



**PEMERIKSAAN PERALATAN NAVIGASI DAN
KOMUNIKASI KAPAL PENUMPANG**

SKRIPSI

**JULIAWANTO
1210317002**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK PERKAPALAN
2017**



**PEMERIKSAAN PERALATAN NAVIGASI DAN
KOMUNIKASI KAPAL PENUMPANG**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik**

**JULIAWANTO
1210317002**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK PERKAPALAN
2017**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya diri sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : JULIAWANTO
NRP : 1210317002
Program Studi : Teknik Perkapalan

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 6 Januari 2017

Yang Menyatakan,


(JULIAWANTO)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : JULIAWANTO
NRP : 1210317002
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Perkapalan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pemeriksaan Peralatan Navigasi dan Komunikasi Kapal Penumpang”,

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 6 Januari 2017

Yang Menyatakan,



(JULIAWANTO)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : JULIAWANTO

NRP : 1210317002

Program Studi : Teknik Perkapalan

Judul Skripsi : Pemeriksaan Peralatan Navigasi dan Komunikasi Kapal
Penumpang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Perkapalan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.




Drs. Ir. Bambang Sudjasta, MT
Ketua Penguji



Purwo Joko Suranto, ST, MT
Penguji I



Ir. M. Rusdy Hatuwe, MT
Pembimbing



Jooned Hendrarsakti, Ph.D
Dekan



Purwo Joko Suranto, ST, MT
Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 6 Januari 2017

PEMERIKSAAN PERALATAN NAVIGASI DAN KOMUNIKASI KAPAL PENUMPANG

Juliawanto

Abstrak

Tidak dipungkiri bahwa Kapal Muatan Penumpang (KMP) merupakan alat transportasi yang lebih unggul dari segi biaya dan efisiensi. Kelengkapan peralatan navigasi dan komunikasi pada kapal penumpang KMP seharusnya sesuai peraturan SOLAS, dan harus berfungsi dengan baik. Penelitian ini menganalisis fungsi peralatan navigasi dan komunikasi yang terpasang pada kapal penumpang KMP. Sangiang. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi para operator kapal penumpang. Navigasi adalah proses membawa kapal dari satu titik ke titik yang lain dengan lancar dan dapat menghindari bahaya dan / atau rintangan pelayaran agar dapat menyelesaikan perjalanan dengan selamat dan sesuai jadwal. Alat Navigasi kapal merupakan suatu yang sangat penting dalam menentukan arah kapal. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di atas salah satu Kapal Penumpang milik PT. PELNI yang sedang melaksanakan Tugas Berlayar di mana Penulis juga mengikuti kapal tersebut ketika sedang melaksanakan Repair Docking di Galangan Kapal di Jakarta. Untuk melaksanakan evaluasi kapal penumpang dilakukan dengan pengumpulan data dengan data spesifikasi kapal dan perlengkapan, metode survei (kuesioner), studi literatur, dan studi lapangan. Sebagai hasil evaluasi bahwa kesesuaian spesifikasi dengan dokumen peralatan navigasi: sesuai 13 atau 92,86 %, tidak sesuai 1 atau 7,14 %. Mutu/kualitas fungsi peralatan navigasi: sangat baik 2 atau 14,29 %, baik 10 atau 71,42 %. Kesesuaian spesifikasi dengan dokumen alat komunikasi: sesuai 5 atau 100 %, tidak sesuai: 0 atau 0 %. Mutu/kualitas fungsi peralatan komunikasi: sangat baik 0 atau 0 %, baik 3 atau 60 %, kurang baik: 2 atau 40 %.

Kata kunci: kapal penumpang, peralatan navigasi dan komunikasi, pemeriksaan.

NAVIGATION AND COMMUNICATION EQUIPMENT EXAMINATION OF PASSENGER SHIP

Juliawanto

Abstract

No doubt that the Cargo Ship Passenger (KMP) is a means of transportation that is superior in terms of cost and efficiency. Completeness of navigation and communication equipment on passenger ships should correspond KMP SOLAS regulations, and must function properly. This study analyzes the function of navigation and communication equipment installed on passenger ships KMP. Sangiang. The results of the research can be used as input and consideration for operators of passenger ships. Navigation is the process of bringing the ship from one point to another smoothly and can avoid danger and / or obstacles cruise in order to complete the journey safely and on schedule. Navigation Tool ship is a very important in determining the direction of the ship. The location of this research carried out over one of the Passenger Vessel owned by PT. PELNI which performs tasks Sailing in which author also follow the boat while docking in implementing Repair Shipyard in Jakarta. To carry out the evaluation of passenger ships conducted by collecting data with vessel specifications and equipment, survey methods (questionnaire), literature studies and field studies. As a result of the evaluation that the specification of the document navigation equipment: appropriate 13 or 92.86%, does not fit 1 or 7.14%. Quality Assurance / Quality function navigation equipment: excellent 2, or 14.29%, either 10 or 71.42%. Conformance specification document communication tools: the appropriate 5 or 100%, do not fit: 0 or 0%. Quality / quality communications equipment functions: Excellent 0 or 0%, either 3 or 60%, less well: 2 or 40%.

