

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAAN**



**MAKALAH**

**PENINGKATAN KEAHLIAN MUALIM DALAM  
MENGUNAKAN ECDIS UNTUK MENUNJANG  
KESELAMATAN PELAYARAN DI MV ULTRA CORY**

**Diajukan guna memenuhi persyaratan untuk  
penyelesaian program diklat pelaut 1**

**oleh :**

**SUKMA AJIE SETIYAWAN**

**NIS : 02236 / N-I**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT 1**

**JAKARTA**

**2019**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAAN**



**MAKALAH**

**PENINGKATAN KEAHLIAN MUALIM DALAM  
MENGUNAKAN ECDIS UNTUK MENUNJANG  
KESELAMATAN PELAYARAN DI MV ULTRA CORY**

**Diajukan guna memenuhi persyaratan untuk  
penyelesaian program diklat pelaut 1**

**oleh :**

**SUKMA AJIE SETIYAWAN**

**NIS : 02236 / N-I**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT 1**

**JAKARTA**

**2019**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAAN**

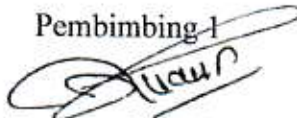


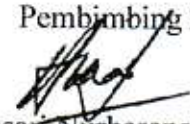
**SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**

**TANDA PERSETUJUAN MAKALAH**

**Nama : SUKMA AJIE SETIYAWAN**  
**NIS : 02236 / N-1**  
**Program Pendidikan : Diklat Pelaut**  
**Jurusan : Nautika**  
**Judul : Peningkatan Keahlian Mualim Dalam  
Menggunakan ECDIS Untuk Menunjang  
Keselamatan Pelayaran di  
MV ULTRA CORY**

Jakarta, 01 April 2019

Pembimbing 1  
  
Capt. Roedy Prijadi

Pembimbing 2  
  
Meilinasari Nurhasanah, S.Si.T

Penata Tk.I (III/d)  
NIP.198105032002122001

Mengetahui

Kepala Jurusan Nautika

  
Capt. Suhartini, S.Si.T.M.MTr

Penata (III/c)

NIP.198003072005022002


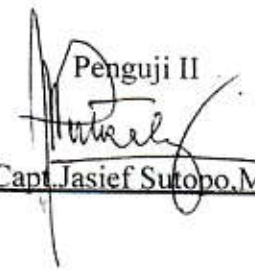
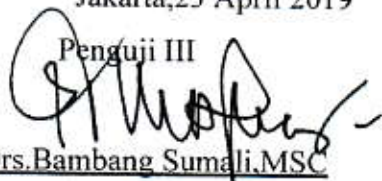
**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAAN**



**TANDA PENGESAHAN MAKALAH**

**Nama : SUKMA AJIE SETIYAWAN**  
**NIS : 02236 / N-I**  
**Program Pendidikan : Diklat Pelaut**  
**Jurusan : Nautika**  
**Judul : Peningkatan Keahlian Mualim Dalam  
Menggunakan ECDIS Untuk Menunjang  
Keselamatan Pelayaran di  
MV ULTRA CORY**

Jakarta, 23 April 2019

<p>Penguji I</p>  <u>Capt. Aldrin Dalimunthe, MM</u>	<p>Penguji II</p>  <u>Capt. Jasief Sutopo, MM</u>	<p>Penguji III</p>  <u>Drs. Bambang Sumali, MSC</u> Penata IV/b NIP.19601151985031001
--	---	---

Mengetahui  
Kepala Jurusan Nautika  
  
Capt. Suhartini, S.Si.T.M.MTr  
Penata (III/c)  
NIP.198003072005022002

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAAN**

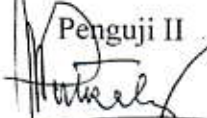


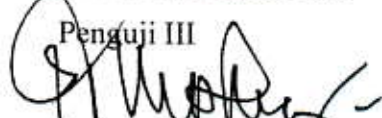
**SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN  
TANDA PENGESAHAN MAKALAH**

