

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Udara merupakan salah satu penunjang kelancaran operasi untuk mesin diesel, dimana udara merupakan langkah awal untuk memulai mesin beroperasi. Di atas kapal kita mengenal sistim udara pejalan (*starting Air*). Sistim udara pejalan di atas kapal dihasilkan oleh mesin bantu yang disebut kompressor yang memakai tenaga listrik dari generator. Udara yang dihasilkan oleh kompresor diteruskan kebotol angin (*Air Reservoir*). Di dalam botol, udara tersebut bertekanan 25 – 30 bar (*Eng Truba Jurong, 1990*)

Bagian-bagian yang membantu pengoperasian awal mesin induk yaitu yang berhubungan dengan udara start di atas kapal perlu didukung oleh kesempurnaan proses kerja dari setiap bagian atau komponen, agar mesin dapat bekerja dengan optimal. Salah satu komponen yang terdapat pada sistim udara pejalan, yang mempengaruhi mesin tidak dapat berputar saat udara pejalan sudah disuplai adalah kurangnya tekanan udara dari bejana udara yaitu udara dibawah tekanan 20 bar sehingga udara yang disuply dari botol angin tidak mampu menekan piston ke bawah. Kurangnya angin di dalam botol karena kerusakan pada salah satu komponen dari kompresor sehingga hanya satu kompresor yang bekerja dan membuat pengisian pada botol angin melambat. (Paul Tashian 2002)

Maka berdasarkan permasalahan tersebut penulis menuangkannya dalam bentuk penelitian dengan judul : **SISTEM PERAWATAN DAN PERBAIKAN *STARTING VALVE* DI KM. PERMATA HATI**. Penulis berharap dapat lebih memahami dan mengetahui lebih jauh mengenai pentingnya perawatan dan perbaikan Sistem *Starting Valve* terhadap di atas kapal. Disamping itu yang mendorong penulis mengangkat judul ini karena ingin tahu bagaimana mengambil tindakan untuk mengatasi masalah-masalah yang timbul pada judul tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi latar belakang masalah, ada beberapa masalah yang di dapat oleh penulis selama melakukan praktek laut dalam waktu yang terbatas untuk penulis melakukan pengamatan maka perumusan masalah yang akan diambil oleh penulis adalah:

1. Apakah penyebab compressor tidak dapat mengisi botol angin dengan baik sehingga *strating valve* tidak bisa berkelanjutan?
2. Apa factor-faktor yang menyebabkan mesin tidak berputar saat udara pejalan sudah mensapply?

1.3. Tujuan Dan Kegunaan Penulis

1. Tujuan Penulisan

Untuk menanggapi rumusan masalah tersebut diatas, maka dalam penulisan karya tulis perlu diadakan penulisan. Supaya pembaca mengetahui poin-poin apa yang dijadikan penulis sebagai tujuan dari penulisan karya tulis dan untuk menghindari pelebaran masalah. Tujuan dari penulisan karya tulis ini adalah memecahkan masalah meliputi :

1. Salah satu penyebab kompressor tidak dapat mengisi botol angin dengan baik karena kompressor tersebut kelebihan beban dan ada suata pipa yang buntu.
2. Kurangnya tekanan udara di dalam botol.(Dibawah 20bar) dan Katup komando udara *start* tidak bekerja atau macet.

2. Kegunaan Penulisan

Besar harapan penulis agar nantinya karya tulis ini bisa bermanfaat bagi pembaca. Saran dan kritik yang membangun dari Dosen Pembimbing yang telah menyematkan masukan terhadap penulis dalam penulisan karya tulis ini dirasa dapat memberi suatu ilmu terhadap pembaca nantinya. Adapun manfaat dan kegunaan karya tulis ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai bekal penulis untuk menjadi masinis kapal yang bertanggung jawab atas kelancaran operasional kapal. Pada saat sebagai masinis

dapat menyelesaikan masalah – masalah yang terjadi pada *Sistem Starting Valve*.

2. Untuk memberikan kontribusi ilmu pengetahuan sehingga para pembaca sedikit banyak bisa mengerti dan memahami penyebab tidak optimalnya *Sistem Starting Valve*.
3. Bahwa penelitian ini diharapkan mampu dan bermanfaat untuk menambah pembendaharaan ilmu. Sebagai bahan masukan bagi para pembaca, khususnya taruna Stimart Amni Semarang jurusan Teknik tentang prinsip dan cara kerja sistem *Starting Valve*.
4. Dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar bagi perusahaan pelayaran untuk menentukan kebijakan-kebijakan baru dalam hal manajemen perawatan.

