

Volume 19, Nomor 1, Juni 2017

ISSN No.1411- 0504

STT No. 2532-1999



Jurnal **Penelitian Transportasi Laut**



Evaluasi Pengembangan Pelabuhan Sibolga

DEDY ARIANTO



**Kebutuhan Pengembangan Pelabuhan Laut Jailolo
Halmahera Barat**

BAMBANG SISWOYO



Revitalisasi Pelabuhan Labuhan Haji di Lombok Timur

WAHYU PRASETYA ANGGRAHINI

**Penerapan *Regulation for Prevention Collisions at Sea*
(Colreg 72) Pada Kapal Berbendera Indonesia di Pelabuhan Bitung**

DEWI INDIRA BIASANE

**Diterbitkan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Perhubungan Laut
Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Perhubungan**



Jurnal Penelitian Transportasi Laut

Jurnal Penelitian Transportasi Laut merupakan majalah ilmiah yang mempublikasikan hasil penelitian atau kajian ilmiah dalam bidang transportasi laut yang diterbitkan berkala dua kali setahun pada bulan Juni, dan Desember oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Perhubungan Laut, Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Perhubungan. Semua naskah yang diterbitkan Jurnal Penelitian Transportasi Laut akan ditayangkan dalam website Badan Litbang Perhubungan <http://www.balitbanghub.dephub.go.id/ojs>

Pembina : Ir. Umiyatun Hayati Triastuti, Msc

Pemimpin Umum : Drs. Nelson Barus, MM

Pemimpin Redaksi : Drs. Sunarto, MM

Redaktur Pelaksana : Rosita Sinaga, SH, MM

Redaktur Pelaksana : Ir. Bambang Siswoyo, MStr

Dewan Redaksi

Ketua : Drs. Dedy Arianto, MStr (*Kepelabuhanan, Kemenhub*)

Anggota : Dr. Ir. Imbang Danandjojo, MT (*Transportasi Laut, Kemenhub*)

Drs. Syafril, KA, MM (*Angkutan Laut, Kemenhub*)

Dra. Tri Kusumaning Utami, MMTr (*Lingkungan Maritim, Kemenhub*)

Fitri Indriastiwi, ST, MT (*Kepelabuhanan, Kemenhub*)

Wahyu Prasetya Anggrahini, SSi, MT (*Angkutan Laut, Kemenhub*)

Penyunting Editor : Teguh Himawan, SE, MSc (*Angkutan Laut, Kemenhub*)

Dienda Rieski Pramita, ST, MT (*Kepelabuhanan, Kemenhub*)

Dewi Indira Biasane, SH, Msi (*Hukum Laut, Kemenhub*)

Mitra Bestari : Dr. Eka Oktariyanto N., ST, MT (*Kepelabuhanan ITB*)

Drs. Osman Arofat, MBA, MM (*Manajemen dan Transportasi STMT Trisakti*)

Ir. Arif Fadilah, Ph.D. MEng (*Kepelabuhanan, Dosen Pasca Sarjana IPB*)

Tinton Dwi Atmaja, MT (*Tenaga Listrik dan Mekatronik LIPI Bandung*)

Agustinus Pusaka, ST, MSi (*Teknik Perkapalan, Universitas Persada*)

Desain Grafis : Achmad Sopan, Sujarwanto, MA

Sekretariat : Ekawati Banajenahor, MSc, Erna Mei Lestari, SE, Drs Nasril, Khafendi, SH, Kris Ferdianto, SE, Herwan Yulizarsyah, Wiwit Trisnawati, S.H,

Penerjemah : Rio Haryadi

Alamat Sekretariat :

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perhubungan Laut, Badan Litbang Perhubungan, Jl.Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta, Telp. (021) 34832943, fax (021) 34832967.

e-mail : puslitbanglaut_dephub@yahoo.co.id.