**Nama** : SUKMA AJIE SETIYAWAN  
**NIS** : 02236 / N-I  
**Program Pendidikan** : Diklat Pelaut  
**Jurusan** : Nautika  
**Judul** : Peningkatan Keahlian Mualim Dalam  
Menggunakan ECDIS Untuk Menunjang  
Keselamatan Pelayaran di  
MV ULTRA CORY

Jakarta, 23 April 2019

Penguji I  
  
Capt. Aldrin Dalimunthe.MM

Penguji II  
  
Capt. Jasief Sutopo.MM

Penguji III  
  
Drs. Bambang Sumali.MSC  
Penata IV/b  
NIP.19601151985031001

Mengetahui  
Kepala Jurusan Nautika  
  
Capt. Suhartini.S.Si.T.M.MTr  
Penata (III/c)  
NIP.198003072005022002

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG**

Kapal niaga merupakan salah satu sarana moda transportasi laut yang sangat besar peranannya dalam menjaga stabilitas perekonomian dunia. Ada beberapa factor untuk menjaga kelancaran operasi moda transportasi yang salah satunya adalah keselamatan dalam bernavigasi. Dengan adanya penemuan *Electronic Chart Display and Information System*(ECDIS),diharapkan mampu membantu meningkatkan keselamatan dalam bernavigasi, sehingga memungkinkan bagi para *Navigator* melakukan pengawasan navigasi yang lebih efektif, tepat dan cermat.

Kemajuan teknologi computer dan sistem informasi telah menghadirkan *Electronic Chart Display and Information System* (ECDIS) sebagai cara baru dalam bernavigasi di laut. ECDIS, perangkat lunak sistem informasi navigasi laut yang didukung oleh perangkat keras dan peralatan antar muka kesensor navigasi, telah menduduki tempat terdepan dalam prioritas pengembangan teknologi navigasi laut dan tercatat sebagai kemajuan yang paling berarti sepanjang zaman semenjak peradaban manusia memulai penjelajahan samudera. Penerapan pemasangan ECDIS di kapal berdasarkan aturan *International Maritime Organizations* (IMO).

MV ULTRA CORY adalah salah satu armada moda transportasi laut yang dioperasikan oleh World Marine yaitu perusahaan manajemen ternama di Jepang yang bergerak dalam bidang pengangkutan muatan curah.

Kapal berbendera Panama ini mempunyai *sea service* diperairan domestik,manca negara dan juga melewati salah satu selat tersibuk di



Asia yaitu *Singapore Strait*. Dengan demikian, pengawasan atas keselamatan navigasi menjadi prioritas utama ketika melewati alur-alur pelayaran tersebut mengingat sebagian besar armadanya di *Singapore Strait* yang merupakan perairan paling sibuk di Asia, perusahaan ini memasang ECDIS dari FURUNO yang berbasis pada sistem komputer di anjungan pada semua armada niaganya secara serentak, untuk membantu dalam kegiatan navigasi.

Pengintegrasian ECDIS dengan alat-alat navigasi lain dengan sistem *Local Area Network* (LAN), diharapkan dapat memudahkan para Mualim jaga dan Nahkoda dalam pengawasan navigasi secara maksimal, baik dalam bernavigasi ataupun berolah gerak.

Kenyataan yang terjadi di lapangan, sedikit sekali Mualim yang berkompeten untuk mengoperasikan ECDIS karena sering terjadi salah pemahaman dalam penggunaannya. Seperti yang dialami MV ULTRA CORY ketika melewati Laut China Selatan pada tanggal 15 Mei 2018 tepatnya didaerah sekitar Paracel Island yang saat itu mualim tiga mengoperasikan ECDIS tetapi lupa menyalakan kembali AIS symbol, dimana hal tersebut menjadikan target marking AIS kapal tidak muncul pada ECDIS. Hal ini dapat menimbulkan bahaya navigasi yang akan mengancam keselamatan kapal seperti, (i) resiko tubrukan pada saat berlayar pada alur pelayaran ramai, (ii) resiko kandas jika tidak tepatnya pemilihan skala peta pada ECDIS, dan (iii) resiko bahaya navigasi yang lain. ECDIS harus selalu dalam keadaan *up to date*, sehingga dapat menyediakan informasi yang mampu membantu pengawasan navigasi ataupun dapat memberikan peringatan kepada Mualim jaga jika kapal akan memasuki daerah yang tidak boleh dilayari. Oleh karena itu, dibutuhkan pengetahuan para Mualim yang memadai tentang alat ini agar pencapaian faktor keselamatan saat bernavigasi dapat lebih optimal.

