

**ANALISIS JANGKAR LARAT KM. HIJAU SEJUK DI REDE  
MASPION ANCHORAGE PADA VOYAGE 01 TAHUN 2017**



**SKRIPSI**

**Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Pelayaran**

**Disusun Oleh : EKA ARGANATA SASMITA  
NIT. 51145282.N**

**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS JANGKAR LARAT KM. HIJAU SEJUK DI REDE MASPION  
ANCHORAGE PADA VOYAGE 01 TAHUN 2017

DISUSUN OLEH :

EKA ARGANATA SASMITA

51145282 N

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran

Semarang.....2019

Dosen Pembimbing  
Materi

Dosen Pembimbing  
Metodologi dan Penulisan

Capt. AGUS HADI PURWANTOMO, M.Mar.  
Pembina Utama Muda (IV/c)  
NIP. 19560824 198203 1 001

IRMA SHINTA DEWI, SS., M.Pd  
Penata Muda tingkat.1 (III/b)  
NIP. 19730713 199803 2 003

Mengetahui  
Ketua Program Studi NAUTIKA

Capt. ARIKA PALAPA, M.Si, M.Mar.  
Penata Tingkat I (III/d)  
NIP. 19760709 199808 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS JANGKAR LARAT KM. HIJAU SEJUK DI REDE MASPION  
ANCHORAGE PADA VOYAGE 01 TAHUN 2017

Disusun oleh:

EKA ARGANATA SASMITA

NIT. 51145282.N

Telah Diuji Dan Disahkan Oleh Dewan Penguji

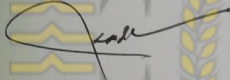
Serta Dinyatakan Lulus Dengan


Nilai... 92,167... Pada Tanggal..... 2019

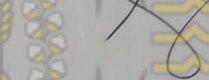
Penguji I

Penguji II

Penguji III

  
Capt. I KADEK LAJU, S.H., M.M.  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19730203 200212 1 002

  
Capt. AGUS HMADI PURWANTOMO, M.Mar  
Pembina utama muda (IV/c)  
NIP. 19721228 199803 1 001

  
HENNY WAHYU W., M.Pd  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP. 19541108 198003 2 002

Dikukuhkan oleh :

Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran  
Semarang

Dr. Capt. Mashudi Rofiq, M.Sc, M.Mar

Pembina (IV/a)

NIP. 19670605 199808 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : EKA ARGANATA SASMITA

NIT : 51145282 N

Program Studi : NAUTIKA

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "ANALISIS JANGKAR LARAT KM. HIJAU SEJUK DI REDE MASPION ANCHORAGE PADA VOYAGE 01 TAHUN 2017" adalah benar hasil karya Saya bukan jiplakan skripsi dari orang lain dan Saya bertanggung jawab terhadap judul maupun isi dari skripsi ini. Bilamana terbukti merupakan jiplakan dari orang lain maka Saya bersedia membuat skripsi dengan judul baru dan atau menerima sanksi lain.

Semarang.....2019

Yang menyatakan

METERAI  
TEMPEL  
3E/89AFF527573316

6000  
ENAM RIBU RUPIAH

EKA ARGANATA SASMITA

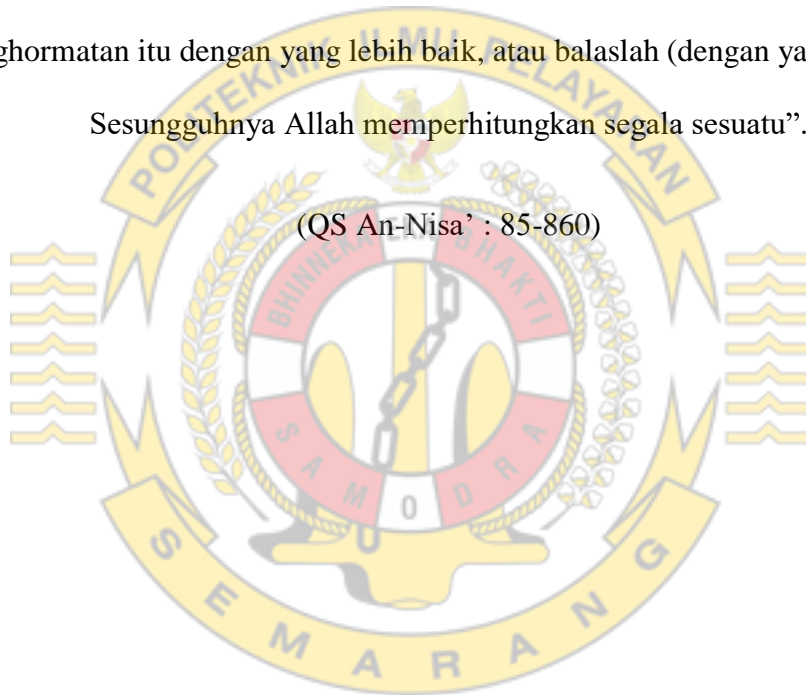
51145282 N

## MOTTO

“Barang siapa yang memberikan syafaat yang baik niscanya ia akan memperoleh bagian pahala darinya dan barang siapa yang memberikan syafaat yang buruk niscanya ia akan memikul bagian dosa darinya. Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu. Apabila kamu dihormati dengan suatu penghormatan maka balaslah penghormatan itu dengan yang lebih baik, atau balaslah (dengan yang serupa).

Sesungguhnya Allah memperhitungkan segala sesuatu”.

(QS An-Nisa' : 85-860)



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada ALLAH SWT 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 pada kesempatan ini penulis ingin mempersembahkan skripsi yang telah penulis susun ini kepada :

1. Bapak dan Ibu tercinta, Sasmujiyo dan Choirum Muananah yang selalu memberikan cinta, kasih sayang dan doa restu yang tiada henti kepada anaknya.
2. Seluruh teman-teman kasta Mojokerto, Angkatan LI dan adik kelas yang selalu memberi semangat dan motivasi tiada henti.
3. Orang yang aku sayangi, yang selalu memberi semangat dan kasih sayang serta doa sampai saat ini.
4. Seluruh *staff* dan pegawai PT. SPIL, yang telah menerima dan mengajari waktu praktek darat.
5. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang tempat penulis menimba ilmu.
6. Pada seluruh pembaca semoga skripsi ini dapat bermanfaat dengan baik.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia yang diberikan, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi ini. Skripsi yang berjudul “Analisis Jangkar Larat KM. Hijau Sejuk Di Rede Maspion *Anchorage* Pada Voyage 01 Tahun 2017”.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan program D.IV tahun ajaran 2018-2019 Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, juga merupakan salah satu kewajiban bagi taruna yang akan lulus dengan memperoleh gelar Profesional Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel)

Proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Maka dari itu melalui pengantar ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada Yth:

1. Dr. Capt. Mashudi Rofik, M.Sc, M.Mar selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang.
2. Capt. Arika Palapa, M.Si, M.Mar selaku Ketua Program Studi NAUTIKA.
3. Capt. Agus Hadi Purwantomo, M.Mar. selaku Dosen pembimbing Materi.
4. Irma Shinta Dewi, SS., M.Pd. selaku Dosen pembimbing Penulisan.
5. Seluruh manajer dan staf PT. Salam Pasific Indonesia Line yang telah membantu penulis dalam pengumpulan data-data sehingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan dorongan.
7. Yang penulis banggakan teman-teman angkatan LI dan kelas NAUTIKA VIII, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang serta kasta Mojokerto.


8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberi dukungan baik secara moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Akhirnya penulis hanya dapat berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca. Amin.



Semarang, 14 Februari 2019

Penulis

  
EKA ARGANATA SASMITA  
NIT : 51145282 N



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACK .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
E. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	6
B. Kerangka Pikir .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
A. Waktu dan tempat penelitian .....	19
B. Metode Pengumpulan Data.....	19

C. Sumber Data .....	25
D. Teknik Analisis Data .....	27
<b>BAB IV ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum Obyek Penelitian .....	32
B. Analisa Hasil Penelitian .....	33
C. Pembahasan Masalah .....	44
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	60
B. Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	



## ABSTRAKSI

**Eka Arganata Sasmita**, NIT. 51145282.N, 2018 “Analisis Jangkar Larat KM. Hijau Sejuk Di Rede Maspion *Anchorage* Pada Voyage 01 tahun 2017”, Program Diploma IV, Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Capt. Agus Hadi Purwantomo, M.Mar. dan Pembimbing II: Irma Shinta Dewi, SS., M.Pd

Pada tanggal 21 Januari 2017 di Rede Maspion, KM. Hijau Sejuk sedang berlabuh jangkar dan terjadi suatu permasalahan, diantaranya adalah keadaan cuaca buruk dan jarak pandang yang terbatas sehingga mengakibatkan jangkar larat dan kapal drifting sehingga kapal menabrak tongkang dan mengakibatkan bullbus bow KM. Hijau Sejuk pecah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi jangkar larat, untuk mengetahui dampak apa saja yang terjadi dari jangkar larat, dan untuk mengetahui upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi jangkar larat. Dalam skripsi ini metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dan kualitatif untuk mengidentifikasi dan menjelaskan penyebab-penyebab yang timbul dan juga akibat yang ditimbulkannya, sehingga dapat menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan yaitu faktor-faktor, dampak yang terjadi, dan upaya yang harus dilakukan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis selama praktek berlayar di KM. Hijau Sejuk mengenai analisis jangkar larat ditemukan adanya masalah-masalah meliputi angin kencang, arus kuat, dan ombak besar sehingga mengakibatkan jangkar larat dan kapal mengalami tubrukan. Dikarenakan permasalahan diatas pada saat jangkar larat mengalami keterlambatan muatan.

Dari hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor penyebab dari jangkar larat adalah arus kuat, angin kencang, ombak besar, dan kurang panjangnya rantai jangkar pada saat berlabuh jangkar. Dampak yang terjadi akibat jangkar larat adalah kapal bisa tubrukan, tubrukan kapal antar kapal, tubrukan dengan benda-benda terapung maupun tubrukan kapal dengan dermaga. Upaya-upaya yang harus dilakukan adalah rantai jangkar di area dua sampai tiga segel ditambah kedalaman airnya dan minimal dari rantai jangkar yang harus di lego, karena dengan panjang tersebut diharapkan bahwa posisi jangkar sudah benar-benar tidur rata didasar perairan dan sebagian dari rantainya sudah tertanam dalam lumpur, sehingga kapal tidak akan larat. Adapun saran penulis adalah sebaiknya tindakan pertama yang harus dilakukan adalah menambah panjang rantai dan apabila tidak dapat teratasi, maka menggunakan mesin induk. Nahkoda sebaiknya sebelum melakukan labuh jangkar, menentukan panjang rantai yang akan dilego, menentukan jenis dasar laut yang tepat, dan kedalaman perairan.

**Kata Kunci** : *jangkar larat*



## ABSTRACT

**Eka Arganata Sasmita**, NIT. 51145282.N, 2018 “Analisis Jangkar Larat KM. Hijau Sejuk Di Rede Maspion *Anchorage* Pada Voyage 01 tahun 2017”, Program Diploma IV, Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Capt. Agus Hadi Purwantomo, M.Mar. dan Pembimbing II: Irma Shinta Dewi, SS., M.Pd

At 21<sup>th</sup> January 2017 in Rede Maspion, KM. Hijau Sejuk is anchoring and there are some problem, that is the bad weather condition and limited visibility so that result in dragging anchor, and the ship is drifting so the ship is crashing tongkang and caused the bulbous bow of KM. Hijau Sejuk is broken. This observation is for knowing the factors affecting of dragging anchor, for knowing the efforts made to resolve the dragging anchor. In the skripsi this observation method which is used a deskriptif observation method and qualitative method to identify and explain the causes that arise and the consequence that arise, so that can answer formulation of problem which is determined that is the factors, the impact that occurred, and the effort must be made.

Based on the observation which is done by the writer when do the sea project in KM. Hijau Sejuk about analysis of dragging anchor. Was found some problem that is strong winds, strong wave, big wave so that can result in dragging anchor and the ship is crashing. Because some problem above when dragging anchor and the cargo is delay.

From the result of observation above can be concluded that the cause factors of dragging anchor is strong wave, strong winds, and big waves, and not long enough of the anchor chain when the ship anchoring. The impact that occurred from dragging anchor is the ship can be crashing, the collision between ship to ship, yhe collision between floating object for the ship with harbor. The effort must be made is the chain anchor release two until three seal. And plus depth of weather and minimum of the chain anchor must be taken, because with that length hoped that the anchor position is already flat true at the bottom of the water, and some part of the chain already embedded in mud. So that the ship is not dragged. And there is writers advice is should the first action must be taken is add the length of chain and if cannot be resolved, so use the main engine. The master should do the anchoring before, and determine the length of chain which will be released, determine a kind of bottom of the water truly, and the depth of water.

**Kata Kunci** : *jangkar larat*



## DAFTAR LAMPIRAN

1. *Ship Particular*
2. *Crew List*
3. **Transkrip Wawancara**
4. **Daftar Gambar**



## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

KM. Hijau Sejuk merupakan salah satu kapal dari Perusahaan PT. SPIL Indonesia, KM. Hijau Sejuk melayani rute pelayaran dalam negeri, dimana menggunakan sistem rute pelayaran *tramp* atau pelayaran dengan line yang tidak tetap. Seperti yang dikemukakan oleh (Sudjatmiko,1969), *Tramp* merupakan “Pelayaran bebas, yang tidak terikat oleh ketentuan-ketentuan formal apa pun”. Kapal yang diusakan dalam pelayaran *tramp* tidak mempunyai trayek tertentu, jadi kapal itu berlayar menuju pelabuhan manapun dan membawa muatan apa saja sepanjang tidak dilarang oleh kekuasaan Negara. Dalam operasionalnya memasuki pelabuhan, KM Hijau Sejuk terkadang harus menunggu atau berlabuh jangkar terlebih dahulu sebelum sandar, atau dikarenakan suatu keadaan tertentu kapal diharuskan berlabuh jangkar.

