

## **PENGARUH PENERAPAN ISM CODE ATURAN 10 TENTANG PEMELIHARAAN KAPAL DAN PERLENGKAPANNYA TERHADAP KESELAMATAN TRANSPORTASI LAUT STUDI EMPIRIS DI PT. PELNI (PERSERO)**

Oleh:

**Monika Retno Gunarti<sup>1</sup>, Rudi Sugiharto<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Teknik, Politeknik Pelayaran Surabaya

<sup>2</sup>Jurusan Nautika, Politeknik Pelayaran Surabaya

Email korespondensi : [monika.retno@poltek-pel-sby.ac.id](mailto:monika.retno@poltek-pel-sby.ac.id)

### **ABSTRAK**

*Keselamatan dan keamanan menjadi faktor penting yang harus diperhatikan dan sebagai dasar dan tolok ukur bagi pengambilan keputusan dalam menentukan kelayakan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang transportasi laut. Kecelakaan transportasi laut yang masih terjadi merupakan indikator perlunya melakukan pembenahan secara serius dalam pengelolaan sektor pelayaran publik bidang transportasi laut. Dalam rentang tahun 2012-2017 telah terjadi kecelakaan transportasi laut yang diakibatkan oleh berbagai penyebab dengan angka yang cukup tinggi, total ada 107 kecelakaan kapal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan aturan 10 ISM Code tentang pemeliharaan kapal dan perlengkapannya terhadap keselamatan pelayaran. Setelah melakukan beberapa tahap penelitian maka dapat diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh ISM Code aturan 10 tentang pemeliharaan kapal dan perlengkapannya terhadap keselamatan transportasi laut.*

**Kata kunci :** *Keselamatan, Keamaan, ISM Code aturan 10.*

### **PENDAHULUAN**

Pelayaran merupakan bagian dari sarana transportasi laut sebagaimana amanat Undang-Undang No.17 Tahun 2008 tentang pelayaran, menempatkan sektor ini menjadi suatu yang sangat strategis bagi wawasan nasional serta menjadi sarana vital yang menunjang tujuan persatuan dan kesatuan nasional. Pelayaran atau angkutan laut merupakan bagian dari transportasi yang tidak dapat dipisahkan dengan bagian dari sarana transportasi lainnya dengan kemampuan untuk menghadapi perubahan ke depan,

mempunyai karakteristik karena mampu melakukan pengangkutan secara massal. Dapat menghubungkan dan menjangkau wilayah satu dengan yang lainnya melalui perairan, sehingga mempunyai potensi kuat untuk dikembangkan dan peranannya baik nasional maupun internasional sehingga mampu mendorong dan menunjang pembangunan nasional demi meningkatkan kesejahteraan masyarakat sesuai dengan mandat Pancasila serta Undang-Undang Dasar 1945.

Namun demikian sistem keselamatan

dan keamanan menjadi faktor penting yang harus diperhatikan dan sebagai dasar dan tolok ukur bagi pengambilan keputusan dalam menentukan kelayakan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang transportasi laut. Kecelakaan transportasi laut yang masih terjadi merupakan indikator perlunya melakukan pembenahan secara serius

dalam pengelolaan sektor pelayaran publik bidang transportasi laut. Dalam rentang tahun 2012-2017 telah terjadi kecelakaan transportasi laut yang diakibatkan oleh berbagai penyebab, dan berikut ini adalah data kecelakaan transportasi laut berdasarkan jenis kecelakaan (sumber KNKT 2017) :

Tahun 2012 - 2017

TAHUN	JUMLAH KECELAKAAN	JENIS KECELAKAAN					KORBAN JIWA		REKOMENDASI
		KAPAL TENGCELAM	KAPAL TERBAKAR/MELEDAK	KAPAL TUBRUKAN	KAPAL KANDAS	LAIN-LAIN	KORBAN MENINGGAL/HILANG	KORBAN LUKA-LUKA	
2012	4	0	2	2	0	0	13	10	28
2013	6	2	2	2	0	0	65	9	47
2014	7	2	3	2	0	0	22	4	41
2015	11	3	4	3	1	0	85	2	45
2016	18	6	4	3	3	2	46	18	70
2017	34	6	14	6	6	2	42	2	38
TOTAL	107	29	40	24	10	4	931	631	567

Bahwa dalam pengoperasian kapal, faktor kelaikan kapal adalah syarat mutlak yang harus dipenuhi untuk tercapainya tingkat keselamatan yang optimal, maka perusahaan harus menyusun prosedur untuk menjamin bahwa kapal dirawat sesuai dengan persyaratan dari peraturan klasifikasi yang terkait dan persyaratan tambahan yang ditetapkan oleh perusahaan.