Pemasangan ECDIS - sebuah alat bantu yang juga sesuatu penemuan mutakhir, tanpa disertai pemahaman secara mendalam

bagi pengguna adalah sesuatu yang sia-sia. Atas dasar itulah, penulis merasa perlu untuk membahas tentang pentingnya Nakhoda dan Mualimnya untuk dapat memaksimalkan kinerja sebuah ECDIS. Dengan memahami secara jelas dan mendalam penggunaan ECDIS serta sistem dasar pengoperasiannya, diharapkan dapat meningkatkan keefektifitasan pengawasan navigasi serta keberhasilan sebuah *Bridge Team Management*. Sehingga akan sangat kondusif untuk memperkecil resiko kecelakaan dilaut dan dapat meringankan beban kerja para Mualim saat melakukan navigasi. Oleh karena alasan tersebut, maka penulis memilih judul makalah :

**"PENINGKATAN KEAHLIAN MUALIM DALAM  
MENGUNAKAN ECDIS UNTUK MENUNJANG  
KESELAMATAN PELAYARAN  
DI MV ULTRA CORY"**

**B. IDENTIFIKASI, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH**

**1. Identifikasi Masalah**

Permasalahan yang di ambil dalam skripsi ini didasari oleh pengamatan dan fakta yang terjadi pada saat penulis berkerja di atas kapal, maka disusunlah beberapa masalah yaitu sebagai berikut:

- a. Tidak sesuainya tampilan peta navigasi dan aktifasi fitur-fitur dengan kondisi daerah pelayaran yang dilayari yang menyebabkan kapal menuju perairan dangkal.
- b. Voyage planning tidak di periksa dan di awasi secara ketat oleh Nakhoda sehingga kapal berlayar tidak sesuai dengan prosedur keselamatan pelayaran dan berisiko kecelakaan.
- c. Keterlambatan kedatangan updating untuk ECDIS sehingga berisiko masalah ketika ada pengecekan oleh PSC.
- d. Kurangnya pengetahuan mualim dalam mengoperasikan ECDIS.



## **2. Batasan Masalah**

Mengingat luasnya pembahasan permasalahan berdasarkan uraian identifikasi masalah di atas, maka penulis hanya membatasi masalah pada :

- a) Aspek pengoperasian ECDIS oleh Mualim
- b) Peranan Nakhoda terkait manajemen keselamatan pelayaran sehubungan dengan pendayagunaan ECDIS di MV ULTRA CORY.
- c) Peranan perusahaan dalam menyuplay updating untuk ECDIS.

## **3. Rumusan Masalah**

Setelah masalah teridentifikasi dan kemudian diberi batasan masalahnya, maka untuk langkah selanjutnya adalah memberikan rumusan masalah guna mempermudah dalam menjabarkan permasalahan selanjutnya pada bab-bab berikutnya.

Adapun rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah meningkatkan kompetensi (pengetahuan dan keterampilan) mualim dalam pengoperasian ECDIS?
- b. Bagaimanakah peranan Nakhoda di dalam meningkatkan kualitas kompetensi para mualim-mualim dalam penguasaan ECDIS sehingga rencana pelayaran dan penerapannya dapat optimal dan mendukung keselamatan pelayaran?
- c. Bagaimanakah memperbaharui system dalam menyuplai updating untuk ECDIS?

## **C. TUJUAN DAN MANFAAT**

### **1. Tujuan**

Tujuan dalam penulisan makalah ini adalah untuk mengetahui teknik-teknik dalam upaya meningkatkan kemampuan para Mualim dalam penggunaan ECDIS dengan memperhatikan aspek sebagai berikut

- a. Untuk mencari solusi yang tepat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Mualim terhadap penggunaan ECDIS.

