

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Untuk mendukung pengoperasian sebuah kapal dibutuhkan suatu mesin yang berfungsi untuk mengubah dan menentukan arah gerak kapal, baik arah lurus maupun belok diatas kapal Bea dan Cukai, mesin tersebut dinamakan mesin kemudi. Mengingat mesin kemudi diatas kapal merupakan salah satu hal yang terpenting, sebab untuk mengontrol jalannya kapal ataupun untuk manouver. Maka dengan adanya mesin kemudi tersebut dibutuhkan perawatan secara optimal untuk menjaga agar dapat dioperasikan setiap saat, serta untuk meminimalkan kerusakan-kerusakan yang mungkin terjadi pada mesin kemudi sehingga dapat menghemat biaya pengoperasian kapal khususnya dalam hal penyediaan suku cadang.

Pada saat penulis melakukan penelitian mendapatkan permasalahan yang berhubungan dengan kebocoran oli pada mesin kemudi diatas kapal Bea dan Cukai. Disaat perawatan mesin kemudi terjadi kebocoran oli yang disebabkan karena seal ram silinder dan seal di ruang pompa mengalami kerusakan. Dalam kondisi operasional sering terjadi sistem kontrol *steering gear* kapal mengalami problem. Hal tersebut, dapat menimbulkan sesuatu yang sangat bermasalah, apa bila tidak dilakukan penanganan yang sesuai dengan jenis problem yang terjadi. Peranan mesin kemudi yaitu sebagai pengatur arah kapal dengan menggunakan tekanan arus dari baling baling untuk diteruskan kedaun kemudi sehingga menggerakkan buritan kapal untuk memperoleh derajat haluan yang diinginkan. Sistem kemudi memegang peranan vital untuk sebuah kapal. Oleh karena itu penulis membuat laporan kerja praktek berlayar ini dengan judul **”SISTEM PENGOPERASIAN DAN PERAWATAN MESIN KEMUDI DI KM. BC 30005”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah adalah sebuah pertanyaan yang dicari jawabanya dengan mengumpulkan data dalam bentuk berbagai rumusan masalah berdasarkan penelitian berdasarkan tingkat eksplanasi (Sugiyono). Dalam penyusunan Karya Tulis ini penulis mempunyai rumusan masalah. Agar penulisan karya tulis ini menjadi terarah, maka dalam penulisan ini, penulis membatasi pada masalah pokok yaitu :

1. Terjadinya kebocoran oli pada tangki hidrolik yang mengakibatkan bagian yang dioperasikan mesin kemudi tidak bekerja secara maksimal.
2. Terjadinya suhu oli tinggi pada mesin hidrolik dapat menimbulkan operasi kemudi mengalami penghambatan dalam mengoperasikan kemudi.

## 1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka dapat diambil tujuan penulisan Karya Tulis tersebut adalah untuk memecahkan masalah-masalah yang terdapat diatas kapal. Dalam penyusunan keras kerja ini penulis mempunyai tujuan yang ingin dicapai serta mempunyai daya guna yang relevan, tujuan dan kegunaan Karya Tulis ini adalah sebagai berikut :

1. Tujuan yang diangkat dari permasalahan diatas adalah :
  - a. Untuk mengetahui cara mencegah terjadinya kebocoran oli diakibatkan *seal ring* hidrolik dan *seal* baling-baling putar mengalami kerusakan.
  - b. Untuk mengetahui terjadinya suhu oli tinggi dikarenakan adanya kebocoran oli pada tangki hidrolik mengakibatkan operasi kemudi mengalami penghambatan.
2. Kegunaan Penulisan

Penyusunan Karya Tulis dengan judul "SISTEM PENGOPERASIAN DAN PERAWATAN MESIN KEMUDI KAPAL KM. BC 30005 TANJUNG BALAI KARIMUN". Dapat dijadikan sebagai bahan referensi acuan penulisan Karya Tulis, memberikan pengetahuan dan wawasan tentang cara pengoperasian dan perawatan mesin kemudi. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan untuk memahami berbagai kesiapan sehingga

mengantisipasi adanya kerusakan. Sekiranya dapat berguna untuk berbagai pihak diantaranya :

1. Khususnya bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk dapat menempuh program diploma di STIMART “AMNI” Semarang.
2. Bagi rekan-rekan yang nantinya akan bekerja diatas kapal sebagai ahli mesin kapal agar siap dan mengetahui berbagai peralatan yang ada diatas kapal.
3. Bagi masyarakat secara umum yang hendak mengetahui cara detail mengenai dasar kerja, pengoperasian, perawatan, pemeliharaan, desain, dan masalah yang ditimbulkan dari Mesin kemudi.
4. Sebagai bahan pertimbangan bagi seorang engineer dalam melakukan perawatan mesin kemudi diatas kapal.

