

**ANALISA PRECONDONTION FOR UNSAFE ACT MENGGUNAKAN
ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS (AHP)**



SKRIPSI

Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Sains Terapan Pelayaran

Disusun oleh : MUHAMMAD TAUFIK

NIT. 49124490 N

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2017

HALAMAN MOTTO

"BERJUANG ATAU JADI PECUNDANG"

"MAN JADDA WA JADDA :

barang siapa bersungguh-sungguh pasti berhasil"

**"Jangan pernah ragu bahwa tuhan akan selalu memberikan yang terbaik
untukmu, meski terkadang harus merasakan sakit"**

**"Rencanakan kemana kamu kan melangkah lalu melangkah lah kemana
yang menjadi tujuanmu"**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Ayahanda (Jumadi) dan Ibunda (Darwisah) tercinta yang tak pernah berhenti berdoa untukku, "Terimakasih atas semua cucuran keringat, tangis dan doa yang kalian berikan kepadaku".
2. Kakak-kakakku tercinta (Yogi Ferdiansyah, Yulan Dwi Cahyati dan adekku perempuan Wilda Humaira) yang telah memberi semangat dan doa padaku untuk mengerjakan skripsi ini supaya cepat selesai.
3. Dosen pembimbingku (Dr.Capt. Antoni Arif Priadi.M.Sc. dan R.A.J Susilo Hadi Wibowo,S.IP, M.M) terima kasih yang sudah meluangkan waktunya dan merepotkan untuk membimbingku untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh staff pengajar, dosen pembimbing, civitas akademika PIP semarang, Instruktur dan Pembina Taruna PIP semarang atas didikan, arahan dan bimbingannya.
5. Keluarga besarku yang selalu menyayangiku.
6. Teman-teman ANK XLIX yang senasib dan seperjuangan yang selalu bersama dalam suka maupun duka dan junior serta senior yang telah membantuku selama ini.
7. Semua penghuni mess sumatera yang membantu dan memotivasiku.

8. Seluruh crew MV. Energy Midas terima kasih buat pembelajarannya dan kebersamaannya selama satu tahun dikapal.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam menyusun skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWTatas segala rahmat dan hidayah-Nya yang diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisa Precondition for Unsafe Act menggunakan Analitical Hierarchy Process (AHP)”. Di dalam melaksanakan skripsi ini penulis banyak menemukan hambatan dan rintangan, baik di lapangan maupun dalam penulisan laporan, tetapi berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, maka akhirnya penulis dapat menyelesaikannya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan guna menyelesaikan studi akhir semester VIII Program Diploma IV pada jurusan Nautika di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang dalam kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya kepada penulis.

2. Yth. Capt. Wisnu Handoko, M.Sc, selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Yth. Capt. Samsul Huda, M.M, M.Mar, selaku Ketua Program Studi Nautika.
4. Yth. Drs. Capt. Antoni Arif Priadi, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Materi.
5. Yth. Bapak R.A.J Susilo Hadi Wibowo, S.IP, M.M, selaku Dosen Pembimbing Metodologi Penulisan.
6. Yth. Seluruh Dosen Penguji Skripsi, Staf Pengajar dan Staf Akademik yang telah memberi bekal ilmu dan pengetahuan serta penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar.
7. Yth. Ayah dan Ibu serta saudara-saudaraku yang selalu memberikan do`a dan dukungan serta materil.
8. Teman-teman seperjuangan angkatan XLIX, tetap semangat.
9. Seluruh Perwira maupun awak kapal MV. Energy Midas yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Yth. Pimpinan dan Crewing PT. Karya Sumber Energy yang memberikan saya kesempatan untuk melakukan praktek dikapal
11. Dan semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih jauh dari sempurna dan berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kalangan civitas akademika khususnya jurusan Nautika.

Semarang, Januari

2017

Penulis,

MUHAMMAD TAUFIK

NIT. 49124490 N

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
ABSTRAKSI	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2

	C. Tujuan Penelitian	2
	D. Manfaat Penelitian.....	3
	E. Sistematika Penulisan	4
BAB II.	LANDASAN TEORI	
	A. Tinjauan Pustaka	6
	B. Kerangka Pemikiran.....	13
	C. Definisi Operasional	15
BAB III.	METODOLOGI PENELITIAN	
	A. Lokasi dan Tempat Penelitian.....	18
	B. Data yang Diperlukan	19
	C. Metode Pengumpulan Data	20
BAB IV.	ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Gambaran Umum Objek Penelitian	32
	B. Analisis Data...	39
	C. Pembahasan Masalah.....	54
BAB V.	PENUTUP	
	A. Kesimpulan.....	56
	B. Saran	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

ABSTRAKSI

Muhamad Taufik, 2017, NIT : 49124490.N, "*Analisis Precondition For Unsafe Act Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP)*", skripsi Program Studi Nautika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Dr.Capt.Antoni Arif Priadi, M.sc, Pembimbing II: R.A.J Hadi Susilo Wibowo, S.IP., M.M.