- b. Untuk menentukan metode yang tepat untuk peningkatan kompetensi Mualim dalam penggunaan ECDIS, termasuk kaitannya dengan rencana pelayaran, dengan hubungannya akan fungsi peran Nakhoda.
- c. Untuk mempersingkat waktu ataupun mempercepat pengoperasian updating ECDIS

## **2. Manfaat**

Adapun manfaat dari penulisan makalah ini adalah diharapkan dapat memberikan kontribusi-kontribusi yang positif bagi semua pihak yang berkepentingan dan dapat dibagi menjadi dua manfaat, yaitu:

### **a. Manfaat teoritis**

Agar dapat menjadi masukan bagi rekan-rekan satu profesi yang akan dan yang telah bekerja diatas kapal. Selain itu, supaya makalah ini bermanfaat sebagai pedoman bagi taruna-taruna STIP dan rekan-rekan Pasis yang sedang menuntut ilmu di STIP.

### **b. Manfaat praktis**

Manfaat praktis dari penulisan makalah ini adalah sebagai masukan bagi awak kapal MV ULTRA CORY pada khususnya supaya bisa menerapkan apa yang sudah penulis jabarkan dalam makalah ini dalam meningkatkan system manajerial dan kinerja dari para mualim dalam hal pemanfaatan ECDIS untuk sarana navigasi yang dapat membantu pengawasan navigasi dan meningkatkan keselamatan pelayaran.

## **D. METODE PENELITIAN**

### **1. Metode Pendekatan**

Dalam pembuatan makalah ini penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode pendekatan antara lain:

#### **a. Studi Kasus**

Penulis melakukan penelitian dalam rangka mengatasi masalah nyata tentang hambatan-hambatan yang terjadi dalam memaksimalkan kemampuan para mualim dalam menggunakan

ECDIS untuk keselamatan pelayaran dan juga teknik-teknik yang dapat digunakan untuk mengatasi hal tersebut. Hal ini bertujuan untuk mencari solusi-solusi yang dalam bentuk prosedural untuk memaksimalkan kompetensi mualim terhadap pemanfaatan ECDIS di MT ULTRA CORY.

**b. Deskriptif Kualitatif**

Suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu laporan secara terperinci dan melakukan studi pada situasi yang penulis alami. Dalam penulisan makalah ini dijelaskan berdasarkan pengalaman dan pengamatan berupa gambaran nyata terhadap masalah-masalah yang terjadi selama penulis berkerja di atas kapal.

**2. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam pelaksanaan pengumpulan data yang diperlukan hingga selesainya penulisan makalah ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

**a. Observasi**

Mengadakan pengamatan secara langsung diatas kapal tempat penulis mengadakan penelitian.

**b. Studi Kepustakaan**

Dengan membaca literatur-literatur atau buku panduan baik yang ada di atas kapal mapun di tempat lain sehubungan dengan masalah yang penulis angkat dalam penulisan makalah ini.

**3. Subjek Penelitian**

Dalam penyusunan makalah ini, penulis mengambil studi kompetensi mualim dalam penggunaan ECDIS untuk di MV ULTRA CORY sebagai subjek pada penelitian.yang penulis lakukan.

**4. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang penulis gunakan dalam pembuatan makalah ini adalah teknik analisis deskriptif kualitatif yaitu dengan menggambarkan data-data yang sudah penulis dapatkan

sebelumnya, dan dengan menganalisisnya berdasarkan pengamatan dan pengalaman penulis sendiri sebagai Mualim di MV ULTRA CORY.

#### **E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN**

Penelitian dilakukan mulai dari Januari 2018 sampai dengan Oktober 2018 ketika penulis menjabat sebagai mualim di MT ULTRA CORY. Tempat penelitian dilakukan di MV ULTRA CORY yang merupakan salah satu armada kapal cargo dari perusahaan World Marine.