#### **1.4 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang ingin dicapai melalui Karya Tulis ini yaitu

1. Bagian awal terdiri :
  - a. Halaman Judul
  - b. Halaman Pengesahan
  - c. Surat Pernyataan orisinilitas
  - d. Kata Pengantar
  - e. Motto dan Persembahan
  - f. Abstrak
  - g. *Abstract*
  - h. Daftar Isi
  - i. Daftar Gambar
  - j. Daftar Tabel
  - k. Daftar Lampiran
2. Bagian isi terdiri dari :

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Berisi spesifikasi pokok permasalahan yang akan dibahas dalam Karya Tulis adalah penyebab terjadinya kebocoran oli tangki hidrolis. Dalam latar belakang masalah juga diawali dengan penjelasan mengenai sistem pengoperasian dan perawatan mesin kemudi kapal yang dikehendaki/diharapkan oleh penulis dalam penilaiannya terhadap objek riset yang diambil sebagai pembuatan Karya Tulis.

### 1.2 Rumusan Masalah

Dalam rumusan masalah ditulis secara detail permasalahan mesin kemudi tidak bisa bekerja secara maksimal yang akan diselesaikan dalam penulisan Karya Tulis. Rumusan masalah merupakan rangkuman permasalahan yang telah diulas dalam latar belakang.

### 1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

Tujuan dan kegunaan penulisan merupakan gambaran hasil akhir yang diharapkan oleh penulis. Apa yang dikehendaki untuk menyelesaikan masalah yang sudah diulas dibagian pertama, dapat memperjelas tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penyusunan Karya Tulis.

### 1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan gambaran banyaknya pembahasan yang ada dalam Karya Tulis. Dalam hal ini, sistematika penulisan terdiri dari lima bab pembahasan.

## BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang mesin kemudi kapal yang penulis rangkum dari praktek darat yang digunakan dalam penyusunan Karya Tulis. Adapun sumber yang berasal dari buku-buku, jurnal maupun media online.

## BAB 3 : GAMBARAN UMUM OBJEK RISET

Berisi gambaran umum objek penelitian (tempat observasi saat pelaksanaan Prada di DJBC Tanjung Balai Karimun yang dilengkapi dengan struktur organisasi dan gambaran kondisi kapal yang disesuaikan dengan tema yang dipilih sesuai dengan jurusan.

## BAB 4 : PEMBAHASAN

### 4.1 Metodologi Penelitian

Dalam penulisan Karya Tulis metodologi penulisan adalah merupakan faktor penting demi keberhasilan penyusunan Karya Tulis. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan.

### 4.2 Pembahasan

Tahap pembahasan sebuah Karya Tulis tentang permasalahan, perbaikan, perawatan mesin kemudi kapal yang merupakan titik puncak dari sebuah laporan akhir Karya Tulis. Hal ini dikarenakan pada bagian ini seluruh rumusan masalah maupun tujuan telah terjawab.

## BAB 5 : PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan merupakan bagian akhir diaman penulis Karya Tulis menyimpulkan seluruh pembahasan beserta solusi yang dihasilkan.

### 5.2 Saran

Saran adalah harapan penulis yang ditujukan kepada perusahaan pengambil data. Untuk memperbaiki permasalahan yang muncul sesuai dengan judul dan tema Karya Tulis.

### 3. Bagian akhir terdiri dari:

#### Daftar Pustaka

Daftar Pustaka adalah literature yang merupakan pedoman penulis dalam menulis Karya Tulis Daftar Pustaka tersusun diakhir sebuah Karya Tulis yang berisi nama penulis, judul tulisan, penerbit, identitas penerbit dan tahun terbit sebagai sumber atau rujukan seorang penulis.

#### Lampiran-Lampiran

Lampiran berisi keterangan tambahan yang berkaitan dengan isi Karya Tulis seperti dokumen khusus, instrument/kuesioner/alat pengumpul data, ringkasan hasil pengolahan data, tabel, peta atau gambar.