

## **PERAN TANGGUNG JAWAB NAKHODA DAN SYAHBANDAR TERHADAP KESELAMATAN PELAYARAN MELALUI PEMANFAATAN SARANA BANTU NAVIGASI DI PELABUHAN TANJUNG EMAS SEMARANG**

**Agus Santosa**

STIMART"AMNI" Semarang

email : agussantosa1963@gmail.com

**Erwin Alexander Sinaga**

STIMART"AMNI" Semarang

email : erwinalexandersinaga@gmail.com

### **ABSTRACT**

*This research was conducted at the Port of Tanjung Emas Semarang. it is also as the sample. Data collection is done through Observation, Library Studies, Interviews, Documentation and Questionnaires. The analysis technique used is Multiple Linear Regression with the help of the SPSS program. The results of multiple linear regression showed that the Master Responsibility variable (X1) has a t count of 2.794 and t table of 1.98498 then,  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. The variable role of Port Authority (X2) has a t count of 3.682 and t table of 1.98498. So,  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. The Navigation Aids (X3) has a t count of 4.335 and t table of 1.98498,  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. Thus the results of the study indicate that the skipper's responsibility variable, Port Authority's role, the use of navigation aids have a positive and significant effect on shipping safety at the Tanjung Emas Port of Semarang.*

**Keywords:** *Safety of Shipping, Helmsman, Navigation Aid Facility*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan pada Pelabuhan Tanjung Emas Semarang sebagai sampel. Pengumpulan data dilakukan melalui metode Observasi, Studi Pustaka, Wawancara, Dokumentasi dan Kuesioner. Teknik analisis yang digunakan adalah Regresi Linier Berganda dengan bantuan program SPSS. Hasil regresi linier berganda menunjukknn bahwa variabel Tanggung Jawab Nakhoda (X1) mempunyai t hitung sebesar 2,794 dan t tabel sebesar 1,98498 maka,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Variabel Peran Syahbandar (X2) mempunyai thitung sebesar 3,682 dan ttabel sebesar 1,98498 maka,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Variabel Sarana Bantu Navigasi (X3) mempunyai thitung sebesar 4,335 dan ttabel sebesar 1,98498 maka,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel Tanggung Jawab Nakhoda, Peran Syahbandar, Pemanfaatan Sarana Bantu Navigasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keselamatan Pelayaran pada Pelabuhan Tanjung Emas Semarang.

**Kata kunci :** *Keselamatan Pelayaran, Nakhoda, Sarana Bantu Navigasi*

## **Pendahuluan**

### **Latar Belakang**

Kecelakaan kapal yang sering terjadi di laut menimbulkan korban jiwa, harta benda, serta pencemaran lingkungan, faktor keselamatan kapal perlu dijaga dan dilaksanakan. Kapal merupakan suatu alat angkut transportasi yang sangat vital untuk mengangkut barang, Adapun yang dimaksud dengan keselamatan pelayaran adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan, baik material, konstruksi, bangunan, permesinan, perlistrikan, stabilitas, tata susunan serta perlengkapan kapal termasuk radio elektronika dan GMDSS (*Global Maritime Distres Safety System*) yang dibuktikan dengan sertifikat.

Sumber daya manusia masih menjadi tumpuan bagi perusahaan untuk tetap dapat bertahan di era globalisasi. Sumber daya manusia mempunyai peran utama dalam setiap kegiatan perusahaan, tanpa dukungan Sumberdaya manusia yang handal, maka, kegiatan perusahaan pun tidak akan terselesaikan dengan baik. SDM merupakan kunci pokok yang harus diperhatikan dalam pelayaran yang berkaitan dengan keselamatan.

Proses monitoring dan evaluasi revitalisasi sarana bantu navigasi pelayaran terhadap keselamatan pelayaran di lapangan, terdapat beberapa kendala, sehingga pelaksanaan kegiatan revitalisasi dan monitoring keselamatan pelayaran kurang maksimal dalam pelaksanaan monitoring dan evaluasi ditingkat pelabuhan-pelabuhan terkecil, sehingga permasalahan-permasalahan yang terjadi tidak cepat diketahui, maka diperlukan petugas operasional untuk mendata dan mengevaluasi kegiatan revitalisasi keselamatan pelayaran, hal ini dapat berdampak kepada kurangnya komunikasi dan koordinasi antara petugas ditingkat kota dan provinsi maupun pusat (Wiji Santoso, dkk, 2013).

Untuk melaksanakan kebijakan dibidang keselamatan, perusahaan harus memiliki sistem manajemen keselamatan (*Safety Manajemen System*) yang merupakan fasilitas bagi seluruh personil di darat dan di laut. Perusahaan membangun sistem ini mengikuti petunjuk (*guide lines*) serta contoh dokumen yang disediakan *International Safety Manajemen Code (ISM code)*. Sebuah kapal dikatakan layak laut (*sea worthiness*), apabila terpenuhinya persyaratan material, konstruksi, bangunan, permesinan dan elektronika kapal yang semuanya dibuktikan dengan sertifikat asli. Sebelum melakukan pelayaran, harus diketahui petunjuk- petunjuk tentang bagaimana melakukan pertolongan kecelakaan kapal, akibat tubrukan, kandas, tenggelam, kebakaran, senggolan dan kecelakaan alam (*force major*).