#### **F. SISTEMATIKA PENULISAN**

Untuk mempermudah dalam pembahasan makalah ini, maka penulis membuat sistematika penyusunan makalah sebagai berikut:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Di dalam bab ini diuraikan tentang latar belakang pemilihan judul makalah **"PENINGKATAN KEAHLIAN MUALIM DALAM MENGGUNAKAN ECDIS UNTUK MENUNJANG KESELAMATAN PELAYARAN DI MV ULTRA CORY"**, kemudian dilanjutkan dengan identifikasi masalah, batasan-batasan masalahnya dan selanjutnya diberikan rumusan masalah. Setelahnya dijelaskan tentang tujuan manfaat penelitian, metode penelitian serta waktu dan tempat penelitian yang penulis lakukan. Pada akhir bab ini kemudian ditutup dengan sistematika penulisan yang digunakan untuk mencapai pemecahan masalah yang diinginkan sesuai dengan prosedur penulisan makalah.

##### **BAB II LANDASAN TEORI**

Di dalam bab ini diuraikan tentang landasan-landasan teori atau teori-teori pendukung yang digunakan dan diambil dari tinjauan pustaka yang berisikan uraian mengenai ilmu pengetahuan yang terdapat dalam pustaka

dan ilmu pengetahuan pendukung serta menjelaskan teori-teori relevan dengan masalah yang diteliti. Di dalam bab ini juga terdapat kerangka pemikiran sebagai konsep yang digunakan dalam pemecahan masalah yang diteliti.

### **BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Di dalam bab ini dijelaskan tentang deskripsi data-data yang diperoleh lapangan yang ditemukan sehubungan dengan masalah yang ada selama penelitian yang penulis lakukan, dan kemudian untuk selanjutnya ditentukan dengan metode pendekatan dalam upaya pemecahan masalah yang akan diambil.

### **BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN**

Di dalam bab terakhir ini akan disampaikan kesimpulan-kesimpulan dari hasil analisis yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya dan untuk kemudian uraian tersebut akan diberikan saran-saran yang bersifat membangun untuk pihak yang terkait agar bisa memecahkan masalah yang penulis angkat dalam makalah ini.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. TINJAUAN PUSTAKA**

##### **1. Teori dan uraian sumber pustaka**

Landasan yang bersifat teoritis sangat dibutuhkan untuk mendapatkan gambaran yang obyektif tentang masalah pokok dan variabel-variabel yang ada dalam pembahasan makalah ini.

Teori-teori yang akan penulis kemukakan dalam pembahasan makalah ini dapat di bedakan menjadi 3 (dua) garis besar teori, yaitu aspek kepemimpinan /manajerial, penjabaran mengenai ECDIS, dan mengenai hubungan kompetensi dan pelatihan.

##### **a. Kepemimpinan, manajemen**

###### **1) Kepemimpinan**

Memahami teori kepemimpinan sangat besar artinya untuk mengkaji sejauh mana kepemimpinan dalam suatu organisasi telah dapat di laksanakan secara efektif untuk menunjang produktifitas organisasi secara keseluruhan.

Menurut Robert Tanenbaum, pemimpin adalah mereka yang menggunakan wewenang formal/ kekuasaannya untuk mengorganisasikan, mengarahkan, mengontrol para bawahan yang bertanggungjawab, supaya semua bagian pekerjaan dikoordinasi demi mencapai tujuan perusahaan.

Dapat disimpulkan, kepemimpinan adalah kemampuan seseorang untuk memotivasi orang lain untuk melakukan sesuatu sesuai tujuan bersama.

Kepemimpinan adalah seni untuk mempengaruhi dan menggerakkan orang-orang sedemikian rupa untuk memperoleh

kepatuhan, kepercayaan, respek, dan kerjasama secara loyal untuk menyelesaikan tugas.

Menurut George R. Terry (Winardi 1977:57), pemimpin harus mempunyai sifat-sifat kepemimpinan :

- a. Memberikan inspirasi pada pekerja
- b. Melaksanakan pekerjaan dan mengembangkan pekerjaan
- c. Menunjukkan kepada pekerja bagaimana ia harus melaksanakan pekerjaan
- d. Menerima tanggung jawab
- e. Menyelesaikan persoalan apabila terjadi masalah

## 2) Manajemen

Salah satu aspek dari fungsi kepemimpinan adalah fungsi Manajemen. Menurut George R. Terry, manajemen yakni mengadakan perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), mengerakkan (*actuating*), komunikasi (*communicating*), pengawasan (*controlling*).

