

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Kegiatan di bangku kuliah maupun selama praktek di kampus Sekolah Tinggi Maritim dan Transpor “AMNI” (STIMART-AMNI) SEMARANG sangat menunjang, namun di rasakan masih banyak kekurangan yang harus dilakukan. Dengan adanya kekurangan itu maka taruna di harapkan berusaha menambah dengan cara kerja praktek berlayar (PRALA) di haruskan akan dapat menambah pengetahuan dan memperluas wawasan khususnya dalam mengenal lebih dalam mengenai permesinan yang ada dikapal terutama dalam hal ini tentang cara “SISTEM PERAWATAN DAN PERBAIKAN INJECTOR UNTUK MENINGKATKAN KINERJA MESIN INDUK DI KM. DORAEMON”. sebagai salah satu komponen mesin induk yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya proses dari sistem pembakaran. Melihat semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi serta semakin pesatnya pembangunan khususnya pada bidang kelautan di mana tidak terlepas dari jasa usaha pelayaran. Dengan demikian kita harus mempersiapkan diri untuk bersaing dalam dunia kerja menjadi perwira yang handal di masa yang akan datang.

Di samping itu kita juga harus memperhatikan tentang bagaimana cara mengoperasikan suatu sistem permesinan dengan benar dan melakukan perawatan secara berkala agar mendapatkan hasil kerja mesin yang optimal dan umur mesin menjadi lebih panjang dan menghemat dari biaya perawatan yang lebih besar.

Kemajuan teknologi terhadap sebuah permesinan terutama mesin diesel sebagai penggerak utama kapal mewajibkan kepada setiap engineer harus bisa mendeteksi setiap kelainan yang ada pada mesin dengan cara melakukan pengecekan dan pengamatan dari setiap komponen-komponen mesin secara rutin agar tidak terjadi kerusakan yang lebih parah dalam hal ini dengan

melihat jam kerja mesin sesuai jam kerja kemudian diadakan overhaul sesuai prosedur yang ada.

Mengingat begitu pentingnya perawatan terhadap setiap komponen permesinan, karena proses pelayaran dapat terhambat apabila ada salah satu permesinan atau bagiannya yang rusak dan hal ini tidak akan terjadi bila para perwira dan crew kapal memahami pentingnya sebuah perawatan tersebut.

Oleh sebab itu penulis yang sekaligus calon perwira kapal akan mempelajari bagaimana cara melakukan perawatan terhadap injector guna menunjang kinerja dari mesin induk.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dengan rumusan latar belakang masalah yang telah ada diatas, maka dirumuskan pembatasan masalah dalam penulisan Karya Tulis ini yaitu meliputi :

1. Faktor-Faktor Penyebab Kerusakan injector.
2. Komponen - Komponen yang menunjang kerja injector.
3. Cara perawatan terhadap injector.

## **1.3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan**

Tujuan penulisan Karya Tulis ini untuk mengetahui mengenai :

1. Untuk mengetahui tentang injector.
2. Untuk mengetahui kerusakan – kerusakan pada injector.
3. Untuk mendapatkan solusi terhadap perawatan berkala secara teratur agar dapat mengurangi masalah pada injector.

## **1.4. Sistematika Penulisan**

1. Bagian Pembukaan
  - a. Halaman Judul
  - b. Halaman Pengesahan
  - c. Surat Pernyataan Orisinilitas
  - d. Kata Pengantar
  - e. Motto dan Persembahan

f. Abstrak

g. Daftar Isi, Daftar Gambar, Daftar Lampiran

## 2. Bagian Isi

### BAB I: PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

1.2. Rumusan Masalah

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan

1.4. Sistematika Penulisan

### BAB II: GAMBARAN UMUM OBJEK RISET

2.1. Gambaran Umum Perusahaan

2.2. Visi dan Misi Perusahaan

2.3. Ship Particular

2.4. Struktur Organisasi

2.5. Crew List

### BAB III: TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Pengetian Injector

3.2. Fungsi Dari Injector

3.3. Cara Kerja Injector

3.4. Jenis-Jenis Injector

3.5. Bentuk-Bentuk Pengabutan Injector

### BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Metode Penulisan

4.2. Faktor Penyebab Kerusakan Injector

4.3. Komponen Penunjang Kinerja Injector

4.4. Perawatan Injector

4.5. Pemeriksaan Injector

4.6. Penyetelan Injector

4.7. Perbaikan Injector

## BAB V: PENUTUP

5.1. Kesimpulan

5.2. Saran – Saran

C. Bagian Akhir

Daftar Pustaka

Lampiran