat kepil pada jembatan punggah dan jembatan-jembatan muat, dermaga dan cerocok dan tempat kepil lain yang lazim digunakan oleh kapal-kapal, juga daerah laut yang dimaksudkan sebagai tempat kepil kapal-kapal yang karena syaratnya atau sebab lain, tidak dapat masuk dalam batas-batas tempat kepil yang lazim digunakan.

Berdasarkan pengertian di atas terlihat beberapa unsur yang berhubungan langsung satu sama lainnya yaitu adanya penguasa laut, sungai, dermaga dan kapal. Atau dengan kata lain ada unsur manusia (pengusaha/pemerintah) dan unsur sarana dan prasarana yaitu laut dan sungai, dermaga dan kapal. Sarana dan prasarana harus diatur dan di tata sedemikian rupa sehingga dapat menunjang kelancaran lalu lintas angkutan laut.

Syahbandar sebagai pejabat tertinggi dalam kepelabuhanan tentunya memiliki kewenangan yang besar diberikan oleh aturan hukum Indonesia, oleh Undang-Undang Nomor : 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran maka Syahbandar memiliki tugas sebagai berikut :

- a. Mengawasi kelaiklautan kapal, keselamatan, keamanan dan ketertiban di pelabuhan.
- b. Mengawasi tertib lalu lintas kapal di perairan pelabuhan dan alur pelayaran.
- c. Mengawasi kegiatan alih muat di perairan pelabuhan.
- d. Mengawasi kegiatan *salvage* dan pekerjaan bawah air.
- e. Mengawasi kegiatan penundaan kapal.

- f. Mengawasi pemanduan.
- g. Mengawasi bongkar muat barang berbahaya serta limbah bahan berbahaya dan beracun.
- h. Mengawasi pengisian bahan bakar.
- i. Mengawasi ketertiban embarkasi dan debarkasi penumpang.
- j. Mengawasi pengerukan dan reklamasi.
- k. Mengawasi kegiatan pembangunan fasilitas pelabuhan.
- l. Melaksanakan bantuan pencarian dan penyelamatan.
- m. Memimpin penanggulangan pencemaran dan pemadaman kebakaran di pelabuhan.
- n. Mengawasi pelaksanaan perlindungan lingkungan maritim.

Tugas yang dipercayakan sebagai pemimpin tertinggi di pelabuhan maka Syahbandar memiliki fungsi, yaitu :

- 1. Melaksanakan fungsi keselamatan dan keamanan pelayaran yang mencakup, pelaksanaan, pengawasan dan penegakan hukum di bidang angkutan di perairan, kepelabuhanan dan perlindungan lingkungan maritim di pelabuhan.
- 2. Syahbandar membantu pelaksanaan pencarian dan penyelamatan (*Search and Rescue/SAR*) di pelabuhan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- 3. Syahbandar diangkat oleh Menteri setelah memenuhi persyaratan kompetensi di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran serta kesyahbandaran.

Dalam melaksanakan tugas dan fungsi Syahbandar mempunyai kewenangan :

- a. Mengkoordinasikan seluruh kegiatan pemerintahan di pelabuhan.
- b. Memeriksa dan menyimpan surat, dokumen dan warta kapal.
- c. Menerbitkan persetujuan kegiatan kapal di pelabuhan.
- d. Melakukan pemeriksaan kapal.

- e. Menerbitkan Surat Persetujuan Berlayar.
- f. Melakukan pemeriksaan kecelakaan kapal.
- g. Menahan kapal atas perintah pengadilan.
- h. Melaksanakan sijiil Awak Kapal.

Sangat penting hal ini dapat dilihat dalam Undang-Undang Pelayaran Indonesia mengenai keselamatan kapal ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian dari Syahbandar dalam pengawasannya yaitu :

- a. Material kapal.
- b. Konstruksi kapal.
- c. Bangunan kapal.
- d. Permesinan dan perlistrikan kapal.
- e. Stabilitas kapal.
- f. Tata susunan serta perlengkapan termasuk perlengkapan alat penolong dan radio.
- g. Elektronika kapal.