Berlabuh jangkar adalah mengikat kapal pada dasar perairan agar kapal tidak hanyut karena arus atau angin untuk melaksanakan suatu kegiatan. Kegiatan menunggu *clearence* untuk memasuki Pelabuhan, melaksanakan kegiatan muat bongkar barang, menunggu Pandu dll. Kegiatan berlabuh jangkar sering terdapat berbagai macam permasalahan, baik permasalahan yang terjadi dari alam sekitarnya yang berupa keadaan laut, arus, angin dan keadaan berlabuh yang terbatas dikarenakan padatnya kapal lain. Pada tanggal 21 Januari 2017 di Rede Maspion, KM. Hijau



Sejuk sedang berlabuh jangkar dan terjadi suatu permasalahan, diantaranya adalah keadaan cuaca buruk dan jarak pandang yang terbatas sehingga mengakibatkan jangkar larat dan kapal *drifting* sehingga kapal menabrak tongkang dan mengakibatkan bullbus bow KM. Hijau Sejuk pecah.

Pelaksanaan berlabuh jangkar harus dilaksanakan secara efektif, efisien, aman, dan terkendali, sehingga permasalahan jangkar larat tidak terulang lagi. Dilatarbelakangi hal tersebut di atas penulis tertarik untuk mengambil judul skripsi “**ANALISIS JANGKAR LARAT KM. HIJAU SEJUK DI REDE MASPION ANCHORAGE PADA VOYAGE 01 TAHUN 2017**”

#### **B. Perumusan Masalah**

Untuk dapat memudahkan pada saat menganalisis masalah maka penulis merasa perlu untuk merumuskan terlebih dahulu masalah yang akan dibahas, yaitu :

1. Apa sajakah penyebab dari jangkar larat KM. Hijau Sejuk di Rede Maspion *Anchorage* pada voyage 01 tahun 2017 ?
2. Apa dampak yang terjadi akibat dari jangkar larat KM. Hijau Sejuk di Rede Maspion *Gresik Anchorage* pada voyage 01 tahun 2017 ?
3. Bagaimana upaya untuk mengatasi jangkar larat KM. Hijau Sejuk di Rede Maspion *Gresik Anchorage* pada voyage 01 tahun 2017 ?

### C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui penyebab dari jangkar larat KM. Hijau Sejuk saat labuh jangkar di Rede Maspion pada voyage 01 tahun 2017
2. Untuk mengetahui dampak yang terjadi akibat dari jangkar larat KM. Hijau Sejuk saat labuh jangkar di Rede Maspion pada voyage 01 tahun 2017
3. Untuk mengetahui upaya apa saja yang dilakukan untuk mengatasi jangkar larat KM. Hijau sejuk saat labuh jangkar di Rede Maspion pada voyage 01 tahun 2017

### D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat secara teoritis
  - a. Menambah wawasan tentang pencegahan jangkar larat saat labuh jangkar.
  - b. Menjadi masukan atau penjelasan perwira di atas kapal, khususnya ketika melakukan labuh jangkar.
  - c. Untuk mengetahui prosedur bagaimana tindakan yang tepat dalam melaksanakan labuh jangkar yang tepat dan aman.
2. Manfaat secara praktis
  - a. Menjalankan upaya-upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan kesadaran dalam bekerja bahwa pengamatan pada saat jaga labuh jangkar adalah penting untuk di terapkan.

## **E. Sistematika Penulisan Skripsi**

Untuk memperjelas gambaran tentang skripsi ini, penulis bagi dalam 5 bab, tiap bab terdiri dari beberapa sub bab yang menjelaskan komponen permasalahan yang menjadi tema penelitian ini, bagian-bagian dari bab tersebut adalah:

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Berisi tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Sistematika Penulisan.

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

Berisi tentang Tinjauan Pustaka, Kerangka Pikir Penelitian.

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi tentang Jenis Metode Penelitian, Lokasi Penelitian, Sumber Data (Data Primer dan Data Sekunder), Metode Pengumpulan Data (Metode Wawancara /*interview*, Observasi, Studi Pustaka, Studi Dokumenter), Metode Analisa Data.

### **BAB IV. ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas tentang

- A. Gambaran Umum
- B. Hasil Penelitian
- C. Pembahasan Masalah

## **BAB V. PENUTUP**

Berisikan Saran dan Penutup.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Jangkar

###### a. Definisi Jangkar

Jangkar merupakan alat labuh yang mempunyai bentuk dan berat khusus yang akan diturunkan ke kedalaman air sampai dengan dasar sehingga pada saat jangkar diturunkan maka kapal sangat terbatas pergerakannya dengan posisi jangkar dan panjang rantai yang diturunkan. Hal ini untuk menahan supaya kapal tidak bergerak dan tetap dalam posisinya.

(2011, <http://www.maritimeworld.web.id>).

###### b. Jenis-Jenis Jangkar

Jenis jangkar menjadi beraneka ragam yang dapat dibedakan menjadi dua kategori yang berbeda yang diantaranya yaitu, Jenis jangkar berdasarkan peletakannya di kapal dan Jenis jangkar berdasarkan bentuk dan fungsinya.

a) Jenis jangkar berdasarkan peletakannya di kapal.

Pada kapal Niaga, jenis jangkar dapat dibedakan menjadi 3 jenis menurut lokasi peletakannya yaitu diantaranya :

1) Jangkar Haluan.

Jangkar Haluan adalah jangkar utama atau jangkar inti yang digunakan untuk menahan kapal didasar laut dan peletakannya berada pada lambung kiri dan kanan kapal dan harus sama tipe dan beratnya. Pada kapal Niaga biasanya dilengkapi dengan 3 buah jangkar haluan. Lihat lampiran 2.1.

2) Jangkar Arus.

Jangkar arus adalah jangkar yang berukuran  $\frac{1}{3}$  berat jangkar haluan atau jangkar utama yang ditempatkan pada buritan kapal. Jangkar jenis jangkar arus ini berguna untuk menahan buritan kapal supaya tidak berputar pada saat kapal sedang berhenti atau berlabuh. Jangkar ini biasanya dipasang pada kapal yang berlayar di perairan sungai. Lihat lampiran 2.2.

3) Jangkar Cemat.

Jangkar Cemat adalah jangkar yang berguna untuk memindahkan jangkar haluan atau jangkar utama jika kapal kanda. Jangkar tipe ini berukuran

1/6 kali dari jangkar haluan, sehingga berukuran lebih kecil agar dapat masuk dan mengait jangkar yang ada didalam laut. Lihat lampiran 2.3.

b) Jenis jangkar berdasarkan bentuk dan fungsinya.

Seiring dengan berkembangnya jaman ini, jangkar pun juga mengalami perubahan yaitu pada desain / bentuknya dan juga fungsinya saat digunakan di lautan bebas ataupun di sungai dan danau. Jenis jangkar tersebut diantaranya adalah :

1) Jangkar AC14

Jenis jangkar ini banyak dipakai untuk kapal komersil dan aquaculture. Jangkar ini memiliki nilai efisiensi yang lebih tinggi, karena user dapat menurunkan beratnya sesuai dengan yang dibutuhkan, tetapi tidak dapat turun dengan drastis melainkan mendekati ukuran berat aslinya. Lihat lampiran 2.4.

2) Jangkar *Hall*

Jangkar tipe ini banyak dipakai untuk kapal-kapal pengangkut dan kapal-kapal komersil. Lihat lampiran 2.5.

