

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan Negara Kepulauan yang wilayahnya sangat luas dikenal dengan Negara Maritim karena perairannya yang luas dan mendominasi sehingga Negara Indonesia membutuhkan sarana transportasi laut yang sangat besar. Hal itu digunakan untuk pendistribusian kebutuhan pokok maupun bahan bakar di seluruh wilayah Indonesia. Dalam pendistribusian bahan bakar di seluruh Negara Indonesia dibutuhkan kapal khusus memuat bahan curah yaitu kapal *cargo*. Kapal *cargo* adalah kapal untuk mengangkut muatan barang.

*Cargo* adalah sebuah armada kapal dibidang pelayaran yang relatif baru, dan di kembangkan di tahun-tahun terakhir abad 19. Berbagai macam muatan atau kargo produk yang dibawa oleh kapal *Cargo*, termasuk: kapal muatan barang seperti: *semen, jagung besi dll*. Sebelum ini, teknologi di bidang pelayaran yang ada belum mendukung gagasan untuk membawa muatan barang dalam jumlah banyak. Muatan berbentuk barang yang di angkut oleh kapal dan yang umum di perdagangan seperti barang yang di bungkus karung, sehingga timbul istilah *tonase*, yang mengacu pada volume dalam hal berapa banyak tons atau karung dapat dimuat atau di angkut.

*Cargo* pertama kali digunakan oleh industri barang untuk mengangkut bahan pokok dalam jumlah lebih kecil. Mengangkut barang dengan kapal *Cargo* lebih efisien karena dapat membawa barang lebih banyak, juga lebih murah, dan dapat mengangkut dalam jumlah yang banyak. Dengan melihat frekuensi kapal *cargo* yang semakin banyak keluar masuk pelabuhan, maka disini perlu memilih jenis kapal *cargo* apa dan bagaimana yang dapat dioperasikan untuk pengangkutan minyak dan gas bumi secara tepat dan berdayaguna dalam mencapai tujuan yang diharapkan demi keselamatan pelayaran dan keselamatan bongkar muat serta keselamatan Anak Buah Kapal (ABK). Seiring dengan kemajuan zaman dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi maritim saat ini maka pada kapal *cargo* juga mengalami perkembangan di berbagai unit peralatannya sehingga dalam hal ini pelaksanaan tugas-tugas dalam pengoperasian kapal *cargo* termasuk pengoperasian peralatan bongkar muat dan pendukung lainnya semakin rumit dan kompleks, regulasi dan peraturan di bidang maritim juga terus berkembang.

Saat ini pelaut adalah motor penggerak dan pelaksana yang di tuntut untuk bisa mengaplikasikan semua perkembangan teknologi maritim dengan aman dan mencegah kerusakan pada lingkungan. Masalah-masalah yang umumnya terjadi di kapal *cargo* yang

mengangkut muatan minyak, baik minyak mentah maupun muatan oil produk yaitu masih di temukannya ketidak sesuaian dalam memenuhi persyaratan tentang kebersihan palka muatan yang dapat menyebabkan terlambatnya pelaksanaan pemuatan, karena harus di cuci ulang, adanya komplain dari pemilik muatan dan kerugian waktu maupun biaya yang harus di keluarkan oleh pihak Perusahaan Pelayaran.

Kegiatan pemuatan kapal *cargo* harus mempersiapkan kondisi palka muat yang sesuai dengan barang yang akan dimuat, karena jenis barang mempunyai karakter yang berbeda-beda dari jenis barang satu dengan barang yang lainnya. Seorang Muallim I diatas kapal *cargo curah* harus mengetahui cara pemuatan dengan mempelajari jenis barang terakhir yang dibongkar terhadap minyak yang akan dimuat. Data-data mengenai jenis barang dapat diketahui dari kargo data sheet. Sedangkan apabila ada perubahan muatan dari kargo yang dibongkar berbeda dengan cargo yang dimuat diperlukan pencucian palka . Pelaksanaan harus dilakukan sesuai dengan prosedur agar dalam pemuatan tidak berpengaruh terhadap muatan yang akan dimuati. Karena apabila tidak dilakukan pencucian palka dengan benar maka minyak yang dimuat dalam palka dapat mengalami kerusakan sehingga dapat menyebabkan kerugian yang sangat besar terhadap pemilik muatannya dan diesel generator pun berperan penting dalam pembersihan tangki-tangki tersebut karena saat melakukan kinerja generator di harap bisa menjalankan peralatan-peralatan yang akan di gunakan untuk membersihkan. Berdasarkan pemikiran-pemikiran di atas maka dengan ketetapan hati penulis memilih judul : **Sistem Pengoperasian Dan Perawatan Motor Diesel Generator**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka masalah dalam penelitian ini dapat di identifikasikan menjadi suatu fokus masalah dalam kasus-kasus satu persatu yang sangat erat hubungannya antara satu dengan yang lain sehingga dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Kurangnya perawatan pada diesel generator.
- b. Pengoperasian tidak sesuai dengan prosedur yang ada diatas kapal.

## **1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penulisan**

Dengan diadakannya penulisan karya tulis ini penulis dapat mengetahui tentang mesin bantu generator diatas kapal dan juga dapat

melakukan perawatan permesinan generator tersebut sesuai dengan prosedur yang berlaku agar generator dapat bekerja secara maksimal.

- a. Mengetahui dan menganalisis penyebab kurang optimalnya kinerja diesel generator di KM.Sriwijaya Maju
- b. Mengetahui prosedur perawatan dan pengoperasian diesel generator yang benar.

#### **1.4 Kegunaan Penulisan**

Kegunaan dari penulisan karya tulis ini diharapkan bermanfaat bagi Penulis maupun pembaca dan juga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan jika ada yang ingin melakukan penulisan karya tulis.

##### **a. Perusahaan**

Dapat dijadikan bahan masukan untuk memahami berbagai persiapan penyediaan sparepart sehingga mengantisipasi adanya kerusakan pada generator dan menjaga kelancaran pelayaran kapal.

##### **b. Awak kapal**

Dapat digunakan sebagai masukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan perawatan dan pengoperasian diesel generator.

##### **c. Manfaat bagi dunia akademis**

Untuk menambah pengetahuan dan wawasan khususnya mengenai masalah-masalah yang berkaitan dengan perawatan dan pengoperasian diesel generator .

##### **d. Manfaat bagi dunia praktisi**

Untuk memberikan suatu pemikiran kepada pembaca akan pentingnya dari prosedur yang benar dalam melakukan perawatan dan pengoperasian diesel generator untuk keselamatan awak kapal, muatan, kapal itu sendiri dan perusahaan pelayaran.