

**PENGOPTIMALAN KETERAMPILAN CREW DALAM PELAYANAN  
ANCHOR HANDLING DI DECK KAPAL AHTS. TRANSKO BALIHE**



**MUH. ISHAK RAHIM**

**NIT. 16.41.106**

**NAUTIKA**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR**

**TAHUN 2021**

**PENGOPTIMALAN KETERAMPILAN CREW DALAM  
PELAYANAN *ANCHOR HANDLING* DI DECK KAPAL AHTS.  
TRANSKO BALIHE**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk Menyelesaikan  
Program Pendidikan Diploma IV Pelayaran

Program Studi Nautika

Disusun dan Diajukan Oleh:

MUH. ISHAK RAHIM  
NIT.16.41.106

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR  
TAHUN 2020**

SKRIPSI  
PENGOPTIMALAN KETERAMPILAN CREW DALAM  
PELAYANAN ANCHOR HANDLING DI DECK KAPAL  
AHATS. TRANSKO BALIHE

Disusun dan Diajukan oleh:


MUH. ISHAK RAHIM  
NIT. 16.41.106

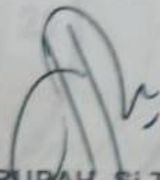
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi  
Pada tanggal, 15 JUNI 2021

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II


  
Capt. Hadi Setiawan, MT., M.Mar.  
NIP. 19751224 199808 1 005

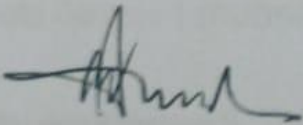
  
MASRUPAH, Si.T., M.Adm.S.D.A.  
NIP. 19800110 200812 2 005

Mengetahui:

a.n. Direktur  
Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar  
Pembantu Direktur I

Ketua Program Studi Nautika

  
Capt. Hadi Setiawan, MT., M.Mar.  
NIP. 19751224 199808 1 005

  
Capt. Welem Ada', M.Pd., M.Mar.  
NIP. 19670517 199703 1 001

## PRAKATA

Suatu kesyukuran yang tiada terhingga nilainya atas berkah yang dianugerahkan kepada penulis dalam menuntaskan studi kesarjanaan pada jenjang diploma IV. Tak lupa penulis panjatkan puji syukur kehadiran Tuhan yang maha kuasa atas segala rahmat dan hidayahnya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGOPTIMALAN KETERAMPILAN CREW DALAM PELAYANAN ANCHOR HANDLING DIDECK AHTS.TRANSKO BALIHE”**.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan bagi Taruna jurusan Nautika dalam menyelesaikan study pada program diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan baik dari segi bahasa, susunan kalimat, maupun cara penulisan serta pembahasan materi akibat keterbatasan penulis dalam menguasai materi, waktu, dan data yang diperoleh.

Untuk itu penulis senantiasa menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini. Dalam kesempatan ini tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini:

1. Bapak Capt. Sukirno, M.M.Tr., M. Mar selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
2. Bapak Capt. Hadi Setiawan, M.T., M.Mar pembantu deriktur 1 (PUDIR 1) sekaligus pembimbing I.
3. Ibu Masrupah, .Si.T., M.Adm.S.D.A., M.Mar selaku pembimbing II.
4. Bapak Capt.H. Suwarno Waldjoto, S.Sos., M.pd., M.Mar selaku penguji I
5. Ibu Herani Asri, S.Si.T., M.T selaku penguji II

6. Seluruh Staff Pengajar Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar atas bimbingan yang diberikan kepada penulis selama mengikuti proses pendidikan di PIP makassar.
7. Nahkoda, KKM, perwira-perwira dan seluruh ABK dari kapal AHTS. TRANSKO BALIHE
8. Bapak ABD.RAHIM(ALM) & Ibu ASIRAH selaku orang tua penulis
9. Seluruh rekan-rekan Taruna (i) PIP Makassar khususnya Nautika VIII yang telah membantu dalam memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini, serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu namun telah banyak sekali membantu dalam penyelesaian skripsi ini dimana pun berada.
10. Senior serta junior membantu penulis sehingga penulis skripsi ini dapat terselesaikan .

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi taruna (i) khususnya. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi dan memberkati kita semua.

Makassar, 15 JULI 2021

Penulis



MUH. ISHAK RAHIM

16.41.106

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPS

Saya : Muh. Ishak Rahim  
NIT : 16.41.106  
Program Studi : Nautika

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

***PENGOPTIMALAN KETERAMPILAN CREW DALAM PELAYANAN  
ANCHOR HANDLING DI DECK KAPAL AHTS.TRANSKO BALIHE***

Merupakan karya asli.Seluruh ide yang ada dalam skripsi ini yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide yang saya susun sendiri.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar

Makassar, 15 JUNI 2020



MUH. ISHAK RAHIM

NIT. 16.41.106

## **ABSTRACT**

**MUH.ISHAK RAHIM, 2021.** “Analysis Of The Skill Level Of The Crew In Anchor Handling on the ship AHTS. TRANSKO BALIHE”, Nautical Department Scription, D IV Program , Makassar Merchant Marine Polytechnic (Suervised by Capt. Hadi Setiawan and Masrupah).

Anchor handling is an activity specifically carried out by offshore vessels, especially AHTS vessels where this work is very risky and dangerous. In anchor handling work services, the are several factors the same importance is the performance of the crew and also supporting equipment anchor handling activites, one of which is the lack of crew skills. The purpose of this study was to determine the skill level of the crew in carrying out anchor handling on the shi AHTS. TRANSKO BALIHE.

The method used in this research is descriptive quantitative method, that is an analysis of data wich is focused on interviews and observations to determine the skill level of ABK and the factors that influence it. The authors collected data by theoncoming to the object through observation and questionnaire methods againts the subject.

From the results of research and discussion, the level of attendance of Crew is reviewed and asepects of knowledge, Experience, and facilities are stated to be still lacking.

Keywords : Anchor Handling , Skills and Crew

## ABSTRAK

MUH. ISHAK RAHIM, 2021. “Analisis Tingkat Keterampilan ABK Dalam Pelaksanaan Anchor Handling Di Kapal AHTS. TRANSKO BALIHE”. Skripsi Jurusan Nautika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar,(dibimbing oleh Capt. Hadi Setiawan dan Masrupah).

Anchor handling merupakan kegiatan yang khusus dilakukan oleh kapal-kapal *offshore* khususnya kapal *Anchor Handling Tug and Supply* (AHTS) dimana pekerjaan ini sangat riskan dan membahayakan. Dalam pelayanan kerja *anchor handling* terdapat beberapa faktor yang sangat berpengaruh pada kelancaraan pelaksanaan *anchor handling* dan dapat menimbulkan kecelakaan kerja, salah satunya adalah keterampilan *crew* yang masih kurang. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tingkat keterampilan ABK dalam pelaksanaan *anchor handling* di Kapal AHTS. TRANSKO BALIHE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deksriptif kuantitatif, yaitu suatu analisis dari kumpulan data-data yang di titik beratkan pada wawancara dan observasi untuk mengetahui tingkat keterampilan ABK dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.. Penulis mengumpulkan data dengan cara berupa pendekatan terhadap obyek melalui observasi dan metode angket (Questionnaire) secara langsung terhadap subyek.

Dari hasil penelitian dan pembahasan tingkat keterampilan ABK ditinjau dari aspek pengetahuan, pengalaman kerja, dan sarana dinyatakan masih kurang.

Kata Kunci : *Anchor Handling*, Keterampilan, ABK



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGANTAR	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PRAKATA	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Hasil Penelitian	3
BAB II HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Keterampilan ABK	4
B. Anchor Handling	9
C. Istilah-Istilah Kegiatan Offshore	17
D. Kerangka Pikir	19
E. Hipotesis	21

BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	22
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	22
C. Jenis dan Sumber Data	22
D. Populasi dan Sampel	23
E. Teknik Pengumpulan Data	23
F. Instrumen Penelitian	24
G. Teknik Analisa Data	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	26
B. Pembahasan	41
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT PENULIS	

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
4.1. Daftar responden	27
4.2. Aspek yang mempengaruhi keterampilan	29
4.3. Data hasil kuesioner aspek pengetahuan	30
4.4. Data hasil kuesioner aspek pengalaman	33
4.5. Data hasil kuesioner aspek sarana pendukung	35
4.6. Data hasil pengamatan aspek cuaca	38

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Rig move	16
2.2. Kerangka pikir	20
4.1. Diagram akumulasi data penelitian	41

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Negara Republik Indonesia terkenal dengan kesuburan dan kekayaan alamnya. Disamping itu Negara Republik Indonesia dikenal dengan sebutan Negara kepulauan, salah satu kekayaan alam Indonesia yang menjadi andalan devisa negara adalah gas alam dan minyak bumi. Sehubungan dengan kekayaan alam dan potensi yang dimilikinya, khususnya cadangan minyak bumi dan gas yang terkandung di dalamnya, maka sudah sepantasnya jika negeri kepulauan ini membutuhkan sarana pelayaran di laut yang memadai dan lancar dalam upaya untuk mengelolah dan menggali potensi dan kekayaan alam tersebut. Salah satu sarana pelayaran di laut yang digunakan untuk menunjang kelancaran kegiatan eksplorasi lepas pantai serta pengolahan minyak bumi dan gas bawah laut secara khusus dilakukan oleh kapal-kapal *Anchor Handling Tug and Supply (AHTS)*. Dimana kapal AHTS ini dirancang khusus secara konstruksi dan bangunan kapal serta memiliki tenaga penggerak yang besar untuk memudahkan kegiatan eksplorasi lepas pantai.

Kapal AHTS. TRANSKO BALIHE adalah salah satu jenis kapal AHTS milik PT. Pertamina Trans Kontinental yang beroperasi di BEKAPAI (*PHM*) dan PABELOKAN (*PHE*) tempat penulis melaksanakan praktek laut yang khusus untuk melakukan *anchor handling* yang melayani beberapa *oil rig* dan *crane barge* untuk perawatan *platform* dan pemasangan pipa atau kabel bawah laut. Dalam melaksanakan tugas *anchor handling* sering mengalami keterlambatan dalam proses pekerjaannya di *oil field*. Sehingga menimbulkan kerugian bagi pihak pencharter maupun pihak perusahaan perkapalan terutama kerugian pada segi waktu.