### 3) Jangkar *Spek*

Jenis jangkar tipe ini juga banyak dipakai untuk kapal-kapal pengangkut dan kapal komersil. Lihat lampiran 2.6.

### 4) Jangkar *Byers*

Masih sama dengan jangkar hall dan jangkar spek, jenis jangkar ini banyak dipakai untuk kapal-kapal pengangkut dan kapal komersil. Lihat lampiran 2.7.

### 5) Jangkar *Union*

Seperti ketiga jenis jangkar diatas, jangkar ini juga banyak digunakan untuk kapal-kapal pengangkut dan juga kapal komersil. Lihat lampiran 2.8.

### 6) Jangkar *Danfort*

Jenis jangkar ini banyak digunakan untuk kapal komersil dan boat. Jenis jangkar ini didesain dengan penambat yang terbuat dari Baja berkekuatan tinggi sehingga dapat mencengkeram dengan baik dibandingkan dengan stockless anchor. Lihat lampiran 2.9



### 7) Jangkar *Stevin*

Jenis jangkar ini banyak digunakan untuk kebutuhan offshore karena memiliki kemampuan menahan beban yang tinggi. Jenis jangkar ini juga dapat dikategorikan menjadi jangkar high holding power anchor yang memang sesuai dengan keunggulannya dalam mencengkeram. Lihat lampiran 2.10

### 8) Jangkar *Flipper Delta*

Jenis jangkar ini sama dengan jangkar *Stevin*, karena memiliki kemampuan mencengkeram yang tinggi yaitu high holding power anchor yang banyak digunakan untuk kebutuhan offshore. Lihat lampiran 2.11

### c. Bagian-Bagian Jangkar

Berikut adalah gambar bagian-bagian jangkar pada umumnya. Lihat lampiran 2.12

- a) *Arm* (lengan), merupakan bagian dari jangkar yang membentang dari ujung jangkar (*crown*) akhir, batang jangkar (*shank*) dan menghubungkan ke telapak jangkar (*palm*).

- b) *Band*, adalah logam melingkar yang mengamankan dua bagian dari stok kayu secara bersama-sama dengan batang jangkar (*shank*).
- c) *Bill*, adalah akhir dari lengan jangkar (*palm*).
- d) *Crown* (mahkota), merupakan ujung runcing akhir dari jangkar yang menghubungkan batang jangkar (*shank*) dengan lengan.
- e) *Eye* (mata), merupakan lubang di akhir batang jangkar (*shank*) tempat cincin terpasang.
- f) *Fluke*, adalah bentuk sekop bagian dari lengan jangkar (*arm*) yang digunakan untuk menggali dasar laut dalam mengamankan kapal.
- g) *Palm*, merupakan bagian datar paling atas dari sekop (*fluke*).
- h) *Ring*, adalah bagian jangkar dimana tali atau rantai melekat dan menghubungkan jangkar ke kapal.
- i) *Shank*, adalah batang tegak dari jangkar.
- j) *Stock*, merupakan lintas bar jangkar yang memungkinkan sekop pada jangkar (*fluke*) dapat menggali dasar laut.

#### **d. Fungsi Jangkar**

Jangkar merupakan merupakan bagian yang tak bisa terlepas dari kapal dimana jangkar memiliki fungsi selain untuk

berlabuh, jangkar dalam olah gerak di atas kapal juga berfungsi untuk :

- 1) Untuk mengikat kapal dengan dasar perairan.
- 2) Untuk mencegah tubrukan.
- 3) Untuk menahan kapal di laut yang berombak besar.
- 4) Untuk menahan haluan kapal terhadap angin.
- 5) Untuk mencegah kandasnya kapal.

#### e. Mesin Jangkar

Mesin jangkar ( *Windlass* )

Mesin Jangkar ( *Windlass* ) adalah mesin yang menahan dan melepaskan rantai jangkar sehingga memungkinkan jangkar yang akan di angkat dan di turunkan. Sebuah rem disediakan untuk control dan mesin kerek ( *windlass* ) biasanya didukung oleh motor listrik atau hidrolis yang beroperasi melalui roda gigi. Mesin jangkar digunakan untuk menarik atau menurunkan jangkar pada saat lego jangkar. Tipe mesin jangkar menurut peletakannya digeladak ada dua tipe yaitu horizontal *windlass* yang kebanyakan dipasang pada kapal barang dan tanker dan vertikal *windlass* yang banyak dipasang pada kapal penumpang dan kapal perang.

Penggerak mesin jangkar menurut sumber tenaga dibagi atas tiga yaitu :

a) *Windlass* dengan penggerak tenaga uap

Jenis *windlass* ini dapat digunakan pada kapal tanker karena kapal ini dilengkapi dengan boiler Bantu untuk menghasilkan uap. Penggerak ini sangat menguntungkan karena uap mempunyai resiko kebakaran yang kecil dan juga dapat digunakan sebagai pemadam kebakaran dan pada pembersihan tangki. Akan tetapi instalasi pipa dan peletakan mesin penggerak ini membutuhkan banyak tempat di geladak dan kerjanya bersuara berisik.

b) *Windlass* dengan penggerak tenaga listrik

Jenis *wind lass* ini banyak digunakan pada kapal-kapal modern kecuali kapal-kapal yang mengangkut muatan yang memiliki resiko mudah terbakar atau meledak akibat percikan api dari listrik. Peralatan ini tidak berisik dalam kerjanya dan tidak membutuhkan banyak tempat di geladak akil dan geladak dalam kondisi bersih. Mesin ini ada dua macam yaitu :

c) *Windlass* berporos horizontal

Peralatan ini terdiri dari motor listrik berarus searah, wild cat dimana kecepatannya dapat diatur, dilengkapi alat pemutus arus searah bila terjadi beban lebih agar motor listrik tidak terbakar. Juga dilengkapi kepala penggulung tali tambat dan alat untuk mendukung kecepatan dengan menggunakan arus searah.

d) *Windlass* berporos vertikal

Prinsip kerja *windlass* ini pada dasarnya sama dengan *windlass* berporos horizontal dan alat pengunci *wild cat* menggunakan tenaga manual. Mesin banyak digunakan paa kapal perang karena mesin mudah dipelihara, kontrol rantai saat diturunkan mudah.

e) *Windlass* dengan penggerak elektrohidrolic

Penggerak *windlass* yang menggunakan mesin hidrolik memakai arus bolak-balik. Mesin ini diletakkan pada geladak di bawah *windlass*. Tenaga diisi oleh motor listrik berkecepatan tetap. Peralatan ini terdiri dari motor listrik, pompa torak hidrolik, motor hidrolik, poros dan roda gigi, kepala penggulung tali tambat, wild cat, pompa

pengeluaran minyak hidrolik, roda tangan dan katup relief.

## 2. Voyage

### a) Definisi Voyage

Suatu pelayaran dari satu atau dari beberapa pelabuhan pemuatan ke satu atau ke beberapa pelabuhan pembongkaran, tetapi hanya untuk satu trayek atau satu trip.

