

**APLIKASI *PLAN MAINTENANCE SYSTEM* (PMS) PADA KOMPRESOR
UDARA DI MV DK 01**

DISUSUN OLEH:

SRI PULUNG EDY WICAKSONO
NIT. 50135009. T

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan didepan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Pada tanggal..... 2017

Dosen Pembimbing
Materi

Dosen Pembimbing
Metodologi Dan Penulisan

DWI PRASETYO, M.M., M.Mar.E

HENNY WAHYU W, M.Pd

Penata Tingkat I, (III/d)

Pembina, (IV/a)

NIP. 19741209 199808 1 001

NIP. 19541108 198003 2 002

Mengetahui:
Ketua Program Studi Teknika

H. AMAD NARTO, M.Pd., M.Mar.E.

Pembina, (IV/a)

NIP. 19641212 199808 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI *PLAN MAINTENANCE SYSTEM* (PMS) PADA KOMPRESOR UDARA DI MV DK 01

DISUSUN OLEH :

SRI PULUNG EDY WICAKSONO
NIT. 50135009. T

Telah diujikan dan disahkan oleh :

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Dengan nilai Pada Tanggal

Penguji I

Penguji II

Penguji III

F. PAMBUDI W, S.T, M.T

Pembina, (IV/a)

NIP. 19641126 199903 1 002

DWI PRASETYO, M.M., M.Mar.E

Penata Tingkat I, (III/d)

NIP. 19741209 199808 1 001

FEBRIA SURJAMAN, M.T

Penata Muda Tingkat I, (III/b)

NIP. 19730208 199303 1 002

Dikukuhkan oleh:

DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG

Capt. MARIHOT SIMANJUTAK, M.M

Pembina Tingkat I, (IV/b)

NIP. 19661110 199803 1 002

HALAMAN PERNYATAAN

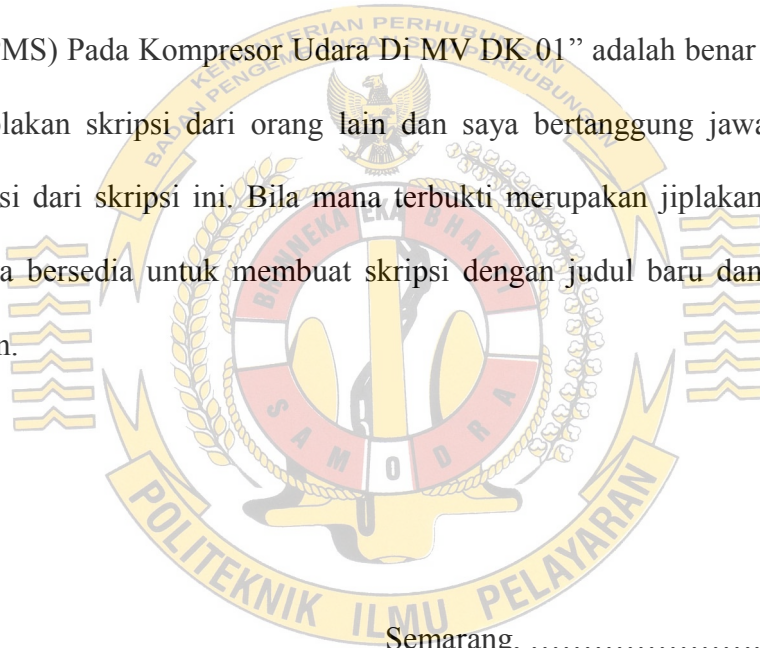
Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : SRI PULUNG EDY WICAKSONO

NIT : 50135009. T

Jurusan : TEKNIKA

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “Aplikasi *Plan Maintenance System* (PMS) Pada Kompresor Udara Di MV DK 01” adalah benar hasil karya saya bukan jiplakan skripsi dari orang lain dan saya bertanggung jawab kepada judul maupun isi dari skripsi ini. Bila mana terbukti merupakan jiplakan dari orang lain maka saya bersedia untuk membuat skripsi dengan judul baru dan atau menerima sanksi lain.



