

BAB 1

PENDAHULUAN

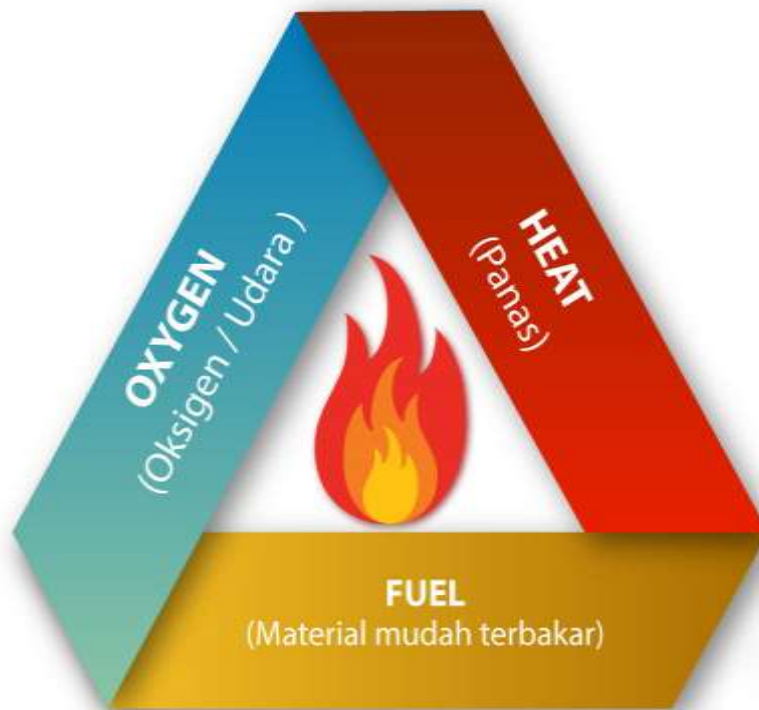
1.1 Latar Belakang

Peranan angkutan laut dalam perkembangan perekonomian suatu negara kepulauan seperti Indonesia sangatlah besar. Angkutan laut sebagai transportasi yang sangat efisien. Pertumbuhan ekonomi suatu Negara melalui kegiatan ekspor-impor serta melayani kebutuhan pendudukan antar Pulau dan antar Provinsi.

Era Globalisasi yang sangat bersaing sekarang ini, khususnya pada sektor transportasi laut ataupun dunia maritim dituntut harus lebih maju dan berkualitas dalam memberikan pelayanan kepada pengguna jasa angkutan laut sebagai sarana Transportasi Laut. Kapal merupakan pilihan umum para pengusaha untuk mengangkut berbagai kebutuhan dalam jumlah yang sangat besar, baik untuk mengangkut barang-barang maupun untuk mengangkut orang, diharapkan kapal dapat beroperasi terus menerus agar memberi keuntungan yang besar. Keperluan kapal perlu didukung pelayanan yang baik dan kelancaran pengoperasian sebuah kapal merupakan faktor yang sangat penting bagi kepuasan para penumpang atau konsumennya, disamping itu kebakaran merupakan salah satu hal yang sangat berbahaya bagi kendaraan yang bergerak di laut. Hampir seluruh kecelakaan pada kapal disebabkan oleh adanya kebakaran yang muncul dalam kapal tersebut.

International Maritime Organization (IMO) mengeluarkan beberapa peraturan yang bertujuan untuk menjamin keselamatan pengoperasian kapal dan pencegahan polusi, salah satunya yaitu SOLAS 74 (*Safety of Life at Sea*).Terkait dengan tingginya tingkat risiko kebakaran yang dapat terjadi di kapal laut dan menyebabkan kerugian finansial yang cukup besar bahkan sampai menelan korban jiwa yang jumlahnya tidak sedikit, maka diperlukan suatu sistem penanggulangan kebakaran khususnya pada kapal penumpang. Kebakaran tidak akan terjadi apabila tidak ada tiga faktor penyebab

timbulnya api atau yang biasa disebut dengan Segitiga api, tiga faktor tersebut adalah, Barang yang mudah terbakar (bahan bakar), Panas (sumber api), Adanya oksigen yang berasal dari udara.