Tanggung Jawab Nakhoda, terhadap syahbandar dan Sarana Bantu Navigasi, yang ada di kapal yang berlayar di wilayah perairan Tanjung Emas Semarang tentunya banyak sekali dan berbeda satu dengan yang lainnya. Apakah tanggung jawab Nakhoda, ke syahbandar, dan Sarana Bantu Navigasi, ini akan mampu mendukung atau meningkatkan keselamatan yang optimal pada perairan pelayaran Tanjung Emas Semarang

## **Landasan Teori**

### **Tanggung Jawab Nakhoda**

Nakhoda memikul tanggung jawab penting dalam sebuah kapal. Secara umum tugas seorang Nakhoda adalah bertanggung jawab ketika mengoperasikan sebuah kapal dalam pelayaran dari pelabuhan satu menuju ke pelabuhan lainnya dengan selamat. Tanggung jawab itu meliputi keselamatan kapal serta seluruh muatan yang ada di dalamnya baik berupa barang maupun penumpang, secara ringkas tanggung jawab nakhoda kapal dapat dirinci sebagai berikut memperengkapi kapalnya dengan sempurna, mengawaki kapalnya secara layak sesuai prosedur, membuat kapalnya layak laut (*Seaworthy*), bertanggung jawab atas keselamatan pelayaran, bertanggung jawab atas keselamatan para pelayar yang ada diatas kapalnya dan mematuhi perintah

Pengusaha kapal selama tidak menyimpang dari peraturan perundang-undangan yang berlaku (Lazuardi : 2013).

Menurut Undang-Undang Pelayaran Tahun 2008 (UUP 2008) “Nakhoda adalah salah seorang Awak Kapal yang menjadi pemimpin tertinggi di kapal dan mempunyai wewenang dan tanggung jawab tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang – undangan, Nakhoda adalah pejabat yang memegang kekuasaan tertinggi di atas kapal secara keseluruhan, sehingga rasionalnya siapapun yang berada di atas kapal harus tunduk atas perintah - perintah Nakhoda untuk kepentingan keselamatan, keamanan dan ketertiban selama pelayaran, termasuk bila pengusaha kapal dari kapal tersebut sedang berada di atas kapal tidak terkecuali. Nakhoda setelah menandatangani sebuah perjanjian kerja laut menjadi buruh utama dari pengusaha kapal, ini dengan pengertian bahwa Nakhoda telah mengikatkan diri untuk dapat menanggungpui bekerja dibawah perintah pengusaha kapal (perusahaan pelayaran) serta diberi upah oleh pengusaha kapal tersebut. (Soebekti, 1988). Maka dari itu Nakhoda memiliki kewajiban - kewajiban yang wajib untuk dipenuhi. Kewajiban Nakhoda secara umum diatur dan ditegaskan dalam KUHD RI dan UUP 2008

### **Peran Syahbandar**

Syahbandar sebagai pejabat tertinggi dalam pelabuhan tentunya memiliki kewenangan yang besar sesuai UU Nomor 17 Tahun 2008, maka Syahbandar memiliki tugas, Mengawasi kelaiklautan kapal, keselamatan, keamanan dan ketertiban pelabuhan. tertib lalu lintas kapal diperairan pelabuhan dan alurr pelayaran, kegiatan alih muat diperairan pelabuhan, pemanduan, mengawasi kegiatan penundaan kapal. kegiatan bawah air dan salvage, bongkar muat barang berbahaya. pengisian bahan bakar.pengerukan dan rekalmasi.kegiatan pembangunan fasilitas pelabuhan.

Dalam melakukan tugas yang dipercayakan sebagai pemimpin tertinggi dipelabuhan maka syahbadar memiliki fungsi, yaitu : Melaksanakan fungsi keselamatan dan keamanan dalam pelayaran yang mencakup, pelaksanaan, pengawasan, dan penegakkan hukum dibidang angkutan perairan, membantu tugas pencarian dan penyelamatan dipelabuhan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan. Dalam melaksanakan fungsi dan tugas diatas maka syahbandar memiliki kewenangan, Mengkoordinasi seluruh kegiatan pemerintahan dipelabuhan, Memeriksa dan menyimpan surat, dokumen, dan warta kapal, Menerbitkan persetujuan kegiatan kapal dipelabuhan melakukan pemeriksaan kapal, Menerbitkan surat persetujuan berlayar, Melakukan pemeriksaan kecelakaan kapal. Melaksanakan sijiil awak kapal.

Peran syahbandar dalam bidang pengawasan adalah sangat penting hal inidapat dilihat dalam undang undang pelayaran Indonesia mengenai keselamatan kapal. Keselamatan pelayaran seperti yang ditegaskan oleh Undang-Undang Pelayaran No. 21 Tahun 1992 adalah sebagai berikut:

1. Faktor Internal, yaitu faktor yang menyangkut sarana dan prasarana kapal yang terdiri dari:
  - a. Konstruksi dan kondisi kapal
  - b. Peralatan keselamatan pelayaran
  - c. Awak kapal yang sesuai dengan kenutuan
2. Faktor Eksternal, yaitu faktor-faktor yang menyangkut kondisi di luar kapal yang terdiri dari:
  - a. Penandaan perairan pelayaran yang dilengkapi dengan sarana bantu nafigasi
  - b. Sarana telekomunikasi pelayaran
  - c. Peta laut

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

antara lain: Undang-undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Scheepen Ordonansi 1953 (SO. 1935), Scheepen Verordening 1935 (SV. 1935), (*Safety of life at Sea*) 1974 diperbaiki dengan Amandemen 1978 berlaku bagi semua kapal yang melakukan pelayaran antara pelabuhan-pelabuhan di dunia. Instansi yang melakukan pengawasan terhadap laik laut suatu kapal.