Demikian juga dalam rangka mengatur sarana dan prasarana di Bidang Keselamatan dan Keamanan Pelayaran, maka ada beberapa perangkat peraturan yang mengatur tentang keselamatan kapal antara lain :

- a) Nasional, Undang-Undang Nomor : 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.
- b) *Scheepen Ordonansi* 1953 (SO. 1935).
- c) *Scheepen Verordening* 1935 (SV. 1935).

2.1.3. Kemampuan Berkomunikasi

Kemampuan Berkomunikasi adalah suatu proses penyampaian informasi atau pesan kepada orang lain dan sebaliknya sehingga apa yang diungkapkan tersebut dapat dipahami dan dimengerti dengan baik. Kemampuan berkomunikasi lisan adalah suatu bentuk komunikasi yang unik dijumpai pada manusia menggunakan kata-kata yang diturunkan dari kosakata. Dalam

komunikasi lisan, prosesnya harus memastikan bahwa pesan dipahami oleh para pendengar dan pendengar merespon sesuai dengan maksud pembicara.

Jadi dapat diartikan bahwa kemampuan berkomunikasi di kapal adalah kecakapan atau potensi seseorang individu untuk menguasai keahlian dalam penyampaian pesan atau informasi tentang pikiran yang mencakup kemampuan berbicara, menulis, menggambar dan berdiskusi di kapal, antar kapal dan pelabuhan, kapal dan perusahaan pelayaran dan kapal dengan pihak lain yang berkaitan aspek kemampuan berkomunikasi didalam melakukan komunikasi terdapat aspek-aspek yang dapat mendukung proses komunikasi agar berjalan dengan lancar. Ada 6 (enam) elemen dari kemampuan berkomunikasi, yaitu :

- a. *Source* (sumber)/komunikator : pihak yang akan menyampaikan pesan.
- b. *The message* (pesan) : pesan yang akan disampaikan.
- c. *The receiver* (penerima) : pihak yang akan menerima pesan.
- d. *Barriers* (hambatan) : hambatan di dalam berkomunikasi.
- e. *Respon* : reaksi atas pesan yang disampaikan.
- f. *The situation* (situasi) : situasi pada saat komunikasi terjadi.

Kode isyarat merupakan suatu cara atau sarana yang digunakan untuk berkomunikasi dalam situasi yang berhubungan dengan keselamatan pelayaran dan keselamatan orang-orang terutama apabila ada kesulitan bahasa. Kode isyarat yang digunakan adalah bendera cahaya, kode isyarat bahaya internasional. Sesuai kode isyarat internasional, dalam berkomunikasi kode isyarat dikelompokkan sebagai berikut :

1. Isyarat yang terdiri dari huruf tunggal yaitu isyarat yang terdiri dari 1 (satu) diperuntukkan untuk berita penting (*urgent*).
2. Isyarat yang terdiri dari 2 (dua) huruf, diperuntukkan untuk berita bahaya.
3. Isyarat 3 (tiga) huruf diawali dengan huruf M untuk meminta pertolongan medis.

2.1.4. ISM Code

International Safety Management Code/ISM Code diartikan sebagai peraturan manajemen keselamatan internasional untuk keamanan maupun keselamatan pengoperasian kapal dan pencegahan pencemaran lingkungan laut yang ditetapkan oleh Dewan Keselamatan Maritim *International Maritime Organization/IMO* yang masih dimungkinkan untuk di amandemen.

Tujuan diselenggarakannya *International Safety Management/ ISM Code* adalah sebagai berikut :

- a. Menjamin keselamatan di laut, mencegah kecelakaan dan hilangnya jiwa manusia serta menghindari terjadinya kerusakan lingkungan laut.
- b. Membentuk dan membiasakan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap terwujudnya fungsi keselamatan kapal dan pencegahan pencemaran.
- c. Meningkatkan efisiensi, efektivitas, kehandalan dan kinerja perusahaan serta kapal, khususnya pada aspek keselamatan pengoperasian kapal dan pencegahan pencemaran (Suwestian, dkk, 2015).

