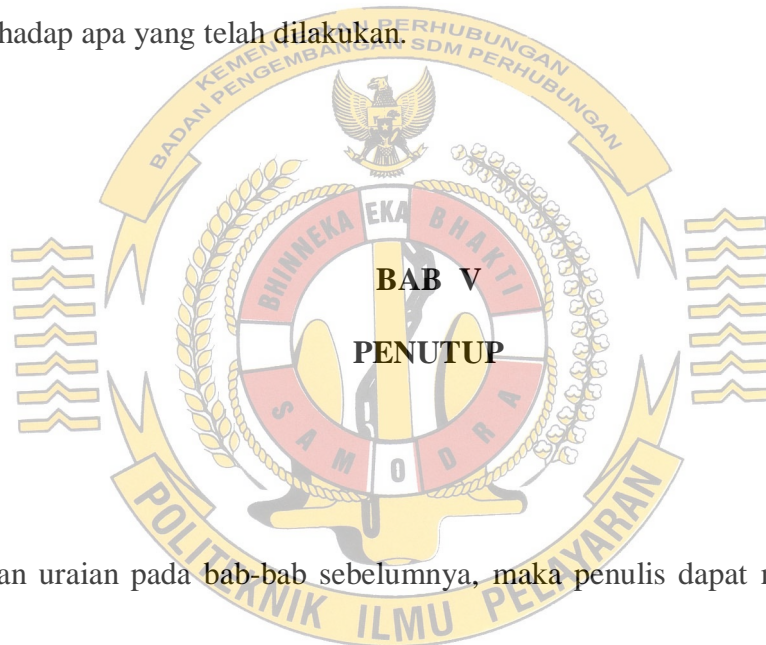


Pengawasan selama proses perawatan perlu dilakukan agar selama perawatan dapat dilaksanakan secara baik. Dalam proses pengawasan ini dilakukan secara langsung yaitu *Chief officer* atau Bosun ikut terlibat langsung dalam pekerjaan perawatan.

Adanya pengawasan adalah sangat perlu karena dengan adanya pengawasan maka setiap pekerjaan akan dapat dilaksanakan dengan sungguh-sungguh sehingga hasilnya dapat optimal sesuai dengan apa yang telah direncanakan sebelumnya.

#### 4) Pelaporan (*reporting*)

Pelaporan atas semua kegiatan perawatan yang telah dilakukan perlu dilakukan secara periodik dan teratur. Hal ini dilakukan agar dapat menjadikan laporan dan evaluasi terhadap apa yang telah dilakukan.



### A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan atas skripsi ini.

1. Faktor-faktor penyebab terjadinya karat di kapal MT. Fatmawati yaitu pengaruh dari lingkungan atau alam di sekitarnya (seperti udara yang lembab, air garam dan temperatur yang tinggi) dan Kondisi peralatan yang sudah tidak layak karena disebabkan oleh cara merawat peralatan yang kurang tepat. Sehingga mengakibatkan perawatan karat tidak dapat dilaksanakan secara optimal.

Proses terjadinya karat di kapal terutama yang terdapat di geladak utama (*main deck*) dan lambung kapal disebabkan karena pelaksanaan perawatan karat yang tidak dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang baik. Pelaksanaan perawatan karat dapat dilakukan dengan cara, yaitu :

- a. Pelepasan karat dengan cara pengetokan di daerah yang terkena karat seperti di geladak utama, tangki ballast, di bawah sekoci penolong. Cara mengetok harus memperhatikan beberapa tingkatan - tingkatan karatn, sehingga kita mengetahui cara penanggulangannya.
  - b. Pembersihan serpihan dan sisa karat. Pembersihan ini dapat dilakukan dengan menyemprotkan air tawar pada sisa karat tersebut.
  - c. Pengecatan di daerah yang telah diketok dan telah dibersihkan serpihan dan sisa karatnya.
  - d. Pemasangan kathode protection dengan menggunakan Zink anode, diletakkan di bagian bawah buritan kapal dan dalam tangki ballast.
2. Dampak yang terjadi bila karat yang berada diatas kapal tersebut secara perlahan akan mengakibatkan pencemaran terhadap awak kapal dan lingkungan laut. Sangat berbahaya jika karat menyebabkan pipa muatan kimia bocor dan kimia tersebut terkena langsung oleh tubuh. Sangat besar pula yang ditimbulkan jika minyak atau bahan kimia tumpah ke laut akibat bocornya pipa muatan karena karat.

## **B. Saran**

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan masalah di atas, maka penulis memberikan saran yang berhubungan dengan skripsi ini.

1. Kepada Nakhoda dan pihak perusahaan
  - a. Nakhoda sebaiknya lebih memperhatikan perawatan pada pipa – pipa diatas kapal dan memberikan penyuluhan kepada awak kapal bahwa sangat pentingnya melakukan perawatan.
  - b. Nakhoda hendaknya membuat jadwal yang tetap untuk diadakannya penyuluhan kepada awak kapal mengenai penjelasan hal – hal yang berkaitan dengan pencemaran laut akibat kebocoran pada pipa tersebut. Pembuatan jadwal ini harus bersumber langsung dari perusahaan sehingga tingkat kepentingannya dirasakan akan sangat tinggi sehingga para awak kapal akan bersungguh – sungguh untuk melakukannya.

- c. Perusahaan sebaiknya melakukan audit yang ketat terhadap awak kapal. Audit ketat tersebut akan membentuk pemahaman diri mereka bahwa hal semacam itu sangat penting dilakukan harus ditujukan kepada semua awak kapal tanpa terkecuali sehingga akan diperoleh informasi cek mengenai kemampuan dan pemahan masing – masing terhadap hal – hal yang berkaitan dengan pencemaran laut
- d. Perusahaan hendaknya melakukan internal audit tentang SOPEP drill kepada awak kapal, karena dengan pelaksanaan tersebut awak kapal akan mengoreksi dan menyadari kesalahan mereka akan tugasnya.

## 2. Kepada awak kapal

Awak kapal sebainya harus melaksanakan perawatan kapal sesuai dengan prosedur yang benar mulai dari persiapan peralatan, pelaksanaan perawatan karat dan pengawasan dari pihak yang bertanggung jawab. Serta sebaiknya awak kapal melaksanakan sistem perawatan dilakukan dengan cara sistem koordinasi yang baik, adanya tanggung jawab dari semua pihak, pengawasan yang berkala dan pemilihan bahan yang berkualitas. Sehingga kinerja yang dihasilkan menjadi maksimal dan efektif guna memperlancar operasional kapal.

### DAFTAR PUSTAKA

- Amon, Rene, Knobloch dan Mazumber, Anatu, 2000. *Perencanaan konstruksi Baja Untuk Insinyur Dan Arsitek II*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Chamberlin, Jhon, *Korosi Untuk Mahasiswa Dan Rekayasawan*, PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Dnuasmoro, Goenawan, 2002, *Manajemen Perawatan*, Yayasan Bina Citra Samudera. Jakarta.
- Hasibuan, M. 2003. *Organisasi dan Motivasi: Dasar Peningkatan Produktivitas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mohammad, Daniel dan Setiawan, Dony, 2005, *Kekuatan Struktur Kapal*, Pranya Paramitha, Jakarta.
- Moloeng, 2002, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, PT. Remaja Kosdakarya, Bandung.
- OCIMF, *Condition Evaluation and Maintenance of Tanker Structure*, Witherby & Co. ltd, London.