Usaha dalam penyelamatan jiwa di laut merupakan suatu kegiatan yang dipergunakan untuk mengendalikan terjadinya kecelakaan di laut yang dapat mengurangi sekecil mungkin akibat yang timbul terhadap manusia, kapal dan muatannya. Untuk memperkecil terjadinya kecelakaan di laut diperlukan suatu usaha untuk penyelamatan jiwa tersebut dengan cara memenuhi semua peraturan-peraturan yang dikeluarkan oleh *IMO (International Maritime Organization)*, *ILO (International Labour Organization)* dan *ITU (International Telecommunication Union)* maupun oleh pemerintah.

Menurut Randy Y.C. Aguw : 2013 indikator Peran Syahbandar yaitu :

Mengawasi kelaiklautan kapal, Melaksanakan siji awak kapal. Mengawasi kegiatan alih muat diperairan pelabuhan.

### **Pemanfaatan Sarana Bantu Navigasi**

Menurut Randy Y.C Aguw:2013 Pemanfaatan sarana bantu navigasi pelayaran adalah sarana yang dibangun atau terbentuk secara alami yang berada di luar kapal yang berfungsi membantu navigator dalam menentukan posisi atau haluan kapal serta memberitahukan bahaya atau rintangan pelayaran untuk kepentingan keselamatan berlayar.

- a. Untuk menjamin keselamatan dan keamanan angkutan perairan Pemerintah melakukan perencanaan, pengadaan, pengoperasian, pemeliharaan dan pengawasan sarana bantu navigasi pelayaran dan telekomunikasi pelayaran sesuai dengan ketentuan internasional serta menetapkan alur pelayaran dan perairan pandu;
- b. Untuk menjamin keselamatan dan keamanan sarana bantu navigasi pelayaran, pemerintah menetapkan zona keamanan dan keselamatan disekitar instalasi bangunan tersebut;

Selain untuk menjaga keselamatan dan keamanan pelayaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Sarana Bantu Navigasi Pelayaran dapat pula dipergunakan untuk kepentingan tertentu lainnya (Ayat 2), antara lain penandaan wilayah Negara di pulau terluar, diantaranya berupa Sarana Penunjang untuk Keselamatan Pelayaran Dalam upaya tercapainya sasaran SISTRANAS yaitu penyelenggaraan transportasi yang efektif (dalam arti selamat, aksesibilitas tinggi, terpadu, kapasitas mencukupi, teratur, lancar, dan cepat, mudah dicapai, tepat waktu, nyaman, tarif terjangkau, tertib, aman, dan populasi rendah) dan efisien (dalam arti beban publik rendah dan utilitas tinggi) maka prioritas pembangunan SBNP dan sarana penunjangnya adalah bagian yang berkaitan langsung dengan pembangunan subsektor transportasi laut. Dalam hal ini peningkatan keselamatan dan keamanan transportasi laut sebagai wujud implementasi dari salah satu kebijakan SISTRANAS

### **Jenis-jenis Sarana Bantu Navigasi Pelayaran (SBNP)**

- a. Menara Suar

Menara suar adalah sarana bantu navigasi pelayaran tetap yang bersuar dan mempunyai jarak tampak sama atau lebih 20 mil laut yang dapat membantu untuk menunjukan para navigator dalam menentukan posisi dan/atau haluan kapal, menunjukan arah daratan dan adanya pelabuhan serta dapat dipergunakan sebagai tanda batas wilayah negara

- b. Rambu Suar

Rambu suar adalah sarana bantu navigasi pelayaran tetap yang bersuar dan mempunyai jarak tampak sama atau lebih 10 mil laut yang dapat membantu untuk menunjukan para

navigator adanya bahaya/rintangan navigasi antara lain karang, air dangkal, gosong, dan bahaya terpencil serta menentukan posisi dan/atau haluan kapal.

c. Resilient Light Beacon

Resilient light beacon (RLB) adalah sarana bantu navigasi pelayaran tetap yang bersuar dan mempunyai jarak tampak sama atau lebih 10 mil laut yang dapat membantu untuk menunjukkan para navigator adanya bahaya/rintangan navigasi antara lain karang, air dangkal, gosong, dan bahaya terpencil serta menentukan posisi dan/atau haluan kapal.

d. Pelampung Suar

Pelampung suar adalah sarana bantu navigasi pelayaran apung yang bersuar dan mempunyai jarak lebih kurang dari 6 mil laut yang dapat membantu untuk menunjukkan para navigator adanya bahaya/rintangan navigasi antara lain karang, air dangkal, gosong, kerangka kapal dan untuk menunjukkan perairan aman serta pemisah alur.

e. Suar Spot

Suar sport adalah suatu alat penerang (lensa, lampu dsb)) yang mengeluarkan sorot sinar tak berputar, dipasang di atas bangunan sejenis menara di sepanjang pantai atau pelabuhan yang berfungsi untuk memberikan informasi kepada kapal-kapal yang beroperasi di sekitar daerah itu akan adanya benda-benda berbahaya dengan penyinaran atas karang atau tempat-tempat dangkal yang bersangkutan.

f. Suar Penuntun (*Landing Light*)

Suar penuntun (*landing light*) adalah suatu alat penerang (lensa, lampu dsb) yang mampu memberikan penerangan dengan sifat sinar tertentu, dipasang diatas bangunan sejenis menara di dalam pelabuhan atau selat yang berfungsi untuk memberikan informasi kepada kapal-kapal yang beroperasi di alur-alur pelayaran yang sulit dan sempit di pelabuhan atau selat.

g. Suar Pengarah

Suar pengarah adalah suatu alat penerang yang yang mampu sekaligus memberikan tiga jenis sinar yang berbeda dengan ciri tertentu. Dipasang diatas bangunan sejenis menara di dalam pelabuhan atau selat yagn berfungsi untuk memberikan informasi kepada kapal-kapal yang beroperasi di alur-alur pelayaran yang sulit dan sempit dengan sinar putih ditengah diapit oleh sinar hijau dan sinar merah.

Berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia nomor 65 tahun 1980 tentang pengesahan "( *International Convention for the safety of live at Sea*) (Solas) 1974, serta Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 25 tahun 2011 Tentang Sarana Bantu Navigasi Pelayaran dan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : 173/AL.401/PHB-84 tentang berlakunya (*The IALA Maritime Buoyage System*) untuk region A dalam Tatanan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran di Indonesia. Pembagian wilayah sistim pelampungan adalah sebagai berikut :

- a. Wilayah Sistem Pelampungan " A "
- b. Pemasangan lampu suar
- c. Pemasangan tanda-tanda perairan dan tanda tengah alur atau pengenalan daratan

### Keselamatan Pelayaran

Keselamatan pelayaran adalah segala hal yang ada dan dapat dikembangkan dalam kaitannya dengan tindakan pencegahan kecelakaan pada saat melaksanakan kerja di bidang pelayaran Dalam UU No. 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, kepelabuhan, dan lingkungan maritim. Pasal 1 butir 33 menyatakan bahwa kelaiklautan kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan keselamatan kapal, pencegahan pencemaran perairan dari kapal, pengawakan, garis

muat, permuatan, 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.

Untuk menjamin keselamatan pelayaran sebagai penunjang kelancaran lalu lintas kapal di laut, diperlukan adanya awak kapal yang berkeahlian, berkemampuan dan terampil, dengan demikian setiap kapal yang akan berlayar harus diawaki dengan awak kapal yang cukup dan sesuai untuk melakukan tugasnya di atas kapal berdasarkan jabatannya dengan mempertimbangkan besaran kapal, tata susunan kapal dan daerah pelayaran. UU No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Pasal 1 butir 40 awak kapal adalah orang yang bekerja atau diperlukan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya (Wiji Santoso : 2013).

Menurut Malisan (2009), peneliti madya bidang transportasi laut pada puslitbang perhubungan laut menyimpulkan bahwa peristiwa kecelakaan kapal yang terjadi di perairan Indonesia cenderung meningkat. Hal ini banyak dipengaruhi oleh buruknya penerapan manajemen keselamatan pelayaran. Malisan (2009) juga menyebutkan bahwa kondisi kapal-kapal berbendera Indonesia masih banyak yang belum memenuhi (*International Maritime Organization*) (IMO) melalui implementasi variabel-variabel yang diatur dalam *ISM Code* oleh perusahaan dan nahkoda bersama awak kapal lainnya. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa:

- a. Nahkoda belum sepenuhnya mengenal kebijakan perusahaan tentang keselamatan pelayaran.
- b. Anak buah kapal atau kru kapal belum sepenuhnya memahami penanganan tanggap darurat di kapal.
- c. Tugas dan tanggung jawab awak kapal belum sempurna dalam melaksanakan pendokumentasian.
- d. Instruksi/petunjuk penggunaan alat keselamatan ada di kapal belum sempurna baik penempatan maupun penjelasan.
- e. Perlunya perbaikan pada perencanaan dan implementasi (*safety management*) untuk mencegah kecelakaan.
- f. Perlunya peninjauan (*safety*) management untuk menilai kesesuaian dengan prosedur yang ditetapkan perusahaan.
- g. Diperlukan verifikasi secara rutin yang dilakukan terhadap peralatan keselamatan pelayaran.

Indonesia sebagai negara maritim dengan luas wilayah dua pertiga merupakan perairan, menjadikan transportasi laut sebagai tulang punggung yang perlu didukung oleh aspek keselamatan pelayaran yang tangguh. Sebagai negara maritim, transportasi laut berperan besar dalam fungsinya melayani mobilitas orang, barang, dan jasa baik lokal, regional, nasional, maupun internasional, serta peranannya sebagai pendukung pembangunan sektor lainnya.

Keselamatan 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 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. Sebuah dasar hukum telah menaungi jaminan keamanan dan keselamatan dalam pelayaran, yakni UU Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran yang menyatakan bahwa keselamatan dan keamanan pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan,

kepelabuhanan, dan lingkungan maritim. Meskipun telah ada dasar hukum, berbagai kecelakaan di laut tetap tak bisa di hindari dan semakin marak terjadi.

Tantangan yang dihadapi adalah bagaimana meningkatkan penyediaan jaringan sarana dan prasarana transportasi yang menjamin kelancaran arus barang dan jasa serta penyeberangan arus investasi secara merata diseluruh daerah. Karena itu pembinaan dan pengembangan transportasi laut terus digalakan sampai mencapai tingkat pelayanan optimal bagi masyarakat pengguna jasa. Melalui transportasi laut, telah terbentuk jaringan pelayaran yang luas baik di dalam negeri maupun ke luar negeri. Jaringan pelayaran yang luas ini dapat terselenggara dengan baik apabila didukung oleh sistem keselamatan dan keamanan dan sumber daya manusia yang mengendalikan keberhasilan pelayanan ini.