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Penentuan Populasi dan Sampel

3.1.1 Populasi

Populasi adalah kelompok atau kumpulan individu-individu atau obyek penelitian yang memiliki standar-standar tertentu dari ciri-ciri yang telah ditetapkan sebelumnya. Berdasarkan kualitas dan ciri tersebut, populasi dapat dipahami sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019).

Dalam penelitian ini populasinya adalah 130 orang yang terdiri dari *crew* kapal dan karyawan kantor dari PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Padang Bai Bali yang memiliki klasifikasi pengetahuan tentang keselamatan dan keamanan pelayaran.

3.1.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Makin besar jumlah sampel mendekati populasi, maka peluang generalisasi semakin kecil dan sebaliknya makin kecil jumlah sampel menjauhi populasi, maka makin besar kesalahan generalisasi. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (Sugiyono, 2019:127).

Dalam penentuan jumlah sampel digunakan rumus Slovin :

$$\text{Rumus : } = \frac{n}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n = *Sample*

N = Populasi

E = Jumlah kelonggaran yang dilakukan 5%

$$\text{Jadi : } \frac{130}{1 + (130)(0,05)^2}$$

$$n = \frac{130}{1,325} = 98,11 \text{ (dibulatkan menjadi 100)}$$

Sehingga jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 98,11 responden (Jumlah sampel yang diambil dibulatkan menjadi sebanyak 100 responden atau sampel).

Menurut Sugiyono (2019:129) untuk menentukan sampel yang akan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik *sampling* yang digunakan. Pada dasarnya teknik *sampling* dikelompokkan menjadi 2 (dua) yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*.

1. *Probability Sampling*

Probability sampling adalah adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk

dipilih menjadi anggota sampel.

Teknik *sampling* ini meliputi :

a. *Simple Random Sampling*

Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

b. *Proportionate Stratified Random Sampling*

Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional.

c. *Disproportionate Stratified Random Sampling*

Teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata tetapi kurang proporsional.

d. *Cluster Sampling (Area Sampling)*

Teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel bila obyek yang diteliti atau sumber data sangat luas, misal penduduk dari suatu negara, propinsi atau kabupaten.

2. *Nonprobability Sampling*

Nonprobability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Teknik *nonprobability sampling* meliputi :

a. *Sampling Sistematis*

Sampling sistematis adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberikan nomor urut.

b. *Sampling Kuota*

Sampling kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (*kuota*) yang diinginkan.

c. *Sampling Insidental*

Sampling insidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

d. *Sampling Purposive*

Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

e. *Sampling Jenuh*

Sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel yang memperhatikan nilai kejenuhan sampel. Sampel jenuh juga sering diartikan sampel yang sudah maksimum, karena ditambah berapapun jumlahnya tidak akan merubah keterwakilan populasi.

f. *Snowball Sampling*

Snowball sampling adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar. Ibarat bola salju yang menggelinding yang lama-lama menjadi besar.

g. *Sensus/Sampling Total*

Sensus/Sampling Total adalah teknik pengambilan sampel di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua.

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Sampling Kuota* yaitu teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan.

3.2 Jenis dan Sumber Data

3.2.1 Jenis Data

Jenis data yang dipakai pada penelitian ini adalah :

a. Data kualitatif

Data kualitatif adalah data yang dicatat bukan berbentuk angka-angka tetapi dengan menggunakan klasifikasi-klasifikasi. Data ini merupakan metode

pengolahan data dalam bentuk uraian-uraian tentang fenomena yang diteliti berdasarkan teori-teori terkait dengan masalah yang dianalisa.

b. Data kuantitatif

Data kuantitatif adalah kumpulan angka-angka hasil observasi atau pengukuran, metode analisis data yang dilakukan dengan menggunakan teknik-teknik perhitungan statistik terhadap data yang berbentuk angka, sehingga data yang terkumpul dapat diujikan secara kuantitatif.

