Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi
https://journal.hasbaedukasi.co.id/index.php/jurmie
Halaman : 223-234

IMPLEMENTASI KEDISIPLINAN ABK DALAM PERAWATAN CARGO PUMP DAN KRAN-KRAN PADA KAPAL MT EVELYN 1 KARYA ILMIAH TERAPAN

Tomi[1], Mudiyanto[2], Dedy Kristiawan[3]
Teknologi Rekayasa Operasi Kapal, Fakultas Vokasi Pelayaran, Universitas Hang Tuah, Surabaya, Indonesia [1,2,3]
Email: tomtomi020902@gmail.com[1], mudiyanto@hangtuah.ac.id[2], dedy.kristiawan@hangtuah.ac.id[3]

Informasi

Volume : 3
Nomor : 11
Bulan : November
Tahun : 2026
E-ISSN : 3062-9624

Abstract

This study aims to determine the implementation of crew discipline in the maintenance of the cargo pump and valves on board MT. Evelyn 1, as well as to identify the factors affecting maintenance activities in supporting the smooth loading and unloading operations. The background of this study is based on the fact that some crew members have not consistently carried out maintenance in accordance with the Planned Maintenance System (PMS), resulting in several operational problems, such as cargo pump leakage, stiff valves, and delays in cargo handling operations that affect the ship's operational performance.This research employed a descriptive qualitative method. Data were collected through direct observation during the sea practice on board MT. Evelyn 1, interviews with the Master, Chief Officer, Chief Engineer, Bosun, and crew members, as well as documentation and literature studies. The collected data were analyzed using data reduction, data presentation, triangulation, and conclusion drawing to obtain a comprehensive understanding of the implementation of crew discipline in maintenance activities.The results indicate that the implementation of crew discipline in maintaining the cargo pump and valves has not been fully optimized. Several problems were identified, including delays in scheduled maintenance, inconsistent completion of PMS checklists, and late reporting of equipment damage to the responsible officers. The factors contributing to these problems include the lack of crew awareness regarding the importance of preventive maintenance, heavy workloads during ship operations, limited spare parts availability, and unfavorable weather conditions. On the other hand, supervision by the Chief Officer, adequate maintenance facilities, regular training, and the establishment of a disciplined working culture were found to be supporting factors in improving maintenance effectiveness.It can be concluded that improving crew discipline in implementing the Planned Maintenance System (PMS), complying with the Standard Operating Procedures (SOP), and strengthening continuous supervision by ship officers are essential to maintain the reliability of the cargo pump and valves. Proper and disciplined maintenance implementation can improve equipment reliability, ensure smooth cargo handling operations, reduce the risk of equipment failure, and support the safety and operational efficiency of the vessel.

Keyword: *crew discipline, Planned Maintenance System (PMS), cargo pump, valves, ship maintenance, tanker vessel.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana implementasi kedisiplinan Anak Buah Kapal (ABK) dalam pelaksanaan perawatan cargo pump dan kran-kran (valve) pada kapal MT. Evelyn 1, serta

mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi pelaksanaan perawatan tersebut dalam menunjang kelancaran proses bongkar muat. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada masih ditemukannya kurangnya kedisiplinan ABK dalam melaksanakan perawatan sesuai Planned Maintenance System (PMS), sehingga menyebabkan beberapa peralatan bongkar muat mengalami gangguan, seperti kebocoran pada cargo pump, kekakuan pada kran, serta keterlambatan proses bongkar muat yang berdampak terhadap operasional kapal.Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi secara langsung selama praktik berlayar di atas kapal MT. Evelyn 1, wawancara dengan Kapten, Chief Officer, Chief Engineer, Bosun, dan ABK, serta dokumentasi dan studi pustaka. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik reduksi data, penyajian data, triangulasi, dan penarikan kesimpulan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai implementasi kedisiplinan ABK dalam kegiatan perawatan.Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kedisiplinan ABK dalam pelaksanaan perawatan cargo pump dan kran-kran belum sepenuhnya berjalan secara optimal. Masih ditemukan keterlambatan pelaksanaan jadwal perawatan, kurang konsistennya pengisian checklist PMS, serta keterlambatan pelaporan kerusakan kepada perwira yang bertanggung jawab. Faktor-faktor yang memengaruhi kondisi tersebut meliputi rendahnya kesadaran sebagian ABK terhadap pentingnya perawatan preventif, tingginya beban kerja selama operasional kapal, keterbatasan suku cadang, serta kondisi cuaca yang kurang mendukung. Di sisi lain, pengawasan dari Chief Officer, tersedianya sarana perawatan, pelatihan rutin, dan penerapan budaya disiplin terbukti menjadi faktor pendukung dalam meningkatkan efektivitas pelaksanaan perawatan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa peningkatan kedisiplinan ABK dalam menjalankan Planned Maintenance System (PMS), kepatuhan terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP), serta pengawasan yang berkesinambungan dari perwira kapal sangat diperlukan untuk menjaga keandalan cargo pump dan kran-kran. Implementasi perawatan yang disiplin mampu meningkatkan keandalan peralatan, memperlancar proses bongkar muat, mengurangi risiko kerusakan, serta mendukung keselamatan dan efisiensi operasional kapal.