Semarang,2017

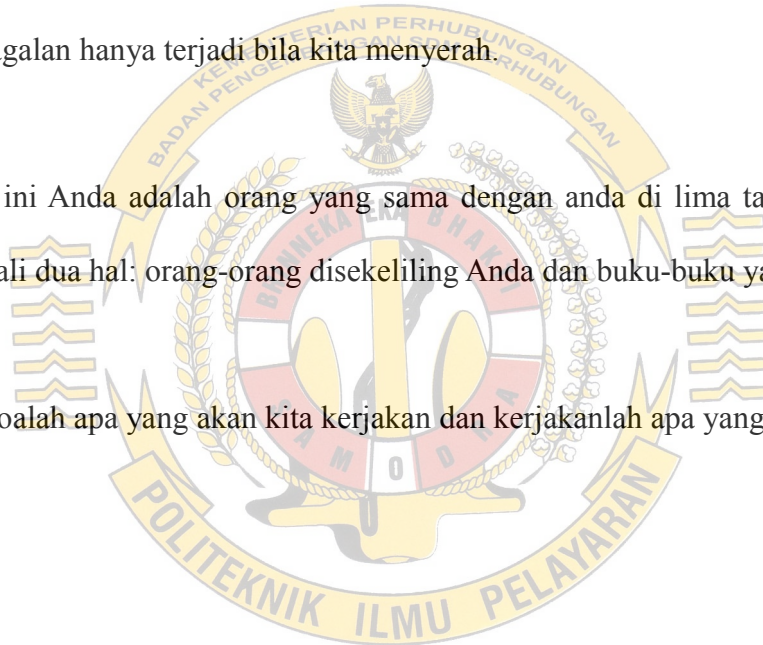
Yang menyatakan

SRI PULUNG EDY WICAKSONO

NIT. 50135009 T

MOTTO

- “Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap” (QS. Al-Insyirah 6-8)
- Kekayaan tidak dilihat dari melimpahnya harta, tetapi dari perasaan berpuas diri.
- Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah.
- Hari ini Anda adalah orang yang sama dengan anda di lima tahun mendatang, kecuali dua hal: orang-orang disekeliling Anda dan buku-buku yang anda baca.
- Berdoalah apa yang akan kita kerjakan dan kerjakanlah apa yang kita doakan.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Allah subhanna wata'ala yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selain itu dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Ayah (Sutanto) dan Ibu tercinta (Murwantini) yang selalu mencurahkan kasih sayang serta doa untuk keberhasilan putranya.
2. Dosen pembimbing skripsi Bapak Dwi Prasetyo, M.M., M.Mar.E dan Ibu Henny Wahyu Wardhani, M.Pd yang tidak pernah lelah untuk membimbing saya dalam penyusunan skripsi ini.
3. Kakak (Widya) yang selalu memberikan motivasi untuk saya dan selalu memberikan semangat tanpa henti.
4. Yeni Haryonik yang selalu mengingatkan saya dan tanpa lelah memberikan semangat.
5. Teman – teman kelas T8A dan seluruh angkatan 50 yang selalu memberikan semangat untuk memotivasi.
6. Seluruh penghuni mess solo raya, terima kasih untuk segalanya.
7. Seluruh senior angkatan 49, terima kasih telah mengajarkan suka dan duka selama di asrama.
8. Seluruh *Crew* MV. DK 01 yang telah memberi wawasan saat saya prala.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alam, segala puji syukur hanya kepada Allah Subhannahu Wata'ala yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Berkat kehendak-Nya tugas skripsi dengan judul “Aplikasi *Plan Maintenance System* (PMS) Pada Kompresor Udara Di MV. DK 01” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulisan skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dan kewajiban bagi Taruna Program Diploma IV Program Studi Teknika yang telah melaksanakan praktik laut dan sebagai persyaratan untuk mendapatkan ijazah Sarjana Terapan Transportasi di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Yth. Capt. Marihot Simanjuntak, M.M, selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Yth. Capt. Wisnu Handoko, M.Sc., M.Mar., selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang periode 2015-2017.
3. Yth. H. Amad Narto, M.Pd., M.Mar.E., selaku Kepala Program Studi Teknika.
4. Yth. F. Pambudi Widiatmaka, S.T., M.T., M.Mar.E Selaku Dosen Penguji I.
5. Yth. Dwi Prasetyo, M.M., M.Mar.E., selaku Dosen Pembimbing Materi.
6. Yth. Henny Wahyu Wardhani, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Metodologi Penulisan.
7. Yth. Para Dosen dan Civitas Akademika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

8. Ayah (Sutanto) dan Ibu (Murwantini) tercinta, yang telah memberikan dukungan moral dan spiritual kepada penulis selama menyusun skripsi ini.
9. Perusahaan Pelayaran PT. Karya Sumber Energy yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian.
10. Seluruh *Crew* MV. DK 01 yang telah memberikan inspirasi dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman angkatan 50 yang selalu mendukung dan membantu dalam memberikan saran serta pemikiran sehingga dapat terselesaikan skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu hingga tugas skripsi ini , yang penulis tidak dapat menyebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran agar disaat mendatang penulis dapat membuat karya tulis yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan serta pengetahuan bagi pembaca.

Semarang,

2017

Yang menyatakan

SRI PULUNG EDY WICAKSONO

NIT. 50135009. T

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABTRAKSI.....	xiv
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Pustaka.....	8

B. Kerangka Pikir Penelitian.....	14
C. Definisi Oprasional.....	17
BAB III: METODE PENELITIAN.....	19
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
B. Metode Penelitian.....	20
C. Data yang diperlukan.....	21
D. Metode Pengumpulan Data.....	22
E. Teknik Analisa Data.....	26
F. Teknik pemeriksaan keabsahan.....	33
G. Prosedur penelitian.....	33
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Gambaran Umum Objek Penelitian.....	34
B. Hasil Penelitian.....	45
C. Pembahasan.....	54
BAB V : PENUTUP.....	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jenis-jenis PMS.....	9
Gambar 2.2 Kompresor kerja tunggal.....	12
Gambar 2.3 Kompresor sentrifugal.....	13
Gambar 2.4 Kerangka pikir.....	15
Gambar 3.1 Pohon masalah.....	28
Gambar 3.2 Pohon sasaran.....	31
Gambar 3.3 Pohon alternatif.....	32
Gambar 3.4 Pemecahan masalah.....	33
Gambar 4.1 PMS kompresor udara.....	42
Gambar 4.2 <i>Safety meeting</i>	45
Gambar 4.3 Perawatan pencegahan <i>air valve</i>	47
Gambar 4.4 Perawatan perbaikan kebocoran <i>gasket cylinder head</i>	48
Gambar 4.5 Lubang <i>sitting air valve</i> yang telah dibersihkan	57
Gambar 4.6 <i>Packing</i> kompresor udara.....	58
Gambar 4.7 <i>Running hours report</i>	59
Gambar 4.8 Temperatur <i>FW cooling</i>	60
Gambar 4.9 Kerusakan <i>impeller FW cooling pump</i>	61
Gambar 4.10 Program PMS kompresor udara.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Ship particular</i>	65
Sertifikat Biro Klasifikasi Indonesia.....	66
Instalasi listrik kompresor udara.....	67
<i>Work done</i>	68
<i>Damage report</i>	70
Wawancara.....	71