Jurnal Penelitian Transportasi Laut dicetak oleh CV. KEKAL KARYA MANDIRI
Jl. Utama VI NO. 8 RT 007/004 Cengkareng – Jakarta Barat 11730 Telp. (021) 54398690

PENGIRIMAN

Penulis diminta mengirimkan satu eksemplar naskah asli beserta dokumennya (*file*) di dalam *compact disk* (CD) yang baru disiapkan dengan program Microsoft Word. Pada CD dituliskan nama penulis dan nama dokumen. Naskah akan ditolak tanpa proses jika persyaratan ini tidak dipenuhi. Naskah agar dikirimkan kepada :

Redaksi Jurnal Penelitian Transportasi Laut
Pusat Penelitian dan Pengembangan Perhubungan Laut
Jl. Merdeka Timur No. 5 Jakarta Pusat

Pengiriman naskah harus disertai dengan surat resmi dari penulis penanggung jawab/korespondensi (*corres-ponsing author*) yang harus berisikan dengan jelas nama penulis korespondensi, alamat lengkap untuk surat-menyurat, nomor telepon dan faks, serta alamat e-mail dan telepon genggam jika memiliki. Penulis korespondensi bertanggung jawab atas isi naskah dan legalitas pengiriman naskah yang bersangkutan. Naskah juga harus diketahui dan disetujui oleh seluruh anggota penulis dengan pernyataan secara tertulis.



Jurnal **Penelitian Transportasi Laut**

DAFTAR ISI / TABLE OF CONTENTS

DEDY ARIANTO

Evaluasi Pengembangan Pelabuhan Sibolga	1-13
---	------

BAMBANG SISWOYO

Evaluasi Pengembangan Fasilitas Pelabuhan Laut Jailolo, Halmahera Barat	14 - 24
---	---------

FITRI INDRIASTIWI

Identifikasi Fasilitas 24 Pelabuhan di Indonesia Menggunakan <i>Analisis Cluster</i> dan <i>Analysis Hierarchy Process</i>	25 - 39
--	---------

WAHYU PRASETYA ANGGRAHINI

Revitalisasi Pelabuhan Labuhan Haji di Lombok Timur	40 - 48
---	---------

DEWI INDIRA BIASANE

Penerapan Regulation for Prevention Collisions at Sea (COLREG 1972) pada Kapal Berbendera Indonesia di Pelabuhan Bitung.....	49 - 57
--	---------

KATA PENGANTAR

Pembaca yang Budiman,

Jurnal Penelitian Transportasi Laut Terbitan Volume 19 Nomor 1, Juni 2017 menampilkan lima tulisan, yang pertama Evaluasi Pengembangan Pelabuhan Sibolga oleh Dedy Arianto Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kebutuhan pengembangan Pelabuhan Sibolga dari berbagai aspek yang meliputi aspek kinerja pelayanan, potensi demand dan potensi hinterland. Metode pendekatan yang dilakukan yaitu melalui analisis deskriptif komparatif dan analisis pertumbuhan. Hasil analisis menyatakan bahwa kinerja pelayanan kapal, kinerja pelayanan barang dan utilisasi fasilitas baik untuk cargo, penumpang dan petikemas masih belum optimal. Selanjutnya makalah dari Bambang Siswoyo dengan judul Kebutuhan Pengembangan Pelabuhan Laut Jailolo Halmahera Barat maksud penelitian untuk melakukan evaluasi kebutuhan fasilitas pelabuhan Jailolo dan bertujuan memberikan masukan kepada instansi pada pembangunan dan pengembangan tahap selanjutnya di Kabupaten Halmahera Barat.

Makalah yang ketiga dengan judul Identifikasi Fasilitas 24 Pelabuhan di Indonesia Menggunakan Analisis Cluster dan Analysis Hierarchy Process oleh Fitri Indriastiw, penelitian ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi pelabuhan yang memiliki fasilitas dan peralatan yang paling baik. Analisis menggunakan analisis cluster dan AHP. Dari pembagian cluster atau kelompok untuk beberapa variabel yaitu panjang alur, Kedalaman alur, luas kolam pelabuhan, Kedalaman kolam maksimum, panjang dermaga, kedalaman dermaga, luas gudang. Pelabuhan yang dianalisis adalah 24 pelabuhan yang akan direncanakan untuk melayani pergerakan tol laut.