Berdasarkan latar belakang permasalahan dapat dibuat rumusan masalahnya adalah Bagaimana pengaruh penerapan aturan 10 ISM Code tentang pemeliharaan kapal dan perlengkapannya terhadap keselamatan pelayaran. Tujuan yang diharapkan adalah Mengetahui pengaruh penerapan aturan 10 ISM Code tentang pemeliharaan kapal dan perlengkapannya terhadap keselamatan pelayaran.

**Sistem Manajemen Keselamatan (SMK)**

Sistem Manajemen Keselamatan di kapal mengacu pada ISM-Code (*Internatinal Safety Management*) - Code yang merupakan sebuah peraturan Internasional untuk mengatur manajemen pengoperasian kapal secara aman dan mencegah pencemaran laut (*SOLAS Chapter IX*). Berawal dari tenggelamnya kapal Titanic dalam pelayarannya dari Inggris ke Amerika akibat menabrak gunung es pada tanggal 14 April 1912 dimana peristiwa ini telah menelan korban ribuan jiwa manusia, kemudian pada tahun 1987 terjadi lagi peristiwa tragis, yaitu tenggelamnya kapal penumpang RO-RO Ferry Herald of Free Enterprize, di Zeebrugge, Belgia, dengan menelan korban sekitar 200 jiwa manusia.

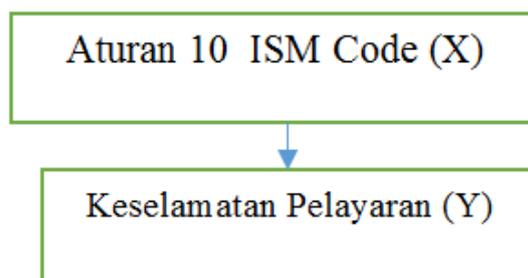
Menurut para pakar kemaritiman, hal ini disebabkan kurangnya pengawasan manajemen, baik dari shipowner (pengusaha kapal, maupun dari kapal itu sendiri. Pada 1989, IMO bersidang, membahas masalah ini, dan menghasilkan *IMO Guidelines on Management for Safe Operation of Ship and for Pollution*, efektif implementasi pelaksanaannya hanya berjalan 4 (empat) tahun, dan direvisi lagi, tepatnya pada bulan Nopember 1993, IMO menyetujui judul baru, yaitu *International Management Code for Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention*, atau lebih dikenal dengan nama “*International Safety Management Code*” (ISM Code), yang kemudian dimasukkan pada bab baru, yaitu bab ke - IX pada *Safety of Life at Sea (SOLAS) 1974* dan konsekuensinya, semua negara anggota peserta harus menerapkan sepenuhnya isi ISM Code ini.

### Hipotesis

Dalam penelitian tentang analisis pengaruh penerapan ISM Code terhadap keselamatan transportasi laut penyeberangan Ketapang Gilimanuk. Hipotesis penelitian adalah:  $H_1 =$  Aturan 10 ISM Code berpengaruh positif terhadap keselamatan pelayaran.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang akan menguji pengaruh dari penerapan ISM Code aturan 10 terhadap keselamatan pelayaran angkutan laut .



