

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

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 manusia untuk sarana transportasi di seluruh wilayah Indonesia. Dalam pendistribusian bahan pokok dan transportasi laut untuk manusia di seluruh Negara Indonesia dibutuhkan kapal khusus memuat kendaraan dan manusia yang disebut dengan kapal Roll On Roll Off (RoRo).

Kapal Roll On Roll Off (RoRo) merupakan alat transportasi tidak menetap (berlayar berpindah tempat), maka kapal tidak bisa memakai listrik dari darat yang tersambung terus menerus, oleh karena itu instalasi listrik dalam kapal harus memiliki sumber listrik sendiri, sumber listrik tersebut dihasilkan dari genset atau generator listrik.

Generator adalah suatu alat yang dapat menghasilkan energi listrik dengan mengubah energi mekanik atau energi gerak menjadi energi listrik, dimana energi gerak yang dihasilkan oleh disel generator dirubah menjadi energi listrik melalui alternator. Alternator sangat penting peranannya diatas kapal karena jika tidak ada alternator diatas kapal maka kebutuhan listrik diatas kapal akan terganggu atau berkurang dan kapal tidak akan bisa beroperasi dengan maksimal jika pasokan listriknya tidak maksimal.

Karena sangat penting peranan alternator diatas kapal maka diperlukan perawatan dan pemeriksaan yang sangat intensif terhadap komponen-komponen alternator. Komponen-komponen alternator yang harus dirawat dan diperiksa secara intensif antara lain : Rotor, Stator, Diode, Automatic Voltage Regulator, Varistor. Perawatan dan pemeriksaan komponen-komponen dapat dilakukan secara rutin dan periodik atau berdasarkan jam kerjanya. Oleh karena itu penulis tertarik untuk

mengambil judul “Pengoperasian dan Perawatan Alternator Pada KM. PORTLINK II, PT. ASDP INDONESIA FERRY(PERSERO)”.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana cara mengatasi kerusakan pada Alternator.
2. Bagaimana cara perawatan dan perbaikan Alternator.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka dapat diambil tujuan penulisan Karya Tulis tersebut adalah untuk memecahkan masalah-masalah yang terdapat diatas kapal meliputi :

- a. Mengetahui tegangan yang dihasilkan Alternator.
- b. Dapat menganalisa kerusakan yang terjadi pada Alternator dan mengetahui penyelesaian dari kerusakan tersebut.

2. Kegunaan Penulisan

Dengan penyusunan laporan kerja praktek yang penulis buat dengan judul “Pengoperasian dan Perawatan Alternator pada KAPAL MOTOR (KM) PORTLINK II” diharapkan Sekiranya dapat berguna untuk berbagai pihak diantaranya:

- a. Khususnya bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk dapat menempuh program diploma di STIMART “AMNI” Semarang.
- b. Khususnya bagi crew awak kapal, yang dapat dipergunakan sebagai masukan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam hal melakukan perawatan Alternator.

- c. Bagi rekan-rekan yang nantinya akan bekerja diatas kapal sebagai ahli mesin kapal agar siap dan mengetahui berbagai peralatan yang ada diatas kapal.
- d. Bagi semua masyarakat secara umum yang hendak mengetahui secara detail mengenai dasar kerja, pengoperasian, perawatan, pemeliharaan, desain, dan masalah yang ditimbulkan dari penggunaan Altenator.

1.4 Sistematika Penulisan

Penyusunan kerja praktek berlayar dengan judul “ **PENGOPERASIAN DAN PERAWATAN ALTENATOR PADA KAPAL MOTOR PORTLINK II** “, sekiranya dapat berguna untuk berbagai pihak diantaranya :

Khususnya bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk dapat menempuh program diploma di STIMART “AMNI”