Keywords: passenger ships, navigation and communication equipment, examination.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan YME atas segala karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah: “Pemeriksaan Peralatan Navigasi dan Komunikasi Kapal Penumpang”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Jooned Hendrarsakti, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Bapak Purwojoko Suranto, ST, MT selaku Kepala Program Studi Teknik Perkapalan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Kepada Bapak Drs. Ir. Bambang Sudjasta, MT selaku Pembimbing I.
4. Kepada Bapak Ir. M. Rusdy Hatuwe, MT selaku Pembimbing II.
5. Kedua orang tua, Istri serta seluruh keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan kepada penulis semangat dan do’a nya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam skripsi ini, untuk itu penulis menerima segala saran dan kritikan yang bersifat membangun, penulis berharap skripsi ini dapat menjadi dokumentasi yang berguna didalam menambah pustaka bagi para mahasiswa/i yang ingin menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mereka.

Akhir kata penulis mengucapkan trima kasih.

Jakarta, 6 Januari 2017

Penulis,

(JULIAWANTO)

DAFTAR ISI

	Hlm.
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengertian Umum	6
2.2 Pengertian Navigasi	8
2.3 Marin Inspector	21
2.4 Definisi Kapal	23
BAB III. METODE PENELITIAN	29
3.1 Alur Penelitian	29
3.2 Studi Pustaka	30
3.3 Pengumpulan Data	30
3.4 Analisis dan Pembahasan	31
3.5 Teknik Analisis Data	31

BAB IV.	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	33
4.1	Spesifikasi Peralatan Navigasi KMP. Sangiang	33
4.2	Spesifikasi Peralatan Komunikasi KMP. Sangiang	52
4.3	Analisis Peralatan Navigasi dan Komunikasi	62
BAB V.	PENUTUP	64
5.1	Kesimpulan	64
5.2	S a r a n	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	66
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Uraian	Hlm.
Tabel 4.1.	Spesifikasi Radar Navigasi	33
Tabel 4.2.	Spesifikasi Echo Sounder	35
Tabel 4.3.	Spesifikasi Navtex (Navigation Telefax) Receiver	36
Tabel 4.4.	Spesifikasi Magnetic Compass	37
Tabel 4.5.	Spesifikasi AIS (Automatic Identification System)	39
Tabel 4.6.	Spesifikasi GPS (Global Positioning Satellite) Plotter	40
Tabel 4.7.	Spesifikasi Lampu Jangkar	41
Tabel 4.8.	Spesifikasi Lampu Beacon	42
Tabel 4.9.	Spesifikasi Lampu Masthead	44
Tabel 4.10.	Spesifikasi Lampu Portside	45
Tabel 4.11.	Spesifikasi Lampu Starboard	46
Tabel 4.12.	Spesifikasi Lampu Buritan	47
Tabel 4.13.	Spesifikasi Klakson	49
Tabel 4.14.	Spesifikasi Search Light	50
Tabel 4.15.	Spesifikasi Radio IC – M304	52
Tabel 4.16.	Spesifikasi Radio IC – M710	55
Tabel 4.17.	Spesifikasi Digital Video Recorder	57
Tabel 4.18.	Spesifikasi LCD	58
Tabel 4.19.	Spesifikasi CCTV (Closed-Circuit Television) Inboard	59
Tabel 4.20.	Spesifikasi CCTV Outboard	60

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Uraian	Hlm.
Gambar 1.1.	Jenis Kapal Penumpang	2
Gambar 2.1.	Radar Navigasi Kapal	9
Gambar 2.2.	Antene Radar	10
Gambar 2.3.	ARPA	11
Gambar 2.4.	Global Positioning Satellite (GPS)	12
Gambar 2.5.	Peta Navigasi	13
Gambar 2.6.	Kompas	14
Gambar 2.7.	Girokompas	15
Gambar 2.8.	Perangkat IRS (Inertial Reference System)	16
Gambar 3.1.	Diagram Alur Metode Penelitian	29
Gambar 3.2.	KMP. Sangiang	31
Gambar 4.1.	Radar Navigasi	34
Gambar 4.2.	Echo Sounder	36
Gambar 4.3.	Navtex (Navigation Telefax) Receiver	37
Gambar 4.4.	Magnetic Compass	38
Gambar 4.5.	AIS (Automatic Identification System)	40
Gambar 4.6.	GPS Plotter	41
Gambar 4.7.	Lampu Jangkar	42
Gambar 4.8.	Lampu Beacon	43
Gambar 4.9.	Lampu Masthead	45
Gambar 4.10.	Lampu Portside	46
Gambar 4.11.	Lampu Starboard	47
Gambar 4.12.	Lampu Buritan	48
Gambar 4.13.	Klakson	50
Gambar 4.14.	Search Light	51
Gambar 4.15.	Radio IC – M304	53
Gambar 4.16.	Radio IC – M710	56
Gambar 4.17.	Digital Video Recorder	58
Gambar 4.18.	LCD	59
Gambar 4.19.	CCTV (Closed-Circuit Television) Inboard	60
Gambar 4.20.	CCTV Outboard	61

DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Uraian	Hlm.
Lampiran	Kuesioner	66