Kata Kunci: *kedisiplinan ABK, Planned Maintenance System (PMS), cargo pump, valve (kran), perawatan kapal, kapal tanker.*

A. PENDAHULUAN

Pelaksanaan kegiatan bongkar muat yang berlangsung secara lancar, aman, dan efisien pada kapal niaga merupakan kondisi ideal yang diharapkan oleh seluruh pihak yang terlibat, baik pemilik kapal (ship owner) maupun pihak penyewa kapal (charterer). Hal tersebut juga berlaku pada kapal-kapal yang mengangkut muatan cair, seperti kapal tanker, baik jenis oil product tanker, crude oil tanker, maupun liquefied natural gas tanker dan jenis tanker lainnya.

Dalam operasional perusahaan pelayaran, kapal memiliki peranan strategis sebagai aset utama penghasil pendapatan. Tujuan utama perusahaan pelayaran adalah memperoleh keuntungan yang optimal dari jasa angkutan laut yang diselenggarakan. Oleh karena itu, keseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran harus dijaga dengan baik, sehingga biaya operasional perlu ditekan seminimal mungkin. Tingkat pendapatan serta besarnya biaya operasional sangat dipengaruhi oleh kualitas pelaksanaan perawatan kapal, karena perawatan yang dilakukan secara tepat dan berkesinambungan mampu menjaga stabilitas kinerja operasional dan keberlangsungan pendapatan perusahaan.

Hal tersebut juga diterapkan oleh PT. Zakiya Karya Bersama sebagai perusahaan pelayaran yang menyewakan kapal-kapalnya kepada perusahaan energi terbesar di Indonesia, yaitu PT. Pertamina (Persero) Tbk. Kapal-kapal yang dioperasikan melalui sistem sewa tersebut merupakan sumber utama pendapatan perusahaan, sehingga pihak perusahaan berkepentingan untuk mempertahankan kondisi kapal agar selalu berada dalam keadaan laik laut dan siap beroperasi.

Pelaksanaan perawatan yang terencana, termasuk pemeliharaan serta perbaikan mesin, pompa, dan kondisi umum kapal, menjadi pedoman utama dalam manajemen perawatan kapal. Kegiatan perawatan ini dapat dilakukan oleh Anak Buah Kapal (ABK) maupun oleh perusahaan kontraktor yang ditunjuk oleh Divisi Teknik perusahaan. Kesiapan kondisi kapal serta keandalan peralatan bongkar muat memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap kelancaran proses bongkar muat. Melalui sistem perawatan yang terstruktur, pengawasan terhadap seluruh peralatan kapal dapat dilakukan secara optimal, baik peralatan bongkar muat, kondisi lambung kapal, maupun mesin dan pompa, mengingat kapal yang dioperasikan merupakan kapal tanker yang mengangkut muatan cair.