Disamping itu masalah keamanan juga menjadi isu strategis internasional yang berkembang diakhir-akhir ini. Pemberlakuan ketentuan mengenai keamanan di kapal dan fasilitas pelabuhan yang disebut (*internasioanl ship and port facilities security*) (ISPS) code sejak 1 juni 2004 menuntut pembenahan besar-besaran serta mendasar dalam rangka penerapannya di Indonesia. Dalam kegiatan ini tiga pihak yang tidak dapat dilepaskan dari penyelenggaraan keselamatan pelayaran yaitu (*regulator, provider* dan *user*), dibutuhkan sinergi diantara ketiga pihak untuk mewujudkan transportasi laut yang mengutamakan keselamatan dan keamanan berlayar.

a. Regulator

Dari pihak regulator harus mampu menyediakan menyiapkan aturan-aturan yang dapat mengantisipasi berbagai fenomena yang muncul

b. Provider

Provider bertugas menyediakan sarana dan prasarana transportasi laut sesuai dengan standar pelayaran secara efektif dan efisien.

c. User

Dalam hal ini diharapkan dapat memahami berbagai prosedur dan ketentuan terkait dengan keselamatan

### **Indikator Keselamatan Pelayaran**

Indikator keselamatan pelayaran meliputi :

- a. Keamanan Alur Pelayaran.
- b. Keamanan Perairan.
- c. Kelancaran Lalu Lintas Kapal.

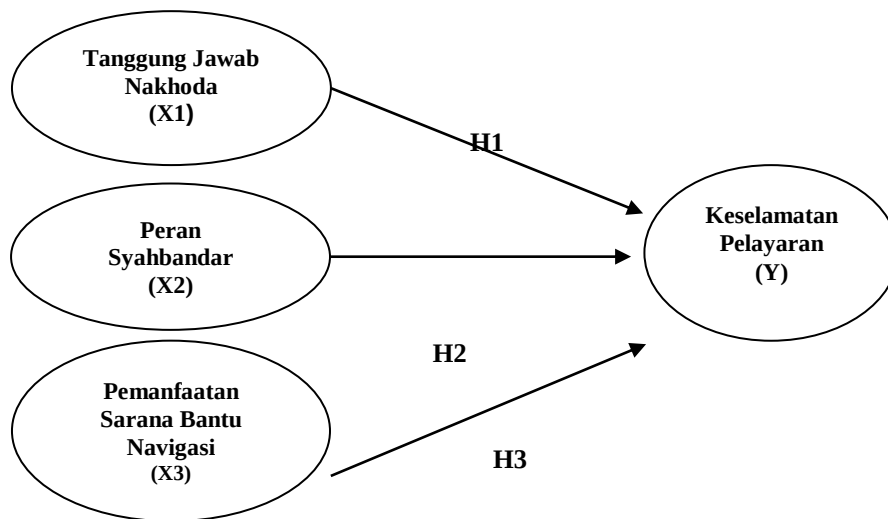
Dalam penelitian ini hipotesis dikemukakan dengan tujuan untuk mengarahkan serta memberi pedoman bagi penelitian yang akan dilakukan. Apabila ternyata hipotesis tidak terbukti dan berarti salah maka masalah dapat dipecahkan dengan kebenaran yang ditentukan dari keputusan yang berhasil dijalankan selama ini.

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah

H1 : Diduga faktor tanggung jawab Nakhoda berpengaruh positif terhadap keselamatan pelayaran

H2 : Diduga faktor Peran Syahbandar berpengaruh positif terhadap keselamatan pelayaran.

H3 : Diduga faktor Pemanfaatan sarana bantu navigasi berpengaruh positif terhadap keselamatan pelayaran

**Kerangka Pemikiran****Gambar 1.** Kerangka Pemikiran**Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian merupakan suatu penelitian analisis yaitu penelitian survey yang bertujuan untuk mengumpulkan data, menyusun data, menganalisis data, menginterpretasikan data dan akhirnya pada kesimpulan yang didasarkan pada analisis data. Jenis penelitian ini adalah korelasi sebab akibat yang digunakan untuk menguji hipotesis tentang adanya hubungan antara independen variable terhadap dependen variable, yang uraiannya bersifat bersifat yakni penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variable atau lebih (Sugiyono, 2001)

**Populasi Penelitian**

Kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang benda-benda dan ukuran lain yang menjadi objek perhatian atau kumpulan objek yang menjadi perhatian (Suharyadi Purwanto, 2004) dalam penelitian ini populasinya adalah ABK kapal maka populasi yang diambil adalah berjumlah 192 orang.

**Sampel penelitian**

Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Sampel adalah suatu bagian dari populasi tertentu yang menjadi perhatian (Suharyadi Purwanto 2004) . Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Incidental sampling* yaitu penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja secara kebetulan/incidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang ditemui tersebut sesuai dengan kriteria dan cocok sebagai data. Jumlah sampel yang diambil adalah 99.48 responden dibulatkan menjadi 100 responden

**Analisis Dan Pembahasan****Diskripsi Obyek Penelitian**

Berdasarkan Undang-Undang No. 17 2008 tentang Penyelenggaraan pelabuhan Umum, PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) bertanggung jawab atas keselamatan pelayaran, penyelenggaraan pelabuhan, angkutan perairan dan lingkungan maritim. Dengan demikian status Pelindo bukan lagi sebagai “regulator” melainkan “operator” Pelabuhan, yang secara otomatis mengubah bisnis Pelindo dari Port Operator menjadi Terminal Operator. Surat dari Kementerian Perhubungan, Dirjen Perhubungan Laut yang diterbitkan bulan Februari 2011 menjelaskan tentang penunjukan PT Pelindo III (Persero) sebagai Badan Usaha Pelabuhan (BUP).



