

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Salah satu komponen mesin yang penting adalah *injector*. *Injector* adalah komponen utama pada motor *diesel* yang berfungsi untuk mengabutkan bahan bakar ke dalam ruang bakar. Perawatan *injector* sangat penting untuk menunjang kinerja mesin bantu. Gangguan dan hambatan pada saat barlayar harus dicegah sekecil mungkin. Gangguan yang terjadi tentu saja akan sangat merugikan banyak pihak apabila tidak dapat diatasi dalam waktu yang singkat akan mengganggu kelancaran pelayaran. Pada mesin bantu juga didukung oleh komponen-komponen yang menjadi sebuah rangkaian pada mesin bantu diatas kapal.

Pada saat penulis melakukan pengamatan dan perawatan terdapat permasalahan yang berhubungan dengan *injector* di mesin bantu kapal MV. Tanto Harmoni. Masalah yang ada yaitu melemahnya tekanan *injector* yang disebabkan kurangnya perawatan terhadap *injector* tersebut serta kurangnya perawatan pada *injector* bahan bakar serta penyebab kotornya *injector* yang menyebabkan pembakaan di ruang bakar yang kurang sempurna. Diambil dari masalah tersebut maka tujuan penulisan ini adalah melakukan penyetelasn tekanan *injector* yang lemah dan melakukan pembersihan komponen *injector* yang kotor yang menyebabkan pembakaran *injector* yang kurang sempurna di mesin bantu yang harus diketahui dan dipahami oleh semua *crew* mesin.

Setelah penulis melaksanakan perawatan pada *injector* maka hasil yang diperoleh adalah tekanan *injector* menjadi normal dan baik sesuai dengan spesifikasi mesin, penyemprotan bahan bakar menuju ruang bakar menjadi baik, *supply* bahan bakar menuju ke *injector* menjadi lancar dan normal serta kinerja *timing* pembakaran menjadi

normal kembali, serta sudah bersihnya komponen injector dari kotoran kerak yang menempel.

Melihat dari latar belakang pentingnya peran kerja *injector* tersebut diatas, maka penulis mengambil judul tugas akhir yaitu :  
**“PERAWATAN INJECTOR GUNA MENUNJANG KINERJA MESIN BANTU PADA KAPAL MV. TANTO HARMONI DI PT. WAHYU AGUNG”.**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dengan rumusan latar belakang masalah yang telah ada diatas, maka dirumuskan pembatasan masalah dalam penulisan Laporan Kerja Praktek berlayar ini yaitu meliputi :

1. Melemahnya tekanan *injector* bahan bakar pada kapal MV. Tanto Harmoni dikarenakan kurangnya perawatan yang menyebabkan *supply* bahan bakar menuju ruang bakar menjadi kurang optimal serta borosnya bahan bakar.
2. Kotornya injector bahan bakar yang menyebabkan terjadinya pembakaran yang kurang optimal di ruang bakar pada mesin bantu serta kurang cepat terjadinya proses pembakaran.

## **1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan**

### **1. Tujuan Penulisan**

Dengan adanya penulisan karya tulis ini, penulis berharap pembaca khususnya, dapat memperdalam pengetahuan tentang perawatan *injector* untuk menunjang kinerja mesin mesin bantu. Tujuan penulisan laporan kerja praktek berlayar ini untuk mengetahui mengenai :

- a. Melakukan penyetelan terhadap tekanan *injector* bahan bakar yang lemah pada kapal MV. Tanto Harmoni.
- b. Melakukan pembersihan terhadap *injector* yang kotor yang dapat menyebabkan kurang optimalnya pembakaran.

## 2. Kegunaan Penulisan

Penyusunan Karya Tulis ini sekiranya dapat berguna untuk berbagai pihak diantaranya :

- a. Bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk dapat menempuh program diploma di UNIVERSITAS MARITIM AMNI Semarang.
- b. Bagi rekan-rekan taruna yang berdedikasi sebagai calon masinis yang disiapkan untuk dapat bekerja di atas kapal.
- c. Sebagai tambahan referensi untuk melakukan perawatan dan mengetahui kerusakan pada *injector*.

### 1.4 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam penulisan Karya Tulis ini maka penulis membuat sistematika penulisan menjadi beberapa bab :

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Masalah-masalah yang berisi spesifikasi pokok yang akan diulas secara jelas. Dalam latar belakang masalah juga dimulai dengan penjelasan tentang apa yang diharapkan atau dikehendaki oleh penulis dalam penilaiannya terhadap objek penelitian yang diambil dari pengalaman selama praktek darat.

### 1.2. Rumusan Masalah

Berisi tentang uraian masalah yang diteliti. Batasan masalah berisi batasan dari pembahasan masalah yang akan diteliti agar memudahkan dalam penulisan.

### 1.3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan

Tujuan dan kegunaan pembaharuan karya tulis diharapkan merupakan gambaran hasil akhir yang diharapkan penulis. Apa yang dikehendaki untuk menyelesaikan masalah yang sudah diulas dibagian pertama, dapat memperjelas tujuan yang ingin dicapai penulis.

#### 1.4. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan rangkaian pembahasan yang ada dalam Karya Tulis. Dalam hal ini, sistematika penulisan terdiri dari 5 BAB.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam tinjauan pustaka karya tulis ini, berisi tentang teori yang digunakan dalam penyusunan karya tulis seperti pengertian injektor, komponen-komponen injektor, dan jenis-jenis injektor.

### **BAB 3 METODE PENGUMPULAN DATA**

#### 3.1. Jenis dan Sumber Data

Dalam penulisan karya tulis ini, metode penulisan berkaitan dengan cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan alat apa yang digunakan.

#### 3.2. Metode Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data ini, menjelaskan cara-cara yang digunakan penulis untuk memperoleh data yang objektif. Penulis menggunakan berbagai cara dalam pengumpulan data, diantaranya wawancara, dokumen, dan observasi.

### **BAB 4 PEMBAHASAN DAN HASIL**

#### 4.1 Gambaran Umum Perusahaan

Dalam bab ini penulis membahas tentang Gambaran Umum Perusahaan PT. Wahyu Agung, Visi dan Misi PT. Wahyu Agung, Gambaran Umum kapal MV. Tanto Harmoni, Crew List kapal MV. Tanto Harmoni dan Struktur Organisasi & Tata Kerja di kapal MV. Tanto Harmoni.

#### 4.2 Pembahasan dan Hasil

Berisi pembahasan bagaimana maksud dan tujuan disusunnya karya tulis tentang perawatan *injector* dan penyebab gangguan pembakaran mesin bantu.

## **BAB 5 PENUTUP**

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan merupakan bagian akhir dimana penulis karya tulis menyimpulkan seluruh pembahasan beserta solusi yang dihasilkan.

### 5.2 Saran

Saran adalah harapan penulis yang ditujukan kepada perusahaan atau tempat pengambilan data. Untuk memperbaiki permasalahan yang muncul sesuai judul dan tema karya tulis.