Pada tanggal 20 November 2019 kapal AHTS. TRANSKO BALIHE ditugaskan untuk mengangkat salah satu jangkar dari Crane Barge AWB STORK yang berada di lokasi di area BEKAPAI (PHM), oleh karena tidak mengikuti prosedur dengan benar dan tidak menyadari adanya bahaya pada saat pelepasan *shackle pennant wire* yang terhubung dengan *work wire* dikarenakan masih ada tegangan terhadap *wire* tersebut kemudian *shackle* yang dilepas tiba-tiba terlempar dan mengenai kaki dari salah satu *deck rating* yang menyebabkan kakinya mengalami memar dan bengkak.

Untuk dapat memberikan pelayanan yang baik dan maksimal dalam pelaksanaan *anchor handling* tentu dibutuhkan tenaga kerja yang cakap dan berkualitas. Dalam hal ini anak buah kapal dituntut untuk terampil dalam melaksanakan *anchor handling* sebagai salah satu faktor penunjang kapal dalam pelaksanaan pengeksplorasian kekayaan alam, termasuk minyak dan gas di ladang minyak lepas pantai.

Anak buah kapal yang terampil dapat membuat pekerjaan mudah dan terasa ringan untuk dilaksanakan serta dapat menciptakan keterpaduan kerja, dimana para pelaku *anchor handling* merupakan suatu kesatuan tim dalam membentuk terjalannya suatu kerja sama. Selain itu, anak buah kapal akan merasa percaya diri apabila mempunyai kemampuan sesuai perannya masing-masing sehingga rasa aman dalam diri muncul dari seorang nakhoda dalam pelaksanaan *anchor handling*, sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“PENGOPTIMALAN KETERAMPILAN CREW DALAM PELAYANAN ANCHOR HANDLING DI DECK KAPAL AHTS. TRANSKO BALIHE”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat kitabayangkan bahwa pekerjaan *anchor handling* sangat memerlukan keterampilan khusus dan kerja sama para crew di atas kapal yang dimana pengoptimalan penggunaan peralatan dan perawatan alat *anchor*

handling untuk meningkatkan kegiatan dan keterampilan crew kapal saat pelaksanaan *anchor handling* di Kapal AHTS. TRANSKO BALIHE.

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat keterampilan dan penggunaan serta perawatan penunjang pelaksanaan *anchor handling* di Kapal AHTS. TRANSKO BALIHE.

### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Adapun 2 manfaat dari hasil penelitian *anchor handling* di ladang minyak lepas pantai yaitu:

#### **1. Manfaat Teoritis.**

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dibidang pelayaran untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan *anchor handling* di ladang minyak lepas pantai.

#### **2. Manfaat praktis.**

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi perusahaan sebagai pihak pengelola tenaga kerja untuk menciptakan anak buah kapal yang terampil terutama dalam hal pelaksanaan *anchor handling* di ladang minyak lepas pantai.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. KETERAMPILAN ABK**

Ruang lingkup keterampilan cukup luas meliputi perbuatan, berfikir, berbicara, melihat, menulis, dan sebagainya. Akan tetapi dalam pengertian sempit biasanya keterampilan lebih ditujukan pada kegiatan yang berupa perbuatan. Seseorang dapat melakukan sesuatu dengan cepat tetapi salah tidak dapat dikatakan terampil, demikian pula jika seseorang melakukan sesuatu secara benar tetapi lambat itu juga tidak dapat dikatakan terampil pula, jadi dapat disimpulkan keterampilan merupakan suatu gerakan yang dilakukan oleh seseorang untuk melakukan sesuatu pekerjaan dengan cepat dan tepat. Jika seseorang terampil dalam suatu bidang maka orang tersebut tidak akan ragu-ragu melakukan suatu pekerjaan, seakan-akan tidak ada hambatan. Sehingga seseorang yang bekerja di kapal AHTS harus mempunyai keterampilan khusus sesuai dengan pekerjaannya agar pelaksanaan pelayanan anchor handling diatas kapal berjalan dengan lancar sesuai dengan yang di harapkan.

##### **1. Pengertian Keterampilan**

Suatu kemampuan seseorang untuk bertindak setelah menerima pengalaman belajar tertentu dengan menggunakan anggota badan dan peralatan yang tersedia. Keterampilan merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif (memahami sesuatu) dan afektif (perbuatan atau perilaku), Notoatmojo (1997). Menurut James A.F. Stoner (1996) keterampilan dapat digolongkan menjadi tiga bagian, yaitu:

##### **a. Keterampilan teknis**

Merupakan suatu keterampilan yang mampu menggunakan prosedur yang sudah ditetapkan sebelumnya. Keterampilan jenis ini lebih mengutamakan pada penggunaan tenaga dari pada



pemikiran yang mendalam, serta jarang menguasai berbagai bidang, biasanya hanya satu bidang tertentu.

Bachtiar (1999) menambahkan, keterampilan jenis ini dapat dikembangkan dengan memberikan pelatihan dan dikembangkan dengan memberikan kepercayaan dan wewenang terutama pada pekerjaan yang hampir mirip atau sejenis.

b. Keterampilan manusiawi (*Human Relation Skills*)

Keterampilan manusiawi adalah keterampilan dalam mengadakan kerja sama, memahami dan memotivasi diri. Keterampilan jenis ini biasanya banyak dimiliki oleh orang yang mudah bersosialisasi dan berinteraksi dengan orang yang disekitarnya dari berbagai lapis masyarakat.

c. Keterampilan konseptual

Adalah merupakan keterampilan dalam mengkoordinasikan, mengintegrasikan dan mengaktifkan organisasi. Biasanya jenis keterampilan ini banyak dimiliki oleh seseorang manajer yang sudah berpengalaman dalam bidang tertentu dan digunakan untuk membuat suatu keputusan mulai dari perencanaan sampai dengan evaluasi.

2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keterampilan

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi keterampilan seseorang dalam melakukan sebuah tindakan. Bertnus (2009) mengungkapkan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keterampilan:

a. Pengetahuan

Pengetahuan akan menciptakan paradigma teoritis, apa yang harus dilakukan dan mengapa. Ilmu adalah kumpulan pengetahuan yang bersifat menjelaskan berbagai gejala yang memungkinkan manusia melakukan serangkaian tindakan untuk menguasai gejala tersebut berdasarkan penjelasan.

Pengetahuan mencakup segenap apa yang diketahui tentang obyek tertentu dan disimpan didalam ingatan. Merupakan khasanah kekayaan yang secara langsung maupun tidak langsung ikut memperkaya kehidupan. Pengetahuan dipengaruhi berbagai faktor yaitu latar belakang pendidikan, pengalaman kerja, usia dan jenis kelamin. Seseorang yang mempunyai pendidikan lebih tinggi akan lebih mudah dalam hal mengetahui, mengerti, dan memahami, Arikunto (2003).

Menurut Sunaryo (2004) pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang terjadi melalui proses khususnya mata dan telinga terhadap objek tertentu.

Setiap *crew* yang bekerja di kapal AHTS harus memiliki pengetahuan tentang tindakan-tindakan apa yang harus dilakukan untuk membangun suatu keterampilan yang baik. Dan pengetahuan juga memberikan pemahaman mengapa kita melakukan tindakan-tindakan tersebut dalam hubungannya dengan keterampilan yang harus dibangun oleh seorang *crew* terutama dalam hal pelaksanaan *anchorhandling* di ladang minyak lepas pantai.

Notoatmojo (1997) mengatakan bahwa pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overbehavior*). Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.

Kita ketahui bahwa proses kognitif merupakan salah satu cara untuk memperoleh pengetahuan. Menurut Notoatmojo (1997), ditinjau dari kawasan kognitif maka pengetahuan mempunyai 6 (enam) tingkatan, yaitu:

1) Tahu;

Artinya mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, atau istilah tersebut dikenal dengan *recall* terhadap suatu bahan materi yang telah diterima. Oleh karena itu, tahu ini merupakan tingkatan yang paling rendah.

2) Memahami;

Diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan tentang suatu obyek yang telah diketahui dan dapat diinterpretasikan secara benar. Seseorang dikatakan telah paham terhadap obyek atau materi apabila dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan dan sebagainya materi tersebut secara benar

3) Aplikasi;

Penggunaan teori dalam konteks atau situasi yang riil. Misalnya; anak buah terampil melakukan tindakan dalam *melaksanakan anchor handling* sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

4) Analisis;

Menjabarkan materi kedalam suatu komponen.

5) Sintesis;

Menghubungkan bagian dalam satu bentuk yang baru atau menyusun dalam suatu formulasi-formulasi yang ada

6) Evaluasi;

Kemampuan untuk melakukan penilaian suatu materi yang telah dipelajari. Penilaian tersebut berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sendiri atau kriteria yang sudah ada sebelumnya.

b. Pengalaman

Pengalaman akan memperkuat kemampuan dalam melakukan sebuah tindakan (keterampilan). Pengalaman ini membangun seorang anak buah kapal untuk bisa mengambil tindakan-tindakan yang telah diketahui pada langkah pertama.

Semua tindakan yang pernah dilakukan akan direkam dalam bawah sadar mereka dan akan dibawa terus sepanjang hidupnya. Anak buah kapal yang memiliki pengalaman bekerja di kapal AHTS dan sering melakukan operasi *anchorhandling* tentu akan sangat terampil dan lebih profesional, dibanding yang tidak pernah melakukan hal tersebut. Karena lamanya seseorang bekerja disuatu bidang akan memberikan suatu keterampilan yang semakin lama akan semakin baik.

Pengalaman kerja crew yang banyak, selain berhubungan dengan masa kerja juga dilatar belakangi oleh pengembangan diri melalui pendidikan baik formal maupun informal.

