

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Untuk menunjang kelancaran pelayaran dibutuhkan pesawat-pesawat bantu yang mendukung kinerja mesin induk, salah satunya adalah *Boiler* yang berfungsi sebagai penghasil uap panas yang digunakan sebagai pemanas bahan bakar, sebagai pengontrol suhu udara di daerah dingin, sebagai pemanas muatan di kapal tanker, sebagai pemanas air pendingin mesin induk saat kapal berada di pelabuhan dan keperluan lainnya.

Tersedianya uap panas merupakan hal yang mutlak bagi kelancaran operasional permesinan yang membutuhkan uap panas, kegiatan pelayaran dapat terganggu jika produksi uap panas mengalami masalah, karena kurangnya perawatan atau sebab yang lain yang menyebabkan *Boiler* mengalami gangguan pembakaran.

Dalam kenyataannya, *Boiler* sering kali mengalami gangguan-gangguan dalam pengoperasiannya, seperti yang terjadi di kapal MV. Jk Boryeong tanggal 11 Oktober 2017, pada pelayaran yang dilakukan dari Samarinda (Indonesia) menuju Boryeong (Korea Selatan) terjadi gangguan pembakaran pada saat *Boiler* akan mulai beroperasi, peristiwa seperti ini sering kali

terjadi pada saat *Boiler* akan mulai beroperasi. Gangguan pembakaran *Boiler* tersebut berdampak pada terganggunya proses pembentukan uap pada saat itu, menurunnya tekanan uap secara drastis serta menurunnya temperatur dari bahan bakar.

Dilatarbelakangi oleh sering terjadinya gangguan pembakaran pada *Boiler* saat akan mulai beroperasi, maka penulis tertarik memilih judul “Analisis Gangguan Pembakaran pada *Boiler* yang Menyebabkan Terhambatnya Proses Produksi Uap di Kapal MV. Jk Boryeong”

B. Rumusan Masalah

Dengan mencermati latar belakang dan judul yang sudah ada, penulis merumuskan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Faktor utama apa yang menyebabkan gangguan pembakaran pada *Boiler* di kapal MV. Jk Boryeong?
2. Apa dampak yang ditimbulkan dari faktor utama yang menyebabkan gangguan pembakaran pada *Boiler* di kapal MV. Jk Boryeong?
3. Upaya apa yang dilakukan untuk mencegah gangguan pembakaran pada *Boiler* di kapal MV. Jk Boryeong?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui faktor yang menyebabkan gangguan pembakaran pada *Boiler* di kapal MV. Jk Boryeong
2. Untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan dari gangguan pembakaran pada *Boiler* di kapal MV. Jk Boryeong.
3. Untuk mengetahui upaya yang dilakukan dalam mencegah gangguan pembakaran pada *Boiler* di kapal MV. Jk Boryeong.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa manfaat penelitian yang didapatkan, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

a. Bagi penulis

- 1). Penulis dapat mengetahui tindakan yang dilakukan ketika terjadi gangguan pembakaran pada *Boiler*.
- 2). Penulis dapat mengetahui seberapa besar hubungan dalam mengkoordinasi perawatan *Boiler*.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Masinis

Bagi para masinis diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan mengenai perawatan terhadap *Boiler*.

b. Bagi Taruna Taruni Pelayaran Jurusan Teknika

Bagi taruna taruni pelayaran jurusan teknik, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai materi belajar tentang pengoperasian dan perawatan *Boiler*.

c. Bagi Perusahaan Pelayaran.

Bagi perusahaan pelayaran hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar bagi perusahaan pelayaran untuk menentukan kebijakan-kebijakan baru tentang manajemen perawatan yang akan dilakukan terhadap *Boiler*.

d. Bagi PIP Semarang.

Bagi PIP Semarang, penulisan skripsi ini dapat menjadi perhatian agar pemahaman terhadap *Boiler* semakin baik dan dapat dijadikan bekal ilmu pengetahuan tambahan bagi calon perwira yang akan bekerja di atas kapal, serta menambah perbendaharaan karya ilmiah di Perpustakaan PIP Semarang.

E. Sistematika Penulisan

Untuk mencapai tujuan yang diharapkan penulis serta untuk memudahkan pemahaman, penulisan skripsi disusun dengan sistematika yang terdiri dari lima bab secara kesinambungan yang didalam pembahasannya merupakan suatu rangkaian yang tidak terpisahkan. Adapun sistematika penulisan tersebut disusun sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini terdiri dari Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Sistematika Penulisan.

Bab II Landasan Teori

Dalam bab ini menjelaskan mengenai tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori atau pemikiran-pemikiran yang melandasi judul penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga merupakan satu kesatuan utuh yang dijadikan landasan penyusunan kerangka pemikiran, atau istilah lain dalam penelitian yang dianggap penting.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini terdiri dari Waktu, Tempat Penelitian, metode Pengumpulan Data dan Teknik Analisis Data. Metode penelitian yang digunakan adalah dua metode yaitu metode *Fishbone* dan metode *Fault Tree Analysis*.

Bab IV Analisis Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bab ini akan dipaparkan hasil penelitian dan alur analisa dalam menemukan penyebab dasar timbulnya permasalahan sehingga upaya pencegahan dan penanganan yang tepat dapat ditemukan.

Bab V Penutup

Pada bab ini berisi simpulan penelitian yang dipaparkan secara singkat dan jelas serta saran peneliti sebagai upaya untuk memecahkan masalah.

Daftar Pustaka

Lampiran

Daftar Riwayat Hidup