## 3. Larat

### a) Definisi Larat

Suatu keadaan, dimana rantai kapal tertahan dan jika rantainya kemudian tegang terus artinya rantai terseret atau tidak makan (jangkar kapal larat). Jenis dasar perairan dan kekuatan arus biasanya menjadi faktor utama penyebab jangkar larat, sehingga memilih tempat berlabuh jangkar yang tepat dapat mempengaruhi terjadinya jangkar larat.

## 4. Anchorage

### a) Definisi anchorage

*Anchorage* adalah lokasi di laut di mana kapal dapat menurunkan jangkar. *Anchorage* adalah tempat jangkar diturunkan dan dimanfaatkan, sedangkan tambatan biasanya menambatkan ke pelampung atau sesuatu yang serupa. Lokasi biasanya memiliki kondisi untuk jangkar yang aman dalam perlindungan dari kondisi cuaca, dan bahaya lainnya.

b) Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan untuk memilih tempat berlabuh

1. Keadalaman perairan dimana berlabuh jangkar akan dilaksanakan, yaitu pilihlah area yang kedalamannya tidak terlalu dalam.
2. Kebebasan berputarnya kapalsehingga pada saat berlabuh jangkar, maka kapal tidak akan bersenggolan dengan kapal kapal lain yang berada disekitarnya.
3. Kondisi perairan dimana berlabuh jangkar akan dilaksanakan yaitu tidak berlabuh jangkar di tengah-tengah alur dan arusnya kuat.
4. Komunikasi dengan darat dimana berlabuh jangkar akan dilaksanakan yaitu tidak terlalu jauh dari daratan.

Purwantomo, Agus Hadi (2018,76)

c) Hal-hal yang harus diperhatikan dalam mendekati tempat berlabuh

1. Menyesuaikan kecepatan kapal dengan jarak tempat berlabuh jangkar yang sudah kita pilih/sudah kita tentukan. Bila masih jauh, maka kecepatan kapal jangan terlalu lambat dan sebaliknya bila sudah dekat jangan terlalu cepat.
2. Menentukan obyek obyek yang dapat dipakai untuk patokan dalam bernavigasi (pulau, tanjung, dan suar penuntun).

3. Mengikuti garis penuntun yang ditarik melalui dua suar penuntun (jika ada) dan satu obyek baringan lain.

Purwantomo, Agus Hadi (2018,76)

**b) Kerangka Berpikir**

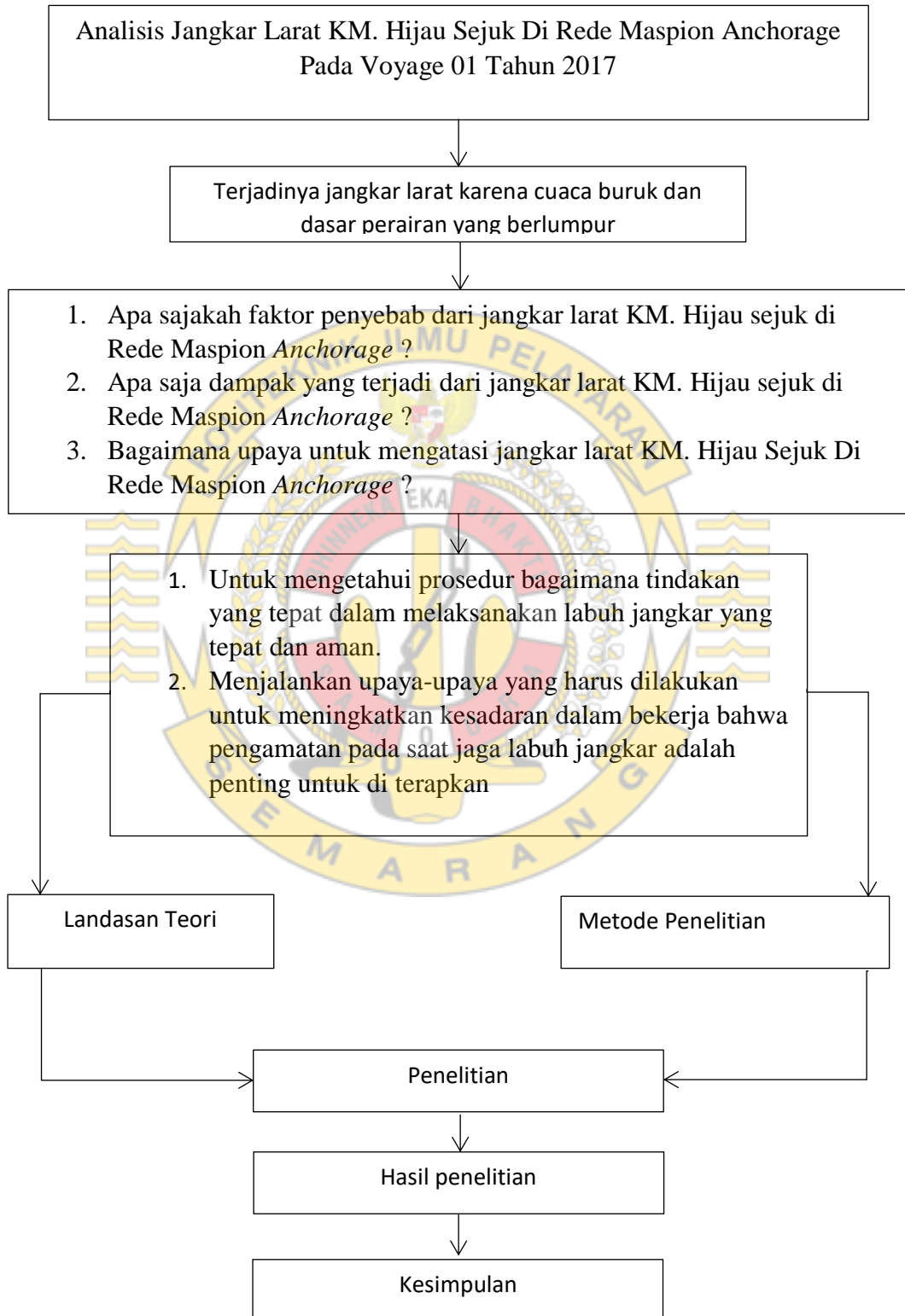
Dalam penulisan skripsi ini, penulis perlu membuat suatu kerangka pemikiran berbentuk diagram agar dapat mudah dipahami oleh semua pihak yang dituju.