Semakin banyak pengalaman yang dimiliki oleh crew dan dikaitkan dengan masa kerja yang lama dalam menangani suatu pekerjaan, maka akan semakin terampil dan menjadi kebiasaan. Apalagi jika ditunjang dengan intelektualisasi, maka orang tersebut akan lebih mudah dalam mengembangkan tingkat keterampilannya.

### 3. Sarana

Sarana disini adalah seluruh fasilitas dan peralatan yang memadai yang digunakan dalam suatu kegiatan melaksanakan *anchorhandling*, sehingga faktor sarana akan menjadikan suasana kerja menjadi lebih optimal yang tentunya akan lebih mendukung keterampilan anak buah kapal dalam melakukan dan mengambil tindakan. Namun Keterampilan tidak akan dapat dicapai bilamana tidak didukung dengan sarana yang memadai sesuai dengan apa yang diinginkan, karena sarana merupakan bagian dari proses untuk menjadikan seseorang menjadi terampil.

## B. ANCHOR HANDLING

Anchor handling merupakan salah satu pekerjaan khusus dari kapal AHTS, dimana pekerjaan ini dilaksanakan di daerah oil field (ladang minyak), anchor handling ini dikhususkan untuk work barge/accommodation work barge dan rig dalam proses perpindahannya dari posisi yang lama keposisi yang baru. Dalam pekerjaannya dibutuhkan keterampilan dari seluruh crew di atas kapal dan kemampuan peralatan yang ada di atas kapal maupun penggunaan peralatan-peralatan pendukung lainnya serta kapal itu sendiri. Pekerjaan anchor handling dapat terlaksana dengan baik dan efisien, jika ditunjang dengan sarana dan alat-alat yang berada diatas kapal dalam kondisi prima. Sehingga benar-benar siap untuk dipakai. Namun seringkali didalam pekerjaannya timbul kejadian-kejadian dan hal-hal yang tidak diinginkan, sehingga menghambat pelaksanaan anchor handling itu sendiri Secara umum Anak buah kapal adalah seluruh personil yang ada diatas kapal yang tercantum namanya didalam *Crew List* kecuali Nakhoda kapal, seperti yang tercantum dalam undang-undang No. 21 Tahun 1992 (Soebroto Thomas,1996) tentang pelayaran. Awak kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku sijiil.

Nakhoda kapal adalah salah seorang dari awak kapal yang menjadi pimpinan umum di atas kapal dan mempunyai wewenang dan tanggung jawab tertentu sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

ABK adalah awak kapal selain Nakhoda atau pimpinan kapal.

## 1. Tugas dan Tanggung jawab Awak Kapal

Pada saat melakukan pekerjaan *anchorhandling*, masing-masing personil atau crew memiliki tugas dan fungsi serta tanggung jawab disetiap posisinya.

Adapun deskripsi pekerjaan crew kapal AHTS pada saat *anchorhandling*, yaitu:

- a. Nakhoda (*Master*) : Bertanggung jawab penuh terhadap kegiatan *anchorhandling* mulai dari awal hingga pelaksanaan pekerjaan selesai dan dianggap berhasil. (*bridgel/steering*)
- b. Kepala kamar mesin (*Chiefengineer*) : Bertanggung jawab atas kelancaran setiap peralatan *machinery* yang digunakan pada saat proses *anchorhandling*. (*bridgel work winch operator*)
- c. Mualim I (*Chiefofficer*) : Bertanggung jawab serta bertugas memonitor setiap kegiatan selama proses *anchorhandling* baik personil maupun pada saat kapal berolah gerak. (*radio communication to deck*)
- d. Mualim II (*2<sup>nd</sup>officer*) : Bertugas untuk membantu mualim I dan nakhoda selama proses *anchorhandling* berlangsung serta mencatat seluruh pekerjaan yang dilakukan. (*ship log book*).
- e. Bosun (*Boatswain*) : Kepala kerja di dek bagi *able body seaman* untuk mengatur pelaksanaan kerja di *maindeck* baik untuk mempersiapkan segenap peralatan (*tools*) maupun penempatan posisi jangkar dan *buoy* di atas dek.
- f. Juru mudi (*Able body seaman*) : Membantu bosun di *maindeck*, mulai dari mempersiapkan peralatan hingga merapikan kembali peralatan yang sudah digunakan sesaat setelah pekerjaan *anchorhandling* selesai.
- g. Masinis (*2<sup>nd</sup>engineer* dan *3<sup>rd</sup>engineer*) : Bertugas sebagai *winchoperator*.
- h. *Electrician*: Bertanggung jawab terhadap kelistrikan di atas kapal selama melaksanakan *anchor handling*

- i. Juru Minyak (*Oiler*): Memonitor keadaan di *controlroom* dan *mainengine* dan *auxiliaryengine*.

## 2. Pengoperasian Kapal AHTS

AHTS adalah singkatan dari *Anchor Handling Tug and Supply* yang artinya adalah kapal yang fungsinya untuk melakukan pekerjaan khusus *anchor handling*, *towing* dan *supply cargo* untuk *oil-rig* ataupun *crane barge*. Kapal jenis ini bekerja untuk menangani pemasangan jangkar untuk *buoy* ataupun untuk mengangkat jangkar. Selain itu juga untuk inspeksi rantai dan jangkar yang dipasang di laut. Kapal AHTS biasanya dilengkapi dengan *work wire* yang tergulung di dalam *winch drum* yang digunakan untuk mengangkat *bouy* dan jangkar ataupun untuk *towing oil-rig* atau *crane barge*. Sebagai kapal multiguna yang bertenaga besar, kapal ini umumnya digunakan untuk menarik *oil-rig* atau kapal-kapal besar tanpa mesin lainnya dan meletakkannya pada posisi yang akurat dan apabila diperlukan dalam keadaan darurat bisa juga dipakai sebagai kapal penyelamat dan pemulihan. Untuk itulah kadang kala kapal AHTS disebut juga sebagai *supportvessel*.

Ketika di area *offshore oil-field*, kapal *anchor handling tug supply* berfungsi untuk menarik atau menunda *oil-rig* atau *crane barge*, karena tanpa bantuan kapal AHTS, tidak mungkin dapat menempatkan *oil-rig* dengan tepat untuk keperluan pengeboran minyak lepas pantai. Yang dimana Kapal AHTS memiliki peran yang sangat penting dalam membantu melayani kegiatan-kegiatan eksplorasi di ladang minyak maupun gas di laut atau lepas pantai. Untuk itu kapal-kapal jenis ini harus memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut :

- a. Mempunyai mesin induk kapal yang bertenaga besar.
- b. Memiliki *anchor handling winch* dan *towing winch* yang mempunyai daya tarik (*bollard pull*) yang besar.

- c. Ruang dek atau geladak yang cukup luas dan lebar serta buritan yang cukup luas untuk dilewati jangkar dan *bouyrig* untuk dinaikkan dan disimpan di atas dek dimana kapal dapat terus melaksanakan kegiatan *anchor handling*.
- d. Memiliki tangki bahan bakar, tangki air, tangki minyak lumas serta tangki *ballast* dengan kapasitas yang memadai.
- e. Ruang geladak atau dek dapat dimanfaatkan untuk bermacam-macam kegunaan khusus seperti *crane*, roda gulungan kabel dan lain-lain.

Perrhitungan GM dan stabilitas kapal adalah langkah awal dari keberhasilan kerja kita. Karena cuaca yang buruk dapat membahayakan kapal. Jadi pastikan kapal dalam stabilitas yang baik. Semua perwira kapal harus memahami panduan-panduan yang standar dan *check list* harus diisi dengan benar. Agar bisa menekan kesalahan-kesalahan sekecil mungkin. Sistem komunikasi baik eksternal maupun internal kapal. Komunikasi antara kapal dan rig atau anak buah di atas dek harus sudah terbangun dan dapat mengerti jelas, jadi pemahaman perintah kerja sesuai dengan prosedur yang berlaku. Dalam Persiapan berlayar, sebelum kapal bergerak seperti biasa terlebih dahulu kita mengumpulkan data-data yang penting. Buku-buku publikasi disiapkan agar mudah mencari informasi yang kita butuhkan. Tak lupa persediaan bahan bakar, air tawar dan makanan yang cukup, untuk keperluan selama dalam operasi kerja di laut. Dalam hal ini kita wajib mengadakan *toolbox meeting pre-anchor handling* yang dipimpin oleh Nakhoda kapal dan nakhoda menjelaskan se jelas mungkin dari jenis pekerjaan yang akan dibuat dan menggambarkan sketsa agar dapat dipahami prosesnya, begitu juga dengan komunikasi agar jangan terjadi kesalahan. Karena yang kita tekankan disini adalah



aspek dari keselamatan kerja. Keselamatan kerja adalah hal yang paling utama.

*Freeboard*, dan GM dihitung trim kapal dan sarat kapal saat itu, juga kondisi dari tangki-tangki mana yang terisi dan tidak. Karena pekerjaan di *supplyboat* bukan hanya untuk *anchor handling* terkadang kapal digunakan sebagai penyimpanan terapung untuk kebutuhan *oil-rig*. Dan Sebelum meninggalkan pelabuhan alat-alat navigasi yang biasanya terpasang di atas anjungan harus bekerja dengan baik dan informasi dari semua publikasi harus jelas, baik dari berita cuaca, *Notice to marine*, *Record oil book* dan lain-lain harus *up to date*, juga informasi penting tentang gambaran *oil-rig* atau anjungan minyak tersebut, jenis apa, apakah *deep sea*, *jack up* atau *floating barge* dan *type of anchor*, juga mengenai keadaan dasar laut dengan mengetahui dengan jelas informasi tersebut kita bisa menyiapkan peralatan-peralatan yang sesuai.

