

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Tinjauan Pustaka (*Literature Review*) merupakan salah satu bab yang hampir selalu ditemukan dalam proposal penelitian dan laporan penelitian, termasuk skripsi, tesis, dan disertasi. Tinjauan Pustaka tidak ditemukan dalam sebuah artikel jurnal ilmiah atau prosiding seminar ilmiah, dan fungsi Tinjauan Pustaka di sini diambil alih oleh bagian Pendahuluan.

Di luar negeri, orang sering juga menerbitkan *Literature Review* sebagai artikel dalam jurnal ilmiah. Istilah Tinjauan Pustaka diterjemahkan secara langsung dari *Literature Review*. Namun demikian, bagian ini tidak sekedar meninjau pustaka pada bagian permukaan saja, melainkan jauh 'masuk ke dalam'. Hal itu diperlukan agar kita bisa melihat lebih banyak, bisa melakukan evaluasi dan sintesis dari isi pustaka yang kita gunakan.

#### **1. Pengertian Optimalisasi**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Optimalisasi adalah proses, cara dan perbuatan untuk mengoptimalkan (menjadikan paling baik, paling tinggi, dsb). (2008:986).

Sedangkan dalam Kamus Oxford, Optimization is the process of finding the best solution to some problem where "best" accords to prestated criteria. (2008:358).

Optimalisasi adalah ukuran yang menyebabkan tercapainya tujuan sedangkan jika dipandang dari sudut usaha, Optimalisasi adalah usaha memaksimalkan kegiatan sehingga mewujudkan keuntungan yang diinginkan atau dikehendaki. Dari uraian tersebut diketahui bahwa optimalisasi hanya dapat diwujudkan apabila dalam pewujudannya secara efektif dan efisien. (Winardi 1999:363).

## 2. Pengertian Perawatan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Perawatan adalah proses, cara perbuatan merawat, pemeliharaan, penyelenggaraan (orang sakit). Apa itu perawatan (maintenance) mesin merupakan hal yang sering dipermasalahkan antara bagian perawatan dan bagian produksi. Karena bagian perawatan dianggap yang memboroskan biaya, sedang bagian produksi merasa yang merusakkan tetapi juga yang membuat uang (Soemarno, 2008). Pada umumnya sebuah produk yang dihasilkan oleh manusia, tidak ada yang tidak mungkin rusak, tetapi usia penggunaannya dapat diperpanjang dengan melakukan perbaikan yang dikenal dengan pemeliharaan. (Corder, Antony, K. Hadi, 1992). Oleh karena itu, sangat dibutuhkan kegiatan perawatan yang meliputi kegiatan pemeliharaan dan perawatan mesin yang digunakan dalam proses produksi.

Menurut Jay Heizer dan Barry Render, (2001) dalam bukunya “operations Management” perawatan adalah “all activities involved in keeping a system’s equipment in working order”. Artinya perawatan adalah segala kegiatan yang di dalamnya adalah untuk menjaga sistem peralatan agar bekerja dengan baik.

Menurut M.S Sehwarat dan J.S Narang, (2001) dalam bukunya “Production Management” pemeliharaan ( maintenance ) adalah sebuah pekerjaan yang dilakukan secara berurutan untuk menjaga atau memperbaiki fasilitas yang ada sehingga sesuai dengan standar (sesuai dengan standar fungsional dan kualitas).

## 3. Pengertian AC Sentral

Secara umum pengertian dari AC (Air Conditioner) suatu rangkaian mesin yang memiliki fungsi sebagai pendingin udara yang berada di sekitar mesin pendingin tersebut.