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pemilihan masalah pokok prioritas.....	29
Tabel 3.2 Pemilihan masalah spesifik prioritas.....	30
Tabel 3.3 Pemilihan alternative pemecahan masalah.....	31
Tabel 4.1 Jadwal perawatan kompresor udara.....	40



SHIP PARTICULAR MV DK-01

KT		PT. KARYA SUMBER ENERGY	
SHIP'S PARTICULAR			
VESSEL'S NAME	: DK01 (EX MV. SHINTONAMI)		
CALL SIGN	: POZO		
TYPE OF VASSEL	: WOOD/CHIP CARRIER		
MMSI NO.	: 525021258		
INMARSAT-C NO.	: 435263711 EFBF		
PHONE/INMARSAT-F	: 763993629 / 763993630		
E-MAIL ADDRESS	: suha@indoshipping.com		
NATIONALITY	: INDONESIA	OFFICIAL NO.	: 23670-97-C
PORT REGISTRY	: TANJUNG PRIOK	IMO NUMBER	: 9011193
CLASSIFICATION	: RI- BKT	CLASS NUMBER	: 902742
BUILDER	: KOYO DOCKYARD.,LTD	LAST DRY DOCK	: JULY - 2013
DATE OF KELL LAID/LAUNCH	: 8 TH FEB 1991 / 26 TH AUG 1991		
OWNER	: PT.KYK - KYK BULDING JL.KALIBESAR BARAT No.32-33 GAMBIR, JAKARTA PUSAT 10150		
MANAGEMENT COMPANY	: PT. KARYA SUMBER ENERGY, JL.KALIBESAR BARAT No.37 JAKARTA BARAT 11230		
	: TELP: 62 21 691 0382 - FAX: 62 21 691 6268 - PIC: SUHAFRINAL		
	: EMAIL: suha@indoshipping.com		
IMO COMPANY	: 5483348		
TONNAGE	: ICTM-59	PANAMA	: SUEZ
GROSS TONNAGE	: 39,219 TONS	42,003.23 T	10,864.54 T
NETTO TONNAGE	: 16,710 TONS	36,523.21 T	37,120.98 T
LENGHT OVERALL	1992 M	BREATH MOULDED	32.00 M
LENGHT BETWEEN PERPENDICULARS	192 M	DEPTH MOULDED	22.65 M
HEIGHT FROM KEEL TO MAIN MAST TOP	50.9 M	LIGHT SHIP	9.73 M/T
FW ALLOWENCE	249 mm	TPC (SUMMER DRAFT)	57.00 M/T
NUMBER OF CARGO HOLD	6	HISTORICAL CONSTANT	190 - 230 M/T
LOAD LINE	FREE BOARD	DRAUGHT	DEADWEIGHT
TROPICAL FRESH WATER	8,171 Mtr	11,496 Mtr	48265 M/T
FRESH WATER	8,400 Mtr	11,267 Mtr	46999 M/T
TROPICAL	8,421 Mtr	11,246 Mtr	48298 M/T
SUMMER	8,650 Mtr	11,017 Mtr	47002 M/T
WINTER	8,879 Mtr	10,788 Mtr	45709 M/T
WINTER NORTH ATLANTIC	8,879 Mtr	10,788 Mtr	45709 M/T
DECK CRANE	: 3 SETS, 300 T/H (1 CRANE) - SPEED : 14.5 t x (8.5 ~ 25) Mr		
GRAB	: 3 SETS, 15 CMB		
CAPACITY OF CARGO HOLD	: CH1: 16,680.98 M ³ - CH2: 17,752.98 M ³ - CH3: 16,705.54 M ³		
	: CH4: 13,626.95 M ³ - CH5: 16,629.14 M ³ - CH6: 18,157.13 M ³		
MAIN ENGINE	: AKASAKA - MITSUBISHI, 6UEC52LS X 1 SET		
	: MCR-10,200PS x 115RPM - NORMAL-8,670PS x 109RPM (85%MCR)		
GENERATOR	: DAIHATSU, 4-CYCLE 6DL-22 x 3 SETS		
	: 1050PS x 900RPM - 710KW x 900RPM, 1015KVA		
SERVICE SPEED	: 14 KNOTS		
NUMBER OF CREW	: 25 PERSONS		