## Kerangka Pikir

## Bagan kerangka berfikir 2.1



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis tentang “Analisis Jangkar Larat KM. Hijau Sejuk di Rede Maspion *Anchorage* Pada Tahun 2017 Voyage 01”, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

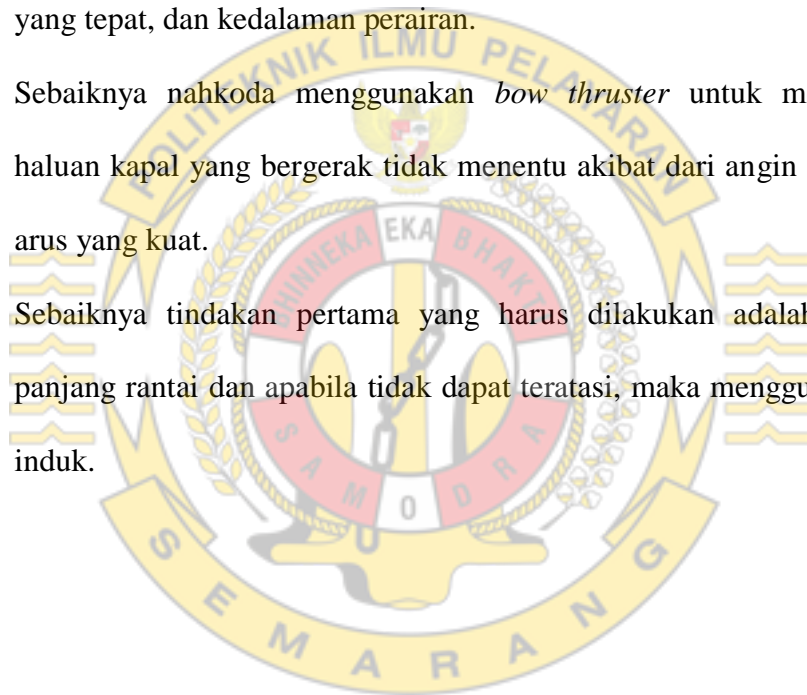
1. Faktor-faktor penyebab dari jangkar larat KM. Hijau Sejuk di Rede Maspion *Anchorage* pada voyage 01 tahun 2017 adalah arus kuat, angin kencang, ombak besar, draft kapal, *windlass*, dan SDM.
2. Dampak yang terjadi akibat dari jangkar larat KM. Hijau Sejuk di Rede Maspion *Anchorage* pada voyage 01 tahun 2017 adalah tubrukan, kandas, kebocoran, gangguan lalu lintas, dan kerugian bagi perusahaan.
3. Upaya-upaya yang harus dilakukan untuk mengatasi jangkar larat KM. Hijau Sejuk Di Rede Maspion *Anchorage* pada voyage 01 tahun 2017 adalah panjang rantai yang harus di area pada saat berlabuh jangkar, menambah *extra* rantai jangkar dan gunakan jangkar kedua, gunakan *Bow Thruster* (pendorong haluan), gunakan mesin utama atau kendali kapal, meminta bantuan dari *tug boat*

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai jangkar larat pada KM. Hijau Sejuk yang mengakibatkan tubrukan pada saat berlabuh jangkar dan upaya

awak kapal dalam mengupayakan agar jangkar larat tidak terjadi lagi atau dapat mengatasi dengan tepat dan benar, penulis berupaya memberi saran yang mungkin sedikit membantu memecahkan masalah tersebut:

1. Sebaiknya nahkoda sebelum melakukan labuh jangkar, harus mengadakan *safety meeting* dan memberikan pengarahan kepada *crew* untuk menentukan panjang rantai yang akan dilego, menentukan jenis dasar laut yang tepat, dan kedalaman perairan.
2. Sebaiknya nahkoda menggunakan *bow thruster* untuk mengendalikan haluan kapal yang bergerak tidak menentu akibat dari angin kencang atau arus yang kuat.
3. Sebaiknya tindakan pertama yang harus dilakukan adalah menambah panjang rantai dan apabila tidak dapat teratasi, maka menggunakan mesin induk.



## DAFTAR PUSTAKA

- Margono, S 2016. *Pengertian Data primer dan Sekunder*, Jakarta
- Moleong, Lexy J. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Purwantomo, Agus Hadi. 2018. *Mengolah Gerak Kapal*. Semarang: Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Purwantomo, Agus Hadi. 2018. *Prosedur Darurat & SAR*. Semarang; Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Sudjatmiko. 1969. Pokok-pokok pelayaran niaga. Jakarta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfa Beta.
- Sulistiyastuti. 2007. *Metode Penelitian, Kuantitatif, Kualitatif dan R&B*. Bandung. Alfa Beta.
- (<http://www.maritimeworld.web.id>) diakses pada tanggal 28 September 2018, jam pukul 22.29)
- (<http://www.artikelsiana.com/2015/04/angin-Pengertian-angin>) di akses pada tanggal 24 januari, jam 17.17
- (<http://www.asalah.com/2013/03/penjelasan-ombak>) di akses pada tanggal 24 januari, pukul 17.28
- (<https://ruangmegah.blogspot.com/2015/06/mesin-jangkar-anchor-windlass.html>) di akses pada tanggal 29 Januari 2019 jam 20.21

## Lampiran

### 1. SHIP PARTICULAR

1. Vessel Name	: MV. Hijau Sejuk (Ex New Blessing)
2. Flag	: Indonesia
3. Call Sign	: Y E X J
4. Port Of Registry	: Surabaya
5. IMO Number	: 9155523
6. M M S I	: 525005319
7. Builder	: Jurong Ship Yard PTE,LTD
8. Launched	: 06 July 1997
9. Delivered	: 13 January 1998
10. Class/ Vessel Type	: BKI/Container Vessel
11. Owner	: PT.SPIL Surabaya
12. Gross Tonnage/ GT	: 8203/GT
13. Netto Tonnage/ NT	: 3682/NT
14. D W T	: 10.458
15. L O A	: 128.84 m
16. L B P	: 120.60 m
17. Service Speed	: 16.0 Kts
18. Draft Moulded	: 7.80 m
19. Countainer Capacity	: 444 Teus (Ondeck) and 262 Teus (In Hold)
20. Ballast Capacity	: 3297 m <sup>3</sup>
21. H F O Capacity	: 1060.58 m <sup>3</sup>
22. M D O Capacity	: 208.54 m <sup>3</sup>
23. F W Capacity	: 210.10 m <sup>3</sup>
24. Main Engine Type	: Hyundai Man B&W 9755 PS @136Rpm
25. Cargo Handling Crane	: 2x40 Tons SWL 3.2-33 m Mc Greger Hagghlunds, Port Side
26. Last Docking	: Juni 2015, Semarang

Surabaya, 11 Oktober 2017

John Ronald Tulende  
NAHKODA

Sumber : Dokumentasi KM. Hijau Sejuk



LAMPIRAN

DAFTAR AWAK KAPAL / CREW LIST

Name of Vessel / Nama Kapal : **MV. HIJAU SEJUK**  
 Gross Tonnage / GT Kapal : **8.203 T**  
 Agent in Port / Keagenan : **PT. SPIL**  
 Owner's / Pemilik : **PT. SPIL**

