
Upaya Peningkatan Perawatan Tutup Palka Jenis Hidraulik Di MV Wooyang Victory Guna Menunjang Kegiatan Bongkar Muat

Capt. Fahmi Umasangadji, Yudhiyono, Toar Pamungkas

Prodi Nautika

Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran

Jl. Marunda Makmur No. 1 Cilincing, Jakarta Utara. Jakarta 14150

Abstrak

Hatch cover jenis hidraulik (hydraulic type hatch cover) terdiri dari beberapa panel yang terbuat dari bahan pelat baja yang terpasang melintang diatas lubang palka. Hatch cover jenis ini memiliki paking diantara panel ataupun terhadap ambang palka kapal. Jenis ini untuk membuka dan menutupnya dilakukan secara mekanis dan hidraulik, pada panel ujung palka memiliki lengan yang terhubung dengan sistem hidraulik. Panel ujung akan terbuka dan menarik panel didepannya. Setiap palka memiliki empat panel yang terbagi dua, bagian depan dan belakang. Sehingga pada saat terbuka panel akan tegak terlipat diujung palka. Disini penulis mencoba untuk mengangkat permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan pengangkutan muatan di MV. Wooyang Victory pada saat melakukan proses bongkar ataupun muat di pelabuhan. Kendala-kendala atau permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan bongkar muat yang menyangkut dengan hatch cover tipe hidraulik yaitu sering pecahnya pipa hidraulik pada saat awak kapal membuka hatch cover yang mengakibatkan tidak berputarnya roda hatch cover, tidak terlaksananya perawatan sesuai dengan planned maintenance system dan juga tidak terangkatnya piston hydraulic jack pada roda hatch cover sehingga terjadi keterlambatan dalam proses bongkar muat. Dikarenakan tidak terlaksananya perawatan Jika pipa hidraulik pecah dan piston hydraulic jack tidak terangkat pada saat proses bongkar muat, maka hatch cover tidak berfungsi. Palka tidak bisa ditutup ataupun dibuka.

Copyright © 2021, **METEOR**, ISSN:1979-4746, eISSN :

Penyusutan Muatan, Transport Loss, Grissik Mix Crude Oil, Klaim R2

Permalink/DOI :

1 PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi di bidang perdagangan maupun perekonomian, sistem penanganan muatan cenderung lebih menggunakan petikemas (*container*) karena dianggap lebih aman dan efisien. Namun kapal kargo lainnya masih tetap dipergunakan dalam dunia pelayaran karena ada beberapa jenis muatan yang membutuhkan kapal tersebut untuk proses pengangkutan muatan tertentu. Seperti yang kita ketahui, tujuan pengangkutan muatan yang sebenarnya adalah untuk mencapai efisiensi maksimum pengangkutan barang dari lokasi pengiriman atau lokasi muat sampai tiba di lokasi penerimaan atau lokasi bongkar. Setiap perusahaan pelayaran tentu menginginkan kapal-kapal mereka melakukan operasi bongkar muat dengan lancar. Terutama saat di pelabuhan, diharapkan setiap kapal dapat melakukan operasi bongkar muat tanpa hambatan apapun untuk menghemat biaya saat kapal berada di pelabuhan. Namun sering terjadi keterlambatan proses bongkar muat yang disebabkan oleh beberapa hal misalnya, yaitu seringkali terhambat karena rusaknya sistem hidraulik terutama pada pipa hidraulik yang berfungsi untuk menyalurkan

minyak hidraulik yang digunakan untuk membuka penutup palka (*hatch cover*). Seperti halnya MV. Wooyang Victory menggunakan penutup palka (*hatch cover*) jenis hidraulik (*hydraulic type hatch cover*) yang membutuhkan waktu untuk membuka atau menutup *hatch cover* tersebut. *Hatch cover* ini membutuhkan perawatan yang khusus dan lebih rumit dibandingkan dengan *hatch cover* jenis pontoon (*pontoon type hatch cover*) maupun *hatch cover* jenis mekanis (*mechanical type hatch cover*). Biasanya *hatch cover* jenis ini terdapat pada kapal barang jenis pelayaran terbatas dan *ocean going* dengan ukuran sampai *Dead Weight Tonnage* (DWT) 6000 ton atau beberapa kapal barang era tahun 1980.