PT. KARYA SUMBER ENERGY

DAMAGE REPORT

Vessel's Name: DK 01	Date: 25 MEY 2016
At: TANJUNG INTAN, CILACAP	Damaged On: -
Damage To: FW PUMP AIR COMP NO.2	Cause Of Damage: OVER HEATING AND LOW PRESS FW COOLING
Vessel stopped due to damage? *Yes / No	Period: From: hrs To: hrs
Repaired: * Yes / No By: * Shore / Crew	Repairs carried out: * Permanently / Temporarily
Repairs Required: * Urgently * Next Port * Within 3 months * Next Dry-Dock	
Spares required: NO	
<u>Details of Damage</u> IMPELLER FW COOLING PUMP AIR COMP NO.2 IS BRAKE	
<u>Sketch or illustration:</u> -	
<u>Probable Cause of Damage:</u> LOW PRESS FW COOLING MAKE THE AIR COMP NO.2 TRIP, BECAUSE THE IMPELLER FW COOLING PUMP IS BRAKE	
Remarks: (For Official Use Only)	

CATATAN LAPANGAN

HASIL DOKUMENTASI

Teknik : Dokumentasi

Dokumen : Work Done Kompresor Udara Bulan Agustus 2015 – Februari 2016

Di ringkas : 10 Oktober 2015

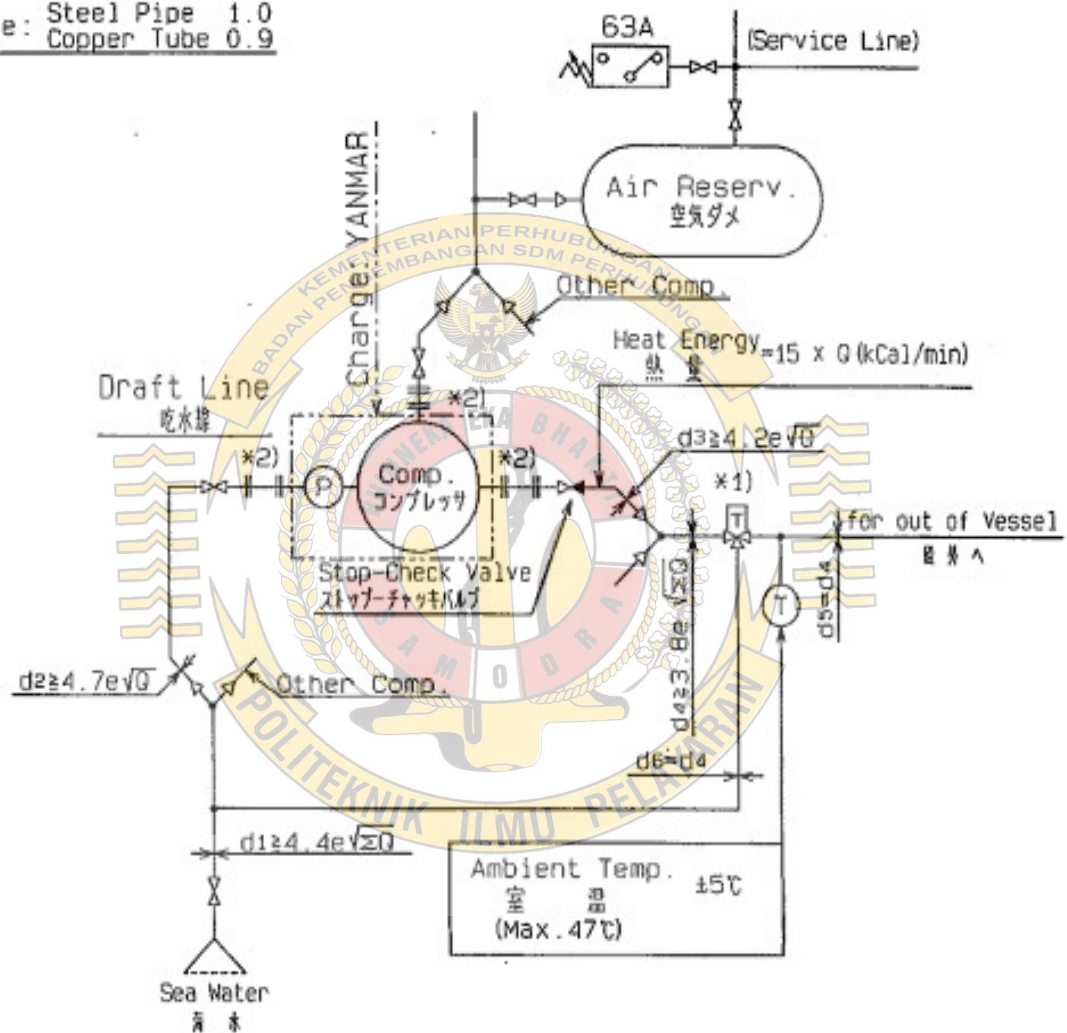
Bulan/Tahun	Tanggal	Air Comp No.	Isi Dokumen
Agustus 2015	2	1	- Change oil of crank case 8 ltrs - Clean oil screen - Clean oil filter
	15	1	- Drain and Cleaning jacket water
	28	2	- Change oil of crank case 8 ltrs - Clean oil screen - Clean oil filter
September 2015	3	2	- Drain and Cleaning jacket water
	13	1	- Check magnetic v/v is ok
Oktober 2015	2	1	- Check ring groove of piston is ok - Check piston ring - Check scraper ring
	18	2	- Check ring groove of piston is ok - Check piston ring - Check scraper ring
	23	2	- Change impeller FW cool pump
November 2015	4	1	- Change oil of crank case 8 ltrs - Clean oil screen - Clean oil filter
	7	2	- Change oil of crank case 8 ltrs - Clean oil screen - Clean oil filter
	21	1	- Disassembling and cleaning air valve
	25	2	- Disassembling and cleaning air valve
Desember 2015	4	2	- Check magnetic v/v is ok
	12	2	- Check pressure switch is ok
	17	1	- Wash off the water dirt cooler tube
	23	1	- Replace suction filter
Januari 2016	2	1	- Check for leak of piping
	8	1	- Check pressure switch is ok
	22	2	- Check for leak of piping
Februari	7	1	- Change oil of crank case 8 ltrs