**Gambar 1.** Hubungan antara variabel ISM Code terhadap keselamatan pelayaran

### Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya ( Sugiyono, 2007 : 2 ). Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu :

#### a) Variabel dependen

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi pusat perhatian utama peneliti. Hakekat sebuah masalah mudah terlihat dengan mengenal berbagai variabel dependen yang digunakan dalam sebuah model. Variabilitas dari atau atas faktor inilah yang berusaha untuk dijelaskan oleh seorang peneliti (Ferdinand, 2006:26). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah : keselamatan pelayaran ( Y )

#### b) Variabel Independen

Variabel independen yang dilambangkan dengan (X) adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen, baik yang pengaruhnya positif maupun yang pengaruhnya negatif (Ferdinand, 2006:26). Variabel independen dalam penelitian ini adalah :  
- Aturan 10 ISM Code ( X )

### 3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati (Azwar, 1997:74). Definisi operasional dalam penelitian ini meliputi :

a. Aturan 10 ISM Code (X)

Adapun indikator-indikator aturan 10 ISM Code dalam penelitian ini adalah:

- a. Perusahaan harus menyusun prosedur untuk menjamin bahwa kapal dirawat sesuai dengan persyaratan dari peraturan klasifikasi yang terkait dan persyaratan tambahan yang ditetapkan oleh perusahaan.
- b. Dalam memenuhi persyaratan tersebut diatas perusahaan harus menjamin bahwa:
  - Pemeriksaan dilaksanakan kurun waktu yang tepat
  - Setiap ketidaksesuaian dilaporkan dengan disertai kemungkinan penyebabnya, bila dapat diketahui
  - Tindakan perbaikan yang memadai dilaksanakan, dan
  - Pencatatan tentang kegiatan tersebut diatas terpelihara
- c. Perusahaan harus menyusun prosedur dalam SMK nya untuk mengidentifikasi, perlengkapan dan sistem teknis dimana kemungkinan terjadi kerusakan operasional secara mendadak yang dapat menyebabkan situasi berbahaya. SMK harus menyediakan tindakan tertentu yang bertujuan untuk menunjukkan kehandalan perlengkapan atau sistem tersebut. Tindakan tersebut harus mencakup uji coba berkala dari perlengkapan atau sistem teknis

cadangan yang tidak dioperasikan secara terus menerus.

- d. Pemeriksaan seperti tersebut dalam 2 maupun tindakan seperti tercantum pada 3 harus merupakan bagian dari program perawatan operasional yang rutin dari kapal.

### Populasi dan sampel

Populasi ialah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal, atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat semesta penelitian (Ferdinand, 2006 : 223). Populasi dalam penelitian ini seluruh awak kapal yang beroperasi di jalur penyeberangan Ketapang Gilimanuk yang dioperasikan oleh beberapa perusahaan pelayaran. Dalam penelitian ini tidak seluruh anggota populasi diambil, melainkan hanya sebagian dari populasi. Penelitian ini mengambil sampel sebagian awak kapal PT. Pelni (Persero)

### Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan teknik Quota Sampling. Menurut Sugiyono (2001: 60) menyatakan bahwa sampling kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. Menurut Margono (2004: 127) dalam teknik ini jumlah populasi tidak diperhitungkan akan tetapi diklasifikasikan dalam beberapa kelompok. Sampel diambil dengan memberikan jatah atau quorum tertentu terhadap kelompok. Pengumpulan data dilakukan langsung pada unit sampling. Setelah kuota terpenuhi, pengumpulan data dihentikan.

## Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

### 1. Data Primer

Data primer merupakan informasi yang dikumpulkan peneliti langsung dari sumbernya. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil pengisian kuesioner oleh responden, yaitu para awak kapal PT. Pelni

### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, baik berupa keterangan maupun literatur yang ada hubungannya dengan penelitian.

## Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada armada kapal PT. Pelni (Persero) meliputi :

1. Kapal : Jet liner
2. KM Kelud
3. KM Bukit Siguntang
4. KM Lambelu
5. KM Umsini
6. KM Leuser
7. KM Sirimau
8. KM Bukit Raya
9. KM. Binaiya
10. KM Willis
11. KM Tidar
12. KM Awu
13. KM Caraka JN III-32
14. KM Tatamailau
15. KM. Camara Nusantara

## Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data penelitian ini menggunakan :

### a. Kuesioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada responden dengan panduan kuesioner. Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan pertanyaan terbuka dan tertutup.

### b. Observasi

Observasi merupakan metode penelitian dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada obyek penelitian.

