

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dalam rangka menunjang kelancaran pengoperasian sebuah kapal, maka kesiapan mesin diesel generator sangat diperlukan demi kelancaran mesin induk dan kebutuhan kru kapal. Hal ini tidak lepas dari peranan dan dukungan dari orang-orang yang mengoperasikannya, khususnya para masinis, terutama yang ada pada di *engine department*.

Dari keseluruhan hasil penelitian dan analisis terhadap masalah – masalah yang ada pada bab sebelumnya, maka dapat penulis simpulkan bahwa:

1. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya korosi dan pengaruhnya terhadap kelancaran pengoperasian kapal :
  - a. Kurangnya perawatan terhadap sistem pendingin yang ada pada diesel generator dapat menyebabkan timbulnya korosi pada tube cooler, perawatan itu meliputi perawatan terencana maupun perawatan tidak terencana.
  - b. Karena tidak dilakukannya perawatan maka perawatan yang seharusnya dilakukan berkala tidak terlaksana dengan baik. Seperti contoh : kurangnya perhatian terhadap terkikisnya zink anode, tersumbatnya tube pada cooler yang disebabkan korosi pada salah satu tube, dan masuknya air laut pada sistem pendingin air tawar.
2. Untuk perawatan sistem air pendinginan agar selalu berkerja dengan baik yaitu dengan:

- a. Dengan melakukan pengecekan dan perawatan pompa air tawar maupun air laut sesuai dengan instrucion manual book.
- b. Dengan melakukan perawatan pada instalasi pipa pendingin dengan cara pengecatan pada bagian luar pipa dan dilakukan pemasangan zink anoda di dalam cooler ataupun di filter air laut, sehingga mengurangi terjadinya korosi dan kebocoran.

## B. Saran

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan dan diberikan, agar sistem pendinginan bekerja normal maka penulis menyarankan sebagai berikut :

1. Melakukan pengecekan dan perawatan pompa air sesuai dengan instrucion manual book yang ada dikapal. melakukan pembersihan pada bagian saringan / filter dari kotoran maupun lumpur yang dapat menghambat sirkulasi air. Pada bagian cooler yang dilalui air laut dilakukan pemasangan zink anoda dan pada dalamnya dilakukan penyogokan memakai rotan dilakukan secara berkala.
2. Dengan melakukan pengelasan pada pipa tersebut atau mengganti pipa yang baru apa bila terjadi kebocoran dan juga pengantian pipa sesuai dengan instrucion manual book. Untuk menjaga tekanan dan suhu agar tetap normal, pengecekan terhadap tekanan dan suhu harus dilakukan sesuai dengan instrucion manual book dan segera lakukan penyesuaian terhadap tekanan dan suhu pada air pendingin dengan mengatur kran untuk mengurangi dan

menambah volume air yang masuk kedalam cooler sesuai dengan yang diharapkan.

Demikian beberapa solusi / pemecahan masalah untuk meningkatkan efisiensi mesin diesel generator, agar sedini mungkin mampu mengantisipasi gangguan yang bersumber dari kurangnya perawatan yang berkaitan dengan sistem pendingin mesin diesel.