Namun demikian, berdasarkan hasil pengamatan penulis selama berada di atas kapal, kondisi di lapangan tidak sepenuhnya sesuai dengan harapan. Dalam praktiknya, masih sering terjadi gangguan yang menyebabkan proses bongkar muat tidak dapat berjalan dengan lancar. Gangguan tersebut umumnya disebabkan oleh kerusakan pada peralatan bongkar muat, khususnya cargo pump serta kran-kran yang mengalami kesulitan saat dibuka maupun ditutup akibat kurangnya perawatan dan pengawasan dari ABK kapal. Kondisi tersebut dialami pada kapal MT. Evelyn 1, yang merupakan salah satu kapal milik PT. Zakiya Karya Bersama.

Dalam pelaksanaan kegiatan bongkar muat di atas kapal tanker, keberadaan pompa dan sistem perpipaan memiliki peranan yang sangat vital. Pompa sebagai salah satu pesawat bantu berfungsi untuk memindahkan muatan cair dari satu ruang ke ruang lainnya. Proses tersebut tidak dapat berjalan dengan optimal tanpa dukungan sistem perpipaan dan kran-kran yang berfungsi dengan baik. Oleh sebab itu, seluruh peralatan tersebut memerlukan perhatian serta perawatan rutin yang menjadi tanggung jawab ABK kapal.

Perawatan yang harus dilakukan terhadap cargo pump antara lain meliputi pemeriksaan kondisi fisik pompa secara berkala, pemberian pelumas pada komponen pompa yang bergerak, pengecekan terhadap kemungkinan terjadinya kebocoran, serta pembersihan bagian-bagian pompa yang kotor selama pengoperasian. Sementara itu, perawatan kran-kran dilakukan

dengan cara memberikan pelumasan secara rutin pada poros kran guna mencegah terjadinya karat dan kekakuan saat dioperasikan.

Pada prinsipnya, setiap ABK yang melaksanakan tugas jaga wajib memahami dan menerapkan ketentuan tersebut sebagaimana tercantum dalam Konvensi SOLAS 1974/1978 Bab I tentang pemeliharaan kondisi kapal setelah pelaksanaan survei, yang menyatakan bahwa:

1. Kondisi kapal dan perlengkapannya harus selalu dipertahankan sesuai dengan persyaratan SOLAS guna menjamin kapal tetap laik berlayar tanpa membahayakan keselamatan kapal maupun jiwa manusia.
2. Setelah pelaksanaan survei, tidak diperkenankan melakukan perubahan terhadap kapal maupun perlengkapannya.
3. Apabila terjadi kecelakaan atau kerusakan pada kapal yang berkaitan dengan keselamatan kapal atau perlengkapannya, maka Nakhoda atau awak kapal wajib segera melaporkannya kepada pihak administrasi yang berwenang.

Selain itu, ketentuan mengenai disiplin jaga serta standar kompetensi ABK dalam pengoperasian peralatan kapal juga diatur dalam STCW 1978 Amandemen 1995 Bab VIII, yang menekankan pentingnya pengenalan tugas serta kesadaran terhadap aspek keselamatan dan keamanan, baik saat kapal berada di pelabuhan maupun saat berlayar di laut. Akan tetapi, pada kapal MT. Evelyn 1 masih ditemukan kurangnya perhatian ABK terhadap tanggung jawab tersebut. Petugas jaga, seperti juru mudi dan juru minyak, cenderung kurang melakukan pengawasan dan perawatan terhadap pompa dan kran selama proses pengoperasian berlangsung. Kondisi ini mengakibatkan terjadinya kerusakan pada cargo pump yang berdampak langsung pada lamanya proses bongkar muat, sehingga menimbulkan kerugian bagi perusahaan pemilik kapal.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan suatu fenomena berdasarkan kondisi nyata yang ditemukan di lapangan. Metode ini dipilih karena penelitian berfokus pada implementasi kedisiplinan Anak Buah Kapal (ABK) dalam melaksanakan perawatan cargo pump dan kran-kran (valves) pada kapal MT. Evelyn 1. Penelitian ini dilaksanakan selama praktik berlayar pada tanggal 17 Februari 2024 sampai dengan 18 Juni 2025. Melalui pendekatan ini, peneliti berupaya memperoleh informasi secara mendalam mengenai tingkat kedisiplinan ABK, kepatuhan terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP), serta pelaksanaan perawatan

berdasarkan Planned Maintenance System (PMS).