Dalam pengoperasiannya, kapal AHTS. TRANSKO BALIHE melakukan tiga kegiatan pokok di ladang minyak lepas pantai, antara lain sebagai berikut:

#### 1. *Anchor handling* dan *towing barge*

Untuk mengetahui pembahasan tentang operasi *anchor handling* di ladang minyak dan gas lepas pantai, perlu kiranya kita mengetahui beberapa hal yang berhubungan dengan pembahasan ini, diantaranya sebagai berikut :

- a. Lamanya waktu pelaksanaan *anchorhandling* di lokasi, tergantung dari pekerjaan *cranebarge* atau *rig*. Pada umumnya untuk kegiatan *anchor handling* dihadapkan pada :
  - 1) Crane barge dalam penataan dan penempatan jangkar hingga crane barge berada pada posisi yang dikehendaki memakan waktu beberapa hari sesuai pekerjaan apa yang

akan dilakukan. Dalam hal ini AHTS. TRANSKO BALIHE pada saat itu memposisikan crane barge tersebut merapat pada platform yang akan di service atau di maintenance.

- 2) *Crane barge* waktu yang dibutuhkan dan lamanya kegiatan *anchor handling* tergantung dari kegiatan *barge*. Bila kegiatan *crane barge* itu melaksanakan kegiatan dan pekerjaan pemasangan pipa atau kabel di dasar laut, maka kegiatan *anchor handling* dilaksanakan secara rutin, karena *crane barge* mengadakan pergerakan (*bargemove*) setiap saat dan pekerjaan ini dilakukan sepanjang yang dikehendaki. Pada umumnya *crane barge* mempunyai 8 buah jangkar yang harus dikerjakan dan berkenaan dengan kegiatan *anchor handling*. Tetapi ada juga yang menggunakan 12 jangkar apabila keadaan laut disekitar lokasi dianggap berbahaya seperti arus kuat, keadaan angin yang kadang-kadang berada diatas rata-rata perkiraan semula.

2. Kategori pekerjaan *anchor handling* meliputi :

a. *Deploying anchor*.

Yaitu proses mengambil jangkar dari *crane barge* diletakkan di atas dek kapal ataupun di *sternroller* kemudian membawa jangkar tersebut dan meletakkannya pada posisi yang telah ditentukan di dasar laut.

b. *Recovering anchor*.

Yaitu proses pengangkatan kembali jangkar dari dasar laut, diletakkan di atas dek kapal ataupun di *sternroller* dan kemudian dibawa kembalike *crane barge*.

c. *Chasing/graphing anchor*

Adalah proses pekerjaan untuk mencari dan mengangkat jangkar yang putus, apabila *pennantwire* (tali kawat baja) yang menghubungkan *buoy* dan jangkar putus.

d. *Anchorhandling*

biasa disebut *anchorjob* merupakan suatu pelaksanaan dan proses penanganan pekerjaan jangkar terhadap *cranebarge* atau *oil-rig* oleh kapal AHTS mulai dari cara mengambil jangkar, mengangkat serta membawanya kemudian menempatkan atau meletakkan jangkar tersebut pada posisi yang ditentukan.

3. Rig move

*Semi submersible rig* menggunakan 8, 10, atau 12 jangkar dan rantai untuk mengamankan kedudukannya di tengah laut, di *rig* sejenis ini biasa sudah terpasang PCC (*Permanent Chain Chaiser*) kalau kita lihat seperti gelang baja yang disambung dengan wire 3"/76mm panjang +/- 30 meter, dimna Kapal cukup mendekat ke *rig* untuk menerima PCC dan *connect* dengan *towing wire*, setelah terikat kapal kita majukan secara pelan sesuai perjanjian dipercakapan kita diradio antara *barge master* dan *captain* sampai ke lokasi yang dituju dan jangkar diturunkan perlahan lahan, setelah jangkar turun dan rantai jangkar *rig* sudah dikencangkan, kita perlahan kembali ke *rig* dengan mundur pelan untuk mengembalikan PCC. Begitu juga kalau kita mau mengambil jangkar balik cukup kembali ke *rig*, ambil PCC dan bawa ke tempat jangkar ditanam, setelah rantai jangkar diposisi maka kita angkat pelan naik ke dek, setelah sudah muncul kita mundur pelan, dan dari *righeaving up the anchor*, terus sampai jangkar kembali ke *rig*, dan kita kembalikan lagi PCC tadi.

Begitu juga dengan *buoy*, 3 atau 2 *crew standby* di *stern roller* siap untuk menangkap *pick up stop wire* yang tersambung dimata *pennant wire/lazy wire*. Jika sudah tersambung dengan *tugger wire*

lalu ditarik sampai ke atas dek dan pindahkan sambungan ke *work wire* setelah tersambung kita bisa memulai mengangkatnya, sampai *buoy* itu naik di atas dek, sambungan *buoy* dibuka, dengan cara menahan menggunakan *sharkjaw* sebagai pengunci, setelah terlepas *buoy* kita geser kesamping agar *deck clear*, buka *shark jaw* dan mulai menggulung rantai di dalam drum. Sampai jangkar itu naik dan kita kunci lagi posisi jangkar dengan *towing pin*, setelah itu kita kembali ke posisi *rig* dengan mundur pelan mengikuti ritme dari rantai yang sedang di *heaving up* oleh *rig*. Setelah dekat kita buka semua *stopper* dan kembalikan semua ke *rig*. Itu hanya gambaran garis besar saja dari *type anchor handling*, ada banyak bermacam cara tergantung dari berapa *buoy* yang digunakan dan ada juga yang mengkombinasikan antara *wire-rantai-wire*. Hal tersebut biasa menggunakan sistem *chasing collar*, belum lagi jika di bawah dasar laut ada *obstruction* seperti lubang pengeboran yang tidak boleh disentuh, maka untuk menghindari *obstruction* tersebut digunakan sistem 2 *buoy* (*1<sup>st</sup> support buoy & 2<sup>nd</sup> support buoy*), jelas akan menggunakan rantai yang panjang dan pekerjaan *anchor handling* ini pun akan lebih lama karena lebih sulit.

Gambar 2.1. *RigMove*



Proses rig move pada tahun 2020 AHTS Transko Balihe.

#### 4. *RunningCargo*

Pelaksanaan pelayanan *cargo* pada *platform* maupun pada *ware house*, *cargo* yang pengangkatannya menggunakan alat bermesin (*crane*) dari dek dan ke atas dek kapal (*lifting cargo*), memerlukan beberapa keharusan sebelum melakukan kegiatan tersebut.

Adapun hal itu untuk mempermudah dan mencegah kesalahan serta kecelakaan kerja, dibagi dalam dua bagian, yaitu :

- a. PIC (*Personal In Charge*) :Antara tempat asal dan tujuan objek *lifting* masing-masing memiliki PIC yang saling berkomunikasi.PIC juga bertindak sebagai *signalman* terhadap *operatorcrane*.
- b. Objek (*cargo*): Sebelum *cargo* di *lifting* perlu dilakukan pengecekan sesuai dengan material di *manifest*, juga pengecekan pada alat angkat seperti *liftinggear (sling)*, *pad eye*, *basket / rack* dan lain-lain.  
*Colourcode* disetiap peralatan juga mesti sesuai dengan periode saat itu. Hal yang paling terpenting adalah sebelum melakukan kegiatan diwajibkan melakukan *safety meeting* dan *toolboks meeting*, agar setiap personil tetap ingat akan hal yang utama yaitu keselamatan.

#### **C. Adapun istilah – istilah atau definisi operasional dalam laporan hasil penelitian sebagai berikut:**

- a. *Anchor Handing Boat/Vessel*.

Adalah kapal yang dirancang khusus secara konstruksi dan bangunan untuk melayani kegiatan eksplorasi lepas pantai.

- b. *Anchor Handling/Anchor Job*.

Adalah suatu kegiatan atau proses penanganan pekerjaan jangkar mulai dari cara pengambilannya dari *crane*

*barge*, mengangkat dan membawa kemudian ditempatkan atau diletakkan jangkar tersebut pada posisi yang ditentukan.

c. *Oil-rig*.

Adalah bangunan anjungan minyak lepas pantai yang berbentuk kapal atau tongkang yang diberi kaki dan dipasangkan jangkar, serta dilengkapi dengan menara bor.

d. *Crane Barge*.

Merupakan salah satu bentuk kapal yang didesain khusus yang memiliki *crane* besar untuk mengangkat dan menampung *material offshore* yang digunakan dalam eksplorasi lepas pantai.

e. *Platform*.

Adalah bangunan anjungan minyak lepas pantai sebagai tempat pengeboran minyak dan produksi.

f. *Pennant Wire*.

Adalah kawat baja yang terpasang dengan segel ke *crown* jangkar sedangkan ujung yang satunya lagi disambungkan ke *workwire anchor handling boat*, ini digunakan untuk mengangkat atau menurunkan jangkar ke dasar laut yang terbebas dari *pipeline*.

g. *BargeMaster*.

Adalah seorang yang memiliki ijazah pelaut dan punya pengalaman nahkoda serta diberikan pendidikan khusus untuk menangani *anchor handling* dan *rig move*.

h. *Bow thruster*

Baling-baling yang dipasang pada haluan kapal yang posisinya dibawah garis air yang digerakkan oleh mesin bantu, sehingga baling-baling dapat berputar yang mana berfungsi untuk mengolah gerak

kapal dan menggerakkan haluan kapal, maka *bowthruster* itu efektif dapat digunakan untuk membantu dalam mengolah gerak.

*i. Pick it up.*

Dalam pelaksanaan *anchor handling* dimana *pennant wire anchor rig* dengan *work wire* kapal pada *main drum* sudah dihubungkan (*connected*) hingga dalam proses diangkat (*heave up*) sampai jangkar tersebut tidak makan (*anchor off the bottom*).