Pelabuhan Tanjung Emas Semarang sebelumnya bernama pelabuhan Semarang, yang dahulu berupa sungai kecil yang menjadi satu-satunya urat nadi pengangkutan barang-barang dengan perahu dari dan ke kapal samudera yang berlabuh dilepas pantai. Pada menara suar pelabuhan Semarang tertera tahun 1874, dapat menunjukkan bahwa pelabuhan Semarang berdiri pada abad ke-19. Walaupun sudah ada penambahan fasilitas pelabuhan nusantara, pelabuhan Semarang masih terbatas untuk disandari kapal-kapal berukuran besar. Karena itu dikenal sebagai pelabuhan REDE. Sejak 1970, arus kapal dan barang yang melalui pelabuhan Semarang cenderung semakin meningkat setiap tahun. Menurut data tahun 1970-1983 kenaikan arus barang rata-rata tiap tahun yaitu 10 % lebih. Mengingat keterbatasan fasilitas pelabuhan seperti kedalaman dan lebar alur/kolam yang tidak memadai untuk masuk/keluarnya kapal-kapal samudera, maka pemerintah menetapkan untuk pelabuhan Semarang.

Pelabuhan Tanjung Emas Semarang dikelola oleh PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero), diresmikan pada tahun 1985. Pelabuhan ini merupakan satu-satunya pelabuhan di kota Semarang. Pelabuhan Tanjung Emas ke arah Tugu Muda Semarang berjarak sekitar 5 km atau kira-kira 30 menit dengan kendaraan sepeda motor/mobil. Pelabuhan Tanjung Emas juga didukung dengan beberapa fasilitas sarana dan prasarana: Kapal Tunda, Kapal Pandu, Kapal Kepil, Gudang, Lapangan Penumpukan dan alat Bongkar, serta dengan pelayanan meliputi: Pelayanan Kapal, Pelayanan Barang, Pelayanan Terminal, Pelayanan Tanah, Bangunan, Air, dan listrik.

Pelabuhan Tanjung Emas Semarang ini memiliki beberapa Bidang Usaha Inti, antara lain:

1. Pelayanan jasa kapal, terdiri dari Labuh & Tambat, Pemanduan, Penundaan dan Pelayanan Air Kapal.
2. Pelayanan jasa barang, terdiri dari Dermaga, Gudang Penumpukan dan Lapangan Penumpukan.
3. Pengusahaan Alat-alat, Terdiri dari Crane, Forklift, dan Headtruck, Chasis.
4. Pelayanan bongkar muat, terdiri dari Stevedoring, Cargodoring, dan receiving/Delivery.
5. Pelayanan Terminal, terdiri dari Terminal Petikemas, Terminal Curah Kering, Terminal Curah Cair dan Terminal Penumpang.

### Analisis Regresi Linier Berganda

Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih juga, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel independen (Tanggung Jawab Nakhoda, Peran Syahbandar, Pemanfaatan Sarana Bantu Navigasi) secara individual mempengaruhi variabel dependen (Keselamatan pelayaran) (Ghozali, 2011).

**Tabel 1** Uji Regresi Linier Berganda

| Model |                                   | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|-------|-----------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|       |                                   | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1     | (Constant)                        | ,923                        | 1,070      |                           | ,862  | ,391 |
|       | TANGGUNG JAWAB NAHKODA            | ,222                        | ,080       | ,224                      | 2,794 | ,006 |
|       | PERAN SYABANDAR                   | ,341                        | ,093       | ,330                      | 3,682 | ,000 |
|       | PEMANFAATAN SARANA BANTU NAFIGASI | ,372                        | ,086       | ,358                      | 4,335 | ,000 |

Sumber : Output SPSS Statistics : 22

Dilihat dari tabel 1 di atas menunjukkan, di dapatkan persamaan garis linier berganda sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \mu$$

$$Y = 0,923 + 0,222X_1 + 0,341X_2 + 0,372X_3 + \mu$$

Persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Konstanta 0,923 menyatakan bahwa jika variabel independen (Tanggung Jawab Nakhoda, Peran Syahbandar, Pemanfaatan Sarana Bantu Navigasi) serta variabel terikat) dianggap konstan, maka Faktor Keselamatan pelayaran tetap dan tidak berubah nilainya sebesar 0,923.
- Koefesien regresi Tanggung Jawab Nakhoda ( $X_1$ ) sebesar 0,222 artinya jika variabel independen lain nilainya tetap dan Tanggung Jawab Nakhoda ditingkatkan sebesar 1 satuan, maka variabel Faktor Keselamatan pelayaran ( $Y$ ) mengalami peningkatan sebesar 0,222 satuan.
- Koefesien regresi, Peran Syahbandar ( $X_2$ ) sebesar 0,341 artinya jika variabel independen lain nilainya tetap dan Peran Syahbandar ditingkatkan sebesar 1 satuan, maka variabel Faktor Keselamatan pelayaran ( $Y$ ) mengalami peningkatan sebesar 0,341 satuan.
- Koefesien regresi Pemanfaatan Sarana Bantu Navigasi ( $X_3$ ) sebesar 0,372 artinya jika variabel independen lain nilainya tetap dan Pemanfaatan Sarana Bantu Navigasi ditingkatkan sebesar 1 satuan, maka variabel Keselamatan pelayaran ( $Y$ ) mengalami peningkatan sebesar 0,372 satuan.

