

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Seiring dengan kemajuan perkembangan teknologi yang sangat pesat khususnya pada sektor transportasi laut, hampir setiap saat terjadi inovasi-inovasi teknologi pada sektor ini, khususnya dibidang perkapalan dimana sistem manual dalam pengoperasian kapal laut mulai bergeser dan digantikan dengan sistem manual. Oleh sebab itu perlu diadakan sistem perawatan mesin terus menerus. Bantalan mesin merupakan suatu aspek yang harus diperhatikan, mengingat bila terjadi suatu permasalahan dalam bantalan, maka akan mengakibatkan terjadinya kerusakan pada sistem tersebut. Kerusakan yang dapat ditimbulkan seperti metal hancur, adanya goresan, temperatur bantalan meningkat, kerja mesin tidak maksimal. Jika keadaan ini dibiarkan terus berlangsung maka tujuan yang dicapai untuk menopang daya kerja mesin akan turun. Fakta bahwa bantalan mesin induk terganggu tidak selalu berarti bahwa komponen-komponen mesin bekerja dengan baik. Oleh karena itu perlu diadakan perhatian khusus untuk menghindari kerusakan yang lebih besar, perhatian ini dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti menjaga tekanan minyak lumas dan kerja suatu bantalan. Sesuai dengan rencana Perawatan Permesinan Kapal di KM. PANORAMA NUSATRA tempat penulis melakukan praktek.

Main Bearing atau bantalan berfungsi untuk menumpu beban dari poros, karena selalu menerima beban gesekan maka tidak menutup kemungkinan terjadinya keausan, disinilah awal mula terjadinya kerusakan material bantalan, kerusakan bisa berupa keausan atau keretakan dan sebagainya. Dengan faktor pertimbangan ini maka perlu adanya pengkajian lanjut tentang sebab kegagalannya, apa karena faktor internal atau faktor eksternal, seperti pengaruh bahan bantalan, pengoperasian, lingkungan atau pembebanan serta mengetahui seberapa besar nilai keausan dan kerusakannya. Kerusakan yang terjadi disebabkan keausan, cacat permukaan

berbentuk lubang-lubang kawah dan penyebab kerusakan terjadi pada pengoperasian yang tidak benar

Berdasarkan latar belakang diatas,penulis membahas masalah keausan bantalan utama mesin induk yanmar kedalam bentuk karya tulis dengan judul “PENYEBAB TERJADINYA KEAUSAN PADA BANTALAN UTAMA (MAIN BEARING) MESIN INDUK YANMAR, TIPE 6N330-EW DI KAPAL KM. PANORAMA NUSANTARA PT.DOK JANATA MARINA INDAH (JMI) SEMARANG”

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan ini adalah :

1. Apa saja bahan-bahan untuk bantalan utama mesin induk?
2. Apa yang menyebabkan terjadinya kerusakan pada bantalan utama pada mesin induk?
3. Bagaimana perawatan dan perbaikan bantalan utama pada mesin induk?

1.3. TUJUAN DAN KEGUNAAN PENULISAN

1. Tujuan Penulisan

- a. Untuk mengetahui fungsi dari bantalan utama mesin induk.
- b. Untuk mengetahui hal yang menyebabkan keausan pada bantalan utama.
- c. Untuk mengetahui cara perawatan dan perbaikan pada mesin induk bantalan utama

2. Kegunaan Penulisan

Adapun kegunaan dari penulisan ini ialah untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya keausan pada bantalan utama mesin induk dan bagaimana cara penanganannya.

1.4. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah penyusunan dan pemahaman karya tulis ini, penulis akan menguraikan karya tulis ini secara sistematika ini terdiri dari lima bab, dimana setiap babnya saling terkait satu dengan yang lainnya, sehingga terwujudnya sistematika sesuai dengan buku pedoman penulisan karya tulis program D III untuk program studi Teknik di Sekolah Tinggi Maritim Dan Transport “AMNI” Semarang. Maka dalam karya tulis ini penulisan dilakukan dengan sistematika sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis mengemukakan pembuatan / awal penulisan lembar kerja praktek darat yang mencakup pada: Latar Belakang Masalah, Rumusa Masalah, Tujuan Penulisan, Kegunaan Penulisan, Sistematika Penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini penulisan menjelaskan tinjauan pustaka yang berisi tentang teori di gunakan dalam penyusunan karya tulis. Yang mempunyai kaitan dengan praktek Darat yang dilakukan.

BAB 3 METODE PENGUMPULAN DATA

Dalam bab ini penulisan membahas tentang jenis dan sumber data yang telah di dapat selama 4 bulan praktek darat di galangan dok PT.Janata Marina Indah Semarang.

BAB 4 PEMBAHASAN dan HASIL

Dalam bab ini akan di uraikan mengenai hasil penulisan tersebut.

Membahas tentang penyebab terjadinya keausan pada bantalan utama (main bearing) mesin induk yanmar tipe 6n330-ew di km.panorama nusantara pt.dok janata marina indah (jmi) Semarang.

BAB 5 PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan, yaitu penulisan menyimpulkan pembahasan permasalahan pada bab IV. Dan saran, yaitu penulisan memberikan saran-saran baik secara uraian berdasarkan pemecahan masalah.