Secara khusus pengertian dari AC (Air Conditioner) adalah suatu mesin yang di gunakan untuk mendinginkan udara dengan cara mensirkulasikan gas refrigerant berada di pipa yang di tekan dan di hisap oleh kompresor. (R.Adji, 1972)

Air Conditioner merupakan sebuah alat yang mampu mengkondisikan udara. Dengan kata lain, AC berfungsi Sebagai Penyejuk udara yang diinginkan (sejuk atau dingin) dan nyaman bagi tubuh. AC lebih banyak digunakan di wilayah yang beriklim

tropis dengan kondisi temperatur udara yang relatif tinggi (panas). (Sumanto, 1992:89)

Sistem pendingin adalah suatu rangkaian proses dimana out put yang dihasilkan dapat membuat kondisi udara berubah menjadi dingin. Sistem pendingin ini banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari misalnya penggunaan AC, pembuatan es, pengkondisian udara dalam ruangan, dll. Pada sistem pendingin terdapat serangkaian proses kerja yang saling berhubungan dan saling berkaitan, disini akan dibahas mengenai sistem pendingin pada AC. AC yang sering kita kenal adalah alat yang bisa mengubah kondisi udara ruangan menjadi dingin dan sejuk sesuai yang kita harapkan. (Earl S.Shulter, 1981:178)

Secara garis besar komponen-komponen yang ada pada sistem AC sendiri adalah sbb:

- a. Evaporator yaitu suatu alat yang yang digunakan untuk menyerap panas ruangan .
- b. Kondensor yaitu alat penukar panas, jadi udara yang sudah dihisap akan ditukar dengan udara yang lebih sejuk.
- c. Kipas yaitu alat yang berfungsi untuk mendinginkan komponen yang panas.
- d. Kompresor yaitu alat yang digunakan untuk menekan udara agar bisa masuk.
- e. Filter yaitu alat yang digunakan untuk menyaring udara.

#### **4. Pengertian Ruang**

Menurut Plato Ruang adalah sesuatu yang dapat terlihat dan teraba, menjadi teraba karena memiliki karakter yang jelas berbeda dengan semua unsur lainnya. Plato mengatakan : kini, segala sesuatunya harus berwadaq, kasat mata, dan teraba, namun tak ada sesuatupun yang dapat kasat mata tanpa adanya api, tak ada sesuatupun yang dapat teraba bila tak bermassa, dan tak ada sesuatupun yang dapat bermassa tanpa adanya unsur tanah. Maka Tuhanpun menciptakan dunia dari api dan tanah. Meletakkan air dan udara diantara api dan tanah dan membuatnya sebanding antara yang satu dengan lainnya, sehingga udara terhadap air sebanding dengan air terhadap tanah. Demikian ia membuat dunia ini sebagai kesatuan yang kasat mata dan teraba. (Cornelis van d Ven, 1995:8).

Menurut D.A. Tisnaadmidjaja, yang dimaksud dengan ruang adalah “wujud fisik wilayah dalam dimensi geografis dan geometris yang merupakan wadah bagi manusia dalam melaksanakan kegiatan kehidupannya dalam suatu kualitas kehidupan yang layak”. (1997:6)

## **5. Pengertian Akomodasi**

Secara umum menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Akomodasi bisa diartikan sebagai (a) sesuatu yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan, (b) penyesuaian mata untuk menerima bayangan yang jelas dari objek yang berbeda, (c) penyesuaian mata untuk menerima bayangan yang jelas dari objek yang berbeda, (d) penyesuaian sosial dalam interaksi antara pribadi dan kelompok manusia untuk meredakan pertentangan, (e) penyesuaian sosial dalam interaksi antara pribadi dan kelompok manusia untuk meredakan pertentangan. (2000:126)

Menurut Gillin Akomodasi adalah suatu pengertian yang digunakan oleh para sosiolog untuk menggambarkan suatu proses hubungan-hubungan sosial yang sama artinya dengan pengertian adaptasi yang dipergunakan oleh pakar-pakar biologi untuk menunjuk pada suatu proses dimana makhluk hidup menyesuaikan dirinya dengan alam sekitarnya. Akomodasi dimaksudkan sebagai suatu proses dimana orang perorangan atau kelompok-kelompok manusia yang mula-mula bertentangan, setelah itu mencoba untuk saling mengadakan penyesuaian diri dalam mengatasi ketegangan-ketegangan. Sebagai suatu proses, akomodasi berarti sebagai usaha manusia untuk meredakan atau menghindari konflik dalam rangka mencapai kestabilan. (Soerjono Soekanto, 2001)

## **6. Pengertian MV (Motor Vessel)**

Menurut Eric Sullivan Motor Vessel yaitu type kapal yang menggunakan motor sebagai tenaga penggeraknya dan dipasang secara permanen di dalam kapal (2004:1). Kapal motor (motor vessel) kapal yang mempunyai mesin pembakaran dalam, biasanya mesin diesel. Penamaan kapal motor (motor ship) dalam istilah internasional biasanya disingkat menjadi MS, M/S, MV atau M/V.