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi serta studi pustaka. Observasi dilakukan secara langsung di atas kapal MT. Evelyn 1 untuk mengamati aktivitas ABK dalam melaksanakan perawatan cargo pump dan kran-kran, termasuk kepatuhan terhadap jadwal PMS, pengisian checklist perawatan, dan pelaporan kerusakan peralatan. Wawancara dilakukan dengan beberapa informan yang meliputi Kapten, Chief Officer, Chief Engineer, Bosun, dan ABK untuk memperoleh informasi mengenai pelaksanaan perawatan, tingkat kedisiplinan, serta faktor-faktor yang menjadi penghambat dan pendukung kegiatan perawatan. Sementara itu, dokumentasi dan studi pustaka digunakan untuk melengkapi data melalui foto kegiatan, catatan perawatan, dokumen kapal, buku, jurnal, dan referensi yang relevan dengan penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, triangulasi, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih dan mengelompokkan informasi yang relevan dengan fokus penelitian, khususnya mengenai kedisiplinan ABK dalam perawatan cargo pump dan kran-kran. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian deskriptif agar memudahkan peneliti dalam memahami permasalahan yang ditemukan. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memeriksa kesesuaian serta keabsahan informasi. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis untuk menjawab rumusan masalah mengenai implementasi kedisiplinan ABK, faktor-faktor yang memengaruhinya, serta upaya meningkatkan efektivitas perawatan cargo pump dan kran-kran pada kapal MT. Evelyn 1.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Kedisiplinan ABK dalam Perawatan Cargo Pump dan Kran-Kran pada Kapal MT. Evelyn 1

Berdasarkan hasil penelitian melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi di atas kapal MT. Evelyn 1, diketahui bahwa implementasi kedisiplinan Anak Buah Kapal (ABK) dalam perawatan cargo pump dan kran-kran telah dilaksanakan dengan mengacu pada Planned Maintenance System (PMS) yang ditetapkan oleh perusahaan. Pelaksanaan perawatan tersebut meliputi pemeriksaan kondisi peralatan, pembersihan, pelumasan, pengecekan kebocoran, serta pemeriksaan fungsi cargo pump dan valve sebelum maupun sesudah kegiatan bongkar muat. Setiap ABK memiliki pembagian tugas dan tanggung jawab masing-masing sehingga

kegiatan perawatan dapat dilaksanakan berdasarkan prosedur operasional yang berlaku.

Pelaksanaan perawatan melibatkan pengawasan secara berjenjang oleh perwira kapal. Chief Officer bertanggung jawab dalam menyusun jadwal perawatan, memberikan instruksi pekerjaan, serta mengawasi pelaksanaan maintenance terhadap peralatan bongkar muat. Selanjutnya, Bosun bertugas membagi pekerjaan kepada ABK Deck dan memastikan setiap pekerjaan dilaksanakan sesuai Standard Operating Procedure (SOP). Berdasarkan hasil wawancara, Bosun juga menekankan pentingnya penggunaan alat pelindung diri (APD), kepatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja, serta pelaporan hasil pekerjaan kepada Chief Officer. Mekanisme tersebut menunjukkan bahwa kedisiplinan ABK tidak hanya berkaitan dengan ketepatan waktu, tetapi juga mencakup kepatuhan terhadap prosedur dan tanggung jawab dalam melaksanakan pekerjaan.

Dalam pelaksanaan perawatan cargo pump, ABK melakukan pemeriksaan kondisi fisik pompa, pengecekan pressure gauge, pemeriksaan mechanical seal, serta pengamatan terhadap suara dan getaran pompa. Selain itu, pembersihan area pump room juga dilakukan untuk menjaga kebersihan dan keamanan lingkungan kerja. Sementara itu, perawatan kran-kran dilakukan melalui pemberian pelumas pada bagian stem valve, pemeriksaan kondisi fisik, serta pengujian fungsi untuk memastikan kran dapat dibuka dan ditutup dengan lancar. Kegiatan tersebut merupakan bagian dari preventive maintenance yang bertujuan mencegah terjadinya kerusakan sebelum mengganggu kegiatan operasional kapal.

Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kedisiplinan ABK belum sepenuhnya berjalan secara optimal. Masih ditemukan beberapa pekerjaan preventive maintenance yang mengalami penundaan, terutama ketika kapal melaksanakan kegiatan bongkar muat dengan jadwal yang padat. Kondisi tersebut menyebabkan ABK lebih memprioritaskan kegiatan operasional dibandingkan pekerjaan perawatan rutin. Selain itu, masih terdapat kendala berupa kurang konsistennya pengisian checklist PMS dan keterlambatan pelaporan terhadap indikasi kerusakan peralatan kepada perwira yang bertanggung jawab. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan sistem perawatan yang telah ditetapkan perusahaan perlu didukung oleh kesadaran dan konsistensi seluruh ABK agar pelaksanaannya dapat berjalan secara maksimal.

2. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kedisiplinan ABK dalam Perawatan Cargo Pump dan Kran-Kran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kedisiplinan ABK dalam perawatan cargo pump dan kran-kran dipengaruhi oleh faktor pendukung dan faktor penghambat. Faktor

pendukung pertama adalah tersedianya Planned Maintenance System (PMS) sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan perawatan. Keberadaan PMS membantu ABK mengetahui jadwal pekerjaan, jenis perawatan yang harus dilakukan, serta tanggung jawab masing-masing. Dengan adanya sistem tersebut, Chief Officer dapat melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap pelaksanaan perawatan secara lebih terstruktur.

Faktor pendukung kedua adalah pengawasan dari Captain, Chief Officer, dan Bosun. Berdasarkan hasil wawancara, pengawasan dilakukan melalui inspeksi rutin terhadap area deck dan pump room, pemberian instruksi pekerjaan, serta pemeriksaan checklist maintenance setelah pekerjaan selesai. Pengawasan tersebut berperan dalam meningkatkan tanggung jawab ABK dan mengurangi kemungkinan terjadinya kelalaian selama pelaksanaan perawatan. Selain itu, kerja sama antar-ABK juga menjadi faktor penting karena kegiatan maintenance membutuhkan koordinasi dan pembagian pekerjaan yang jelas agar dapat diselesaikan secara efektif.

Di sisi lain, terdapat beberapa faktor penghambat yang memengaruhi pelaksanaan kedisiplinan ABK. Faktor pertama adalah padatnya jadwal kegiatan bongkar muat yang menyebabkan waktu pelaksanaan preventive maintenance menjadi terbatas. Faktor kedua adalah tingginya beban kerja ABK karena selain melaksanakan perawatan cargo pump dan kran-kran, mereka juga harus menjalankan dinas jaga, pekerjaan kebersihan kapal, mooring operation, serta tugas operasional lainnya. Kondisi tersebut menyebabkan beberapa pekerjaan perawatan tidak dapat dilaksanakan sesuai jadwal yang telah ditentukan.

Faktor penghambat lainnya adalah keterbatasan ketersediaan suku cadang atau spare part tertentu. Berdasarkan hasil wawancara dengan Chief Engineer dan Pumpman, apabila ditemukan komponen yang harus diganti tetapi belum tersedia di atas kapal, proses perbaikan harus menunggu pengadaan atau pengiriman suku cadang dari perusahaan. Selain itu, masih terdapat sebagian ABK yang memiliki kesadaran kurang optimal terhadap pentingnya perawatan preventif dan cenderung menganggap bahwa perawatan lebih diperlukan ketika peralatan telah mengalami kerusakan. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa kedisiplinan kerja tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan sistem dan fasilitas, tetapi juga oleh kesadaran, pemahaman, dan tanggung jawab individu dalam menjalankan tugasnya.

3. Dampak Kedisiplinan ABK terhadap Kinerja Cargo Pump dan Kran-Kran

Implementasi kedisiplinan ABK memiliki keterkaitan erat dengan kondisi dan keandalan cargo pump serta kran-kran sebagai peralatan utama dalam kegiatan bongkar muat kapal tanker. Berdasarkan hasil penelitian, pelaksanaan perawatan secara rutin sesuai jadwal PMS

mampu menjaga kondisi peralatan agar tetap berfungsi dengan baik. Cargo pump yang mendapatkan pemeriksaan dan perawatan berkala dapat bekerja sesuai kebutuhan operasional, sedangkan kran-kran yang mendapatkan pelumasan secara teratur dapat dioperasikan dengan lebih mudah. Dengan demikian, kedisiplinan ABK dalam melaksanakan perawatan menjadi salah satu faktor penting dalam mempertahankan kesiapan peralatan bongkar muat.