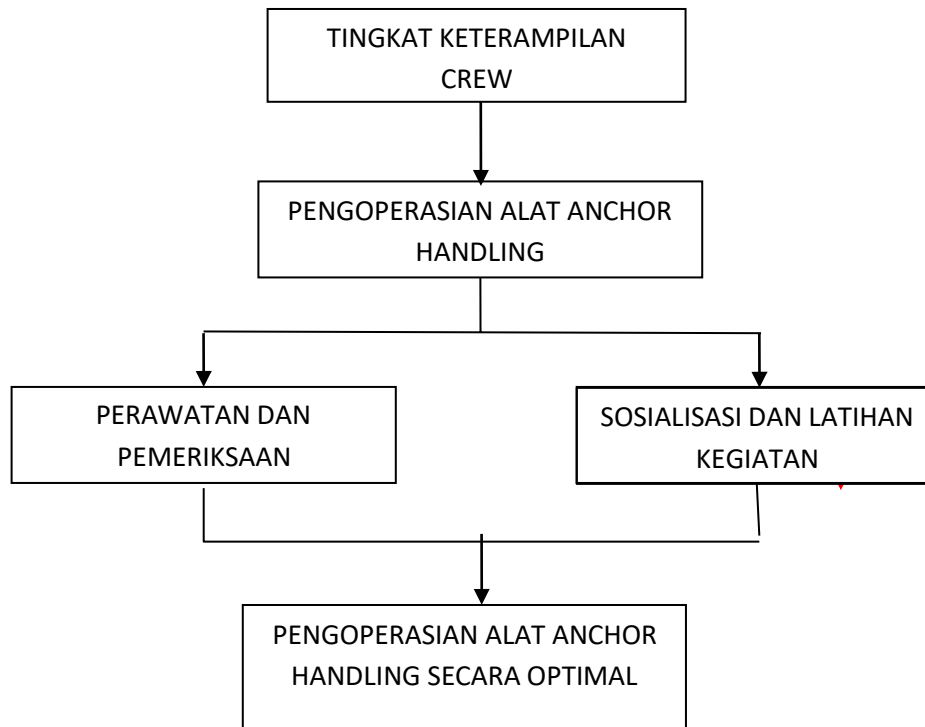
*j. Put it down.*

Pada saat pelaksanaan *anchor handling* menuju ke posisi (*target*) yang sudah ditentukan oleh *Rig Master* atau *Surveyor*. Maka saat *in position* secara pelan-pelan membuka *ship winch break* untuk mengarea *work wire* dan *pennant wire anchor rig* yang berada di *stern roller* kapal hingga sampai ke dasar laut (*anchor on the bottom*).

#### **D. Kerangka Pikir**

Dalam penulisan skripsi ini penulis menuangkan pokok-pokok pikiran kedalam sebuah kerangka berpikir agar mempermudah dalam penyusunan analisa penelitian secara sistematis seperti gambar 2.2 sebagai berikut;

Gambar 2.2 Kerangka Pikir dari hasil Penelitian



Sumber : Sugiyono 2007 ( Model kerangka pikir sinkronis )

*Anchor Handling/Anchor Job* adalah suatu kegiatan atau proses penanganan pekerjaan jangkar mulai dari cara pengambilannya dari *crane barge*, mengangkat dan membawa kemudian ditempatkan atau diletakkan jangkar tersebut pada posisi yang ditentukan.

Upaya yang harus dilakukan agar alat-alat anchor handling dapat berfungsi dengan baik adalah harus dilakukan perawatan dan pemeriksaan secara rutin. Selain itu juga harus sering dilakukannya sosialisasi dan latihan penggunaan alat-alat anchor handling. Untuk pihak perusahaan agar selalu memenuhi permintaan *spare part* alat-alat anchor handling yang diminta oleh pihak kapal. Apabila penggunaan, perawatan dan pemeriksaan alat-alat anchor handling sudah optimal. Maka alat-alat



anchor handling dapat digunakan dengan baik pada saat melaksanakan kegiatan anchor handling di ladang minyak lepas pantai.

Pada akhirnya bahwa perawatan, pemeriksaan dan latihan melaksanakan kegiatan anchor handling ditujukan untuk upaya optimalisasi penggunaan alat-alat anchor handling di atas kapal.

#### **E. Hipotesis**

Berdasarkan latar belakang dan pokok permasalahan yang dikemukakan sebelumnya maka penulis menduga masih dibutuhkan tingkat keterampilan yang lebih untuk anak buah kapal dalam pelaksanaan *anchor handling* di Kapal AHTS TRANSKO BALIHE agar tidak terjadi keterlambatan dan kesalahan ataupun bahaya saat kegiatan anchor handling.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Berdasarkan tujuannya, penelitian ini termasuk dalam metode penelitian kuantitatif. Sugiyono (2011) menyatakan bahwa metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme. Filsafat positivisme memandang realitas/gejala/fenomena itu dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkrit, teramati, terukur dan hubungan gejala bersifat sebab akibat. Penelitian pada umumnya dilakukan pada populasi atau sampel tertentu yang representatif. Proses penelitian bersifat deduktif, dimana untuk menjawab rumusan masalah digunakan konsep atau teori sehingga dapat dirumuskan hipotesis.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di kapal AHTS. TRANSKO BALIHE milik PT. Pertamina Trans Kontinental. Dengan alamat perusahaan Jl. Kramat Raya NO. 29. Jakarta Pusat (10450) Indonesia.

Waktu penelitian dilaksanakan pada saat penulis melaksanakan praktek laut selama 1 tahun yang dimulai dari tanggal 04 JUNI 2019 sampai tanggal 26 JUNI 2020 di kapal tersebut.

#### **C. Jenis dan Sumber Data**

Adapun jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

##### **1. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Dimana data yang diperoleh dalam bentuk angka-angka yang berasal dari kuesioner yang disebar kepada anak buah kapal sebagai responden yang ada di tempat penelitian, serta perlu diolah kembali.

## **2. Sumber Data**

Adapun sumber data yang penulis gunakan terdiri atas:

### **a. Data Primer**

Data primer merupakan data yang diperoleh dari hasil pengamatan langsung. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan cara *survey*, yaitu dengan cara mengamati dan mencatat secara langsung di lokasi penelitian.

### **b. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data pelengkap dari data primer yang didapat dari sumber kepustakaan seperti literatur, bahan kuliah dan data dari perusahaan dan kapal serta hal-hal lain yang berhubungan dengan penelitian.

## **D. Populasi dan Sampel**

Sugiyono (2011) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh jumlah ABK yang ada di kapal AHTS TRANSKO BALIHE termasuk nakhoda yang berjumlah 20, dan yang menjadi sampel sejumlah 17 orang.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk penulisan skripsi ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

## 1. Metode pengamatan (*Observation*)

Ngalim Purwanto (1985) menyatakan bahwa observasi adalah cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung. Observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi partisipan yaitu peneliti melakukan pengamatan secara langsung dengan melibatkan diri dalam kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada saat melaksanakan *anchor handling*.

## 2. Metode angket (*Questionnaire*)

Penulis menyebarkan angket kepada anak buah kapal, baik bagian dek maupun bagian mesin yang berisi pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui tingkat keterampilan anak buah kapal mengenai operasi *anchor handling*.

## F. Instrumen Penelitian

Suharsimi arikunto (2002:136) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Berdasarkan teknik pengumpulan data yang digunakan, maka instrumen penelitian ini menggunakan daftar angket/kuesioner yaitu mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan judul penelitian.

## G. Teknik Analisis Data

Sugiyono (2011) menyatakan dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Teknik analisis data dalam penelitian

kuantitatif menggunakan statistik. Jenis statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data dengan menggunakan tabel, grafik, diagram lingkaran, hingga perhitungan persentase hasil olah data penelitian.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Hasil Pengamatan (*Observation*)

Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan selama melaksanakan praktek laut di kapal AHTS TRANSKO BALIHE masih ada anak buah kapal yang menunjukkan sikap yang kurang terampil dalam melakukan perannya masing-masing sehingga menghambat pengoperasian *anchor handling*.

Hal ini dapat dilihat pada berbagai kejadian yang terjadi di kapal pada saat melaksanakan pekerjaan *anchor handling* pada *crane barge* di (PHM) dan (PHE), antara lain:

- a. Pada saat pelaksanaan *recovering anchor* dimulai tiba-tiba *wire* tergelincir ke kiri buritan kapal sehingga *wire* tidak tepat duduk di atas *stern roller*. Dalam hal ini perwira jaga melakukan olah gerak terlalu cepat. Seharusnya jangkar yang akan diangkat dari dasar laut harus dalam kondisi bebas dari dasar laut dan *up and down*.
- b. Pada saat pelaksanaan *deploy anchor*, seorang *able body seaman* diberi tugas untuk mengoperasikan *tugger winch*, ketika bosun mulai memberi perintah untuk mengarea jangkar turun ke laut, tiba-tiba jangkar tersebut terhibob naik akibat *able body seaman* tersebut salah dalam mengoperasikan *tugger winch* sehingga menghambat proses *deploy anchor*. Dalam hal ini seorang *able body seaman* tersebut belum terampil dalam menggunakan peralatan dan memahami perintah yang diberikan pada saat kegiatan *anchor handling*.
- c. Pada saat kapal *running anchor* ke *crane barge*, tiba-tiba radio yang digunakan oleh bosun sebagai kepala komando di dek

*low battery* dan tidak bisa digunakan untuk berkomunikasi ke anjungan. Pada saat yang bersamaan bosun harus memberi aba-aba ke anjungan bahwa jangkar siap untuk dikirim ke *crane barge*, namun karena bosun kurang terampil dalam berkomunikasi dengan menggunakan signal tangan sehingga *running anchor* menjadi terhambat. Keadaan di atas menunjukkan bahwa anak buah kapal masih kurang terampil dalam bekerja dan belum maksimal sesuai dengan perannya masing-masing saat pengoperasian *anchor handling*.

## 2. Hasil Olah Data Kuesioner (*Questionnaire*)

Dalam melakukan penelitian dibutuhkan objek penelitian yang berguna sebagai responden untuk dapat memperoleh data penelitian yang dilakukan. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 16 orang.

Tabel 4.1. Daftar Responden di AHTS TRANSKO BALIHE.