Selanjutnya Revitalisasi Pelabuhan Labuhan Haji di Lombok Timur oleh Wahyu Prasetya Anggrahini, Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permasalahan yang menyebabkan Pelabuhan Labuhan Haji belum beroperasi adalah kedalaman kolam pelabuhan belum memadai, belum tersedianya peralatan navigasi di sepanjang alur masuk pelabuhan, serta belum adanya izin pengoperasian. Makalah terakhir oleh Dewi Indira Biasane dengan judul Penerapan Regulation For Prevention Collisions At Sea (Colreg 72) Pada Kapal Berbendera Indonesia di Pelabuhan Bitung Penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis tingkat efektifitas dan efisiensi kinerja pelabuhan laut dan pelabuhan perikanan Kendari, yang ditinjau dari aspek kelembagaan dan kewenangan masing-masing instansi. Efektifitas dan efisiensi dalam lembaga penting adanya agar tujuan dari didirikannya lembaga tersebut dapat terpenuhi. Salah satu indikasi adanya tidak efektif dan efisiensi dari kedua lembaga tersebut bahwa sama-sama mengeluarkan Surat Persetujuan Berlayar.

Dewan Redaksi mengucapkan selamat membaca dan semoga dapat mengambil manfaat dari kelima makalah tersebut. Akhir kata, kepada semua pihak yang telah membantu dalam penerbitan edisi ini, termasuk para Mitra Bestari Dewan redaksi Jurnal Penelitian Transportasi Laut mengucapkan terima kasih atas peran sertanya. Semoga kerja sama ini terus terjalin lebih erat lagi.

Jakarta, Juni 2017

Salam, Dewan Redaksi

Evaluasi Pengembangan Pelabuhan Sibolga**Dedy Arianto**

Jurnal Penelitian Transportasi Laut Vol. 19 No.1 Juni 2017, Hal 1-13.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kebutuhan pengembangan Pelabuhan Sibolga dari berbagai aspek yang meliputi aspek kinerja pelayanan, potensi demand dan potensi hinterland. Metode pendekatan yang dilakukan yaitu melalui analisis deskriptif komparatif dan analisis pertumbuhan. Hasil analisis menyatakan bahwa kinerja pelayanan kapal, kinerja pelayanan barang dan utilisasi fasilitas baik untuk cargo, penumpang dan petikemas masih belum optimal. Dalam mengantisipasi perkembangan trafik dan sesuai kondisi teknis lahan pengembangan yang tersedia, maka arah pengembangan pelabuhan Sibolga sebaiknya adalah dengan memanfaatkan lahan pelabuhan yang tersedia dan yang belum optimal pemanfaatannya, dan kemudian mengadakan perluasan area melalui rekonfigurasi pelabuhan dan mengadakan reklamasi perairan. Rencana pengembangan jangka panjang yang disiapkan, dengan zoning dan tata letak melalui pemisahan secara fisik dan operasional antara terminal barang general cargo, terminal petikemas konvensional dan terminal penumpang.

Kata kunci: kinerja pelayanan; potensi demand dan hinterland; forecasting

Evaluasi Pengembangan Fasilitas Pelabuhan Laut Jailolo, Halmahera Barat**Bambang Siswoyo**

Jurnal Penelitian Transportasi Laut Vol. 19 No.1 Juni 2017, Hal 14-24.

Dalam rangka mendukung pelayanan transportasi laut di Kabupaten Halmahera Barat diperlukan pengembangan fasilitas pelabuhan laut Jailolo. Pengembangan fasilitas ditingkatkan berdasarkan tahapan dalam jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang. Pelabuhan Laut Jailolo kedepan disiapkan menjadi pelabuhan penumpang, selanjutnya Pelabuhan Matui digunakan mengantisipasi muatan barang. Pengembangan jangka pendek Pelabuhan Jailolo masih mampu untuk angkutan barang dan penumpang, pada jangka menengah harus dilihat besaran bongkar muat barang dan penumpang terlebih dahulu. Pengembangan jangka panjang disiapkan Pelabuhan Laut Matui yang berjarak sekitar 7 km. Maksud penelitian untuk pengembangan Pelabuhan Jailolo kedepan. Pengambilan data dilakukan di Pelabuhan Jailolo, kemudian data tersebut dikompilasi dan dianalisa. Kebutuhan pengembangan fasilitas pelabuhan Jailolo dilakukan berdasarkan hasil dari prediksi jumlah penduduk, kenaikan PDRB, arus naik-turun penumpang, arus bongkar-muat barang, dan kunjungan kapal dengan menggunakan metode regresi linier. Hasil perhitungan bahwadermaga sampai dengan tahun 2020 perlu ditambah panjang 40 m, sehingga panjang menjadi 122 m, untuk tahun berikutnya tidak ada tambahan, karena ini pelabuhan pengumpan regional dengan maksimal panjang dermaga 120 m, sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan No. KP 414 tahun 2013. Terminal penumpang saat ini seluas (10x20) m², dilakukan revitalisasi dengan membangun baru, untuk gudang penyimpanan seluas 113 m² sudah ada dan lapangan penumpukan seluas 1.040 m² untuk saat ini tidak ada penambahan.