Dan dari kelima fungsi manajemen tersebut, penulis menitikberatkan pada 2 (dua) unsur, yaitu pengorganisasian (*organizing*) dan pengawasan (*controlling*).

### a) Pengorganisasian (*Organizing*)

Pengorganisasian berarti menciptakan struktur dengan bagian-bagian yang terintegrasi sedemikian rupa sehingga satu sama lain saling terhubung.

Pengorganisasian bertujuan mempermudah manajer dalam melakukan pengawasan dan menentukan orang yang dibutuhkan untuk melaksanakan tugas-tugas yang telah ditentukan.

### b) Pengawasan (*Controlling*)

Pengawasan merupakan tindakan seorang manajer untuk menilai dan mengendalikan jalannya suatu kegiatan yang mengarah demi tercapainya tujuan yang telah ditetapkan.



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, karena telah melimpahkan karunia dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah sebagai persyaratan untuk memenuhi kurikulum dan silabus Diklat Teknis Profesi Kepelautan Tingkat 1(TPKI) bidang studi Nautika tahun ajaran 2019 di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta. Berdasarkan pengalaman yang dialami penulis di atas kapal MV ULTRA CORY mengenai aspek navigasi, maka penulis tertarik untuk menuliskannya ke dalam makalah ini dengan judul :

### **"PENINGKATAN KEAHLIAN MUALIM DALAM MENGUNAKAN ECDIS UNTUK MENUNJANG KESELAMATAN PELAYARAN DI MV ULTRA CORY"**

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan makalah ini jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan kemampuan penulis sehingga kritik dan saran sangat diharapkan dari pembaca untuk kesempurnaan makalah ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak, terutama kepada:

1. Bapak Capt.Marihot Simanjuntak, MM. selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
2. Ibu Capt. Suhartini,SSiT.MMTr selaku Ketua Jurusan Nautika.
3. Bapak Capt.Roedy Prijadi selaku pembimbing materi atas sumbangan materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
4. Ibu Meilinasari Nurhasanah,S.SiT.MM.Tr sebagai dosen pembimbing penulisan atas masukan dan ide-ide membangun dalam penulisan makalah ini.
5. Para Dosen Pembina STIP Jakarta yang secara langsung ataupun tidak langsung yang telah memberikan bantuan dan petunjuknya.
6. Ibunda tercinta dan keluarga besar Ayahanda yang sangat luar biasa,

**SMTECH SHIP MANAGEMENT CO., LTD.**

RM1510, 71, Centumdong-ro, Haeundae-gu, Busan, Korea (48059)