No.	Name / Nama Awak	Duties on Board / Jabatan	Date of Birth / Tanggal Lahir	Nationality / Kebangsaan	Travel Document No. / No. Buku Pelaut	Doc.Of Travel Expired / tanggal Berakhir Buku Pelaut	Sex / Jenis Kelamin	Seafarer Code / Kode Pelaut	Date of Sign On / Tanggal Sign On	Certificate / Ijazah Pelaut
1.	JOHN RONALD TULENDE	NAKHODA	26-06-1969	INDONESIA	D.049867	05-03-2018	M	6200521034	31-03-2016	ANT II
2.	ALI JAMHURI	MUALIM I	09-02-1978	INDONESIA	Y.047908	23-05-2018	M	6200097330	09-03-2016	ANT II
3.	AGUSTINUS RAHAJAJAN	MUALIM II	02-06-1984	INDONESIA	X.081455	10-10-2017	M	6200148239	19-02-2016	ANT III
4.	ROBI INDRANI	MUALIM III	26-08-1990	INDONESIA	A.032838	16-04-2017	M	6201337614	15-01-2016	ANT III
5.	BAMBANG SUMANTRI	KKM	22-01-1965	INDONESIA	X.083750	14-10-2017	M	6200007643	29-03-2015	ATT I
6.	SRI ARYO ARIJOYO	MASINIS II	22-04-1979	INDONESIA	B.049045	04-03-2018	M	6200034718	25-06-2016	ATT I
7.	JUSRAN	MASINIS III	03-03-1980	INDONESIA	E.088082	14-07-2019	M	6200106302	05-08-2016	ATT III
8.	HAMSAH ADI SAPUTRO	MASINIS IV	12-10-1992	INDONESIA	C.040774	12-02-2017	M	6202079330	22-12-2016	ATT III
9.	BOGIE HARIYADI	MARCONIST	11-04-1981	INDONESIA	E.087190	20-05-2019	M	6200361828	13-06-2016	SOU
10.	AKHMAD HERMANTO	ELECTRICIAN	24-09-1984	INDONESIA	X.013573	16-02-2017	M	6201502789	25-06-2016	BST
11.	CELSIUS LEFULEFU	SERANG	04-12-1974	INDONESIA	X.061558	27-07-2017	M	6200253833	12-07-2016	ANT D
12.	BAYU MUCHLIS KURNIAW	JURU MUDI	04-09-1986	INDONESIA	D.081249	18-06-2018	M	6200356154	31-03-2016	ANT D
13.	AHMAD MADAR	JURU MUDI	23-02-1979	INDONESIA	D.032391	30-12-2017	M	6200351982	16-09-2016	ANT D
14.	AGUNG PURWANTO	JURU MUDI	28-10-1982	INDONESIA	Y.022503	21-02-2018	M	6200135287	05-10-2016	ANT D
15.	SAMMY PULLU	MANDOR MESIN	10-03-1973	INDONESIA	E.021575	06-10-2018	M	6200201554	30-06-2016	ATT D
16.	REZA EDZUASTIA	JURU MINYAK	04-09-1993	INDONESIA	B.069440	16-02-2017	M	6202110348	22-12-2015	ATT D
17.	BASTIAN BOMBANG	JURU MINYAK	25-05-1992	INDONESIA	B.067759	07-05-2018	M	6202015720	15-01-2016	ATT D
18.	MOHAMMAD SOUM CAHYO	JURU MINYAK	12-05-1987	INDONESIA	E.077248	10-05-2019	M	6200382405	19-05-2016	ATT D
19.	TURMUDI	KOKI	08-10-1971	INDONESIA	D.008301	12-10-2017	M	6200111826	16-05-2016	BST
20.	ANGGA PRATAMA PUTRA	CADET DECK	25-10-1994	INDONESIA	E.038556	14-12-2018	M	6211423374	01-04-2016	BST
21.	EKA ARGANATA SASMITA	CADET DECK	08-10-1994	INDONESIA	E.057359	31-03-2019	M	6211567250	16-09-2016	BST
22.	MUHLIS	CADET MESIN	24-01-1996	INDONESIA	D.083984	05-08-2018	M	6211435756	05-10-2016	BST
23.	RADEN ANDICA ILHAM F.H.	CADET MESIN	28-12-1995	INDONESIA	E.076402	28-03-2019	M	6211553151	27-10-2016	BST
<b>Total Crews / Total Awak : 24 persons included Master</b>										

Surabaya , 14 Januari 2017

**John Ronald Tulende**  
 NAKHODA





## LAMPIRAN

### 3. Transkrip Wawancara

#### 1. Wawancara dengan Nahkoda : John Ronal Tulende

- a. Apakah pengaruh dari perubahan keadaan cuaca dan laut terhadap *holding power* dari rantai jangkar ?

Jawab :

“Disaat tekanan angin bertambah, keadaan ombak tinggi serta air pasang sesegera mungkin periksa kemungkinan dari jangkar larat, dikarenakan *holding power* dari jangkar yang semakin berkurang, jika diperlukan lepas lebih panjang rantai jangkar untuk menambah *holding power*, jika masih kurang lepas jangkar yang lainya”.

- b. Bagaimana peranan nahkoda sebagai pihak yang mengawasi SDM dikapal ?

Jawab :

“Tingkat konsentrasi mentalitas maupun kemampuan individu perwira kapal bervariasi sehingga dibutuhkan pengawasan secara berkala, dan pengkoordinasian. Nahkoda harus tetap waspada dan berjaga jaga apabila timbul keraguan ataupunkejanggalan yang dirasa memungkinkan terjadinya bahaya. Maka dari situlah kemampuan seorang nahkoda dipertanggungjawabkan dalam memimpin pengoperasian kapal”.

- c. Bagaimana cara mengetahui informasi tentang angin ?

Jawab :

‘Sebagai navigator yang handal semua hal yang dapat mempengaruhi pelayaran harus dapat diperhitungkan sedini mungkin. Informasi mengenai angin kita dapatkan melalui anemometer yang masih merupakan data relative yang perlu dicek untuk mendapatkan data sejatinya”.

- d. Apakah kerugian jika mengalami jangkar larat baik bagi kapal lain maupun perusahaan ?

Jawab :

“Disaat hal yang paling buruk terjadi karena jangkar larat, bukan hanya pihak kapal, pihak perusahaan, pihak pemilik muatan yang dirugikan melainkan pihak lain seperti kapal lain yang terganggu pula operasinya”.

- e. Bagaimana upaya pencegahan jangkar larat di KM. Hijau sejak saat di Rede Maspion ?

Jawab :

“Dengan tambah draft kapal dengan mengisi air ballast buat kapal *trim by head* lepas ekstra rantai jangkar untuk menambah daya cengkram. Jika masih larat turunkan jangkar satunya. Atau bila mengetahui akan terjadinya cuaca buruk maka dari awal mula labuh jangkar lepas dua jangkar sekaligus. Gunakan *bow thruster* alat pendorong haluan kapal. Gunakan mesin utama dan kombinasikan dengan kemudi kapal untuk menahan kapal dari larat”.

2. Wawancara dengan Mualim I : Ali Jamhuri

- f. Apakah keuntungan dan kerugian menggunakan jangkar *patent* atau polos ?

Jawab :

“Keuntungan-keuntungan menggunakan jangkar patent atau polos adalah pelayanannya mudah. Batangnya dapat ditarik kedalam ulup jangkar, sendoknya dapat masuk kedalam dasar perairan. Untuk kerugian menggunakan jangkar ini adalah kekuatan menahan lebih kecil jika dibandingkan dengan jangkar bertongkat, sehingga harus dibuat lebih besar dan berat”.

g. Apakah peranan dari draft kapal terhadap kegiatan berlabuh jangkar ?

Jawab ;

“Perhitungan draft dan stabilitas adalah tugas saya sebagai perwira senior. Namun, dalam prakteknya terjadi squat yang kadang luput dari perhitungan. Draft kapal sangatlah krusial dalam pelayaran. Draught saat muatan selesai bongkar harus diperhitungkan terlebih dahulu dan harus dicek secara visual. Draft kapal berkorelasi dengan berat benaman yang mempengaruhi respon kemudi”.

h. Bagaimana menyikapi dengan adanya perubahan arus ?