### c. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca buku-buku, literatur, jurnal-jurnal, referensi yang berkaitan dengan penelitian ini dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

## Teknik Pengolahan Data

Supaya data yang telah dikumpulkan dapat bermanfaat, maka data harus diolah dan dianalisis sehingga dapat digunakan untuk menginterpretasikan, dan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Adapun analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif dan analisis kuantitatif.

### Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif merupakan analisis yang digunakan terhadap data yang berwujud angka – angka dan cara pembahasannya dengan . Dalam penelitian ini menggunakan program *SPSS for Windows ver 20.0*. Adapun metode pengolahannya adalah sebagai berikut :

1. Editing ( Pengeditan )  
Memilih atau mengambil data yang perlu dan membuang data yang dianggap tidak perlu, untuk memudahkan perhitungan dalam pengujianhipotesa.
2. Coding ( Pemberian Kode )  
Proses pemberian kode tertentu terhadap macam dari kuesioner untukkelompok ke dalam kategori yang sama.
3. Scoring ( Pemberian Skor )  
Scoring adalah suatu kegiatan yang berupa penelitian atau pengharapanyang berupa angka – angka kuantitatif yang diperlukan dalam penghitunganhipotesa. Atau mengubah data yang bersifat kualitatif ke dalam bentukkuantitatif. Dalam penghitungan scoring digunakan skala Likert yangpengukurannya sebagai berikut ( Sugiyono, 2004 : 87 ) :
  - a. Skor 4 untuk jawaban sangat setuju
  - b. Skor 3 untuk jawaban setuju
  - d. Skor 2 untuk jawaban tidak setuju
  - e. Skor 1 untuk jawaban sangat tidak setuju

### Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan elemen atau unsur yang akan kita teliti. Penelitian yang dilakukan atas seluruh elemen dinamakan sensus. Idealnya, agar hasil penelitiannya lebih bisa dipercaya, seorang peneliti harus melakukan sensus. Namun karena sesuatu hal peneliti bisa tidak meneliti keseluruhan elemen tadi, maka yang bisa dilakukannya adalah meneliti sebagian dari keseluruhan elemen atau unsur tadi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perwira di atas 15 kapal yang terdiri nahkoda, mualim I dan Kepala Kamar Mesin (KKM) sejumlah 45 orang. Sehingga dalam penelitian ini sampel

penelitian ditetapkan 15 orang, diambil dari tiap kapal sejumlah 1 orang, yang diwakili oleh KKM.

### Teknik Analisis Data

#### Uji Validitas dan Reabilitas

Dalam penelitian ini, hasil pengumpulan data berupa hasil penyebaran kuesioner kepada pegawai, kemudian akan diolah (melakukan uji statistik) dengan menggunakan beberapa teknik atau metode uji statistik, antaralain :

- a. Validitas
- b. Reliabilitas

Dimana uji validitas menggunakan rumus *Corelation product moment* dan uji reliabilitas ini menggunakan metode Cronbach (*Alpha/Reliability analysis*).

#### Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan Pearson Correlation yaitu dengan cara menghitung korelasi antara nilai yang diperoleh dari pertanyaan-pertanyaan dengan bantuan software SPSS. Kriteria valid atau tidak adalah jika korelasi antar skor masing masing butir pertanyaan dengan total skor mempunyai tingkat signifikansi di bawah 0,05 maka butir pertanyaan tersebut dapat dikatakan valid, dan jika korelasi skor masing masing butir pertanyaan dengan total skor mempunyai tingkat signifikansi di atas 0,05 maka butir pertanyaan tersebut tidak valid (Ghozali, 2011).