Sebaliknya, keterlambatan dan ketidakkonsistenan dalam pelaksanaan perawatan dapat menimbulkan berbagai gangguan teknis. Pada kran-kran, kurangnya pelumasan dapat menyebabkan grease pada bagian stem valve mengering sehingga kran menjadi berat ketika dibuka maupun ditutup. Sementara itu, pada cargo pump, kurangnya pemeriksaan terhadap komponen seperti bearing dan mechanical seal dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan, seperti kebocoran, getaran yang tidak normal, suara abnormal, hingga penurunan kapasitas pemompaan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kelalaian dalam melaksanakan perawatan preventif berpotensi meningkatkan risiko kerusakan peralatan.

Dampak selanjutnya berkaitan dengan kelancaran proses bongkar muat. Ketika cargo pump dan kran-kran mengalami gangguan, proses pemindahan muatan cair dapat terhambat sehingga waktu pelaksanaan bongkar muat menjadi lebih lama. Hal tersebut dapat memengaruhi efisiensi operasional kapal serta menimbulkan tambahan biaya perbaikan dan operasional. Selain itu, kerusakan pada sistem perpipaan maupun kebocoran muatan juga berpotensi menimbulkan risiko terhadap keselamatan awak kapal dan pencemaran lingkungan laut. Oleh karena itu, penerapan kedisiplinan dalam perawatan tidak hanya bertujuan mempertahankan kondisi teknis peralatan, tetapi juga mendukung keselamatan pelayaran dan perlindungan lingkungan.

4. Upaya Meningkatkan Kedisiplinan ABK dalam Perawatan Cargo Pump dan Kran-Kran

Berdasarkan hasil penelitian, peningkatan kedisiplinan ABK dalam perawatan cargo pump dan kran-kran perlu dilakukan melalui pengawasan, pembinaan, serta evaluasi yang berkesinambungan. Chief Officer perlu meningkatkan pengawasan terhadap pelaksanaan Planned Maintenance System dengan memastikan setiap pekerjaan dilakukan sesuai jadwal dan seluruh checklist maintenance diisi secara lengkap setelah pekerjaan selesai. Pengawasan tersebut diperlukan agar pelaksanaan perawatan tidak hanya sebatas kegiatan rutin, tetapi juga menjadi bentuk tanggung jawab setiap ABK dalam menjaga kondisi peralatan kapal.

Selain pengawasan, pelaksanaan toolbox meeting sebelum kegiatan maintenance juga perlu dilakukan secara rutin. Kegiatan tersebut bertujuan memberikan pengarahan mengenai

jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan, pembagian tugas, prosedur kerja, serta potensi bahaya yang mungkin terjadi selama proses perawatan. Dengan adanya pengarahan sebelum pekerjaan dimulai, setiap ABK diharapkan memiliki pemahaman yang sama mengenai tanggung jawab dan prosedur keselamatan yang harus dipatuhi.

Perusahaan pelayaran juga perlu memberikan pelatihan secara berkala mengenai prosedur pengoperasian dan perawatan cargo pump serta kran-kran. Pelatihan tersebut penting untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ABK dalam mengenali gejala awal kerusakan, melakukan pemeriksaan rutin, serta melaksanakan tindakan perawatan sesuai standar yang berlaku. Di samping itu, ketersediaan spare part dan sarana perawatan perlu diperhatikan agar kegiatan maintenance tidak mengalami hambatan akibat keterbatasan fasilitas.

Upaya berikutnya adalah melaksanakan evaluasi PMS secara berkala melalui rapat keselamatan kapal. Evaluasi tersebut dapat digunakan untuk mengidentifikasi pekerjaan perawatan yang tertunda, kendala teknis yang ditemukan, serta permasalahan kedisiplinan yang perlu diperbaiki. Pemberian teguran dan pembinaan kepada ABK yang tidak melaksanakan tugas sesuai ketentuan juga diperlukan untuk membangun budaya kerja yang disiplin dan bertanggung jawab. Dengan penerapan pengawasan, pelatihan, evaluasi, dan pembinaan secara berkelanjutan, diharapkan seluruh ABK dapat meningkatkan kepatuhan terhadap PMS dan SOP sehingga keandalan cargo pump dan kran-kran tetap terjaga.