2016			- Clean oil screen - Clean oil filter
	18	2	- Change oil of crank case 8 ltrs - Clean oil screen - Clean oil filter
	20	2	- Replace suction filter



INSTALASI LISTRIK KOMPRESOR UDARA

d:	Inner Dia. of Pipe (mm)
Q:	Ref. to Dwg. of C.w. Pump
e:	Steel Pipe 1.0
	Copper Tube 0.9



Sertifikat Biro Klasifikasi Indonesia



BIRO KLASIFIKASI INDONESIA SERTIFIKAT KLASIFIKASI SEMENTARA *Provisional Classification Certificate*

No. 00435-CG/A1.8/2013

No. Kontrak : 1302120039
No. IMO : 9011193

DK 01

Ex. SHIN TONAMI

Dengan ini diterangkan bahwa kapal KAPAL CUKAH SERGUK KAYU, BAJA
*This is to certify that*tersebut diatas
ship named above

Pemilik : PT. KYK LINES
Owner

Bendera : INDONESIA
Flag

Dibangun di : JAPAN
Built at

B.R.T : 39271
Register Tonnage, Gross

telah diperiksa oleh : SURVEYOR BIRO KLASIFIKASI INDONESIA
Has been surveyed by

Pelabuhan Pendaftaran : TANJUNG PRICK
Port of Registry

oleh : KOTO DOCKYARD CO. LTD
by

pada : 1991
in

Tenaga Listrik : 10200 HP
Effective Horse Power

sesuai dengan ketentuan-ketentuan Peraturan Biro Klasifikasi Indonesia dan telah diterima Laporan Survey kepada
in accordance with the rules requirements of Biro Klasifikasi Indonesia and Survey Report has been sent to

Kantor Pusat Biro Klasifikasi Indonesia serta diusulkan untuk diberi kelas Biro Klasifikasi Indonesia.
The Head Office of Biro Klasifikasi Indonesia proposing to grant the Biro Klasifikasi Indonesia class

Sertifikat sementara ini dinyatakan berlaku sampai Sertifikat Klasifikasi asli dikeluarkan oleh Kantor Pusat
This Provisional Certificate will remain valid until the issuance of the Definitive Classification Certificate by the Head Office

Biro Klasifikasi Indonesia dan paling akhir sampai
of Biro Klasifikasi Indonesia and at the latest up to

Sertifikat Klasifikasi asli hanya dapat diserahkan dengan mengembalikan sertifikat sementara ini
The Definitive Classification Certificate will be delivered in return of this Provisional Certificate

Dikeluarkan di Cilegon
*Issued at*tanggal 23 JULI 2013
on

BIRO KLASIFIKASI INDONESIA
Cabang Madya Cilegon
Cilegon Middle Branch

[Signature]
Ir. Acep Subarkah

CATATAN LAPANGAN DI MV. DK 01

Cuplikan Catatan Lapangan Hasil Wawancara dengan KKM MV. DK 01

Catatan Lapangan Hasil Wawancara

Teknik : Wawancara

Narasumber : Kepala Kamar Mesin (KKM)

Nama : Darmansyah

Hari/Tanggal : Jumat/27 Mei 2016

Tempat: Ship Office

Jam : 17:00 s.d 18:00 WIB

Gambaran situasi dan peristiwa:

Darmansyah adalah KKM di kapal MV. DK 01, yang dijadikan narasumber dalam penelitian. Wawancara peneliti dilaksanakan tanpa adanya rencana, sebelum wawancara peneliti sampaikan maksud dan tujuan peneliti. Peneliti datang ke *ship office* dan melaksanakan wawancara. Berikut petikan wawancara peneliti dengan KKM.