Pengujian validitas ini dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

**Gambar 2.** Rumus pengujian validitas

Keterangan:

r = Korelasi produk moment

X= Variabelbebas

Y= Variabelterikat

Untuk dapat menginterpretasikan besarnya koefisien korelasi antara variabel independen dengan variabel dependen, penulis menyajikan keceratan hubungan tersebut dalam bentuk tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3.1 Kriteria Nilai Korelasi

	<b>Tingkat keterandalan</b>
0,800 – 1,00	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat rendah

### Uji Realibilitas

Setelah dilakukan pengujian validitas data, kemudian dilanjutkan dengan pengujian reliabilitas data. Pengujian ini dilakukan untuk menganalisa data/instrumen penelitian, berupa butir-butir pernyataan (kuesioner),

apakah reliabel atau tidak reliabel. Metode yang digunakan dalam pengujian reliabilitas data ini menggunakan *Cronbach Alpha*. Instrumen penelitian yang reliabel berarti bahwa instrumen tersebut dapat digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama. Pengujian reliabilitas ini dilakukan terhadap butir-butir pernyataan (kuesioner) dengan melihat nilai r (alpha). Reliabilitas merupakan sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik (Suharsimi Arikunto, 2006: 178). Kriteria-pengujian instrument dikatakan reliabel apabila padatarafsignifikansi 5%. Jika instrumen reliabel berdasarkan uji coba, maka instrumen tersebut dapat digunakan sebagai instrumen pengumpulan data. Hasil perhitungan diinterpretasikan dalam tabel interpretasi nilai r. a) pada tabel reliabilitas data. Untuk memudahkan dalam melakukan perhitungan validitas dan reliabilitas data yang dilakukan dalam penelitian tugas akhir ini, peneliti menggunakan alat Bantu *Software SPSS 21.0 for windows*

### Uji Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2011).

Untuk menghitung besarnya pengaruh antara variabel X (Motivasi) dengan variabel Y (Kinerja Pegawai), kemudian dapat dilakukan dengan cara menghitung koefisien determinasi, dengan cara mengkuadratkan koefisien yang ditemukan. Perhitungan koefisien Derterminasi dapat dilakukan sebagai berikut :

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

**Gambar 3.** rumus perhitungan determinasi

Keterangan :

KD= KoefisienDeterminasi

r = Korelasi koefisien produkmoment

## HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

### Uji Validitas Instrumen

Uji Validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan Pearson Correlation yaitu dengan cara menghitung korelasi antara nilai yang diperoleh dari pertanyaan-pertanyaan dengan bantuan software SPSS. Kriteria valid atau tidak adalah jika korelasi antar skor masing masing butir pertanyaan dengan total skor mempunyai tingkat signifikansi di bawah 0,05 maka butir pertanyaan tersebut dapat dikatakan valid, dan jika korelasi skor masing masing butir pertanyaan dengan total skor mempunyai tingkat signifikansi di atas 0,05 maka butir pertanyaan tersebut tidak valid (Ghozali, 2011).

Setelah dilakukan pengujian validitas data, kemudian dilanjutkan dengan pengujian reliabilitas data. Pengujian ini dilakukan untuk menganalisa data/instrumen penelitian, berupa butir-butir pernyataan (kuesioner), apakah reliabel atau tidak reliabel. Metode yang digunakan dalam pengujian reliabilitas data ini menggunakan *Cronbach Alpha*. Instrumen penelitian yang reliable berarti bahwa intrumen tersebut dapat digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama. Pengujian reliabilitas ini dilakukan terhadap butir-butir pernyataan (kuesioner) dengan melihat nilai r (alpha Reliabilitas merupakan sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik (Suharsimi Arikunto, 2006: 178)

Tabel 4.3 Uji Realibilitas Keselamatan (Y)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.853	5

Sumber : hasil penelitian, 2018

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, nilai Cronbach's Alpha 0,853 > r tabel 0, 1241 menandakan bahwa instrument reliab karena sudah memenuhi batas 0,50 (0,951 > 0,50) sehingga dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

Tabel 4.4 Uji Realibilitas ISM Code Aturan 10 (X)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.751	8

Sumber : hasil penelitian, 2018

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, nilai Cronbach's Alpha 0,751 > r tabel 0,1241 menandakan bahwa instrument reliab karena sudah memenuhi batas 0,50 (0,751>0,50) sehingga dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

### **Pengujian Hipotesis**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka dijawab melalui hipotesis yang dihitung dari data yang terkumpul. Pengujian statistik disini dimaksudkan untuk melakukan pengujian yang telah diduga, dalam pengujian hipotesis penelitian ini melakukan uji koefisien dan determinasi, uji regresi sederhana. Pengujian hipotesis yang dimaksud untuk mengetahui tingkat signifikansi dari hipotesis yang diajukan. Berdasarkan metode penelitian, adapun perhitungan hipotesis tersebut sebagai berikut