Hatch cover jenis hidraulik (*hydraulic type hatch cover*) terdiri dari beberapa panel yang terbuat dari bahan pelat baja yang terpasang melintang diatas lubang palka. *Hatch cover* jenis ini memiliki *paking* diantara panel ataupun terhadap ambang palka kapal. Jenis ini untuk membuka dan menutupnya dilakukan secara mekanis dan hidraulik, pada panel ujung palka memiliki lengan yang terhubung dengan sistem hidraulik. Panel ujung akan terbuka dan menarik

panel didepannya. Setiap palka memiliki empat panel yang terbagi dua, bagian depan dan belakang. Sehingga pada saat terbuka panel akan tegak terlipat diujung palka.

Disini penulis mencoba untuk mengangkat permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan pengangkutan muatan di MV. Wooyang Victory pada saat melakukan proses bongkar ataupun muat di pelabuhan. Kendala-kendala atau permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan bongkar muat yang menyangkut dengan *hatch cover* tipe hidraulik yaitu sering pecahnya pipa hidraulik pada saat awak kapal membuka *hatch cover* yang mengakibatkan tidak berputarnya roda *hatch cover*, tidak terlaksananya perawatan sesuai dengan *planned maintenance system* dan juga tidak terangkatnya *piston hydraulic jack* pada roda *hatch cover* sehingga terjadi keterlambatan dalam proses bongkar muat. Dikarenakan tidak terlaksananya perawatan Jika pipa hidraulik pecah dan piston hydraulic jack tidak terangkat pada saat proses bongkar muat, maka *hatch cover* tidak berfungsi. Palka tidak bisa ditutup ataupun dibuka. Hal ini tentu menyulitkan seluruh awak kapal dan tentu menyulitkan perusahaan. Pihak darat harus menunggu sampai *hatch cover* berfungsi kembali dan kapal dinyatakan siap untuk melakukan proses bongkar muat. Adapun untuk mencegah hal tersebut, dibutuhkan perawatan rutin terhadap pipa hidraulik sesuai dengan *planned maintenance system* dan *hatch cover* itu sendiri.

2 METODE

Penelitian (research) merupakan rangkaian kegiatan ilmiah dalam rangka pemecahan suatu permasalahan. Hasil penelitian tidak pernah dimaksudkan sebagai suatu pemecahan (solusi) langsung bagi permasalahan yang dihadapi, karena penelitian merupakan bagian dari usaha pemecahan masalah yang lebih besar. Fungsi penelitian adalah mencari penjelasan dan jawaban terhadap permasalahan serta memberi alternative bagi kemungkinan yang dapat digunakan untuk pemecahan masalah.

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan itu dilandasi oleh metode keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya proses yang

digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan mencari penjelasan dari suatu permasalahan.

2.1 Metode Pendekatan

Pada penelitian ini penulis akan membahas tentang proses perawatan yang benar pada *hatch cover*, sehingga pada penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. *Hatch cover* merupakan salah satu sarana yang penting dalam proses operasi bongkar muat. Seringkali terjadi keterlambatan dalam proses operasi bongkar muat hanya karena rusaknya *hatch cover*.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Data adalah informasi yang digunakan dalam penelitian agar dapat memberi gambaran bagi objek yang diteliti, sehingga persoalan yang diteliti dapat dibahas.

Untuk mendapatkan hasil pembahasan dari suatu permasalahan diperlukan data dan fakta yang objektif. Agar data dan informasi yang dibutuhkan dapat terkumpul, maka penulis melakukan pengumpulan data dan informasi dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

a. Observasi

Melakukan pengamatan yang dilakukan oleh penulis secara langsung dengan melakukan tinjauan dan pengamatan terhadap situasi yang terjadi dan mencatat segala sesuatu terhadap objek yang diteliti selama melaksanakan praktek laut diatas kapal MV. Wooyang Victory sebagai *deck cadet* dan menganalisisnya berdasarkan teori yang relevan.