1.4. Sistematika penulisan

Dalam penyusunan karya tulis sangat di perlukan sistematika penulisan sebagai bahan panduan agar karya tulis sesuai dengan bimbingan. Serta bermanfaat dan mudah untuk dipahami dari berbagai BAB per BAB.

Sistematika penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagian Awal Terdiri Dari :
 - a) Halaman judul
 - b) Halaman pengesahan
 - c) Surat pernyataan orsinilitas
 - d) Kata pengantar
 - e) Moto dan persembahan
 - f) Abstrak
 - g) *Abstrac*
 - h) Daftar isi
 - i) Daftar tabel
 - j) Daftar Gambar
 - k) Daftar lampiran

2. Bagian isi terdiri dari :

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah

Berisi spesifikasi pokok permasalahan di sistem *starting valve* yang akan dibahas dalam karya tulis. masalah-masalah yang akan di hadapi di ulas secara jelas. Dalam latar belakang masalah juga diawali dengan penjelasan mengenai apa yang di harapkan atau dikehendaki oleh penulis dalam penilaiannya terhadap objek riset yang di ambil sebagai bahan pembuatan karya tulis.

1.2 Rumusan masalah

Dalam rumusan masalah di tulis secara detail permasalahan di sistem *starting valve* yang akan diselesaikan dalam penulisan karya Tulis. Rumusan masalah merupakan rangkuman permasalahan yang telah di laksanakan pada saat prala di ulas dalam latar belakang masalah.

1.3 Tujuan dan kegunaan penulisan

Tujuan dan kegunaan penulisan karya tulis di harapkan merupakan gambaran hasil akhir yang di harapkan oleh penulis apa yang di kehendaki untuk menyelesaikan masalah yang sudah di ulas di bagian pertama sepesi dapat memperjelas tujuan yang ingin di capai penulis dalam penyusunan karya tulisnya.

1.4 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan merupakan gambaran banyaknya pembahasan yang ada dalam karya tulis . dalam hal ini, sistematika penulisan terdiri dari (5) BAB pembahasan

(Prosentase penyusunan Pendahuluan sebesar 10%)

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori tentang sistem *starting valve* yang di gunakan dalam penyusunan Karya Tulis. Baik teori yang berasal dari buku-buku, jurnal ilmiah maupun media cetak dan online.

(prosentase penyusunan tinjauan Pustaka sebesar 25%)

BAB 3 : GAMBAR UMUM OBJEK PENELITIAN

Berisi gambaran umum KM. PERMATA HATI sebagai bahan penelitian */riset* (tempat observasi saat pelaksanaan pada/prala baik di perusahaan ataupun di atas kapal, di lengkapi dengan struktur organisasi dan gambaran kondisi perusahaan /kapal yang di sesuaikan dengan tema yang di pilih dengan tema yang sesuai jurusan).

(Prosentase penyusunan Tinjauan jurusan)

BAB 4 : PEMBAHASAN

4.1. Metode Penelitian

Dalam penulisan Karya Tulis, metodologi penelitian merupakan faktor penting demi keberhasilan penyusunan karya tulis, Hal berkaitan dengan bagai mana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan.

4.2. Pembahasan

Tahap pembahasan sebuah karya tulis merupakan titik puncak dari sebuah laporan akhiri karya tulis, Hal ini di karenakan pada bagian ini seluruh rumusan masalah maupun tujuan telah terjawab. Dengan menggunakan tinjauan pustaka yang telah di ulas pad BAB 2, maka solusi serta penyelesaian masalah telah di bahas secara tuntas.

(Prosentase penyusunan Pembahasan sebesar 35%)

BAB 5 : PENUTUP

5.1. Kesimpulan

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

5.2. Saran

Saran adalah harapan penulis yang di tujukan kepada perusahaan /tempat pengambilan data .Untuk memperbaiki permasalahan yang muncul sesuai dengan judul dan tema karya tulis.

(Prosentase penyusunan Penutup sebesar 5%)