Kata Kunci: Transportasi Laut; Pelabuhan Jailolo; Kabupaten Halmahera Barat; Maluku Utara

Identifikasi Fasilitas 24 Pelabuhan di Indonesia Menggunakan Analisis Cluster dan Analysis Hierarchy Process**Fitri Indriastiwi**

Jurnal Penelitian Transportasi Laut Vol. 19 No.1 Juni 2017, Hal 25-39

Kajian ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi pelabuhan yang memiliki fasilitas yang paling baik. Analisis menggunakan analisis cluster dan AHP. Dari pembagian cluster atau kelompok untuk beberapa variabel yaitu panjang alur, Kedalaman alur, luas kolam pelabuhan, Kedalaman kolam maksimum, panjang dermaga, kedalaman dermaga, luas gudang. Pelabuhan yang dianalisis adalah 24 pelabuhan yang akan direncanakan untuk melayani pergerakan tol laut. Menurut data dari Ditjen Perhubungan laut maka ke-24 pelabuhan tersebut adalah: Malahayati, Belawan, Batam (batu ampar) Jambi, Boom Baru, Teluk Bayur, Panjang, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Pontianak, Banjarmasin, Balikpapan, Samarinda, Kupang, Bitung, Pantoloan, Makassar, Bau-bau, Ternate,

Ambon, Sorong, Jayapura, Merauke. Hasil analisis cluster dengan menggunakan variabel yang ada, rata-rata 24 pelabuhan terbagi menjadi 3 kelompok, hanya variabel kedalaman dermaga yang membagi pelabuhan menjadi 4 kelompok. Hasil dari AHP menunjukkan Pelabuhan yang memiliki bobot yang paling tinggi adalah Pelabuhan Tanjung Priok yaitu sebesar 0,7560, Belawan sebesar 0,6837, Tanjung Perak sebesar 0,6428, Makassar sebesar 0,5737, dan Batam sebesar 0,4614. Pelabuhan tersebut menempati posisi lima teratas yang memiliki bobot paling besar. Kelima pelabuhan tersebut untuk kondisi saat ini sudah merupakan pelabuhan yang memiliki kedalaman alur laut, luas kolam, kedalaman kolam maksimal, panjang dermaga, kedalaman dermaga, luas gudang, luas lapangan penumpukan, serta luas kontainer yard yang paling baik dari 24 pelabuhan yang dianalisis.

Kata Kunci: analisis cluster; AHP; fasilitas; 24 pelabuhan; Indonesia

Revitalisasi Pelabuhan Labuhan Haji di Lombok Timur

Wahyu Prasetya Anggrahini

Jurnal Penelitian Transportasi Laut Vol. 19 No.1 Juni 2017, Hal 40-48

Pelabuhan Labuhan Haji mulai dibangun tahun 2007 dan selesai tahun 2009 dengan dana APBD. Namun, sejak selesai dibangun, Pelabuhan Labuhan Haji ini belum beroperasi hingga saat ini. Oleh sebab itu perlu dilakukan kajian revitalisasi Pelabuhan Labuhan Haji di Lombok Timur. Pendekatan yang digunakan dalam kajian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif. Hasil kajian menunjukkan bahwa permasalahan yang menyebabkan Pelabuhan Labuhan Haji belum beroperasi secara optimal adalah kedalaman kolam pelabuhan belum memadai, belum tersedianya peralatan navigasi di sepanjang alur masuk pelabuhan, serta belum adanya izin pengoperasian. Rencana pengerukan sebagai salah satu upaya revitalisasi dapat mengoptimalkan pengoperasian kolam pelabuhan, karena ruang gerak untuk kapal masih terbatas dengan adanya breakwater utara dan selatan serta karang di dalam kolam pelabuhan.