Pengamatan dilakukan terhadap kondisi dari *Hatch cover* tersebut saat persiapan bongkar muat dan perawatan yang telah dilakukan oleh kapal, serta beberapa kejadian kerusakan pada *Hatch cover* yaitu kebocoran pada bagian *Cylinder Jack* dan *Hydraulic Cylinder* yang menyebabkan kurang optimalnya pengoperasian *Hatch Cover* dalam persiapan bongkar muat.

b. Studi Dokumentasi

Mengumpulkan segala jenis informasi yang berhubungan dengan objek penelitian. Dari pengumpulan ini didapat beberapa data, informasi dan teori-teori

yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas. Data-data dan informasi-informasi tersebut berisikan tentang teknik perawatan dan perbaikan yang didapat dengan memanfaatkan referensi-referensi dari buku-buku yang ada di perpustakaan. Namun dalam penyusunannya tetap diperlukan penggabungan antara teori yang didapat dari buku manual maupun yang didapat di perpustakaan dengan pengalaman yang dimiliki selama menjalankan proyek laut.

penulis mengambil data-data dokumen yang diperlukan untuk membantu dalam melakukan penelitian yaitu :

- a. Ship Partikular
- b. Maintenance Program
- c. Studi Pustaka

Penulis sadar akan kekurangannya data dan informasi yang dikumpulkan tidaklah cukup, untuk itu penulis melakukan studi pustaka, karena melalui studi pustaka didapatkan beberapa data, informasi, dan teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas. Buku-buku yang berisikan data-data dan informasi tentang perawatan dan perbaikan. Dengan memanfaatkan referensi dari buku-buku perpustakaan akan membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Namun dalam penyusunan tetap diperlukan penggabungan antara teori yang didapat dari referensi buku manual dan buku-buku perpustakaan dengan pengalaman yang dimiliki baik selama menjalankan praktek laut.

2.3 Teknik Analisis Data

Pada penulisan skripsi ini digunakan metode pendekatan dengan menggambarkan adalah teknik penulisan deskriptif kualitatif yang menggambarkan secara keseluruhan permasalahan yang terjadi di lapangan pada saat proses kegiatan bongkar muat dan kemudian melakukan studi kasus tentang permasalahan diatas untuk menemukan pemecahan sebagai solusi yang dapat diambil untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tidak terlaksananya perawatan sesuai Planned Maintenance System (PMS) sehingga menyebabkan terganggunya proses bongkar muat.

Penulis mengamati hal-hal yang berkaitan dengan perawatan kapal, dan menemukan bahwa *Planned Maintenance System (PMS) Planned Maintenance System (PMS)* tidak berjalan dengan semestinya diatas MV. WOORYANG VICTORY. Kondisi *hatch cover* yang tidak terawat diakibatkan karena perencanaan perawatan yang kurang baik, bahkan kalau dilihat dari kondisi peralatan yang ada, boleh dikatakan tidak terlaksana. Dalam pelaksanaannya, perawatan dilakukan hanya pada saat alat tersebut akan digunakan, bahkan sering terjadi perawatan di laksanakan setelah peralatan tersebut mengalami kerusakan. Dalam hal ini penulis ingin menceritakan bahwa selama masa praktek lautnya tidak pernah melihat atau menjalankan perawatan yang berdasarkan PMS dengan baik. Perawatan-perawatan yang dilaksanakan hanyalah hal-hal yang insidental saja, yang dianggap sangat *urgent*. Sementara roda *hatch cover* yang berada di main *deck* yang sangat mudah terkorosi oleh air laut tidak segera ditangani perawatannya. Menurut pengamatan penulis, *Chief Officer* hanya memusatkan perbaikan pada alat- alat yang sudah rusak. Jika peralatan tersebut belum rusak, pemeriksaan alat jarang sekali dilakukan. Jika didapati suatu peralatan rusak, maka barulah pekerjaan dipusatkan kepada alat tersebut. Sebagai contoh, pipa hidraulik pada *hatch cover* tidak pernah diperiksa keadaanya. Setelah pipa tersebut bocor, maka barulah diketahui bahwa pipa tersebut sudah dalam kondisi tidak layak. *Chief Officer* melakukan perawatan kapal hanya berdasarkan apa yang jika dilihatnya dalam keadaan rusak (insidental).