<b>No</b>	<b>Responden</b>	<b>Status Pekerjaan</b>
1	Responden 1	<i>Master</i>
2	Responden 2	<i>Chief Officer</i>
3	Responden 3	<i>2<sup>nd</sup> Officer</i>
4	Responden 4	<i>3<sup>rd</sup> Officer</i>
5	Responden 5	<i>Chief Engineer</i>
6	Responden 6	<i>2<sup>nd</sup> Engineer</i>
7	Responden 7	<i>3<sup>rd</sup> Engineer</i>
8	Responden 8	<i>Electrician</i>

9	Responden 9	<i>Boatswan</i>
10	Responden 10	AB I
11	Responden 11	AB II
12	Responden 12	AB III
13	Responden 13	Oiler I
14	Responden 14	Oiler II
15	Responden 15	Engine Cadet
16	Responden 16	Engine Cadet
Total		16 Orang

Sumber : Olah Data, kapal AHTS TRANSKO BALIHE 2019-2020

Sugiyono (2011) dalam skala likert menyatakan bahwa tingkat keterampilan dikategorikan:

- 0% - 24% : Tidak baik
- 25% - 41% : Kurang baik
- 42% - 57% : Cukup
- 58% - 74% : Baik
- 75% - 100% : Sangat baik



Adapun rumus untuk memperoleh rentang kategori (%) adalah sebagai berikut:

$$\text{Total persentase per aspek} = \frac{\text{Nilai aspek}}{\text{Jumlah nilai}} \times 100\%$$

Keterangan:

Nilai aspek : Skor dari jawaban yang benar

Jumlah nilai : Nilai maksimal apabila jawaban benar.

Sebagai bahan analisa dan pembahasan, peneliti memberikan lembaran kuesioner kepada seluruh responden yang berisi beberapa pertanyaan mengenai tiga aspek yang mempengaruhi tingkat keterampilan anak buah kapal dalam proses pengoperasian *running anchor handling*.

Adapun aspek yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Aspek Yang Mempengaruhi Keterampilan.

No	Aspek	Jumlah pertanyaan
1	Pengetahuan	4
2	Pengalaman	4
3	Sarana	4
4	Cuaca	

Sumber : Bertnus, 2009.

a. Aspek 1 tentang pengetahuan anak buah kapal AHTS TRANSKO  
BALIHE

Untuk setiap pertanyaan pada kuesioner aspek 1 terdiri dari 4 (empat) butir pertanyaan, tiap pertanyaan yang dijawab dengan benar akan diberi nilai 1 dan jawaban yang salah akan diberi nilai 0.

Pertanyaan- tentang pengetahuan ( ASPEK 1 )

- 1) Pennant wire adalah kawat baja yang terpasang dengan segel ke crow jangkar sedangkan ujung satunya di work wire, Apa fungsi pennant wire tersebut ?
- 2) Apa yang dimaksud dengan anchor handling ?
- 3) Kegiatan apa saja yang di lakukan kapal AHTS di lepas pantai ?
- 4) Sertifikat khusus apa yang harus dimiliki oleh crew yang akan onboard di kapal yang bergerak di bidang eksplorasi lepas pantai?

Data yang diperoleh tentang aspek 1 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3. Data Hasil Kuesioner Aspek Pengetahuan.

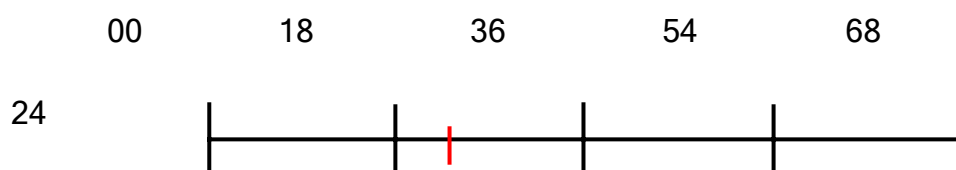
No	Responden	Nilai
1	Responden 1	3
2	Responden 2	2
3	Responden 3	1
4	Responden 4	1
5	Responden 5	2
6	Responden 6	1
7	Responden 7	1

8	Responden 8	1
9	Responden 9	2
10	Responden 10	2
11	Responden 11	2
12	Responden 12	1
13	Responden 13	1
14	Responden 14	1
15	Responden 15	1
16	Responden 16	2
Jumlah		24

Sumber : Olah Data AHTS TRANSKO BALIHE, 2019-2020

Kuesioner diberikan kepada 16 responden, jumlah skor tertinggi dari kuesioner pada aspek 1 =  $4 \times 16 = 64$ . skor dari pengumpulan data = 24. Maka:

Sugiyono (2011), rentan kategorisasi berdasarkan skala likert dapat dilihat pada grafik berikut:



TB                      KB                      B                      SB

Ket:

TB        : Tidak Baik

KB        : Kurang Baik

B         : Baik

SB        : Sangat Baik

$$\begin{aligned} \text{Tingkat pengetahuan ABK (\%)} &= \frac{\text{Skor aspek 1}}{\text{Jumlah Skor}} \times 100\% \\ &= \frac{24}{64} \times 100\% \\ &= 37.5\% \end{aligned}$$

Dari data di atas, ditunjukkan bahwa tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh anak buah kapal berada dikategori “Kurang baik” dengan nilai persentase 37.5%.

b. Aspek 2 tentang pengalaman kerja anak buah kapal AHTS TRANSKO BALIHE

Untuk setiap pertanyaan pada kuesioner aspek 2 terdiri dari 4 (empat) butir pertanyaan, tiap pertanyaan yang dijawab dengan benar akan diberi nilai 1 dan jawaban yang salah akan diberi nilai 0.

Pertanyaan-pertanyaan tentang pengalaman ( ASPEK 2 )

- 1) Hal apa yang harus diakan oleh nahkoda sebelum melaksanakan pengoprasian anchor handling agar berjalan lancer ?

- 2) Isyarat lampu apa yang diperlihatkan pada saat kapal sedang proses anchor handling ?
- 3) Berapa jumlah minimal crew yang harus standby di buritan saat jangkar akan di pick up dari dasar laut ?
- 4) Pada saat pengoprasian anchor handling, siapa yang memegang radio komunikasi di dek untuk berkomunikasi ke anjungan ?

Data yang diperoleh tentang aspek 2 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4. Data Hasil Kuesioner Aspek Pengalaman.

No	Responden	Nilai
1	Responden 1	3
2	Responden 2	2
3	Responden 3	2
4	Responden 4	1
5	Responden 5	2
6	Responden 6	1
7	Responden 7	1
8	Responden 8	1
9	Responden 9	2
10	Responden 10	2
11	Responden 11	1
12	Responden 12	1

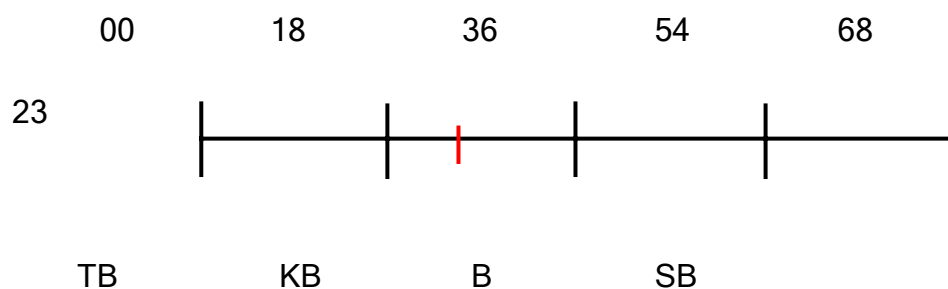
13	Responden 13	1
14	Responden 14	1
15	Responden 15	1
16	Responden 16	1
Jumlah		23

Sumber : Olah Data AHTS TRANSKO BALIHE, 2019-2020

Kuesioner diberikan kepada 16 responden, jumlah skor tertinggi dari kuesioner pada aspek 2 =  $4 \times 16 = 64$ , skor dari pengumpulan data = 23.

Maka:

Sugiyono (2011), rentan kategorisasi berdasarkan skala likert dapat dilihat pada grafik berikut:



Ket:

TB : Tidak Baik

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

Tingkat pengalaman kerja ABK =  $\frac{\text{Nilai aspek 2}}{\text{Jumlah nilai}} \times 100\%$

Jumlah nilai

=  $\frac{23}{64} \times 100\%$

64

= 35.9%

Dari data di atas, ditunjukkan bahwa tingkat pengalaman kerja yang dimiliki oleh anak buah kapal berada dikategori “baik” dengan nilai persentase 35.9%.

- c. Aspek 3 tentang sarana perlengkapan dan peralatan kerja di kapal AHTS TRANSKO BALIHE.

Untuk setiap pertanyaan pada kuesioner aspek 3 terdiri dari 4 (empat) butir pertanyaan, tiap pertanyaan yang dijawab dengan benar akan diberi nilai 1 dan jawaban yang salah akan diberi nilai 0.

Pertanyaan-pertanyaan tentang sarana ( ASPEK 3 )

- 1) Peralatan apa saja yang digunakan pada saat proses anchor handling ?
- 2) Alat yang digunakan untuk menahan wire agar tidak tergelincir dari stern roller ?
- 3) Alat yang digunakan untuk menarik bouy dari permukaan air ke maindeck ?
- 4) Alat yang digunakan untuk menarik jangkar naik dari dasar laut ke maindeck ?

Data yang diperoleh tentang aspek 3 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5. Data Hasil Kuesioner Aspek Sarana.