## 2.2 Gambaran Umum Objek Penulisan

Kapal MV. HAILEY PRINCESS merupakan kapal berjenis Supply Vessel, salah satu kapal milik PT. Limin Marine Offshore (LMO). Dengan panjang keseluruhan 59 meter. *Gross register tonnage* 1678 Tons, dengan kekuatan mesin penggerak utama 2 x 2575 HP.

Saat penulis melaksanakan proyek laut, tanggal 11 Desember 2015 sampai dengan tanggal 13 Desember 2016 di kapal MV. HAILEY PRINCESS. Kondisi Kapal MV. HAILEY PRINCESS tergolong cukup baik diantara kapal - kapal lain milik PT. Limin Marine Offshore (LMO), dari segi operasional kapal ini terbilang lancar. Kapal ini ber *home base* di Petrosea Offshore Supply Base tepatnya di Pelabuhan Tanjung Batu, Balikpapan beroperasi dengan trayek Pelabuhan Tj. Batu – Rig Hakuryu-10.

Selama Penulis melaksanakan praktek, banyak sekali ditemukan kasus-kasus pendinginan yang kurang optimal yang disebabkan oleh kebersihan ruangan AC sentral yang kotor dan terdapat banyak pipa pendingin air laut yang mendinginkan condensor banyak terdapat kotoran seperti plastik, kerang, kerak dll ,oleh sebab itu dalam kesempatan ini dan melalui karya tulis ini Penulis akan membahas tentang upaya pengoperasian dan perawatan AC sentral yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan keterampilan awak kapal dalam perawatan dan perbaikan AC sentral di Kapal MV. HAILEY PRINCESS, dengan berbagai kasus kerusakan yang penulis temukan selama praktek.

Adapun yang menjadi kasus-kasus kerusakan di atas kapal adalah:

1. Banyaknya awak kapal yang kurang memahami familiarization diatas kapal sehingga kurangnya pengetahuan serta keterampilan awak kapal dalam perawatan dan perbaikan mesin pendingin AC sentral untuk meningkatkan kenyamanan ruang akomodasi kapal.
2. Adanya kerusakan AC sentral yang disebabkan kurangnya penerapan prosedur yang tepat dalam melakukan perawatan pada AC sentral.

Akibat yang mungkin saja muncul karena rusaknya AC sentral ini berupa kerugian bagi semua pihak, baik bagi awak kapal itu sendiri maupun bagi perusahaan.

Khususnya bagi awak kapal, kurangnya memahami prosedur perawatan AC sentral akan menyita waktu istirahat awak kapal karena harus melakukan kerja berulang kali dan terlebih ruang akomodasi akan terasa tidak nyaman karena suhu panas dari main engine ketika kapal sedang berlayar, sehingga waktu istirahat crew kapal terganggu karena kerusakan AC sentral .

Hal – hal seperti ini harus diperhatikan karena menyangkut kenyamanan awak kapal sendiri dalam melakukan pelayaran, maka dari itu Penulis akan menguraikan upaya-upaya untuk mengoptimalkan , sehingga sedapat mungkin kerugian tersebut diminimalkan atau bahkan dapat dihindari oleh para awak kapal, pencharter dan perusahaan.