- Cadet* : Selamat sore bas.
- KKM* : iya, selamat sore det. Ada apa?
- Cadet* : Mohon ijin bas, sebelumnya saya maaf mengganggu, saya ingin menanyakan beberapa hal yang berhubungan permesinan bas.
- KKM* : Oke silahkan masuk det, saya lagi tidak sibuk, silahkan mau tanya apa?
- Cadet* : Bas, sebelumnya di kapal ini belum ada program komputer PMS, dan sekarang program itu sudah diterapkan dan sangat membantu Masinis untuk merawat permesinannya masing-masing. Yang saya tanyakan, apa persyaratan seorang Masinis kapal sebelum menerapkan PMS tersebut bas?
- KKM* : Dalam menerapkan PMS pada kompresor udara, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh seorang Masinis kapal yaitu: 1) Memperhitungkan usia kapal, 2) Mengikuti pelayanan perawatan, 3) Mempertimbangkan dari peraturan survey sesuai peraturan klas.
- Cadet* : Jika persyaratan tersebut telah terpenuhi, langkah-langkah berikutnya apa bas untuk menerapkan PMS tersebut?
- KKM* : Dalam pembuatan PMS pada kompresor udara terlebih dulu dibuat jadwal perawatan kompresor udara, berdasarkan *manual book* yang dibuat oleh *maker* kompresor udara tersebut, sehingga dapat dipilih perawatan jenis apa yang akan dipakai dalam melaksanakan perawatan, setelah itu memasukkan kedalam program komputer PMS yang telah disediakan oleh perusahaan pelayaran, sehingga mempermudah Masinis yang bertanggung jawab pada kompresor udara untuk melakukan perawatan dan perbaikan serta dapat memprediksi kerusakan yang terjadi pada kompresor udara.
- Cadet* : Dan untuk pedoman melaksanakan perawatan itu apa bas?
- KKM* : Dalam melaksanakan perawatan kompresor udara dengan program komputer PMS dapat dilakukan berdasarkan dua pedoman yaitu:
- 1). Berdasarkan kalender, perawatan dilakukan berdasar waktu yang tertulis dalam kalender penanggalan. Perawatan ini dapat dilakukan secara mingguan, bulanan, atau tahunan.
 - 2). Berdasarkan jam kerja/*running hours*, yakni perawatan dilakukan sesuai jam kerja mesin yang ditentukan. apabila diadakan perawatan sesuai jadwal perawatannya berdasarkan kalender atau jam kerja kemudian dicatat di program komputer PMS, maka sistem akan memberitahukan tanggal berikutnya.
- Cadet* : Saya kira sudah cukup bas, waktu sudah menjelang maghrib. Makasih banyak bas.
- KKM* : Ya sudah, sama-sama det jangan lupa belajar, mumpung kamu masih dikapal dan tanyakan apa yang kamu tidak mengerti.
- Cadet* : Siap bas, mohon ijin kembali bas. Selamat sore.
- KKM* : Iya det selamat sore.

CATATAN LAPANGAN DI MV. DK 01

Cuplikan Catatan Lapangan Hasil Wawancara dengan Masinis II MV. DK 01

Catatan Lapangan Hasil Wawancara

Teknik : Wawancara

Narasumber : Masinis II

Nama : Alimi

Hari/Tanggal : Kamis/26 Mei 2016

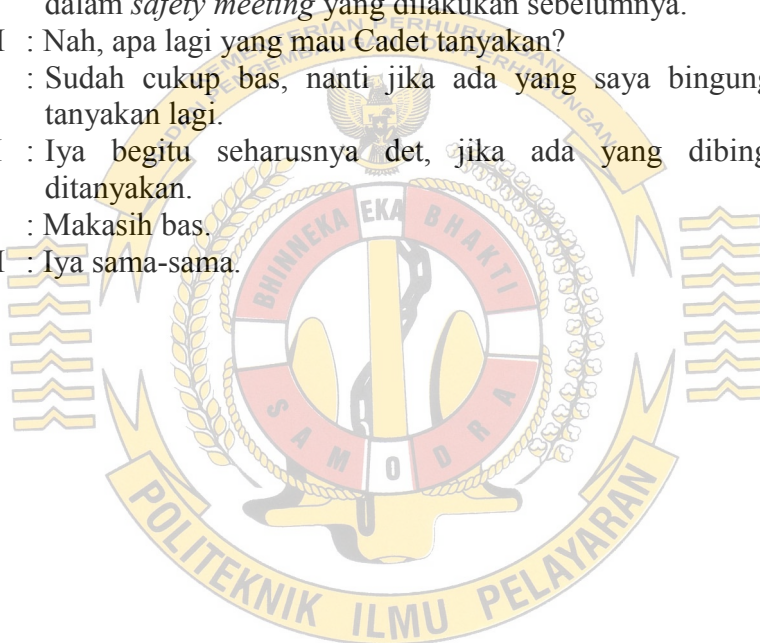
Tempat: Engine Control Room (ECR)

Jam : 17:00 s.d 17:30 WIB

Gambaran situasi dan peristiwa:

Alimi adalah Masinis II di kapal MV. DK 01, yang dijadikan narasumber dalam penelitian. Sebelum mengadakan wawancara, peneliti meminta izin sebelumnya dan menjelaskan maksud dan tujuan peneliti kepada Masinis II. Peneliti mengadakan wawancara secara tiba-tiba setelah aktifitas kerja selesai. Berikut petikan wawancara peneliti dengan Masinis III.