Berdasarkan analisis tersebut, dapat dijelaskan adanya pengaruh atau keeratan hubungan antara variabel independen (Tanggung Jawab Nakhoda, Peran Syahbandar, Pemanfaatan Sarana Bantu Navigasi) terhadap variabel dependen Keselamatan pelayaran

### Pengujian Hipotesis

#### 1. Pengujian secara persial (Uji t)

Uji t adalah pengujian signifikan parsial atau individual yang digunakan untuk menganalisis apakah variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. (Iqbal Hasan, 2004)

- Menentukan formulasi  $H_0$  dan  $H_a$   
 $H_0$  : Tidak ada pengaruh yang positif dan signifikan antara variabel independen secara individual terhadap variabel dependen.  
 $H_a$  : Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara variabel independen secara individual terhadap variabel dependen.
- Mencari  $t_{tabel}$  :  
 Jumlah responden ( $n$ ) = 100 orang  
 Jumlah Variabel bebas ( $k$ ) = 3  
 Taraf signifikansi  $\alpha/2 = 5\% = 0,025$   
 Degree of freedom ( $df$ ) =  $n-k-1 = 100-3-1 = 96$   
 $T_{tabel} = 1,98498$
- Menentukan kriteria pengujian :  
 $H_0$  diterima apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$   
 $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$

**Tabel 2 Hasil Uji t**

| Model |                                   | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|-------|-----------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|       |                                   | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1     | (Constant)                        | ,923                        | 1,070      |                           | ,862  | ,391 |
|       | TANGGUNG JAWAB NAHKODA            | ,222                        | ,080       | ,224                      | 2,794 | ,006 |
|       | PERAN SYABANDAR                   | ,341                        | ,093       | ,330                      | 3,682 | ,000 |
|       | PEMANFAATAN SARANA BANTU NAFIGASI | ,372                        | ,086       | ,358                      | 4,335 | ,000 |

### 1. Pengaruh Variabel Tanggung Jawab Nakhoda (X1) terhadap Keselamatan Pelayaran (Y)

Hasil pengujian diperoleh nilai t hitung untuk variabel Tanggung Jawab Nakhoda (X1) menunjukkan nilai t hitung 2,794 dengan tingkat signifikansi 0,006. Dengan menggunakan batas signifikansi = 0,05, nilai t tabel dengan  $df = n-k-1 = 100-3-1 = 96$  diperoleh sebesar 1,98498. Dengan demikian diperoleh t hitung (2,794) > t tabel (1,98498) yang berarti H1 diterima. Dengan demikian maka Hipotesis pertama (H1) yang menyatakan bahwa Tanggung Jawab Nakhoda memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Keselamatan Pelayaran dapat diterima.

### 2. Pengaruh Variabel Peran Syahbandar (X2) terhadap Keselamatan pelayaran (Y)

Hasil pengujian diperoleh nilai t hitung untuk variabel Peran Syahbandar (X2) menunjukkan nilai t hitung 3,682 dengan tingkat signifikansi 0,000. Dengan menggunakan batas signifikansi = 0,05, nilai t tabel dengan  $df = n-k-1 = 100-3-1 = 96$  diperoleh sebesar 1,98498. Dengan demikian diperoleh t hitung (3,682) > t tabel (1,98498) yang berarti H2 diterima. Dengan demikian maka Hipotesis kedua (H2) yang menyatakan bahwa Peran Syahbandar memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Keselamatan pelayaran dapat diterima.

### 3. Pengaruh Variabel Pemanfaatan Sarana Bantu Navigasi (X3) Keselamatan Pelayaran (Y)

Hasil pengujian diperoleh nilai t hitung untuk variabel Pemanfaatan Sarana Bantu Navigasi (X3) menunjukkan nilai t hitung 4,335 dengan tingkat signifikansi 0,000. Dengan menggunakan batas signifikansi = 0,05, nilai t tabel dengan  $df = n-k-1 = 100-3-1 = 96$  diperoleh sebesar 1,98498. Dengan demikian diperoleh t hitung (4,335) > t tabel (1,98498) yang berarti H3 diterima. Dengan demikian maka Hipotesis ketiga (H3) yang menyatakan bahwa Pemanfaatan Sarana Bantu Navigasi di area pelabuhan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Keselamatan Pelayaran dapat diterima.

### Koefesien Determinasi (R square)

Koefesien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui presentase perubahan variabel terikat (Y) yang disebabkan oleh variabel bebas (X). Jika  $R^2$  semakin besar, maka presentase perubahan variabel terikat (Y) yang disebabkan oleh variabel bebas (X) semakin tinggi. Jika  $R^2$

semakin kecil, maka persentase perubahan variabel terikat (Y) yang disebabkan variabel bebas (X) semakin rendah.

**Tabel 3** Hasil Uji Koefisien Determinasi Model Summary<sup>b</sup>

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | ,746 <sup>a</sup> | ,557     | ,543              | 1,20165                    | 1,968         |

a. Predictors: (Constant), PEMANFAATAN SARANA BANTU NAFIGASI, TANGGUNG JAWAB NAHKODA, PERAN SYABANDAR

b. Dependent Variable: KESELAMATAN PELAYARAN

Hasil uji regresi diatas angka koefisien determinasi ( Adjusted R Square) sebesar 0,543. Hal ini berarti 54,3% variasi variabel terikat (Y) yaitu keselamatan pelayaran dapat dijelaskan/disebabkan oleh variabel bebas yaitu Tanggung Jawab Nakhoda (X1), Peran Syahbandar (X2), Pemanfaatan Sarana Bantu Navigasi(X3). Sedangkan sisanya 100%-54,3% = 45,7%, dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain di luar variabel yang diteliti yaitu faktor alam