Kata Kunci: revitalisasi; pengerukan Labuhan Haji

Penerapan Regulation for Prevention Collisions at Sea (COLREG 1972) pada Kapal Berbendera Indonesia di Pelabuhan Bitung

Dewi Indira Biasane

Jurnal Penelitian Transportasi Laut Vol. 19 No. 1 Juni 2017, Hal 49-57

Penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan masukan terhadap penerapan COLREG 1972 dalam upaya meminimalisir kejadian tubrukan kapal di laut yang disebabkan oleh faktor manusia, antara lain faktor kurang pemahaman aturan oleh pemilik kapal, nahkoda dan awak kapal, faktor tidak diterapkannya COLREG 1972 dengan baik, faktor kurangnya ketersediaan peralatan navigasi diatas kapal, faktor kurangnya kompetensi dan keahlian nahkoda dan awak kapal dan faktor kurangnya pengawasan dari Syahbandar. Dengan ditetapkannya Pelabuhan Bitung sebagai pelabuhan hub internasional, lalu lintas kapal di wilayah kerja pelabuhan pun akan semakin meningkat. Menurut Komite Nasional Kecelakaan Transportasi (KNKT), perairan sebelah utara Pulau Sulawesi dan perairan Laut Maluku cenderung menjadi perairan dengan tingkat kecelakaan kapal yang rendah dibandingkan dengan perairan di Pulau Jawa. Perlu diketahui apakah penerapan persyaratan kelaiklautan kapal telah dipahami dengan baik oleh Nahkoda, Syahbandar, perwira kapal, anak buah kapal (ABK) sehingga kecelakaan kapal dapat diminimalisir. Pendekatan analisis yang digunakan untuk menjawab atau membahas variabel penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan analisis gap. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketentuan COLREG 1972 yang dianggap masih rendah dan memerlukan peningkatan, yaitu pemahaman nahkoda, awak kapal dan pemilik kapal; kesesuaian kompetensi nahkoda dan awak kapal; pengetahuan nahkoda dan awak kapal tentang komputerisasi; ketersediaan fasilitas alat navigasi diatas kapal; dan kondisi alat navigasi diatas kapal.

Kata Kunci: keselamatan pelayaran; COLREG 1972; analisis gap

The abstract sheet may reproduced/copied without permission or charge

Evaluation of the Development of Sibolga Port

Dedy Arianto

Jurnal Penelitian Transportasi Laut Vol. 19 No. 1 Juni 2017, Hal 1-13

This report aims to evaluate the development of Sibolga port from various aspects of covering the aspects of service performance, demand, and hinterland potential. A method of the approach that was undertaken for example through descriptive analysis comparative and analysis growth. The results of the analysis stated that the performance of the service a ship, the performance of the service goods and the utilization facilities good for cargo, passengers and container is not yet optimal. In anticipation of the development of traffic and according to the conditions technical land the development of which available, so the development port sibolga should is by using land port available and those who had not optimal its use, and ran through the expansion of area reconfigures port and hold reclamation waters. Development plan long-term prepared, with zoning and layouts through separation physically and operational between terminal goods general cargo, container terminal conventional and passenger terminal.

Keywords: level of service; hinterland and demand potential; forecasting

The Needs of Development for Jailolo Sea Port in West Halmahera

Bambang Siswoyo

Jurnal Penelitian Transportasi Laut Vol. 19 No. 1 Juni 2017, Hal 14-24.

Evaluation of Jailolo Sea Port Facility Development, West Halmahera: In order to support the sea transportation service in West Halmahera Regency is needed the development of Jailolo sea port facility. Facility development is enhanced based on short, medium and long term stages. Jailolo seaport fore is prepared to become a passenger port, then Matui Port is used to anticipate the load of goods. Short-term development Jailolo port is still able to transport goods and passengers, in the medium term should be seen the amount of loading and unloading goods and passengers first. Long-term development is prepared by Matui Seaport which is about 7 km. The purpose of research for the development of the Port of Jailolo in the future. Data collection is done at Port of Jailolo, then the data is compiled and analyzed. The need for development of Jailolo harbor facility is based on the result of population prediction, GDP increase, passenger flows, loading and unloading of goods, and ship visits using linear regression method. The calculation results that the docks until 2020 need to be added 40 m long, so the length becomes 122 m, for the next year there is no addition, because this regional feeder harbors with a maximum of 120 m long quay, in accordance with the Minister of Transportation Decree no. KP 414 year 2013. The current passenger terminal (10x20) m², is being revitalized with a new build, for a 113 m² existing storage area and a 1,040 m² stockpile field for the moment there is no addition.