## 2.3 Ship Particular

### SHIP PARTICULAR

VESSEL NAME	: HAILEY PRINCESS
OWNER	: PT. Limin Marine Offshore
TYPE OF VESSEL	: SUPPLY VESSEL
FLAG	: INDONESIA
CALL SIGN	: J Z M P
IMO NUMBER	: 9680504
VISSEL NAME	: HAILEY PRINCESS
YEAR BUILT	: 2013
GROSS TONNAGE	: 1,678 TON
NET TONNAGE	: 1,300 TON
SHIP BUILDER	: THAUMAS MARINE LTD
CLASSIFICATION	: B K I
PORT OF REGISTRY	: BALIKPAPAN
L.O.A	: 59.25 m
BREADTH (MOULDED)	: 14.95 m
DEPTH (MOULDED)	: 6.1 m
DRAFT (MOULDED)	: 4.95 m
GRT	: 1.678 T
DEADWEIGHT	: 1.300 T
CLEAR DECK AREA	: 350 m <sup>2</sup>
DECK LOADING	: 7.5 T / m <sup>2</sup>
FRESH WATER CAPACITY	: 300 m <sup>3</sup>
FUEL OIL	: 540 m <sup>3</sup>
DRILL WATER /	: 400 m <sup>3</sup>
WATER BALLAST	
MUD	: 386 m <sup>3</sup>
MAIN ENGINE	: 2 x 2,575 BHP @ Caterpillar 3516C
REDUCTION GEAR	: 2 x Reinjtes LAF87
PROPELLER	: 2 x controllable pitch type
BOW THRUSTER	: 2 x 8.0T controllable pitch type
MAIN GENERATOR	: 2 x 350kW diesel driven, Caterpillar C18
SHAFT GENERATOR	: 2 x 800kW, 415V/3pH/50Hz
EMERGENCY DIESEL GENERATOR:	1 x 65kW Caterpillar C4.4

## 2.4 Crew List

### CREW LIST MV. HAILEY PRINCESS

NO	NAMA	JABATAN	IJAZAH	KEBANGSAAN
1	Irfan Burhanuddin	Master	ANT – I	INDONESIA
2	Andi Herwan Jabbar	2 <sup>nd</sup> Master	ANT – I	INDONESIA
3	Adhyatma Tri Putra Z.	2 <sup>nd</sup> Officer	ANT– III	INDONESIA
4	Arris Duwi Saputra	Chief Eng	ATT – I	INDONESIA
5	Muh. Ridlo	2 <sup>nd</sup> Eng	ATT – II	INDONESIA
6	Wildan Muammar	3 <sup>rd</sup> Eng	ATT – III	INDONESIA
7	Ruddy Tambayong	Bosun	ANT – D	INDONESIA
8	Sahir	AB	ANT – D	INDONESIA
9	Herlin Kahar	AB	ANT – D	INDONESIA
10	Faisal	AB	ANT – V	INDONESIA
11	Suardi	AB	ANT – D	INDONESIA
12	Dedi Setiawan	Oiler	ATT – D	INDONESIA
13	Muhammad Sila	Oiler	ATT – D	INDONESIA
14	Amran Jaya Sunusi	Oiler	ATT – V	INDONESIA
15	Frans Fredrick R	Cook	ANT – D	INDONESIA
16	Adi Syahputra	Deck Cadet	-	INDONESIA
17	Zul apriadi	Engine Cadet	-	INDONESIA

SUMBER DATA DARI : KAPAL MV. HAILEY PRINCESS

## 2.5 Struktur Organisasi

Yang di maksud struktur organisasi adalah merupakan system dari proses kegiatan dalam usaha kerja yang di lakukan sekelompok orang untuk mencapai tujuan bersama atau dengan kata lain bersama bagi orang-orang yang telah di tentukan.