### Kesimpulan

Dari hasil analisis data dan pembahasan di bab sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Tanggung jawab nahkoda menggambarkan bahwa secara umum seorang nahkoda kapal bertanggung jawab ketika membawa sebuah kapal dalam pelayaran baik itu dari pelabuhan satu menuju ke pelabuhan lainya dengan selamat. Indikator yang mempengaruhi keamanan didalam penelitian ini antara lain pengawasan keselamatan penumpang/ barang (X1.1). pengawasan keselamatan penumpang/ barang iyalah melakukan pengawasan kepada seluruh penumpang atau un barang demi menjaga keselamatan pelayaran. (X1.2) Tidak memaut penumpang/ barang melebihi kapasitas dimana demi menjaga keselamatan pelayaran nahkoda harus lebih teliti alam melakukan setiap muatan penumpang /baran agar tidak melebihi kapasitas. (X1.3) Membuat kapalnya layak laut ialah seluruh sertifikat kapal masih berlaku dan tidakada yang mati agar kapalnya menjadi layak laut untuk berayar
2. Peran Syahbandar dimana peran syahbanda menggambarkan bahwa harus menguasai pelabuhan dn mengatur seluruh kegiatan yang ada di pelabuhan Indikator yang mempengaruhi keamanan didalam penelitian ini antara lain Aspek pengawasan kelaik lauan kapal (X2.1) dimana pengawasan tersebut harus di lakukan secara langsung baik itu peralatannya mapun fisik kapal.(X2.2) Melaksanaan sijhil awak kapal iala syahbandar harus memasukan nama nama awak kapal yang baru dalam buku sijil awak kapal, dan harus memeriksa daftar nama awak kapal secara teliti dan harus mengesahkannya. (X2.3) mengawasi kegiatan ahli muat di perairan pelabuhan, dimana syahbandar harus lebih giat untuk melakukan pengawasan setiap kegiatan ahli muatan di perairan pelabuhan supaya tidak terjadi hal yang tidak diinginkan.
3. Pemanfaatan Sarana Bantu Navigasi menggambarkan bahwa pemanfaatan saana bant navigasi sangat penting bagi keselamatan pelayaran, Indikator yang mempengaruhi keamanan didalam penelitian ini antara lain Pemasangan Wilayah sistem Pelampung A (X3.1) yang berarti setiap pemasanga wilayah sistem pelampung A harus mengikuti prosedur. (X3.2) Pemasagan Lampu suar yang artinya sebagai tanda untuk mennetuan dimana posisi kapa tersebut. (X3.3) Pemasangan tanda tanda perairan dan tanda tengah alur atau pengenalan daratan yang dimaksud dengan pemasangan tanda tanda perairan ialah pemasangan lampu suar atau sebagai pengenalan daratan.

### Daftar Pustaka

- Arikunto Suharsimi (2006), Prosedur Penelitian/suatu pendekatan Praktek, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Aulia Windyandsari. Tahun (2011), Tantangan Sistem Komunikasi Laut Di Indonesia Sebagai Faktor Pendukung Keselamatan Pelayaran, Volume 32 Nomor 1 2017.
- Ghozali, Imam (2013), Aplikasi Multi Variat t Dengan program SPSS. Badan penerbit universitas diponogoro semarang.
- Lazuardi Saputra, Adwani, Mahfud. Tahun (2013), Tanggung Jawab Nakhoda Kapal Cepat Angkutan Penyeberangan Terhadap Kelaiklautan Kapal Dalam Keselamatan Dan Keamanan Pelayaran, Volume 2, No 2, Jurnal Pasca Sarjana Universitas Syiah Kuala.
- Malisan (2009), Peneliti Madya Bidang Transportasi Laut, DEPHUBLA, Jakarta
- M. Iqbal Hasan (2004), Metodologi Penelitian dan Aplikasi, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Rendy Y.C. Aguw Tahun (2013), Tanggung Jawab Syahbandar Dalam Keselamatan Pelayaran Ditinjau Dari uu Pelayaran no. 17 tahun 2008 Tentang Pelayaran, Volume 01, Nomor 01, Lex Administratum.
- Sugiyono (2009), Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan kuantitatif, Kualitatif, dan R&D; Alfabeta, Bandung
- Sujarweni V.W Dan Endrayanto P, (2012), Statistik Untuk Penelitian. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Wiji Santoso, Aji Ratna Kusuma, Heryono Susilo Utomo Tahun (2013), Evaluasi Program Revitalisasi Sarana Bantu Navigasi Pelayaran Dan Prasarana Keselamatan Pelayaran Di Distrik Navigasi Tarakan Kalimantan Timur.
- ..... Departemen Perhubungan, Peraturan Bandar 1925, Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, Jakarta.
- .....Departemen Perhubungan Republik Indonesia Tahun 1993
- .....Dephub-JICA Rasio kecelakaan kapal Tahun 2002
- ..... International Safety Management (ISM) Code (Annex to IMO Assembly Resolution A.741(18)-1993) : Kantor Syahbandar Dan Otoritas Pelabuhan Serasan (2015)
- .....Keputusan Presiden Republik Indonesia nomor 65 tahun 1980 tentang pengesahan *International Convention for the safety of live at Sea (Solas) 1974*,
- .....Peraturan Menteri Perhubungan nomor 25 tahun 2011 tentang Sarana Bantu Navigasi Pelayaran. Jakarta.

..... Penyuluhan Kesyahbandaran. Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, Jakarta Departemen Pendidikan dan Kebudayaan : Kamus Besar Bahasa Indonesia, Balai Pustaka, Jakarta, 1998

..... *The Study for The Maritime Traffic Safety System Development Plan* tahun 2002,

..... Undang Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran

..... Undang Undang Pelayaran Nomor 21 Tahun 1999