Tel. +82-51-441-5095 / Fax. +82-51-441-5094 / E-mail: smtech@smtechsmc.com

<b>LIST OF WATCHING VIDEO IN DVD/CD/USB</b>
---

<b>* DVD/CD/USB is to be controlled by Master for crew education ONLY</b>
---

1. For All Vessel		CHECK
1	VISUAL DATA FOR SAFETY OPERATION DVD1	
1)	Ship Handling in Following Seas	
2)	Staying Alive & Survival Training	
2	VISUAL DATA FOR SAFETY OPERATION DVD2	
1)	Ship Handling in Heavy Sea	
2)	Fighting an Engine Room fire at Sea	
3)	Oil Spill Response in Washington Stat	
3	VISUAL DATA FOR SAFETY OPERATION DVD3	
	Safe Transportation of Hazardous Materials	
	Emergency Response Procedures for Shipping Accidents	
4	STAYING ALIVE & SURVIVAL TRAINING / OXYGEN DEFICIENCY	
5	NO ROOM FOR ERROR	
6	COUNTING THE COST	
7	WEATHER OBSERVATION ON BOARD VOLUNTARY OBSERVING SHIPS	
	<b>THE BEST SEAMANSHIP DVD 10 pcs as below;</b>	
8	A GUIDE TO SHIP HANDLING	
9	NAVIGATIONAL INSTRUMENTS	
10	WEATHER AND SEA STATES AROUND JAPAN	
11	A GUIDE TO DECK SKILLS	
12	A GUIDE TO ENGINE SKILLS	
13	BALLAST OPERATIONS - PRACTICAL OPERATOR	
14	FUNDAMENTALS OF MARITIMES ELECTRONIC APPARATUS	
15	PRACTICAL WELDING SKILLS FOR SHIPS	
16	LIFE SAVING APPLIANCES	
17	FIRE & ABANDON SHIP DRILL (Made by Class KR)	
2. Additional watching video		
1	A PRUDENT MARINER'S GUIDE TO RIGHT WHALE	
2	HOW CAN WE PROTECT OURSELVES FROM PIRATES	
3	MARITIME CYBER SECURITY	
3. Introduction of SHOEI KISEN KAISHA, LTD. 2nd Edition (2016)		
1	NEVER ALLOW THE VESSEL TO BE RUSTY & DIRTY	



To Mitsui O.S.K. Lines, Ltd.

**FURUNO ECDIS (Model: FMD-3X00 series/FEA-2X07 series)**  
**Request for Periodic Restart of Equipment**

Dear Sirs and Madams,

We sincerely appreciate your patronage. Regarding the FURUNO ECDIS, we would like to request you to restart it periodically. Please see the following information.

**1. Applicable equipment**

Model: FMD-3200 / FMD-3300, FEA-2107 / FEA-2807 (Previous ECDIS)

**2. Occurrence case**

In the FURUNO ECDIS, Model FMD-3200/FMD-3300 that were installed in your vessels, some similar cases that the scrollwheel of the trackball does not work properly (slow reaction) occurred. As a result of our investigation, the ECDIS was used for more than two months without being turned off in any cases.

**3. Reproduction results by FURUNO**

We verified the symptom that the scrollwheel operation is hard to be detected when the system operation gets slow. We also verified that turning OFF/ON the equipment enable you to restore the symptom.

**4. We would like to request you as follows.**

For applicable equipment, please restart the equipment (processor unit) at least once every two weeks at the timing that does not affect navigation including berthing periods in order to keep the system stable.

Note: First, turn OFF the processor unit, and check the equipment operation is stopped completely for approximately one min, and then turn ON the unit again.

Please see the extractions from the Operator's Manual page 1-1 of the FMD-3200/FMD-3300 shown below.

**Note 1:** Do not operate the system with a medium inserted in the DVD drive when its use is not required, to prevent damage to the drive and medium. After use of a medium is completed, remove the medium from the drive and store it in its case.

**Note 2:** To keep the system stable, restart the unit at least once every two weeks.

**Note 3:** Close the lid of the DVD drive when the drive is not in use.

**Note 4:** The DVD ROM provided with this equipment contains the ECDIS program. Store the DVD in a place where the temperature and humidity are moderate. The recommended storage temperature is -10°C(14°F) to 40°C(104°F).

We would appreciate your kind understanding and cooperation in advance.

Sincerely

  
Yukio Nobuhiro  
Department General Manager  
Merchant Marine Marketing Department  
Marine Electronic Products Division  
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