5. Keterkaitan Hasil Penelitian dengan Rumusan Masalah

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, rumusan masalah pertama mengenai implementasi kedisiplinan ABK dalam perawatan cargo pump dan kran-kran pada kapal MT. Evelyn 1 menunjukkan bahwa kegiatan perawatan telah dilaksanakan melalui penerapan Planned Maintenance System, kepatuhan terhadap Standard Operating Procedure, pembagian tugas, serta pengawasan oleh perwira kapal. Pelaksanaan perawatan mencakup pemeriksaan kondisi peralatan, pembersihan, pelumasan, pengecekan kebocoran, dan pengisian checklist maintenance. Namun, implementasi tersebut belum sepenuhnya optimal karena masih ditemukan penundaan pekerjaan preventive maintenance akibat padatnya kegiatan operasional dan tingginya beban kerja ABK.

Selanjutnya, rumusan masalah kedua mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kedisiplinan ABK menunjukkan adanya faktor pendukung dan penghambat. Faktor pendukung meliputi keberadaan PMS, pengawasan Captain, Chief Officer, dan Bosun, kerja sama antar-ABK, serta tersedianya sarana perawatan. Sementara itu, faktor penghambat meliputi padatnya

jadwal bongkar muat, tingginya beban kerja, keterbatasan waktu perawatan, keterlambatan ketersediaan spare part, serta belum meratanya kesadaran ABK terhadap pentingnya preventive maintenance. Dengan demikian, peningkatan kedisiplinan ABK melalui pengawasan berkesinambungan, pelatihan, pembinaan, dan evaluasi PMS menjadi langkah penting untuk menjaga keandalan peralatan serta menunjang kelancaran dan keselamatan operasional kapal MT. Evelyn 1.

D. KESIMPULAN

Implementasi kedisiplinan Anak Buah Kapal (ABK) dalam melaksanakan perawatan cargo pump dan kran-kran telah diterapkan melalui Planned Maintenance System (PMS), Standard Operating Procedure (SOP), pembagian tugas, serta pengawasan dari Captain, Chief Officer, dan Bosun. Pelaksanaan perawatan meliputi pemeriksaan kondisi peralatan, pembersihan, pelumasan, pengecekan kebocoran, dan pengujian fungsi peralatan sebelum maupun sesudah kegiatan bongkar muat. Namun, penerapan kedisiplinan tersebut belum sepenuhnya optimal karena masih terdapat penundaan pekerjaan preventive maintenance yang disebabkan oleh padatnya jadwal bongkar muat, tingginya beban kerja ABK, keterbatasan waktu perawatan, keterlambatan pengadaan suku cadang, serta belum meratanya kesadaran ABK terhadap pentingnya perawatan secara berkala.

Faktor pendukung dalam implementasi kedisiplinan ABK meliputi ketersediaan PMS dan SOP, pengawasan perwira kapal, kerja sama antar-ABK, serta tersedianya peralatan kerja untuk kegiatan perawatan. Sementara itu, kedisiplinan ABK memberikan dampak penting terhadap keandalan cargo pump dan kran-kran, kelancaran proses bongkar muat, keselamatan kerja, serta perlindungan lingkungan laut. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kesadaran dan tanggung jawab seluruh ABK, kepatuhan terhadap jadwal PMS dan SOP, pengawasan secara berkelanjutan, serta peningkatan koordinasi antara awak kapal dan pihak perusahaan dalam penyediaan suku cadang. Dengan penerapan kedisiplinan dan perawatan yang konsisten, diharapkan seluruh peralatan bongkar muat dapat berfungsi secara optimal sehingga kegiatan operasional kapal MT. Evelyn 1 dapat berjalan dengan aman, lancar, dan efisien.