Gambar 1.1 Segitiga Api

<https://saberindo.co.id/2017/08/03/teori-segitiga-api/>

Segitiga Api adalah elemen-elemen pendukung terjadinya kebakaran adalah panas, bahan bakar dan oksigen. Namun dengan adanya ketiga elemen tersebut, kebakaran belum terjadi dan hanya menghasilkan pijar.. Untuk berlangsungnya suatu pembakaran, diperlukan komponen keempat, yaitu rantai Reaksi Kimia (*chemical chain reaction*). Teori ini dikenal sebagai Piramida Api atau Tetrahedron. Rantai reaksi kimia adalah peristiwa dimana ketiga elemen yang ada saling bereaksi secara kimiawi, sehingga yang dihasilkan bukan hanya pijar tetapi berupa nyala api atau peristiwa pembakaran. Mengingat begitu pentingnya sistem dan perawatan pompa

pemadam kebakaran untuk keselamatan pelayaran, maka setiap Perwira Kapal harus mampu untuk merawat dan mengamankan bahaya kebakaran sangat mudah terjadi. Oleh sebab itu penulisan yang sekaligus sebagai calon pewira kapal akan mempelajari Sistem dan Perawatan Pompa Pemadam Kebakaran di atas Kapal.

2.1 Rumusan masalah

Dengan rumusan latar belakang masalah yang telah tersebut diatas, maka rumusan masalah dalam penulisan Karya Tulis yaitu meliputi:

1. Bagaimana cara Pompa Sentrifugal bekerja?
2. Bagaimana cara Pengoperasian dan Perawatan Pompa Sentrifugal?
3. Bagaimana kualitas daya hisap dan daya dorong Pompa Sentrifugal setelah dilakukan perawatan?

3.1 Tujuan kegunaan penulisan

1. Tujuan

Dengan adanya penulisan Karya Tulis ini, penulis berharap pembaca dapat memahami dan mengerti cara pengoperasian dan perawatan pompa pemadam kebakaran darurat yang berada di atas kapal.

Adapun tujuan dari penulisan Karya Tulis ini yaitu :

- a. Untuk mengetahui sistem Perawatan dan Pengoperasian Pompa Pemadam Kebakaran jenis Sentrifugal di atas Kapal.
- b. Menganalisa kerusakan-kerusakan pada Pompa Pemadam.
- c. Untuk mengetahui prosedur Pengoperasian Mesin Diesel Darurat.

2. Kegunaan

Adapun kegunaan Karya Tulis ini untuk :

- a. Sebagai persyaratan menyelesaikan Program Diploma III di STIMART-“AMNI” Semarang.

- b. Sebagai bahan acuan bagi calon Ahli Mesin Tigkat Tiga di Kapal yang nantinya akan bekerja diatas Kapal.
- c. Sebagai referensi kepada pembaca utamanya bagi rekan-rekan taruna tentang Pengoperasian dan Perawatan pompa pemadam kebakaran dan jenis Pompa Sentrifugal yang berada di atas Kapal.
- d. Sebagai bahan pertimbangan bagi seorang masinis dalam melakukan Perawatan Pompa Pemadam kebakaran diatas Kapal.

4.1 Sistematika penulisan

Karya Tulis berjudul Pengoperasian dan Perawatan pompa pemadam kebakaran pada KM. Kartini Baruna terdiri dari lima BAB yang meliputi :

BAB I : PENDAHULUAN

Terdiri dari latar belakang masalah, pembatasan masalah, tujuan dan kegunaan serta sistematika penulisan Karya Tulis.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Merupakan pemaparan tentang tinjauan pustaka, berisi tentang Sejarah pompa pemadam kebakaran, pengoperasian dan perawatan pompa pemadam kebakaran.

BAB III : GAMABARAN UMUM OBJEK PENELITIAN

Merupakan pemaparan tentang gambaran umum, Visi dan Misi, struktur Organisasi dan kegiatan perusahaan PT. SUFIE BAHARI LINES.

BAB IV : PEMBAHASAN

Merupakan pemaparan dari pelaksanaan praktek tentang sistem Perawatan Pompa Pemadam kebakaran. Hal yang dibahas dalam bagian ini meliputi pengertian Pompa Pemadam kebakaran, cara Kerja Pompa Pemadam kebakaran, Pengoperasian Pompa Pemadam kebakaran.

BAB V : PENUTUP

Merupakan bagian penutup yang terdiri dari dan saran yang didapat dari pelaksanaan praktek dalam sistem perawatan pompa pemadam kebakaran. Gambar yang pelaksanaan kerja terlampir dalam Karya Tulis.