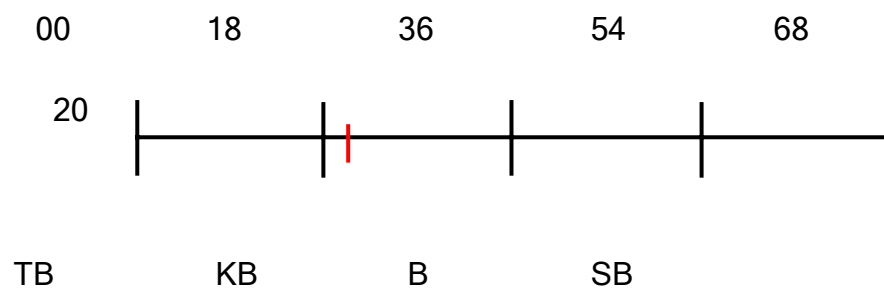
<b>No</b>	<b>Responden</b>	<b>Nilai</b>
1	Responden 1	3
2	Responden 2	2
3	Responden 3	1
4	Responden 4	1
5	Responden 5	1
6	Responden 6	1
7	Responden 7	1
8	Responden 8	1
9	Responden 9	2
10	Responden 10	1
11	Responden 11	1
12	Responden 12	1
13	Responden 13	1
14	Responden 14	1
15	Responden 15	1
16	Responden 16	1
Jumlah		20

Sumber : Olah Data AHTS TRANSKO BALIHE, 2019-2020



Kuesioner diberikan kepada 16 responden, jumlah skor tertinggi dari kuesioner pada aspek 1 =  $4 \times 16 = 64$ , skor dari pengumpulan data = 20. Maka:

Sugiyono (2011), rentan kategorisasi berdasarkan skala likert dapat dilihat pada grafik berikut:



Ket:

TB : Tidak Baik

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

Sarana dan prasarana di kapal =  $\frac{\text{Nilai aspek 3}}{\text{Jumlah nilai}} \times 100\%$

Jumlah nilai

=  $\frac{20}{64} \times 100\%$

64

= 31.3 %

Dari data di atas menunjukkan bahwa sarana di atas kapal berada dikategori “Kurang baik” dengan nilai persentase 31.3 %.

- d. Aspek cuaca sebagai faktor yang mempengaruhi tingkat keterampilan anak buah kapal.

Data yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.6. Data Hasil Pengamatan Kondisi Cuaca Saat Melakukan Kegiatan Anchor Handling

No	Bulan	Tanggal	Kondisi Cuaca		Lokasi Kegiatan
			Baik	Buruk	
1	JUNI	20/6/2019	√	-	Kepulauan seribu ( <i>Recovering Bouy</i> )
2	Juli	12/7/2019	√	-	Kepulaun seribu ( <i>Deploying Bouy</i> )
3	Agustus	8/8/2019	√	-	Bekapai ( <i>Chasing/Grapping Anchor</i> )
		19/8/2019	√	-	Bekapai ( <i>Recovering</i> )
		22/8/2019	√	-	

		25/8/2019	√	-	Bouy)
5	September	11/5/2019	√	-	Watch dog
6	Oktober	-	-	-	-
7	November	7/11/2019	√	-	Anchorage area Balikpapan ( off hire )
		10/11/2019	√	-	
		18/11/2019	√	-	
		20/11/2019	√	-	
		25/11/2019	√	-	
8	Desember	10/12/2019	√	-	Anchorage area tanjung periok
		15/12/2019	√	-	
		18/12/2019	√	-	
		25/12/2019	√	-	
9	Februari	08/02/2020	√	-	Kalijapat ( PHE ) On Hire  (Running Cargo) and anchor handling crane barge di area offshore pulau seribu
		15/02/2020	√	-	
		20/02/2020	√	-	
		22/02/2020	√	-	
		26/02/2020	√	-	
		28/02/2020	√	-	
		29/02/2020	√	-	

10	Maret-April	26/03/2020 30/04/2020	-	√	Pulau seribu ( Running cargo and anchorhadling crane barge )
11	Mei	8/05/2020	√	-	Merak ( Statig towing MT.114 ) dan Anchor handling crane barge
		18/05/2020	√	-	
		22/05/2020	√		
12	Juni	01/06/2020 26/06/2020	√	-	Kepulauan Seribu  Running Cargo (Deploying Bouy)
Kegiatan Dengan Cuaca			29	1	-
Jumlah Kegiatan			30		

Sumber : Olah Data AHTS TRANSKO BALIHE, 2019-2020

Persentase pengaruh cuaca =  $\frac{\text{Cuaca buruk}}{\text{Jumlah kegiatan}} \times 100\%$

Jumlah kegiatan

=  $\frac{1}{29} \times 100\%$

29

= 3.4%

Dari data di atas, ditunjukkan bahwa keadaan cuaca juga mempengaruhi tingkat keterampilan anak buah kapal dengan nilai persentase 3.4%

e. Akumulasi data penelitian

Gambar 4.1 : Diagram Akumulasi Data Penelitian



Sumber: Olah Data, 2019-2020 AHTS TRANSKO BALIHE.

Berdasarkan diagram di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan anak buah kapal sebesar 37, 5%, tingkat pengalaman anak buah kapal sebesar 35,9%, dan pengaruh sarana dan prasarana yang ada di atas kapal sebesar 31,3% merupakan aspek yang sangat mempengaruhi keterampilan anak buah kapal AHTS TRANSKO BALIHE, serta keadaan cuaca juga mempengaruhi tingkat keterampilan dengan persentase sebesar 3,4%.

## B. Pembahasan

Melihat kondisi dari hasil pengamatan dan olah data penelitian di atas, menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan, pengalaman kerja dan sarana pendukung yang mempengaruhi keterampilan kerja yang dimiliki oleh anak buah kapal ketika pengoperasian *anchor handling* masih berada dikategori kurang. Sehingga pihak perusahaan dan pihak kapal (Nakhoda) perlu melakukan upaya-upaya untuk meningkatkan

keterampilan anak buah kapal dalam hal pekerjaan *running anchor handling*.

Adapun yang dianggap perlu untuk dilakukan sebagai langkah-langkah dalam upaya meningkatkan keterampilan anak buah kapal AHTS TRANSKO BALIHE, antara lain:

#### 1. Pihak Perusahaan.

- a. Melakukan penyeleksian ketat terhadap calon anak buah kapal yang akan direkrut.

Dalam hal ini, seleksi merupakan proses pemilihan dari sekelompok pelamar individu yang paling cocok dan memenuhi kriteria untuk posisi tertentu.

Seleksi tenaga kerja adalah suatu proses menemukan tenaga kerja yang tepat dari sekian banyak kandidat atau calon yang ada. Tahap awal yang perlu dilakukan setelah menerima berkas lamaran adalah melihat daftar riwayat hidup/*curriculum vitae* milik pelamar. Kemudian dari cv pelamar dilakukan penyortiran antara pelamar yang akan dipanggil dengan yang gagal memenuhi standar suatu pekerjaan. Lalu berikutnya adalah memanggil kandidat terpilih untuk dilakukan ujian tes tertulis, wawancara kerja/*interview* dan proses seleksi lainnya.

Kegiatan seleksi ini sangat penting didalam proses manajemen sumber daya manusia di atas kapal, apabila perusahaan pelayaran tidak teliti dan tidak cermat dalam seleksi ini kemungkinan akan terjadi penerimaan anak buah kapal yang tidak sesuai dan tidak cocok dengan posisi pekerjaan yang dipercayakan kepadanya, sehingga tidak bisa bekerja efisien dan efektif dan kemungkinan harus dikeluarkan biaya dan waktu yang cukup lama untuk mengikutkannya pada tugas belajar dan pelatihan.

- b. Melakukan pelatihan internal di kantor kepada anak buah kapal sebelum bekerja di atas kapal.

Untuk mewujudkan tenaga kerja yang lebih terampil dan berkualitas, perusahaan pelayaran juga mempunyai peran yang sangat besar. Setelah anak buah kapal yang dinyatakan memenuhi persyaratan untuk bekerja di atas kapal, maka pihak perusahaan perlu melakukan pelatihan internal kepada calon anak buah kapal sebelum bekerja di atas kapal.

Pelatihan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan keahlian serta cara bersikap anak buah kapal semakin terampil dan mampu melaksanakan tanggung jawabnya sesuai yang diinginkan.

Dalam hal ini pelatihan yang diadakan harus mengemban tiga unsur pokok sebagai pemberdayaan calon anak buah kapal, antara lain:

- 1) Pendidikan.

Yaitu memberikan pengetahuan-pengetahuan dasar yang menyangkut tentang bagaimana bekerja di atas kapal *Anchor Handling Tug and Supply*.

- 2) Keterampilan

Menitikberatkan pada kemampuan calon anak buah kapal di lapangan sebagai tenaga kerja yang berkualitas.

- 3) Sikap.

Dalam hal ini, perusahaan pelayaran harus terlebih dahulu membentuk sikap para calon anak buah kapal agar terciptanya disiplin kerja pada saat bekerja di atas kapal.

## 2. Pihak Kapal (Nakhoda)

- a. Memberi familiarisasi kepada anak buah kapal dalam memaksimalkan alat kerja yang digunakan pada saat pekerjaan *anchor handling*.

Kegiatan familiarisasi ini wajib diberikan kepada anak buah kapal sesuai peraturan 1/14 STCW 95. Familiarisasi dilakukan kepada setiap anak buah kapal yang baru bergabung di atas kapal karena seorang anak buah kapal yang ditugaskan di atas kapal harus mengenal tugas pokoknya, mengenal pengaturan kapal, instalasi-instalasi yang ada, peralatan kerja serta prosedur-prosedur darurat yang ada di atas kapal. Dalam hal ini peran nakhoda sebagai pejabat wakil perusahaan di atas kapal sangat dibutuhkan untuk memberi pemahaman kepada anak buah kapal. Khususnya dalam memaksimalkan alat kerja yang digunakan pada saat *anchor handling*.

Peralatan penting yang wajib diketahui oleh anak buah kapal, antara lain:

- 1) *Towing winch*
- 2) *Spooling drum*
- 3) *Anchor handling drum*
- 4) *Tugger winch*
- 5) *Towing line stop post*
- 6) *Stopper karm fork*
- 7) *Single karm fork*
- 8) *Double karm fork*
- 9) *Towing pins*
- 10) *Shark jaw*
- 11) *Capstan*
- 12) *Stern roller*
- 13) *Pelican hook*



- b. Mengadakan *safety meeting* sebelum melakukan pekerjaan bagi yang terlibat dalam kegiatan *anchor handling*. *Safety meeting pre-anchor handling* merupakan pertemuan yang dilakukan sebelum memulai pekerjaan *anchor handling*, dimana dalam pertemuan ini dijelaskan semua proses pekerjaan hingga selesai serta bahaya resiko kerja apa saja yang ada kemudian bagaimana mengendalikan dan meminimalisir resiko bahaya tersebut sehingga tidak berbahaya lagi bagi pekerja ketika melakukan pekerjaan tersebut.