E. DAFTAR PUSTAKA

Rahayu, A., Suprapti, F., Nindita, K., & Wantoro, W. B. (2026). Pengoptimalan perawatan deepwell cargo pumps untuk memperlancar kegiatan bongkar di MT. Prima Lautan 1. Jurnal Maritim Polimarin, 12(1). https://doi.org/10.52492/jmp.v12i1.173

Ndori, A., Susanto, & Achriyan, D. A. (2022). Analisa penyebab penurunan kinerja cargo oil pump dan seat ring valve terhadap kelancaran discharge cargo di kapal tanker. Jurnal Maritim Polimarin, 8(1). https://doi.org/10.52492/jmp.v8i1.54

Klara, S., Hariyanto, S., & Isragusra, M. A. (2022). Strategi penjadwalan perawatan permesinan kapal KMP. Kormomolin dengan penerapan dinamika sistem. Jurnal Riset & Teknologi Terapan Kemaritiman. https://doi.org/10.25042/jrt2k.062022.09

Febian, W. C., Haryanto, T., Ratnaningsih, D., & Prasetyo, A. N. (2026). Analisis perawatan peralatan bongkar muat di atas kapal tanker. Jurnal Sains dan Teknologi Maritim, 27(1). https://doi.org/10.33556/jstm.v27i1.655

Siddiq, R., Hamid, A., Suharjo, T., & Susilo. (2025). Sistem perawatan mesin kapal untuk peningkatan penghematan biaya operasional. Zona Mesin: Program Studi Teknik Mesin Universitas Batam, 15(2). https://doi.org/10.37776/zm.v15i2.1923

Ansar, A. A., Luasunaung, A., Sumilat, D. A., Pamikiran, R. D. C., Kaparang, F. E., & Onibala, H. (2023). Study of planned maintenance system Senior Admiral John Lie's training ship on shipping safety. Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap (Platax), 11(2). https://doi.org/10.35800/jip.v11i2.48973

Handani, D. W., & Uchida, M. (2024). Development of maintenance scheduling model for the safety operational of ship machinery. Kapal: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Kelautan, 21(2), 92–101. https://doi.org/10.14710/kapal.v21i2.61582

Santoso, W. I., Jafar, M., & Fauziah, G. N. (2022). Analisis hambatan putar valve air laut dan air tawar yang menyebabkan kerusakan pada valve di MT. Bull Flores. Jurnal terkait artikel pada Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Bimantara, R., Laju, I. K., & Damanik, A. (2023). Optimalisasi penerapan PMS (Planned Maintenance System) di atas KM. Tanto Express. Prosiding Seminar Ship Operation Engineering, 1(1).

Ardhi, E. W., Nugroho, S., & Pribadi, T. W. (2018). Penerapan teknologi informasi pada sistem pemeliharaan kapal terencana. Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology, 11(1).

Gumelar, F., Sutanto, H., Sunusi, M. S., & Adiputra, I. K. H. P. (2021). Optimalisasi kompetensi awak kapal dalam penerapan keselamatan kerja di kapal latih Frans Kaisiepo. JPB: Jurnal Patria Bahari, 1(2), 10–28. https://doi.org/10.54017/jpb.v1i2.24

Putri, C. O., Rosita, N. D., Sari, D. W., Masriah, & Kurniawan, F. S. (2023). Hubungan disiplin dan kompetensi pelaut terhadap produktivitas kerja awak kapal PT. Ship Management

Indonesia. Ekonomika45: Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi Bisnis, Kewirausahaan, 10(1), 245–264. https://doi.org/10.30640/ekonomika45.v10i1.674

Hanik, K., Yulianto, A., & Rizqi, N. A. B. (2024). Pengukuran tingkat kedisiplinan dan kompetensi terhadap kecelakaan kerja pada awak kapal. Inland Waterways Journal, 6(1). https://doi.org/10.54249/iwj.v6i1.214

Mawardi, K. (2020). Sikap dan tanggung jawab crew saat tugas jaga kapal berlabuh (anchor watch) sesuai Standard of Training Certification and Watchkeeping (STCW) Amandemen 2010. Jurnal Sains dan Teknologi Maritim, 21(2). https://doi.org/10.33556/jstm.v21i2.277

Prasetyo, D. (2018). Identifikasi penyebab kerusakan seal cargo pump dalam proses discharging muatan kimia cair. Jurnal Dinamika Bahari, 8(2), 1–18.