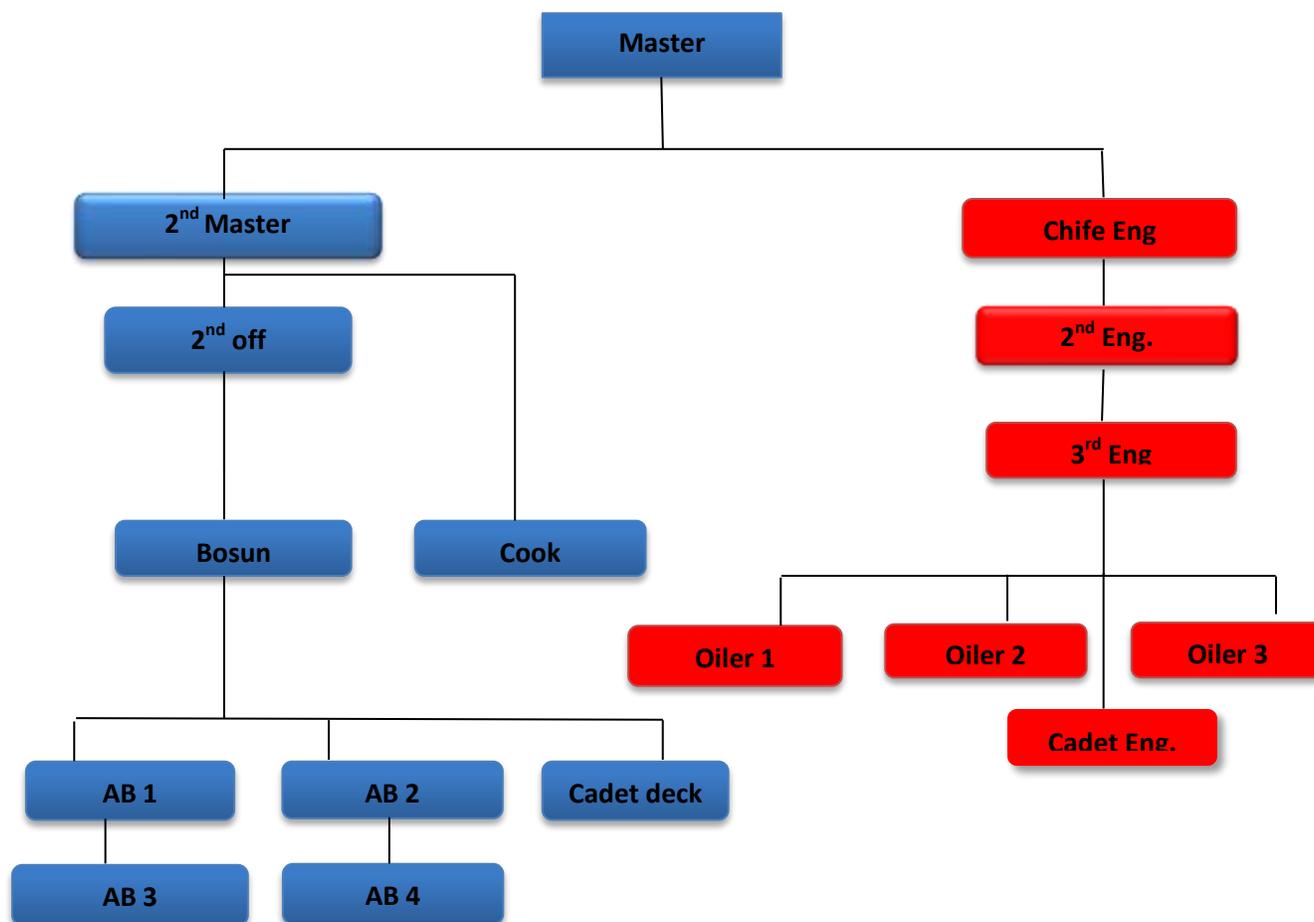
Sebagai alat administrasi dan manajemen, organisasi dapat di tinjau dari dua sudut :

Pertama : organisasi sebagai wadah dimana kegiatan administrasi dan manajemen dijalankan.

Kedua : organisasi sebagai proses pengamatan antara orang-orang yang ada di dalam organisasi tersebut.

Sehingga dengan adanya organisasi itu tergambar dalam struktur dimungkinkan setiap fungsi dan kesatuan tanggung jawab, kegiatan atau segenap fungsi dalam organisasi dapat di usahakan pada satu tujuan organisasi.

## STRUKTUR ORGANISASI MV. HAILEY PRINCESS



Gb. 2.1 Struktur Organisasi MV. HAILEY PRINCESS

Ket : Biru = Nautika  
 Merah = Teknika