3.2.2 Sumber Data

Ada 2 (dua) jenis sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer (*primary data*) dan data sekunder (*secondary data*). Suwarjeni (2014) menyatakan sumber data adalah subjek dari mana asal data penelitian itu diperoleh. Data yang digunakan adalah:

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari *responden* melalui *kuesioner*, atau juga data hasil wawancara peneliti dengan narasumber. Data yang diperoleh dari data primer harus diolah lagi. Sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.

2. Data sekunder

Data yang didapat dari catatan, buku, makalah berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel, buku-buku sebagai teori, majalah dan lain sebagainya. Data yang diperoleh dari data sekunder ini tidak perlu diolah lagi. Sumber yang tidak langsung memberikan data pada pengumpulan data.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah langkah-langkah dalam pola prosedur meneliti yaitu menentukan dan menyusun *instrument* (Samuel, 2016). Metode informasi dari pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang tidak terbatas pada orang,

tetapi juga obyek-obyek alam lainnya. Dalam hal ini peneliti melakukan observasi pada daerah penelitian.

2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti. Dengan kata lain, mengajukan pertanyaan secara lisan kepada responden.

3. Studi Pustaka

Teknik pengumpulan data yang diperoleh dari buku-buku kepustakaan dan penelitian terdahulu yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis.

4. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu metode yang digunakan penulis untuk mendapatkan data dari dokumen-dokumen yang ada di perpustakaan dan tempat melakukan penelitian.

5. Kuesioner

Sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang kepribadiannya atau hal-hal yang dia ketahui.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Regresi linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menganalisis dan mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen yakni Peran Syahbandar (X_1), Kemampuan Berkomunikasi (X_2) dan ISM Code (X_3) terhadap Keselamatan Pelayaran (Y). Analisis regresi linier berganda pada penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan bantuan program statistik SPSS V.25. Hasil yang diperoleh dari penghitungan dengan SPSS adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Uji Analisis Regresi Linier Berganda

		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	2.898	1.060		2.735	.007
	Peran Syahbandar	.436	.059	.523	7.372	.000
	Kemampuan Berkomunikasi	.214	.074	.257	2.908	.005
	ISM Code	.189	.075	.219	2.529	.013

a. *Dependent Variable*: Keselamatan Pelayaran

Sumber : Data primer yang diolah tahun 2023 (Out put SPSS)

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 1 dengan menggunakan alat bantu SPSS V.25 dapat diketahui bahwa persamaan regresi linier berganda adalah :

$$Y = 2,898 + 0,436X_1 + 0,214X_2 + 0,189X_3 + \mu$$

Berdasarkan persamaan tersebut diatas dapat dilihat pada kolom *Unstandardized coefficients* pada Tabel 1 analisis regresi dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Nilai konstanta sebesar 2,898 mempunyai arti jika variabel independen (Peran Syahbandar, Kemampuan Berkomunikasi dan ISM Code) dianggap tetap, maka variabel dependen Keselamatan Pelayaran memiliki nilai positif sebesar 2,898.
2. Nilai koefisien regresi variabel Peran Syahbandar (X_1) sebesar 0,436 mempunyai arti jika variabel Peran Syahbandar ditingkatkan sebesar satu satuan sedangkan variabel independen lainnya dianggap tetap, maka Keselamatan Pelayaran akan meningkat sebesar 0,436.
3. Nilai koefisien regresi variabel Kemampuan Berkomunikasi (X_2) sebesar 0,214 artinya jika variabel Kemampuan Berkomunikasi ditingkatkan sebesar satu satuan sedangkan variabel independen lainnya dianggap tetap, maka Keselamatan Pelayaran akan meningkat sebesar 0,214.
4. Nilai koefisien regresi variabel pemberian ISM Code (X_3) sebesar 0,189, artinya jika variabel ISM Code ditingkatkan sebesar satu satuan sedangkan variabel independen lainnya dianggap tetap, maka Keselamatan Pelayaran akan meningkat

sebesar 0,189.

4.2. Pengujian Hipotesis

Uji Individual (Uji Statistik t)

1. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji t adalah pengujian signifikan parsial atau individual yang digunakan untuk menganalisis apakah variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

Langkah-langkah pengujian :

a. Membuat hipotesis untuk kasus pengujian t-test diatas.