Sebagai salah satu negara maritim yang sedang mengalami kemajuan teknologi disektor perhubungan laut ini, banyak mengalami problem dalam hal kecelakaan laut yang sering menimpa kapal-kapal laut. Hal ini disebabkan oleh berbagai kesalahan salah satunya adalah kesalahan manusia (*human error*).

Kesalahan manusia ini sering menjadi faktor utama yang disebabkan oleh kelalaian manusia yang mengabaikan keselamatan dan keamanan untuk dirinya, orang lain serta kapal. Namun ada faktor lain yang menyebabkan manusia melakukan kesalahan dalam pekerjaan yaitu faktor lingkungan, kondisi kapal dan kondisi fisik manusia tersebut. Faktor-faktor tersebut telah dibagi menjadi beberapa klasifikasi menurut *Human Factor Analysis and Classification System (HFACS)* yang dikembangkan oleh Dr. Scott Shappell dan Dr. Doug Wiegman. Faktor-faktor *HFACS* ini dibagi menjadi beberapa bagian yang salah satunya yaitu faktor *Precondition for Unsafe Act* (kondisi tertentu yang menyebabkan tindakan tidak aman). Faktor ini merupakan faktor dominan kedua setelah *Unsafe*

Act (tindakan tidak aman) yang menyebabkan terjadinya kecelakaan atau membuat situasi berbahaya yang mengacu pada kondisi lingkungan, kondisi operator dan faktor personil. Untuk mendapatkan nilai faktor yang paling berpengaruh terhadap kecelakaan dalam proses bongkar muat, penulis menggunakan metode kuantitatif dengan pengolahan menggunakan metode *Analitycal Herarchy Process (AHP)* untuk mendapatkan nilai dari faktor dominan yang berpengaruh terhadap kecelakaan terjadi. Hasilnya didapatkan nilai dari faktor kondisi operator dan faktor personil merupakan faktor yang lebih dominan daripada faktor lingkungan yang menyebabkan kecelakaan dalam proses bongkar muat dan kondisi lainnya. Penulis juga mengamati potensi tersebut dari pengalaman praktek laut di kapal *MV. Energy Midas* yang berjenis kapal *Bulk Carrier*.

Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor kecelakaan mempunyai banyak jenis yang terbagi menjadi berbagai klasifikasi sesuai dari *HFACS* yang cukup berperan terhadap terjadinya kecelakaan laut.

Kata kunci : *Precondition for Unsafe Act, Analysis Hierarchy Process (AHP)*.

ABSTRACT

Muhamad Taufik, 2017, NIT : 49124490.N, "*Analisis Precondition For Unsafe Act Use Analitycal Hierarchy Process (AHP)*", Study Program Nautical, Diploma IV Program, Merchant Marine Polytechnic Semarang, Advisor I: Dr.Capt.Antoni Arif Priadi, M.sc, Advisor II: R.A.J Hadi Susilo Wibowo, S.IP., M.M.

As a maritime nation is having technological advances marine transportation sector, many happened problems in term of marine accidents that often afflict ships. This caused by variety of errors, one of them is human errors.

Human error is often a primary factor caused by the negligence of humans who ignore safety and security for himself, another people and ships. But any another factor can caused by people make error in work thats is environment factor, condition of operators and the people's physical condition. The factors have been divided into several

classification according to Human Factor Analysis and Classification System (HFACS) as build of Dr. Scott Shappell and Dr. Doug Wiegman. The factors of HFACS that's divided into several parts, one of them is a factor Precondition for Unsafe Act (the certain that lead to unsafe act). These factors is a highest factor in second after Unsafe Act that led to the accidents or create a dangerous situation which refers to the environment conditions, conditions of operator and personnel. To get the value of the most influential factor to accidents in the process of loading and unloading, author use the quantitative methods of processing by using Analytical Hierarchy Process (AHP) methods to get the value of the highest factors that influence the accident happened.the result, then can get a value result of the factor of conditions operators and personnel factor is more highest factor than environment factors that caused the accident in the process of loading and unloading and in other conditions. The author also looked at the potential of practical sailing experience on ships of MV. Energy Midas and type of Bulk Carrier vessel.

In these case can be concluded that the factors of accident has many types, divided into various classification due of HFACS who were instrument to the occurence of marine accident.

Key words : *Precondition for Unsafe Act, Analytical Hierarchy Process (AHP)*