- Cadet* : Maaf bas sebelumnya, jika ada waktu saya ijin bertanya bas.
- Masinis II : Silahkan det mau tanya apa?
- Cadet* : Apa yang harus Masinis III lakukan sebelum melaksanakan perawatan kompresor udara, bas?
- Masinis II : Sebelum melaksanakan perawatan kompresor udara oleh Masinis III, perlu diadakannya *safety meeting* oleh semua *crew* mesin. Dalam *safety meeting* tersebut yang bertanggung jawab adalah KKM dan saya sebagai kepala kerja, Masinis II perlu tahu apa rencana perawatan atau perbaikan yang akan dilaksanakan oleh Masinis III, Masinis IV dan mandor, sehingga Masinis II dapat membagi kerja Oiler dan Cadet untuk membantu Masinis III, Masinis IV atau mandor. Hal yang terpenting dalam *safety meeting* adalah membahas tentang keselamatan kerja *crew* kapal, jadi jika bekerja di area *hot work permit* misalnya, kita harus laporan KKM sehingga nantinya KKM akan meminta ijin pada Nahkoda dan Mualim I. Setelah *safety meeting* selesai semua *crew* mesin kapal bekerja sesuai dengan rencana dan pembagian tugas kerja dalam *safety meeting* yang dilakukan sebelumnya.
- Masinis II : Nah, apa lagi yang mau Cadet tanyakan?
- Cadet* : Sudah cukup bas, nanti jika ada yang saya bingungkan akan saya tanyakan lagi.
- Masinis II : Iya begitu seharusnya det, jika ada yang dibingungkan segera ditanyakan.
- Cadet* : Makasih bas.
- Masinis II : Iya sama-sama.



CATATAN LAPANGAN DI MV. DK 01

Cuplikan Catatan Lapangan Hasil Wawancara dengan Masinis III MV. DK 01

Catatan Lapangan Hasil Wawancara

Teknik : Wawancara

Narasumber : Masinis III

Nama : Zulhainir Ilyas

Hari/Tanggal : Rabu/25 Mei 2016

Tempat: Kamar Masinis III

Jam : 19:00 s.d 20:30 WIB

Gambaran situasi dan peristiwa:

Zulhainir Ilyas adalah Masinis III di kapal MV. DK 01, yang dijadikan narasumber dalam penelitian. Sebelum mengadakan wawancara, peneliti meminta izin sebelumnya dan menjelaskan maksud dan tujuan peneliti kepada Masinis III. Peneliti datang ke kamar Masinis III dan melaksanakan wawancara. Berikut petikan wawancara peneliti dengan Masinis III.

- Cadet* : Selamat malam bas
- Masinis III : Iya selamat malam, silahkan masuk det
- Cadet* : Apakah bas ada waktu?
- Masinis III : Iya ada, ini mau wawancara kan. Tadi di *engine room* kamu kan sudah bilang det, kalau mau wawancara dikamar saya, karena itu memang saya sudah tunggu kamu dari tadi det.
- Cadet* : Makasih bas, sudah mengijinkan wawancara.
- Masinis III : Apa yang Cadet mau tanyakan?
- Cadet* : Bas Isa sudah berapa lama menjadi masinis III di kapal ini bas?
- Masinis III : Saya disini sudah 8 bulan det.
- Cadet* : Permesinan apa saja yang menjadi tanggung jawab Masinis III?
- Masinis III : Saya dikapal ini memegang permesinan bantu: generator, kompresor udara, dan Boiler.
- Cadet* : Kemarin saya bertanya kepada KKM tentang persyaratan untuk menerapkan PMS pada kompresor udara, yaitu memperhitungkan usia kapal, mengikuti pelayanan perawatan dan mempertimbangkan dari peraruran survey dan sesuai peraturan klas, tolong Masinis III apakah bisa menjelaskan tentang persyaratan tersebut?
- Masinis III : 1) Memperhitungkan usia kapal dapat dilihat dari *ship particular*, kita dapat menghitungnya mulai dari tahun pembuatan kapal
2) Mengikuti pelayanan perawatan, maksudnya adalah riwayat perawatan yang dilakukan oleh masinis sebelumnya
3) Mempertimbangkan dari peraruran survey dan sesuai peraturan klas hal itu dapat kita lihat kapal tersebut sudah terdaftar di badan klasifikasi sesuai bendera negara tersebut, sehingga dapat diketahui kapal tersebut masih laik laut atau tidak.
- Cadet* : Setelah mengetahui persyaratan yang dimaksud apa langkah-langkah Masinis III selanjutnya untuk mengaplikasikan PMS kompresor udara?
- Masinis III : Langkah-langkah yang saya ambil untuk mengaplikasikan PMS kompresor udara: 1) Membuat jadwal kompresor udara, 2) Mengaplikasikan program komputer PMS pada perawatan kompresor udara, 3) Kegiatan perawatan kompresor udara.
- Cadet* : Tolong Masinis III jelaskan tentang langkah-langkah yang Masinis III lakukan untuk aplikasi PMS kompresor udara.
- Masinis III : 1) Membuat jadwal kompresor udara yang saya lakukan dengan pedoman *manual book* kompresor udara, jadi saya tahu perawatan apa saja yang saya lakukan setiap minggu, bulan dan tahun. Jadwal perawatan tersebut akan saya berikan bila dibutuhkan oleh kadet, 2) Mengaplikasikan program komputer PMS pada perawatan kompresor udara, setelah saya membuat jadwal perawatan tadi lalu saya tinggal upload saja di program komputer PMS dan ditambah dengan jadwal perawatan yang dilakukan oleh Masinis III sebelumnya, 3) Kegiatan perawatan kompresor udara, hal itu bisa dilakukan jika program komputer PMS sudah memberitahukan waktu dan bagian komponen mana saja yang harus dilakukan perawatan yaitu dengan cara mengadakan *safety meeting* terlebih dahulu dengan koordinasi dengan masinis II sebagai kepala kerja, lalu saya menjelaskan rencana perawatan apa saja yang saya lakukan dan masinis II akan membagi

tugas kepada Oiler serta Cadet untuk membantu saya untuk melakukan perawatan.