- 1) H_0 , tidak ada pengaruh antara Independen Variabel terhadap Dependen Variabel.
- 2) H_a , ada pengaruh antara Independen Variabel terhadap Dependen Variabel.

b. Penentuan taraf nyata (α) dan t_{tabel}

- 1) Tingkat signifikan (α) = 0,05
- 2) Sampel = 100
- 3) Nilai t_{tabel} memiliki $(db) = n - k - 1$

Keterangan :

db = derajat kebebasan

n = jumlah sampel

α = *Level Of Significant* (taraf nyata)

Menentukan kriteria pengujian :

H_0 diterima apabila $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$

c. Kesimpulan

- 1) Apabila $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka H_0 tidak diterima yang berarti tidak ada pengaruh positif dan signifikan antara masing-masing variabel independen dengan variabel dependen.
- 2) Apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_a diterima yang berarti ada pengaruh positif dan signifikan antara masing-masing variabel independen dengan dependen.

Tabel 2. Uji Individual (Uji Statistik t)

Model		Coefficients ^a			t	Sig.
		Unstandardized Coefficients	Std. Error	Standardized Coefficients		
	B		Beta			
1	(Constant)	2.898	1.060		2.735	.007
	Peran Syahbandar	.436	.059	.523	7.372	.000
	Kemampuan Berkomunikasi	.214	.074	.257	2.908	.005
	ISM Code	.189	.075	.219	2.529	.013

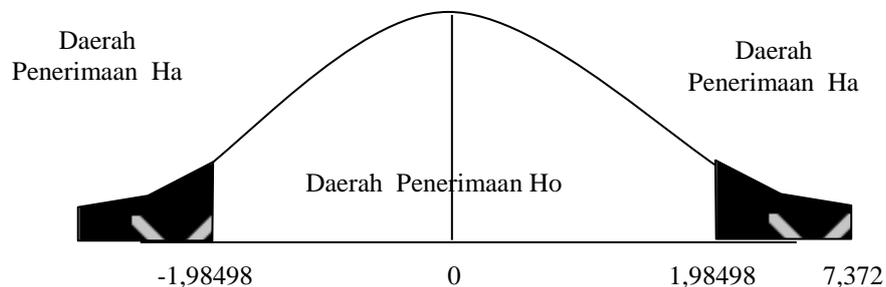
a. *Dependent Variable: Keselamatan Pelayaran*

Sumber : Data primer yang diolah tahun 2023 (Out put SPSS)

Dari hasil Tabel 2 uji t dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Uji Pengaruh Peran Syahbandar (X_1) terhadap Keselamatan Pelayaran (Y)

Hasil pengujian untuk variabel Peran Syahbandar (X_1) diperoleh nilai $t_{hitung} = 7,372$ dengan tingkat signifikansi 0,000. Dengan menggunakan batas signifikansi = 0,05. Dengan demikian menunjukkan bahwa $t_{hitung} (7,372) > t_{tabel} (1,98498)$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya Peran Syahbandar berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keselamatan Pelayaran. Grafik pengujian hipotesisnya dapat digambarkan sebagai berikut :

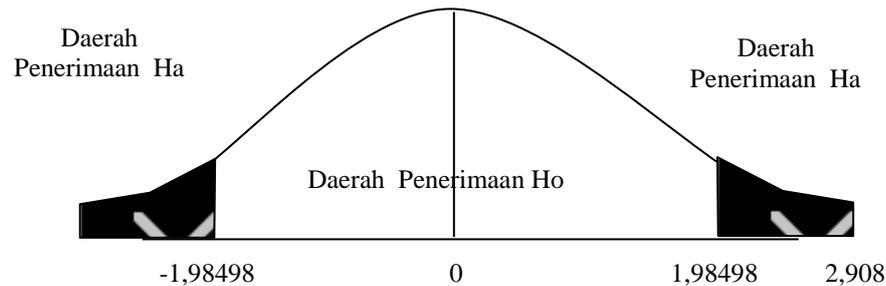


Gambar 1. Kurva Uji t Peran Syahbandar

(Sumber : Data primer yang diolah tahun 2023 (Out put SPSS))

b. Uji Pengaruh Kemampuan Berkomunikasi (X_2) terhadap Keselamatan Pelayaran (Y)