### **Uji Koefisien Korelasi Product Moment**

Berdasarkan data diatas, penulis memperoleh dua variabel yang dapat diukur yaitu :

$$X = \text{ISM Code Aturan 10}$$

$$Y = \text{Kinerja}$$

Dari perhitungan menggunakan SPSS versi 20 dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif sebesar 0,605 antara penerapan ISM Code aturan 10 dan keselamatan untuk dapat memberikan interpretasi terhadap kuatnya hubungan, maka dapat digunakan pedoman besar kecilnya angka korelasi menentukan tinggi atau rendahnya hubungan kedua variabel.

Berdasarkan hasil perhitungan terlihat bahwa koefisien korelasi yang ditemukan

sebesar 0,605. Koefisien korelasi 0,605 termasuk korelasi tinggi, jadi terdapat hubungan yang tinggi dan signifikan antara variabel X (ISM Code aturan 10) dan variabel Y (Keselamatan Pelayaran).

koefisien determinan (R<sup>2</sup>) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Hasil output SPSS pada table diatas menunjukkan bahwa R<sup>square</sup> sebesar 0,747 dan nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) sebesar 0,605. Hal ini menunjukkan pengertian bahwa keselamatan pelayaran (Y) dipengaruhi sebesar 36,7 % oleh ISM Code aturan 10 (X), sedangkan sisanya sebesar 63,3 % dipengaruhi oleh faktor lain.

### **SIMPULAN**

Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil pengukuran pengaruh penerapan ISM Code aturan 10 tentang pemeliharaan kapal dan perlengkapannya terhadap keselamatan transportasi laut sebagai berikut : (1) Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas instrument ISM code aturan 10 dinyatakan valid dan reliabel. (2) Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas instrumen keselamatan pelayaran dinyatakan valid dan reliabel. (3) Berdasarkan hasil uji hipotesis maka dapat diketahui bahwa ada pengaruh penerapan ISM Code aturan 10 tentang pemeliharaan kapal dan perlengkapannya terhadap keselamatan transportasi laut.

### **SARAN**

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang menyatakan ada pengaruh antara penerapan ISM Code aturan 10 tentang pemeliharaan kapal dan perlengkapannya terhadap keselamatan transportasi laut, maka saran

sebagai berikut : (1) Penerapan ISM Code aturan 10 harus lebih dioptimalkan sehingga dapat mengurangi keselamatan dan keamanan pelayaran laut. (2) Harus terus dilakukan upaya untuk mengurangi kecelakaan transportasi laut.

Profesional. Jakarta: PT. Gramedia.  
Singgih Santosa. 2010. SPSS Versi 20 Mengolah Data Statistik Secara Profesional. Jakarta: PT. Gramedia  
Sugiyono. 2007. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: AL

## DAFTAR PUSTAKA

- Dishub Kominfo kabupaten Banyuwangi 2016
- Imam Ghozali. 2005. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Indonesia, Pemerintah Republik. 2008. *Undang-undang (UU) No. 17 tentang Pelayaran.*
- Indonesia, Pemerintah Republik. 2004. *Peraturan Pemerintah (PP) Republik Indonesia No.8 tentang Pemeriksaan Kecelakaan Kapal.*
- Indonesia, Pemerintah Republik. 2000. *Peraturan Pemerintah (PP) Republik Indonesia No. 7 tentang Kepelautan.*
- Indonesia, Pemerintah Republik, 1998. *Keputusan Menteri (KM) Perhubungan No. 70 tentang Pengawakan Kapal Niaga*
- International Management code for the safe operation of ships and for pollution prevention 2015KNKT data investigasi kecelakaan kapal 2010-2016
- Kotler, Philip. 2002. Manajemen Pemasaran (Edisi Milenium). Jakarta: PT Prenhalindo.
- Margono s, 2004, Metodologi penelitian pendidikan.
- S. Azwar. 1997. Metode Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.