Cadet : Disisi lain bas, atas kejadian yang terjadi tadi siang saat kapal manouver menuju pelabuhan, terjadi kendala atau kerusakan pada kompresor udara yang sangat membahayakan *crew* dan muatan kapal, dan melaksanakan perbaikan. Yang saya tanyakan persiapan apa yang Masinis III lakukan sebelum melaksanakan perbaikan?

Masinis III : Sebelum melakukan perbaikan saya wajib melaporkan kerusakan kompresor pada KKM dan Masinis II. Setelah itu barulah melaksanakan persiapan yang dilakukan sebelum penggantian *spare part* pada *impeller FW cooling pump* di kompresor udara nomor 2 yaitu persiapan *spare part* pada komponen yang akan diganti, yaitu kita harus mengecek apakah masih ada *spare part* yang kita butuhkan, yang kedua persiapan peralatan untuk perbaikan kompresor udara, yaitu mempersiapkan kunci-kunci apa saja yang akan digunakan.

Cadet : Setelah perbaikan apa lagi yang Masinis III lakukan untuk menindak lanjuti kerusakan tersebut?

Masinis III : Setelah perbaikan selesai, akan mencatat tanggal pergantian *spare part* tersebut di program PMS kompresor nomor 2 dan membuat *damage report* yang saya serahkan pada KKM.

Cadet : Hal apa saja yang menyebabkan rusaknya *impeller FW cooling pump* kompresor nomor 2 bas?

Masinis III : Kerusakan *impeller FW cooling pump* kompresor udara nomor 2 itu karena usia *impeller FW cooling pump* dan pendingin air tawar panas.

Cadet : Lalu dampak yang terjadi karena kerusakan tersebut apa bas?

Masinis III : Dampak yang terjadi dari kerusakan *impeller FW cooling pump* yang kemarin terjadi adalah trip pada kompresor udara dan pengisian udara tekan lama.

Cadet : Karena saya kira sudah cukup, dan waktu sudah malam saya mohon ijin untuk kembali ke kamar bas.

Masinis III : Oke jika sudah cukup det, semoga informasi yang saya berikan berguna untuk nantinya di kemudian hari.

Cadet : Makasih bas atas waktu dan ilmunya, selamat istirahat dan selamat malam bas

Masinis III : Iya sama-sama, selamat malam juga det.

WAWANCARA

KEM (Bas Dermangah) DATE 27/05/2016.	Bas II DATE 26/05/2016.
✓☐☐☐☐☐ Persyaratan menerapkan PMS : 1. Memperhitungkan usia kapal. 2. Mengikuti pelayanan perawatan. 3. Mempertimbangkan dari peraturan survey sesuai peraturan klas. selanjutnya : • membuat jadwal perawatan kompresor udara. (sesuai manual book) • memasukkan kedalam program komputer PMS. untuk memprediksi kerusakan yang terjadi pd kompresor udara. Pedman melaksanakan perawatan dgn program komputer : 1. Berdasarkan runing hour. 2. Berdasarkan kalender.	Sebelum melaksanakan perawatan : 1. mengadakan safety meeting crew mesin. Dalam safety meeting yg bertanggung jawab adalah KEM dan saya (bas II). 2. Membahas tentang keselamatan kerja dan tugas masing2 crew.
✓☐☐☐☐☐ Bas III. DATE 25/05/2016. Lanjut : mengaplikasikan PMS kompresor udara : 1. Membuat jadwal kompresor udara 2. Mengaplikasikan program komputer PMS pd perawatan kompresor udara. 3. Kegiatan perawatan. Kejadian tadi siang saat kapal manuver menuju pelabuhan terjadi kerusakan. Berbahaya pds crew dan muatan. 1. Laporn dgn KEM. 2. emergency maintenance, persiapan peralatan. 3. persiapan spare part impeller flu cooling pump.	Setelah selesai perbaikan maka catat tanggal perbaikan tersebut. kemudian membuat damage-report.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Sri Pulung Edy Wicaksono
Tempat/Tanggal Lahir : Wonogiri, 11 juni 1994
NIT : 50135009. T
Alamat Asal : Tambakan RT. 05 RW. 05, Karanglor, Manyaran, Wonogiri
Agama : Islam

Orang Tua

Nama Ayah : Sutanto
Pekerjaan Ayah : PNS
Nama Ibu : Murwantini
Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Tambakan RT. 05 RW. 05, Karanglor, Manyaran, Wonogiri

Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri 1 Manyaran Lulus Tahun 2006
2. SMP Negeri 1 Manyaran Lulus Tahun 2009
3. SMK Bina Patria 1 Sukoharjo Lulus Tahun 2012
4. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang 2013 – Sekarang

Pengalaman Praktek Laut

Nama Kapal : MV. DK-01
Perusahaan : PT. Karya Sumber Energy
Alamat : Jl. Kali besar barat No. 37, Jakarta Barat 11230 Telp: 62 21 691 0382 - Fax: 62 21 691 6268 - Pic: Suhafrinal