Hasil pengujian untuk variabel Kemampuan Berkomunikasi (X_2) diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,908$ dengan tingkat signifikansi 0,005. Dengan menggunakan batas signifikansi = 0,05. Dengan demikian menunjukkan bahwa $t_{hitung} (2,908) > t_{tabel} (1,98498)$ yang berarti H_0 ditolak dan H_2 diterima artinya Kemampuan Berkomunikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keselamatan Pelayaran. Grafik pengujian hipotesisnya dapat digambarkan sebagai berikut :

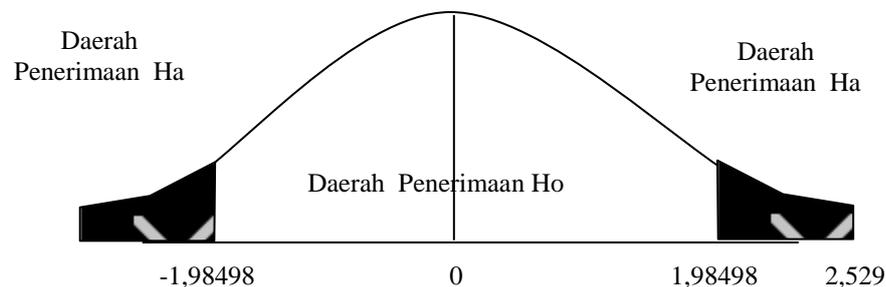


Gambar 2. Kurva Uji t Kemampuan Berkomunikasi

(Sumber : Data primer yang diolah tahun 2023 (Out put SPSS))

c. Uji Pengaruh ISM Code (X_3) terhadap Keselamatan Pelayaran (Y)

Hasil pengujian untuk variabel ISM Code (X_3) diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,529$ dengan tingkat signifikansi 0,013. Dengan menggunakan batas signifikansi = 0,05. Dengan demikian menunjukkan bahwa $t_{hitung} (2,529) > t_{tabel} (1,98498)$ yang berarti H_0 ditolak dan H_3 diterima artinya ISM Code berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keselamatan Pelayaran. Grafik pengujian hipotesisnya dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3. Kurva Uji t ISM Code

(Sumber : Data primer yang diolah tahun 2023 (Out put SPSS))

4.3. Koefisien Determinasi (R^2)

Digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam

menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol (0) dan satu (1), Nilai (R^2) yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel dependen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel dependen memberikan informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Imam Ghozali 2016:87).

Tabel 3. Koefisien Diterminasi (R^2)

<i>Model Summary^b</i>				
			<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
Model	R	R Square		
1	.735 ^a	.541	.526	.813

a. *Predictors:* (Constant), Peran Syahbandar, Kemampuan Berkomunikasi, ISM Code

b. *Dependent Variable:* Keselamatan Pelayaran

Sumber : Data primer yang diolah tahun 2023 (out put SPSS)

Dari Tabel 3 hasil uji regresi didapatkan angka koefisien determinasi (*adjusted R square*) sebesar 0,526. Hal ini berarti bahwa variabel Peran Syahbandar (X_1), Kemampuan Berkomunikasi (X_2) dan ISM Code (X_3) memiliki kontribusi sebesar 52,6% dalam mempengaruhi Keselamatan Pelayaran (Y). Sedangkan faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap keselamatan pelayaran pengguna sebesar (100% - 52,6%) = 47,4 %, Faktor lainnya diantaranya adalah keadaan cuaca, pasang surutnya air serta masih banyak faktor yang lainnya yang berpengaruh terhadap keselamatan pelayaran selain disebutkan diatas.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data menggunakan program SPSS V.25 maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil dari penelitian yang menunjukkan bahwa variabel Peran Syahbandar (X_1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keselamatan Pelayaran (Y). Hal ini menunjukkan bahwa Peran Syahbandar yang berupa kelaiklautan kapal, berpengaruh terhadap keselamatan pelayaran. Ini dikarenakan apabila

melaksanakan siji awak kapal, mengawasi kesiapan alih muat dilakukan secara baik dan berkala maka akan terjadi peningkatan terhadap keselamatan pelayaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan diduga ada pengaruh positif antara Peran Syahbandar terhadap keselamatan pelayaran sudah teruji dan benar.

2. Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data menggunakan program *SPSS V.25* diperoleh bahwa Kemampuan Berkomunikasi (X_2) secara parsial berpengaruh positif terhadap Keselamatan Pelayaran (Y). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berkomunikasi yang berfungsi sebagai alat komunikasi secara lisan, tulisan dan visual sudah terlaksana dengan baik di Pelabuhan Penyeberangan Padang Bai Bali. Ini dikarenakan kemampuan berkomunikasi yang baik akan terjadi peningkatan terhadap keselamatan pelayaran pada Pelabuhan Penyeberangan Padang Bai Bali. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan diduga ada pengaruh positif antara kemampuan berkomunikasi terhadap keselamatan pelayaran pada Pelabuhan Penyeberangan Padang Bai Bali sudah teruji dan benar.
3. Hasil dari penelitian yang menunjukkan bahwa *ISM Code* (X_3) secara parsial berpengaruh positif terhadap Keselamatan Pelayaran (Y). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pematuhan terhadap *ISM Code* akan memberikan dampak terhadap terjaminnya keselamatan kapal dan awak kapalnya, mencegah timbulnya kecelakaan dan korban jiwa diatas kapal, serta mencegah terjadinya pencemaran lingkungan dan kehilangan harta sehingga akan terjadi peningkatan terhadap keselamatan pelayaran pada Pelabuhan Penyeberangan Padang Bai Bali sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan diduga ada pengaruh positif antara *ISM Code* terhadap keselamatan pelayaran pada Pelabuhan Penyeberangan Padang Bai Bali sudah teruji dan benar.

5.2.Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Peran Syahbandar akan berpengaruh terhadap keselamatan pelayaran. Karena semakin meningkatnya dalam kegiatan pengawasan di pelabuhan maka akan meningkatkan keselamatan pelayaran. Oleh karena itu peran syahbandar harus

- tetap memperhatikan bagaimana standar operasional prosedur seperti yang ditentukan agar keselamatan pelayaran di Pelabuhan Penyeberangan Padang Bai Bali supaya semakin baik.
2. Saran yang berkaitan dengan kemampuan berkomunikasi diharapkan kepada pihak *crew* kapal dan petugas operasional untuk itu perlu dilakukan komunikasi yang baik antara petugas supaya tidak terjadi kesalahpahaman antara petugas dan demi tercapainya keselamatan pelayaran.
 3. *ISM Code* akan sangat berpengaruh terhadap keselamatan pelayaran. Untuk itu harus meningkatkan disiplin terhadap penerapan *ISM Code*. Tindakan yang dapat dilakukan yaitu memberikan sanksi yang lebih tegas dan berupa hukuman apabila *crew* kapal ada yang melanggar prosedur serta memberikan catatan pelanggaran disiplin jika *crew* kapal melaksanakan pekerjaannya tidak sesuai prosedur keselamatan kerja sesuai dengan isi kandungan *ISM Code*.
 4. Saran untuk peneliti selanjutnya adalah sebaiknya peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah dan menyempurnakan variabel-variabel bebas lainnya yang berpengaruh terhadap faktor keselamatan pelayaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Andry, Muhammad Arief, and Febri Yuliani. (2014). **“Implementasi Kebijakan Keselamatan Pelayaran”**. *Jurnal Administrasi Pembangunan* 2.3. 259- 264.
- Firdaus, Suwestian dkk, (2015, Januari-Juni). **“Implementasi Kebijakan Sistem Manajemen Keselamatan Pelayaran (PT. Maritim Barito Perkasa Banjarmasin)”**. *Jurnal Bisnis dan Pembangunan* Vol 3, No. 1.
- Ghozali, Imam, (2011). **“Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi Dengan Program Amos”** 22.0 Cetakan Empat, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hasan, Iqbal. (2004), **“Analisis Data Penelitian Dengan Statistik”**. PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Indonesia, Presiden Republik. **“Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1962 Tentang Lalu Lintas Damai Kendaraan Air Asing Dalam Perairan Indonesia”**. Lembaran Negara RI Tahun 1962, No. 2466. *Jakarta (ID)*.
- Indonesia, Presiden Republik. **“Undang-Undang Nomor 4 Prp Tahun 1960 tentang Perairan Indonesia”**. Lembaran Negara RI Tahun 1960, No. 22. *Jakarta (ID)*.