Diharapkan kepada seluruh anak buah kapal mengikuti dengan baik dan memperhatikan secara seksama apa-apa yang ditekankan dalam *safety meeting* agar tujuan *safety first* tercapai dan pekerjaan bisa selesai tepat waktu.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keterampilan anak buah kapal AHTS TRANSKO BALIHE yang ditinjau dari aspek pengetahuan, pengalaman kerja, dan sarana menunjukkan bahwa tingkat keterampilan anak buah kapal berada dikategori masih kurang. Dengan persentase tingkat pengetahuan anak buah kapal sebesar 37,5%, persentase tingkat pengalaman anak buah kapal sebesar 35,9%, dan persentase sarana dan prasarana yang ada di atas kapal sebesar 31,3%, serta keadaan cuaca juga mempengaruhi tingkat keterampilan dengan persentase sebesar 3,4%.

#### **B. Saran**

Perusahaan sebagai pengelola crew kapal seharusnya melakukan penyeleksian secara ketat terhadap calon crew kapal yang akan direkrut atau mengadakan pelatihan internal terhadap crew sebelum bekerja di atas kapal sesuai standar BOSIET (Basic Offshore Survival Emergency Training), karena sertifikat BOSIET sangat berguna bagi crew yang bekerja di lepas pantai atau melaksanakan familiarisasi tentang kegiatan anchor handling, yang dikhususkan untuk crew yang baru pertama kali naik di kapal AHTS maupun orang yang sudah mengenal jenis kapal tersebut agar mampu bekerja atau mempunyai kinerja yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan Nasional. (1991). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua*. Balai Pustaka. Jakarta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Bandung.
- Tim BPLP Semarang. (1996). *Perlengkapan Kapal Untuk Perwira Kapal Niaga*. Semarang.
- Ardiansyah, M.A. (2012). *Anchor Handling*. ( Diakses pada tanggal 20 Oktober 2020). (Online), <http://ardi1579.blogspot.com/2012/10/anchor-handling.html?m=1>.
- Javanese Message. (2010). *Cara Handling Anchor Yang Aman Kapal AHTS* Diakses pada tanggal 21 Oktober 2020) (Online), (<http://anchorhandlingtugsupply.blogspot.com>
- Notoatmojo (1997), *Pengertian Keterampilan. BAB II Tinjauan Pustaka* Diakses pada tanggal 22 Oktober 2020). (Online), (<http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/115/jtptunimus-gdl-taufikhida-5749-2-babii.pdf>.
- Ridwan Garcia. (2012 ). *Anchor Handling* Diakses pada tanggal 25 Oktober 2020). (Online), (<http://infokapal.wordpress.com/2012/04/15/anchor-handling/>.
- Wikipedia. (2014). *Anchor Handling Tug Supply Vessel*(Diakses pada tanggal 20 Oktober 2020). (Online), ([http://en.wikipedia.org/wiki/Anchor\\_Handling\\_Tug\\_Supply\\_Vessel](http://en.wikipedia.org/wiki/Anchor_Handling_Tug_Supply_Vessel).

## LAMPIRAN

### A. DAFTAR PERTANYAAN (Questionnaire)

Daftar pertanyaan dibawah ini disusun untuk keperluan penelitian dan sebagai data ilmiah. Oleh karena itu, diharapkan kepada para responden agar dapat memberi jawaban dengan sejujur-jujurnya, atas kesediaan dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

#### Petunjuk

Pilihlah salah satu jawaban dari pertanyaan dibawah ini dengan memberi tanda silang (x).

#### Identitas Responden :

- A. Usia :
- B. Jabatan :

#### A. Pertanyaan seputar pengetahuan

1. Apakah yang dimaksud dengan *runninganchorhandling*?
  - a. Suatu proses yang dilakukan terhadap penanganan muatan *offshorematerial* di ladang minyak lepas pantai.
  - b. Proses penanganan pekerjaan jangkar mulai dari cara pengambilannya dari *crane barge*, mengangkat dan membawa kemudian ditempatkan atau diletakkan jangkar tersebut pada posisi yang ditentukan.
  - c. Kegiatan yang dilakukan oleh kapal *survey* untuk membantu proses pengeksplorasian minyak bumi dan gas di ladang minyak lepas pantai.

- d. Suatu kegiatan yang dilakukan untuk membantu kelancaran bongkar dan muat di *crane barge* ataupun *oil-rig*.
2. *Pennant wire* adalah kawat baja yang terpasang dengan segel ke *crow* jangkar sedangkan ujung satunya lagi disambungkan ke *work wire*, apa fungsi dari pennant wire tersebut?
    - a. Untuk membantu proses bongkar muat pada proses bongkar muat.
    - b. Untuk menjaga keselamatan kerja pada saat proses anchor *handling*.
    - c. Untuk membantu kelancaran eksplorasi minyak bumi dan gas di ladang minyak lepas panta.
    - d. Untuk mengangkat atau menurunkan jangkar ke dasar laut yang terbebas dari *pipeline*.
  3. Yang tidak termasuk kriteria-kriteria yang harus dimiliki oleh kapal AHTS adalah?
    - a. Mempunyai mesin induk yang besar untuk memudahkan olah gerak.
    - b. Memiliki anjungan yang tinggi untuk mengamati kegiatan di *main deck*
    - c. Memiliki *deck area* yang luas untuk memudahkan kegiatan *anchor handling*
    - d. Memiliki daya tarik *winch* yang kuat untuk menarik dan mengareajangkar.
  4. Sertifikat khusus apa yang harus dimiliki oleh pelaut untuk bekerja dikapal yang bergerak di bidang eksplorasi lepas pantai?
    - a. TFC

- b. BOSIET
- c. BST
- d. PSCRB

**B. Pertanyaan seputar pengalaman**

1. Hal yang harus diadakan oleh Nakhoda sebelum melaksanakan pengoperasian *anchorhandling*?
  - a. Familiarisasi terhadap *crew*
  - b. *Safety meeting pre-anchor handling*
  - c. Audit sertifikat *crew*
  - d. Melaksanakan *training on board*
  
2. Isyarat lampu apa yang diperlihatkan pada saat kapal sedang dalam proses *anchorhandling* pada malam hari?
  - a. 1 lampu putih dan 1 lampu merah secara vertikal
  - b. 3 lampu putih bersusun vertikal
  - c. 1 lampu merah, 1 lampu putih, 1 lampu merah bersusun vertikal
  - d. 3 lampu merah bersusun vertikal
  
3. Berapa jumlah minimal *crew* yang harus *standby* di buritan saat jangkar akan di *pickup* dari dasar laut?
  - a. 2
  - b. 3
  - c. 4
  - d. 5

4. Pada saat pengoperasian anchor handling, siapa yang memegang radio komunikasi di dek untuk berkomunikasi ke anjungan?
  - a. Juru mudi
  - b. Muallim I
  - c. Bosun
  - d. Masinis II

**C. Pertanyaan seputar sarana**

1. Peralatan apa yang tidak termasuk dalam peralatan kerja yang digunakan pada saat proses pekerjaan anchor handling?
  - a. *Tuggerwinch*
  - b. *Workwire*
  - c. *Crane*
  - d. *Sharkjaw*
  
2. Alat kerja apa yang digunakan untuk menahan wire agar tidak tergelincir dari stern roller?
  - a. *Workwire*
  - b. *Tuggerwinch*
  - c. *Capstan*
  - d. *Towingpin*
  
3. Alat kerja apa yang digunakan untuk menarik *buoy* dari permukaan air laut ke *maindeck*?
  - a. *Workwire*
  - b. *Tuggerwinch*
  - c. *Capstan*
  - d. *Crane*

4. Alat kerja apa yang digunakan untuk menarik jangkar naik dari dasar laut ke *maindeck*?
- Workwire*
  - Tuggerwinch*
  - Capstan*
  - Towingpin*

## B. Crew List

Tabel 2. Crew List

<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>JABATAN</b>
1	Drajat	<i>Master</i>
2	Haryo	<i>Chief Officer</i>
3	Kharisma Wijaya	<i>2<sup>nd</sup> Officer</i>
4	Muhammad Ilham	<i>3<sup>rd</sup> Officer</i>
5	Filiphus	<i>Chief Engineer</i>
6	Yudho	<i>2<sup>nd</sup> Engineer</i>
7	Fajar	<i>3<sup>rd</sup> Engineer</i>
9	Minggu	<i>Electrician</i>
10	Bambang	<i>Boatswain</i>
11	Dimas	<i>AB 1</i>
12	Sutrisno	<i>AB 2</i>
13	Hendikson	<i>AB 3</i>
14	Hendra	<i>Oiler 1</i>
15	Eko	<i>Oiler 2</i>
16	Muzakkir	<i>Cook</i>
17	Muh. Ishak Rahim	<i>Deck Cadet</i>
18	Fernandes	<i>Engine Cadet</i>



## RIWAYAT HIDUP



**MUH. ISHAK RAHIM**, lahir pada tanggal 20 DESEMBER 1997 di PASERU, Kabupaten WAJO Sulawesi Selatan. Anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Abd. Rahim (Alm) dan Ibu Asirah.

Penulis menyelesaikan pendidikan di SD 204 Sompe pada tahun 2010, kemudian menyelesaikan pendidikan di SMPN 1 Sabbangparu pada tahun 2013, setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 3 Sengkang jurusan ilmu pengetahuan alam (IPA) dan menyelesaikannya pada tahun 2016.

Pada tahun 2016 penulis memilih melanjutkan pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar angkatan XXXVII dan mengambil jurusan Nautika. Kemudian pada semester V dan VI penulis melaksanakan Praktek laut di kapal AHTS. TRANSKO BALIHE milik perusahaan PT. Pertamina Trans Kontinental dari tanggal 04 Juni 2019 sampai 26 Juni 2020. Setelah itu penulis kembali ke kampus Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar untuk melanjutkan pendidikan pada semester VII dan VIII. Pada tahun 2021 penulis telah menyelesaikan pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.