Jawab ;

“Pengalaman dari seorang perwira dibutuhkan dalam membaca situasi arus, meski didapat data yang bisa di pertanggung jawabkan dari daftar arus dan pasang surut. Namun, data tersebut bukanlah hal yang baku atau pasti mengenai kekuatannya. Data tersebut bersifat referensi yang merupakan sarana penunjang”.

i. Apakah pengaruh dari alur yang padat terhadap kapal saat labuh jangkar ?

Jawab :

“Alur yang padat mengakibatkan pergerakan permukaan air laut menjadi tidak teratur dan memiliki efek yang cukup besar karena kapal bergerak di atas zat yang bergerak pula. Sebagai contoh saat berhadapan maka gelombang yang diciptakan oleh kedua kapal yang melintas menyebabkan efek saling tarik menarik antara dua buah kapal tersebut”.

j. Apakah dasar laut yang baik untuk labuh jangkar ?

Jawab :

“Dasar laut yang baik untuk melakukan labuh jangkar adalah berbatu karena saat jangkar telah makan, hambatan yang diberikannya lebih baik dan jika dasar air berlumpur maka rantai jangkar perlu dilepas lebih panjang untuk mencegah jangkar larat”.

3. Wawancara dengan Mualim II : Agustinus Raharjaan

k. Bagaimana memperdiksi ombak ?

Jawab :

“Data mengenai ombak memang didapat dari instansi terkait (BMG) namun, keakuratannya masih dipertanyakan karena aspek aspek yang diluar prediksi. Navigator perlu mengkomdisikan dengan kemampuannya dalam mengobservasikondisi pelayaran lebih lanjut”.

l. Bagaimana menyikapi adanya pasang surut ?

Jawab :

“Kedalaman air yang terdapat dipeta adalah kedalaman air yang diukur kemudian dihitung disaat keadaan paling surut. Perhitungan pasang surut yang diperhitungkan memiliki kemungkinan kesalahan yang fluktuatif yang tidak sinkron dengan draft kapal atau kapal telah mencapai *NO GO AREA*”.

m. Apakah yang harus dilakukan utamanya dalam upaya pencegahan tubrukan saat jangkar larat ?

Jawab :

“Disaat labuh jangkar seperti ini kita perlu mewaspadaai pergerakan dari kapal lain serta utamanya adalah memplot posisi kapal yang labuh jangkar disekitar kita juga dengan tujuan agar disaat kapal kita mengalami larat dapat sesegera mungkin melakukan komunikasi untuk mencegah tubrukan”.

n. Apakah yang harus dilakukan utamanya dalam upaya pencegahan kandas saat jangkar larat ?

Jawab :

“Dalam cuaca buruk kadang kadang kapal tidak dapat dipertahankan lagi menghadap ombak, sehingga akan terbawa ke darat. Jika hal ini terjadi, area rantai jangkar hingga habis”

4. Wawancara dengan Bosun : Celcius Lefu-Lefu

- o. Apakah keuntungan dan kerugian menggunakan segel patent atau polos ?

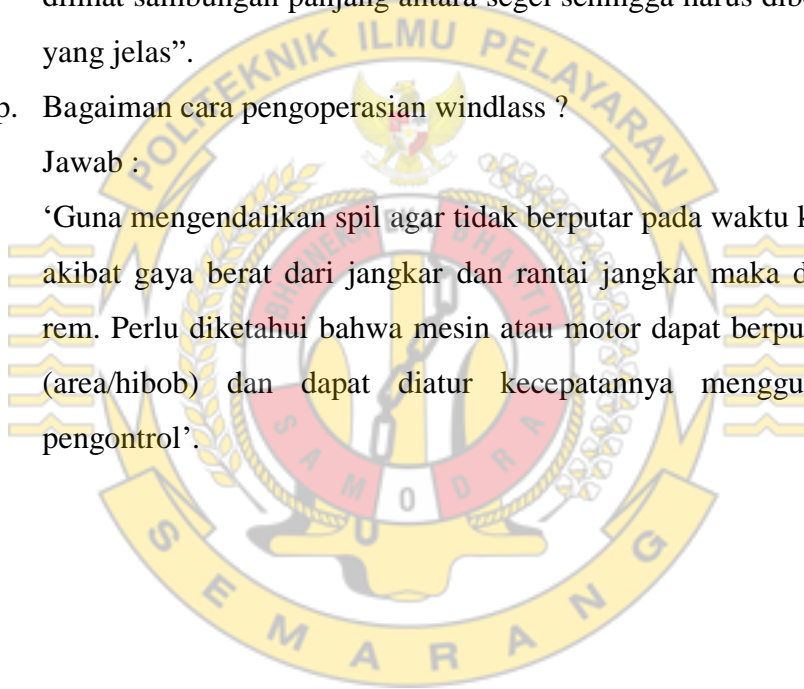
Jawab :

“Keuntungan pemakaian segel patent, bentuk sama dengan halkah halkah biasa sehingga halkah halkah sebelumnya dan sesudah segel tidak perlu diperbesar. Bentuk kedua ujung bulat sehingga mudah dilayani, lebih kuat dari segel biasa karena adanya dam tengah. Kerugiannya tidak mudah dilihat sambungan panjang antara segel sehingga harus diberi tanda tanda yang jelas”.

- p. Bagaimana cara pengoperasian windlass ?

Jawab :

‘Guna mengendalikan spil agar tidak berputar pada waktu kopling dilepas akibat gaya berat dari jangkar dan rantai jangkar maka di pasang band rem. Perlu diketahui bahwa mesin atau motor dapat berputar bolak balik (area/hibob) dan dapat diatur kecepatannya menggunakan handle pengontrol’.



## LAMPIRAN

Kerusakan bulbous bow akibat dari tubrukan



Terletak antara gading 157 dan 158  
Panjang 43 cm  
Lebar 21 cm  
Tinggi dari permukaan air 4.40 cm

Sumber : Dokumentasi Kapal KM. Hijau Sejuk

## LAMPIRAN

Lampiran peta berlabuh jangkar



Sumber : Dokumentasi KM. Hijau Sejuk





## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

**Nama** : EKA ARGANATA SASMITA

**NIT** : 51145282 N

**Tempat/Tanggal lahir** : Mojokerto, 08 Oktober 1994

**Jenis kelamin** : Laki-laki

**Agama** : Islam

**Alamat** : Ds. Penompo RT 11 RW 04 Kec. Jetis Kab.  
Mojokerto Jawa Timur

**Nama Orang Tua**

**Nama Ayah** : Sasmujiyo

**Nama Ibu** : Choirum Muamanah

**Alamat** : Ds. Penompo RT 11 RW 04 Kec. Jetis Kab.  
Mojokerto Jawa Timur



### Riwayat Pendidikan

1. SDN Penompo II : Lulus tahun 2008
2. SMP N 2 Gedeg : Lulus tahun 2011
3. SMA N 1 Gedeg : Lulus tahun 2014
4. PIP Semarang : 2014 – Sekarang

### Pengalaman Praktek Darat

1. PT. Salam Pasific Indonesia Line