Pelaksanaan perawatan yang diharapkan adalah terus-menerus dilakukan terencana menurut jam kerja dari peralatan tersebut, bahkan perlu disesuaikan dengan kondisi cuaca yang sangat mempengaruhi kehidupan dikapal, sehingga alat tersebut terjaga kondisinya akhirnya siap untuk digunakan setiap waktu. Seperti sudah diketahui dalam pembagian tugas kerja dikapal, yang bertanggung jawab untuk masalah perawatan ini adalah *Chief Officer*. Seorang *Chief Officer* selain melaksanakan tugas-tugas lain, yang memang cukup banyak dan semuanya memerlukan

pertanggung jawaban seharusnya tetap rela menentukan waktu-waktu tertentu untuk melihat di komputer kapal, khususnya sistem perencanaan perawatan, yang dikenal dengan sebutan PMS (*Planned Maintenance System*), yaitu sistem perawatan yang terencana yang dibuat oleh perusahaan pelayaran dan disediakan di setiap kapalnya.

Berdasarkan *Planned Maintenance System* (PMS), jelas sudah tertulis direncanakan bahwa yang harus dilakukan dalam perawatan *hatch cover* adalah:

- a) Mingguan
Membersihkan dan memberikan gemuk atau *grease* pada peralatan yang bergerak atau bergesekan.
- b) Dua mingguan
Membersihkan dan memberikan pelumas pada roda, engsel, *cross joint wedges*, *gypsy drive wheels*. Memberi tahu kepada masinis jaga untuk mengisolasi panel konektor dan mengecek *fuses*, kabel dan sambungan.
- c) Satu bulanan
Cek *hatch coaming non return valves* dari permukaan air ke lubang drainase sampai bibir palka paling atas, lakukan juga pengecekan pada bagian saluran penampungan air dan pastikan tidak ada kotoran yang dapat menghambat aliran air tersebut.
- d) Enam bulanan
Membersihkan korosi, baik yang ada di dalam maupun diluar *hatch cover*. Cek karet sebagai paking pada saat pembukaan dan penutupan palka, pastikan karet tersebut masih dalam keadaan yang baik sehingga pada saat *hatch cover* ditutup, air tidak akan masuk.

3.2 Terjadinya kebocoran pada pipa hidraulik pada saat membuka hatch cover.

Kebocoran pada pipa hidraulik disebabkan oleh umur pipa yang sudah tua atau kondisi pipa tersebut yang memang sudah tidak layak. Letak pipa tersebut yaitu pada *main deck*, menyebabkan mudahnya terjadi korosi. Air laut membuat proses korosi menjadi lebih cepat. Bila sudah terjadi korosi, logam pada pipa akan semakin terkikis dan menjadi tipis. Pada kadaan seperti inilah pipa tersebut sangat rawan untuk mengalami kebocoran di saat

mandapat tekanan tinggi dari minyak hidraulik. Bila terjadi kerusakan pada pipa hidraulik tersebut, maka tekanan minyak hidraulik tidak akan menekan piston hidraulik, akhirnya proses tutup dan buka palka menjadi terhenti. Pada kenyataan kerusakan pada pipa hidraulik atau pecahnya pipa tersebut sangat mengganggu kelancaran proses bongkar muat. Oleh karena kondisi pipa hidraulik yang sudah tidak layak digunakan akibat korosi dan umur pipa yang sudah relatif tua. Dan oleh pengawasan serta pengecekan kondisi pipa yang masih kurang dilaksanakan dengan baik, permasalahan tersebut diatas dapat terjadi. Seharusnya hal tersebut dapat dihindari kalau saja dilaksanakan pengecekan secara rutin dan perawatan secara teliti serta terjadwal maka *hatch cover* akan dalam keadaan prima yaitu dapat dibuka / ditutup dengan mudah setiap saat.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis atas permasalahan yang diangkat dalam skripsi ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kerusakan pada *hatch cover* disebabkan tidak berjalannya sistem perencanaan perawatan seperti yang tertulis pada *Planned Maintenance System* (PMS) dan pendataan atas apa yang telah dilakukan, oleh karena itu masalah ini dapat dipecahkan dengan cara :
 - a. Meningkatkan perawatan *hatch cover* secara terencana dengan baik dan berkesinambungan
 - b. Mengoptimalkan *Planned Maintenance System* (PMS) dengan baik di atas kapal secara teratur
2. Permasalahan yang terjadi seperti pecahnya pipa hidrolis yang mengakibatkan *hatch cover* terhenti terbuka, disebabkan karena kurangnya perawatan pada pipa hidrolis di atas MV. WOORYANG VICTORY dan penyebabnya terjadi karena usia kapal yang mengakibatkan pula korosi dan tidak terlaksananya perawatan pipa hidrolis sesuai dengan *Planned Maintenance System* (PMS) di atas kapal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan serta menyusun laporan ini, antara lain:

- 1) Tuhan Yang Maha Esa, yang telah meridhai penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi.
- 2) Yth. Amiruddin, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
- 3) Yth. Capt. Bhima Siswo Putro, MM, selaku Ketua Program Studi Nautika.
- 4) Yth. Capt. Fahmi Umasangadji S.SiT., M.Si selaku Dosen Pembimbing I skripsi.
- 5) Yth. Yudhiyono, S.SI., M.T selaku Dosen Pembimbing II skripsi.
- 6) Yth. Seluruh Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran yang telah bersedia mendidik dan membimbing serta memberikan masukan-masukan demi selesainya skripsi ini.
- 7) Yth. Kedua orang tua saya Bapak Kolonel Parman Nainggolan dan Ibu Lasmawati Sitanggang yang telah memberikan kasih sayang, doa restu dan dukungan kepada saya.
- 8) Seluruh karyawan PT. Korea Shipping Management dan perwira mesin serta awak kapal MV. Wooyang Victory.
- 9) Virgiawan Tedy dan Dede Saputra yang telah memperjuangkan saya menjadi Cadet di PT. Korea Shipping Management.
- 10) Derangga Nasrullah dan Anggoro yang telah membantu memberikan masukan dan saran selama penulisan skripsi
- 11) Seluruh pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung serta teman – teman lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. *Pedoman Umum Pembentukan Istilah*. (Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2007).
- [2] Isbester, J. Bulk carrier practice (United Kingdom :The Nautical Institute (1993)
- [3] Departemen Pendidikan Indonesia. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Jakarta: Balai Pustaka, 2008).
- [4] Teknik Perbaikan dan Perawatan Kapal (Jakarta :STIP Jakarta, 2003)
- [5] NSOS, 2003, Manajemen Perawatan Dan Perbaikan, Jakarta

- [6] Komaruddin. *Ensklopedia Manajemen*. (Jakarta: Bumi Aksara, 1994).
- [7] Manual Hatch Cover Operation, (Ship's manual)
- [8] Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran. *Buku Pedoman Penulisan Skripsi*, Jakarta, 2010
- [9] Plan Maintenance System (Ship's Manual)

Tabel Pemeriksaan Isi Jurnal

Bagian ini tidak termasuk dalam isi artikel. Bagian ini adalah bantuan untuk penulis dan juga editor jurnal untuk memeriksa isi jurnal. Sampai jurnal ini dinyatakan diterima, tidak diperbolehkan menghapus tabel ini. Silahkan beri tanda *check list* (√) jika item tersebut **ada di dalam artikel**. Selanjutnya kualitas dan kedalaman isi dari masing-masing jenis pemeriksaan akan diperiksa oleh reviewer. Tabel ini hanya untuk memastikan setiap jenis pemeriksaan sudah ada di dalam isi artikel.

Tabel Pemeriksaan Isi Artikel		
No	Jenis Pemeriksaan	Tanda
1	Abstrak :	
	Latar belakang	
	Tujuan & manfaat penelitian	
	Metode	
	Kesimpulan	
	Kata kunci	
2	Pendahuluan :	
	Latar belakang permasalahan.	
	Review studi terdahulu.	
	Tujuan dan manfaat dari penelitian	
3	Metode :	
	Deskripsi objek penelitian.	
	Perlakuan pada objek penelitian..	
	Metode / cara dan prosedur pemecahan yang digunakan untuk meneliti.	
	Alat dan/atau bahan yang digunakan dalam penelitian.	
4	Hasil :	
	Hasil penelitian	

Penjelasan hasil

Komparasi hasil dari variabel yang berbeda

5 Kesimpulan :

6 Format :

Ukuran kertas (A4)

Margin (20 mm)

Jarak antar kolom (12,5 mm)

Font (Times New Roman)

Persamaan matematika (2 kolom no border tabel, menggunakan equation editor, equation di center, nomor eq. di sisi kanan)

Gambar (center, in line with text, Nomor urut dari 1, Judul di bawah gambar, Huruf kapital di awal kata)

Tabel (center, in line with text, Nomor urut dari 1, Judul di atas tabel, Huruf kapital di awal kata, Label ditulis tebal)

7 Daftar Pustaka :

Minimal 10 acuan

Terdapat acuan primer (jurnal)

Format IEEE