**PRINCIPAL PARTICULARS**

Ship's Name	ULTRA CORY		
Owner	SAN LORENZO SHIPPING S.A		
Operator / Charterer	SMTECH SHIP MANAGEMENT CO., LTD. / ULTRABULK SHIPPING A/S		
Builder	SHIN KASADO DOCKYARD CO., LTD JAPAN, # S-K045		
Kind of Vessel	BULK CARRIER		
Keel Laid/Launching/Delivery	DEC. 16.,2010 / JAN. 07., 2014 / FEB 25, 2014		
Nationality / Registry	PANAMANIAN	PANAMA	
Call Sign : 3EFQ8	Official # 45656-14	IMO # 9675743	
Kind / Playing Limit	Single Deck Self Trimming Bulker / World wide		
Classficcation	NIPPON KAIJI KYOKAI (NK)		
Classification Character	NK, NS*(CSR, BC-A, BC-XII, GRAB20, PSPC-WBT) (ESP) (PSCM) MNS* (MO) Strengthened for heavy cargo, Hold # 2 & 4 may be empty		
Installations Character	CHG, MPP, LSA, RCF, MO, AFS		
LOA / LPP / Breadth / Depth	199.98M / 195.00 M / 32.24M / 18.60 M		
Dead Weight, zone	Draft (m)	Displacement (MT)	Dead weight (MT)
Tropical fresh water	13.575 m	73,944 MT	63,064 MT
Fresh water	13.304 m	72,320 MT	61,440 MT
Tropical	13.281 m	73,986 MT	63,106 MT
Summer	13.010 m	72,322 MT	61,442 MT
Winter	12.739 m	70,660 MT	59,780 MT
Winter North Atlantic	12.739 m	70,660 MT	59,780 MT
Tonnage	Gross 34,794	Net 20,209	FW allowance 294 mm
Canal Tonnage	Suez : Gross 35,740.53	Suez Net 32,976.61	
Light Weight / Draft	10,880 MT	Draft: F/ 0.73Mtrs., A/ 4.06Mtrs, M/ 2.39Mtrs	
FO/DO/FW tank Capacity	FO : 2,371.68 M3	DO : 193.85 M3	FW : 669.12 M3
BW tank Capacity	18,074.89 M3	Hold #3 16,014.27 M3	TTL 34,089.16 M3
Hold Capacity	Hold 74,637.93 M3	Hatch way 3,036.76 M3	TTL 77,674.69 M3
Hold Capacity ; 1/2/3/4/5	13,712.4 M3 / 15,792.6 M3 / 15786.7 M3 / 15,849.2 M3 / 15,199.8 M3		TTL. 76,340.7 M3
Height from Keel	Top Mast : 46.8m	Top hatch cover : 21.20 m	
Hatch Cover, L x B (m)	#1H 18.40 x 18.72m , #2/3/4/5 23.20 x 18.72m		
Tank Top Dimension ( L x B)			
Tank Top Strength t/m2	#1= 23.6 t/m2, #2/4= 17.9 t/m2, # 3/5= 23.8 t/m2		
Crane to Crane	32.0 m		
Crane 1, 2, 3 & 4	Hook SWL 30.7T X 26M, 25° / Grab SWL 24 T.		
Main Engine, Type M/E Output, M.C.R. / N.O.R Service Speed	HITACHI-MAN B&W 6S50ME-C, (MK 8) x 1 SET Max. Continuous Rating 8,450 Kw x 108 RPM / Normal Output Rating 7,185Kw x 102 RPM (85% M.C.R) 14.5 Kts (NOR with 15% S.M)		
Aux. Boiler, Type/Number	Composite System Vert. Type X 1 Set Evaporation, Oil burning side 1,100 kg/h ( Exh.gas side 750 kg/h (ME 85% M.C.R)		
Generator, Type /Number	Brushless A.C. Gen x 3 sets Capacity 450V. 60 Hz, 600 kVA (480KW) Driving engine, 530 KW x 900 rpm		
Propeller, Type & Number	5 blades solid type x 1 set / Material : Ni-Al-Br / Dia. 7,050 mm / Pitch 4,279.7 mm(mean)		
Rudder, Type/Number	Mariner type 1 set		
Anchor Cables	12 Shackles x 27.4m x 2 sets (P & S)		
Radio, MMSI 357 330 000: , SAT-FBB, Tel: +773 238 796, Fax : +783 255 437 SAT-C : 435 733 012, E-mail : ultracory@amosconnect.com			
Bunker Consumption	(ballast) 14.50KTS on 31.5 MT IFO RMG380 (laden) 13.80KTS on 31.5 MT IFO RMG380 (in port) Idel: 1.1 MT MFO RMG380 / Working: 4.5 MT RMG380		

## LAMPIRAN 6 ECDIS Monitor,Console dan Keyboard

### ECDIS Monitor,Console dan Keyboard