Keywords: Maritime Transport; Ports Jailolo; West Halmahera; North Maluku

Facility Identification of 24 Sea Ports in Indonesia Using Cluster Analysis and Analysis Hierarchy Process

Fitri Indriastiw

Jurnal Penelitian Transportasi Laut Vol. 19 No. 1 Juni 2017, Hal 25-39

Facility Identification of 24 Sea Ports in Indonesia using Cluster Analysis and Analysis Hierarchy Process: This research is aimed to identify sea ports in Indonesia which have good facility and equipment. The analysis is using cluster analysis and AHP. As the cluster division or grouping for several variables which are the length of path, the deep of path, the large of port pond, maximum deep of pond, the length of bay, the deep of bay, and the large of storage building. This research will analyze 24 sea ports that will be planed to serve the sea toll movement. Based on Sea Transportation Directorate General data the sea ports are Malahayati, Belawan, Batam (batu ampar) Jambi, Boom Baru, Teluk Bayur, Panjang, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Pontianak, Banjarmasin, Balikpapan, Samarinda, Kupang, Bitung, Pantoloan, Makassar, Bau-bau, Ternate, Ambon, Sorong, Jayapura, Merauke. As the

result of cluster analysis can be divided into three groups, but the deep of bay is divided into four groups. The result of AHP shows that the sea port which has the best value is Tanjung Priok Port, Belawan, Tanjung Perak, Makassar, and Batam. Those sea ports are sitting in the five best positions which have the best value. This five sea ports are the port that have the best condition of the deep of sea path, the large of pond, deep of maximum pond, the length of bay, the deep of bay, the large of storage building, the large of staking yard, and the large of container yard between the 24 analyzed sea port.

Keywords: cluster analysis; AHP; facility; sea port; Indonesia.

Revitalization of Labuhan Haji Port in East Lombok

Wahyu Prasetya Anggrahini

Jurnal Penelitian Transportasi Laut Vol. 19 No. 1 Juni 2017, Hal 40-48

Revitalization of the Labuhan Haji Port in East Lombok: Labuhan Haji port was built in 2007 and completed in 2009 by the local government funds. However, since the construction of the port is completed, the Port Labuhan Haji has not been operated until now. Therefore it is necessary to study the revitalization of the Port of Labuhan Haji in East Lombok. The approach used in this study is a qualitative descriptive approach. The results show that the Port Labuhan Haji has not been able to operate optimally because of the depth of the pool is still lacking, no navigation equipment on the flow along the harbor entrance, and there is no operating license from the governor. Dredging plan as one of the revitalization efforts has not been able to optimize the operation of the port basin, because the space for the ship is still limited. The existence of the north and south breakwater and rock in the basin make the ships difficult to move.

Keywords: revitalization; dredging; Labuhan Haji

Regulation for Prevention Collision at Sea (Colreg 72) Enforcement for Indonesian Flag Ship in Port of Bitung

Dewi Indira Biasane

Jurnal Penelitian Transportasi Laut Vol. 19 No. 1 Juni 2017, Hal 49-57

Regulation for Prevention Collisions at Sea (COLREG 1972) Enforcement for Indonesian Flag Ship in Port of Bitung: This study is conducted to give input on the implementation of COLREG 1972 in order to minimize ship collisions which caused by human factor, such as lack of rules understanding by shipowner, helmsman, and crew, not applying COLREG 1972 well, lack of navigation tools availability, lack of competency and expertise of helmsman and crew also lack of supervision from harbour master. By implementing Port of Bitung as an international hub port, ship traffic becomes increase. According to National Committee of Transportation Accident, the northern waters of Sulawesi Island and Laut Maluku water become the highest accident compared to Java Island water. It is eager to know whether the condition of feasible ship implementation has been understand well by the helmsman and crew so ship collision could be minimized. This study using gap analysis method and qualitative descriptive. The results of an analysis showing that COLREG 1972 rules which consider low are helmsman understanding, crew, and shipowner; suitability of helmsman and crew's competency; helmsman and crew's computer knowledge; availability of navigation tools facility on ship and condition of navigation tools on the ship.

Keywords: safety navigation; COLREG 1972; gap analysis