- Indonesia, Kementerian Perhubungan Republik. “**Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran**”. Lembaran Negara RI Tahun 2008, No. 4849. *Jakarta (ID)*.
- Listriyawati, Nyoman Ardiana, (2020). “**Implikasi Kemampuan Berkomunikasi dan Penggunaan Kode Isyarat Internasional Terhadap Keselamatan Pelayaran Kapal di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya**”. *Jurnal Sains Dan Teknologi Maritime* 20.2. 147-159.
- Lindawati, Ni Putu, and Fenny Sengkey, (2018). “**Peningkatan Keterampilan Berbicara Bahasa Inggris Dengan Teknik Role Play Pada Siswa Kelas X SMA Dwijendra Denpasar**”. *Jurnal Manajemen Pelayanan Hotel* 1.1. 1-8.
- Nurhasanah, Nina, Asmar Joni, and Nur Shabrina, (2015). “**Persepsi Crew dan Manajemen Dalam Penerapan ISM Code Bagi Keselamatan Pelayaran dan Perlindungan Lingkungan Laut**”.
- Pandansari, Tiara. (2021). “**Implementasi ISM Code dalam Meningkatkan Keselamatan Pelayaran Kapal di Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap**”. *Saintara: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Maritim* 5.2. 24-27.
- Patayang, Mika, and Rakhel Lia. (2019). “**Penerapan Elemen ISM Code Untuk Menunjang Keselamatan Pelayaran Pada KM Pantokrator**”. *Sebatik* 23.2 482-488.
- Rizki, Sestri Novia, and Handra Tipa. (2019). “**Perancangan Artificial Intelligence Pada Keselamatan Pelayaran di Kota Batam**”. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial dan Teknologi (SNISTEK)*. Vol. 2.
- Samekto, Agus Aji. (2019). “**Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keselamatan Pelayaran Kapal Penangkap Ikan di Pelabuhan Tasikagung Rembang**”. *Jurnal Sains Dan Teknologi Maritim* 19.2. 196- 202.
- Santosa, Agus, and Erwin Alexander Sinaga. (2020). “**Peran Tanggung Jawab Nakhoda dan Syahbandar Terhadap Keselamatan Pelayaran Melalui Pemanfaatan Sarana Bantu Navigasi di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang**”. *Jurnal Sains dan Teknologi Maritim* 20.1 29-42.
- Sumadi, Suryabrata. (2006), “**Psikologi Pendidikan**”. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Tungga, Cicilia Apriliana. (2020), “**Analisis Inventarisasi Aset Milik Pemerintah Daerah Kabupaten Rote Ndao Tahun 2019**”. *Journal of Management: Small and Medium Enterprises (SMEs)* 12.2 135-148.
- Wahyuni, Anak Agung Istri Sri, and Maulidiah Rahmawati. “**Implementasi ISM Code Pada Kapal di Pelabuhan Tanjung Perak**”. *Jurnal Teknologi Maritim* 1.1 (2018): 11-24.
- Windyandari, Aulia. “**Tantangan Sistem Komunikasi Laut di Indonesia Sebagai Faktor Pendukung Keselamatan Pelayaran**”. *Teknik* 32.1 (2011): 57-61.