BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut C.-Y. Lin *et al.,* (2013), mesin induk adalah sumber tenaga utama yang sangat penting digunakan di laut dan juga bisa sebagai alat transportasi darat karena peralatannya yang sederhana, kinerjanya sangat baik, perawatan mudah, biaya bahan bakar murah, tingkat konsumsi bahan bakar minyak rendah, tingkat kerusakan rendah, serta memiliki tenaga atau kekuatan yang tinggi. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi perkembangan dunia kelautan menjadi semakin pesat demikian juga persaingan dalam jasa angkutan laut. Berbagai perusahaan pelayaran berlomba-lomba dalam meningkatkan pelayanan untuk menarik pengguna jasa sebanyak-banyaknya. Dalam menarik pengguna jasa tidak hanya mengutamakan pelayanan yang baik dan memuaskan tetapi juga waktu dan keselamatan pelayaran. Apabila mesin induk mengalami kerusakan pin bearing akan berdampak pada menurunnya ketepatan waktu operasi kapal bahkan mungkin pula terjadi pengeluaran biaya ekstra. Sehingga para pengguna jasa berpindah ke perusahaan lain. Dalam hal ini pihak perusahaan pelayaran mempunyai kebijaksanaan baru dalam menyelenggarakan perawatan dan perbaikan kapal. Pihak divisi armada tidak menghendaki salah satu armadanya mengalami gangguan sehingga mengalami keterlambatan dalam pelayaran untuk menunjang kelancaran operasional kapal selalu melakukan perawatan, perbaikan kelangkapan suku cadang (*spare part*) sangatlah penting, sehingga akan tercipta kondisi mesin kapal yang mempunyai nilai operasional lebih. Salah satu unsur penunjang kelancaran operasional kapal adalah pengoperasian mesin induk.

Kenyataanya yang telah terjadi di kapal MV. Energy Midas saat melakukan pelayaran (*voyage*) dari Donghae Korea Selatan menuju Batam untuk melaksanakan *dry-dock* yang seharusnya tiba di Batam tanggal 26 Desember 2016 namun sebelum tiba pada tanggal 23 Desember 2016 kapal mengalami masalah yaitu terjadinya kerusakan pin bearing mesin induk. Kejadian ini mengakibatkan kapal berhenti beroperasi selama tiga hari dan sebagian kru mesin mulai mengidentifikasi kenapa kerusakan bisa terjadi dan mempersiapkan langkah maintenance. Selain itu kapal mengalami keterlambatan masuk dermaga untuk melaksanaan *dry-dock* akibat kapal mengalami masalah. Mengingat pentingnya mesin induk, peneliti mencoba menyusun masalah tersebut menjadi bahan dalam penelitian yang peneliti susun dengan judul "Analisa Kerusakan Pin Bearing Terhadap Pengoprasian Mesin Induk di MV. Energy Midas".

B. Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah disebutkan di atas, maka dapat di ambil perumusan masalah berisi pokok permasalahan yang berhubungan dengan masalah yang timbul dalam pembahasan berikut memerlukan jawaban dan langkah pemecahan masalah yang harus ditempuh, adapun perumusan masalah dalam penelitian ini menitik beratkan pada pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah kebocoran teleskopik pipe mengakibatkan kerusakan pin bearing terhadap pengoprasian mesin induk di MV. Energy Midas?
2. Apakah patahnya lock pin bearing berpengaruh terhadap kerusakan mesin induk di MV. Energy Midas?

3. Apakah kendornya baut pengikat berpengaruh terhadap kerusakan pin bearing mesin induk di MV. Energy Midas?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penyebab kebocoran buzz teleskopik pipe yang mengakibatkan kerusakan pin bearing mesin induk di MV. Energy Midas.
2. Untuk menganalisis pengaruh dalam pengoprasian yang ditimbulkan karena rusaknya pin bearing mesin induk di MV. Energy Midas.
3. Untuk menganalisis strategi dalam mengatasi kerusakan pin bearing mesin induk di MV. Energy Midas.

D. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap dalam penelitian ini akan bermanfaat bagi peneliti sendiri dan bagi orang lain.

1. Manfaat secara teoritis
   a. Melatih peneliti untuk menuangkan pemikiran dan ide dalam bahasa yang deskriptif dan dapat dipertanggung jawabkan.
   b. Menambah wawasan bagi peneliti yang berkaitan dengan tidak maksimalnya kinerja mesin induk.
2. Manfaat secara praktis
   a. Menambah pengetahuan bagi pembaca mengenai terjadinya kerusakan pada pin bearing, pengaruh terhadap pengoprasian mesin induk dan upaya mengatasi kerusakan pin bearing mesin induk tersebut.

b. Sumbangan pemikiran bagi perusahaan pelayaran PT. Karya Sumber Energy (KSE) khususnya bagi kapal MV. Energy Midas.

c. Menambah wawasan bagi para Taruna dan Civitas Akademika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

E. Sistematika Penelitian

Untuk mencapai tujuan yang diharapkan serta memudahkan pemahaman, penelitian disusun dengan sistematika yang terdiri dari lima Bab secara kesinambungan yang di dalam pembahasannya merupakan suatu rangkaian yang tidak terpisahkan. Adapun sistematika tersebut disusun sebagai berikut:

Bab I. Pendahuluan

Pendahuluan berisi hal-hal yang berkaitan dengan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian. Latar belakang berisi tentang kondisi nyata, kondisi seharusnya yang terjadi serta alasan pemilihan judul. Perumusan masalah adalah uraian masalah yang diteliti. Tujuan penelitian berisi tujuan yang akan dicapai melalui kegiatan penelitian ini. Manfaat penelitian berisi uraian tentang manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian. Sistematika penelitian berisi susunan bagian penelitian dimana bagian yang satu dengan bagian yang lain saling berkaitan dalam satu runtutan pikir.

Bab II. Landasan Teori

Bab ini berisikan tentang tinjauan pustaka yang menguraikan mengenai ilmu dan teori-teori yang terdapat dan berasal dari berbagai teori yang relevan dengan masalah yang diteliti serta kerangka pemikiran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini.

Bab III. Metode Penelitan

Bab ini menerangkan tentang jenis metode penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data yang mengemukakan metode-metode yang akan digunakan dalam menganalisa data.

Bab IV. Analisis Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini berisi tentang pembahasan mengenai faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kerusakan pin bearing mesin induk sehingga diketahui dampak yang ditimbulkan dan mengetahui upaya untuk meminimalisir kerusakan pin bearing mesin induk di MV. Energy Midas.

Bab V. Penutup

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan yang membahas uraian dan bahasan pada bab sebelumnya yang merupakan jawaban dari masalah penelitian dan saran yang peneliti ajukan dengan harapan agar dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP