
ANALISIS PELAKSANAAN DINAS JAGA MESIN PADA KAPAL EXPRESS BAHARI 1F SESUAI STCW

ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF ENGINE WATCHKEEPING ACTIVITIES ON THE EXPRESS BAHARI 1F SHIP BASED ON STCW

I Made Aditya Nugraha^{1*}, Muhamad Amril Idrus², Febi Luthfiani³, Jemson Domu Wulang⁴

^{1,2,3,4}Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang, Jl Kampung Baru, Pelabuhan Fery Bolok, Kupang, 85351, Indonesia

*Corresponding Author: made.nugraha@kcp.go.id

ABSTRAK

Kapal Express Bahari 1F adalah kapal niaga yang melayani penyeberangan di Nusa Tenggara Timur. Sebagai salah satu media transportasi laut tentu harus dihadapkan terhadap keandalan mesin. Keandalan mesin ini dapat dicapai dengan adanya kegiatan dinas jaga yang baik sesuai STCW. Kegiatan dinas jaga mesin pada suatu kapal memegang peranan penting. Kegiatan ini merupakan bagian dari kegiatan perawatan untuk memperoleh keamanan dari mesin dan agar kapal dapat sampai di tujuan dengan selamat, serta menjaga kebugaran para kru kapal. Kurangnya informasi atas kegiatan dinas jaga mesin di Kapal Express Bahari 1F, maka dilakukan penelitian terhadap kesesuaian kegiatan dinas jaga mesin terhadap STCW. Metode observasi dan wawancara dipergunakan dalam penelitian dengan mengikuti kegiatan operasi kapal. Hasil analisis dari kegiatan dinas jaga mesin pada Kapal Express Bahari 1F menunjukkan bahwa kegiatan dinas jaga mesin pada kapal telah sesuai dengan STCW. Kegiatan dinas jaga mesin dilakukan oleh KKM, 2 orang masinis, dan 1 orang Oiler, dengan pembagian waktu kerja dan istirahat yang baik.

Kata kunci: Dinas jaga mesin, STCW

ABSTRACT

The Express Bahari 1F ship is a commercial ship serving maritime shipping in East Nusa Tenggara. As one of the sea transportation media, of course, we have to face the reliability of the engine. The reliability of this machine can be achieved by having good watch keeping activities in accordance with STCW. Engine watchkeeping activities on a ship play an important role. This activity is part of maintenance activities to obtain safety from the engine and so that the ship can arrive at its destination safely, as well as maintain the fitness of the ship's crew. Lack of information on the activities of the engine watchkeeping on the Express Bahari 1F ship, so a study was carried out on the suitability of the engine watchkeeping activities against STCW. Observation and interview methods are used in research by participating in ship operations. The results of the analysis of engine watchkeeping activities on the Express Bahari 1F ship show that the engine watchkeeping activities on the ship are in accordance with STCW. Engine room watch keeping activities are carried out by The Chief Engineer, second engineer, third engineer, and 1 oiler with a good division of work and rest time.

Keywords: Engine watchkeeping, STCW

PENDAHULUAN

Pada saat kapal melakukan kegiatan pelayaran dari suatu lokasi ke lokasi lainnya, atau sedang berlabuh di pelabuhan perlu dilakukan dinas jaga yang baik. Prinsip utama dalam pelaksanaan dinas jaga dalam suatu kapal adalah demi meningkatkan keselamatan dan keamanan kapal baik pada saat berlayar, berlabuh jangkar, atau bersandar di pelabuhan, dan menjaga lingkungan laut, yaitu menekan pencemaran lingkungan laut dari kapal (Idrus *et al.*, 2022; Nugraha *et al.*, 2021).

Selama kegiatan dinas jaga pada suatu kapal harus mematuhi peraturan internasional dan aturan yang dibuat oleh pemerintah (Etman *et al.*, 2020; Kim, 2019; Ortega *et al.*, 2014). Pengaturan dinas jaga secara internasional diatur dalam STCW (*Standard of Training Certification and Watchkeeping for Seafarers*) yaitu pada seksi A-VIII dan seksi VIII. Bagian ini meliputi kegiatan dinas jaga pada dek, ruang mesin, dan radio. Selanjutnya kegiatan dinas jaga dibagi menjadi dinas jaga laut dan dinas jaga pelabuhan. Dinas jaga laut adalah kegiatan dinas jaga pada waktu kapal berlayar, sedangkan dinas jaga pelabuhan adalah dinas jaga pada waktu berlabuh jangkar dan dinas jaga sandar di dermaga (Antoro *et al.*, 2018; Kuncowati, 2018; Ragan, 2019). Pada waktu kapal bersandar di dermaga dalam keadaan normal Nahkoda harus mengatur tugas jaga secara memadai dan efektif supaya terjamin keselamatan jiwa, kapal, pelabuhan dan lingkungan (Afriansyah *et al.*, 2021; Gundić *et al.*, 2020; Kim *et al.*, 2020; Mawardi, 2021).

Perhatian khusus pada saat dinas jaga sangat diperlukan. Sistem penggerak kapal dan mesin bantu, adanya muatan berbahaya atau jenis muatan khusus lainnya dan pengamatan kontrol keliling untuk keamanan kapal adalah kegiatan dalam dinas jaga. Pada saat dinas jaga pelabuhan tim jaga pelabuhan harus memperhatikan rantai jangkar dan tali untuk bersandar, lampu, alat bunyi, alat keselamatan tersedia dan bekerja dengan baik, langkah-langkah pencegahan terhadap kemungkinan tumpahan minyak dan bahaya kebakaran telah ditindaklanjuti, tidak ada sesuatu keadaan di luar kapal yang mungkin menimbulkan bahaya bagi kapal. Oleh karena itu untuk mendukung kegiatan tersebut kebugaran dan beban kerja anak buah kapal (ABK) juga perlu diperhatikan (Kurniawan *et al.*, 2018). Setiap ABK memperoleh hak waktu istirahat sesuai dengan STCW (Daszuta *et al.*, 2018; Jinoo *et al.*, 2017; Kandemir *et al.*, 2019; Maurier *et al.*, 2011; Ryu *et*

al., 2019). Kesesuaian kegiatan dinas jaga harus diperhatikan dengan waktu istirahat yang cukup, yaitu waktu istirahat dalam 1 hari (24 jam) sedikitnya diperlukan lebih kurang 10 jam yang dibagi menjadi dua waktu istirahat, salah satu diantaranya harus 6 jam. Ketentuan ini tidak berlaku jika kapal dalam kondisi darurat atau bahaya.

Kapal Express Bahari 1F merupakan salah satu kapal yang melayani penyeberangan dari dan menuju Pulau Timor dan Rote. Berdasarkan pengamatan yang ditemukan di lapangan yang berkaitan dengan kegiatan dinas jaga mesin masih sedikit ditemukan informasi sehubungan kegiatan dinas jaga di kapal ini. Informasi ini perlu diketahui karena akan berkaitan dengan pengaturan dinas jaga laut dan pelabuhan di kapal yang menyebabkan berkurangnya kebugaran regu penjaga dan pelimpahan tugas jaga kepada awak kapal lain dengan alasan turun dari kapal untuk melakukan pesiar atau pulang ke rumah dapat ditindaklanjuti lebih lanjut. Sehingga pada tulisan ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian dinas jaga mesin pada Kapal Express Bahari 1F terhadap STCW, agar permasalahan yang ditemukan dapat ditindaklanjuti lebih jauh.

METODE PENELITIAN

Kegiatan penelitian ini dilakukan pada tahun 2022, dari 1 Maret 2022 – 30 Juli 2022, pada Kapal Express Bahari 1F. Kapal Express Bahari 1F merupakan salah satu kapal cepat yang melayani rute pelayaran Kupang-Rote (pulang-pergi) di Nusa Tenggara Timur.

Dalam melakukan kegiatan penelitian ini dipergunakan beberapa metode, antara lain observasi dan wawancara. Kegiatan observasi dilakukan pengumpulan data secara langsung melalui pengamatan di lapangan. Dalam observasi peneliti mencatat segala gejala yang ditemui secara sistematis. Informasi yang diperoleh dari kegiatan observasi ini adalah tempat, pelaku, kegiatan, objek, perbuatan, peristiwa, waktu dan perasaan. Observasi ini penting dilakukan karena akan mendapatkan gambaran realistik kepada peneliti tentang suatu perilaku atau kejadian yang berkaitan langsung dengan objek penelitian. Sedangkan untuk wawancara dilakukan terhadap para responden pada Kapal Express Bahari 1F. Kegiatan wawancara ini penting dilakukan karena akan memberikan hasil secara langsung terhadap situasi dan kondisi

tertentu. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara tidak terstruktur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dinas jaga adalah seseorang atau sekelompok personil dinas jaga dalam suatu periode tanggung jawab seorang perwira atau awak kapal selama kehadirannya di ruang mesin. Sedangkan perwira jaga mesin adalah personil yang bertanggung jawab melaksanakan dinas jaga mesin terhadap cara pengoperasian, pemeliharaan dan perbaikan peralatan permesinan yang ada di bawah tanggung jawabnya saat dinas jaga. Tujuan dinas jaga mesin adalah untuk mencapai keamanan dari mesin tersebut dan kapal sampai tujuan dengan selamat.

Menjalankan dinas jaga mesin dapat perorangan atau sekelompok personil dinas jaga dalam periode tertentu. Menurut, standar tugas jaga sesuai dengan bab VIII section A-SCTWA 1995 yang menjalankan dinas jaga, personil harus dalam keadaan segar atau fitness dan sesuai dengan dinas jaga, diantaranya sebagai berikut:

1. Semua orang yang ditunjuk untuk menjalankan dinas sebagai perwira yang melaksanakan suatu dinas jaga atau sebagai bawahan yang ambil bagian dalam suatu dinas jaga, harus diberi waktu istirahat paling sedikit 10 jam setiap periode 24 jam.
2. Pada jam-jam istirahat hanya dapat dibagi paling banyak menjadi dua periode istirahat yang salah satunya tidak kurang dari 6 jam.
3. Persyaratan untuk periode istirahat yang diuraikan dalam paragraf satu dan dua di atas, tidak berlaku jika berada pada situasi darurat, situasi latihan atau kondisi operasional yang mendesak.
4. Meskipun adanya ketentuan di dalam paragraf satu dan dua di atas tetapi metoda minimum 10 jam tersebut dapat dikurangi menjadi paling sedikit 6 jam berturut-turut. Pengurangan ini tidak lebih dari dua hari dan paling sedikit diperlukan 70 jam istirahat selama periode 7 hari.

Manajemen Dinas Jaga Kapal Express Bahari 1F

Dalam melakukan proses pelayaran Kapal Express Bahari 1F memiliki awak kapal yang memiliki jabatan sendiri-sendiri. Jumlah awak kapal yang dimiliki Kapal Express Bahari 1F adalah 12 orang kru, yang terdiri dari nahkoda, dua orang mualim dan juru mudi, satu orang kepala kamar mesin, dua

orang mesinis dan satu orang oliman, dan sisanya adalah anak buah kapal (ABK). Data ABK Kapal Express Bahari 1F dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data ABK Kapal Express Bahari 1F
Table 1. Data on the crew of the Bahari Express Ship 1F

Nama ABK	Jabatan
Yaser Parera	Nahkoda
Dwi Kusno	Mualim I
Josuanus Maulani	Mualim II
Melky Kotta	Jurumudi
Samuel Rafael Dubu	KKM
Jefry Djami	Masinis I
Jemmi Solumodok	Masinis 2
Jhibrae Djami	Oilman
Isak Taklal	Kelasi
Habel Nubatonis	Kelasi
Nyongky	Pramugara
Marlon	Pramugra

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel 2. Dinas Jaga Mesin Kapal Express Bahari 1F
Table 2. Engine Watchkeeping of Express Bahari 1F Ship

Waktu Jaga (WITA)	Devisi Jaga Laut	Petugas Mesin
09:00-12:00	Pagi	Masinis II dan Oiler
12:00-15:00	Siang	KKM dan Masinis I
17:00-08:00	Devisi Jaga Malam	Kru mesin

Sumber: Hasil Observasi

Tabel 3. Analisis Jam Kerja Sesuai Peraturan STCW
Table 3. Analysis of Engine Watchkeeping According to STCW Regulations

Jabatan	Waktu Operasi Kapal (Jam)	Kerja (Jam)	Istirahat (Jam)	STCW
KKM	12	2	10	√
Masinis I	12	2	10	√
Masinis II	12	2	10	√
Oiler	12	2	10	√

Sumber: Hasil Analisis

Dinas jaga mesin kapal Express Bahari 1F (Gambar 1) pada saat kapal beroperasi atau berlayar dilakukan dalam setiap kelompok. Terdiri dari dua kelompok yang terdiri dari dua orang. Pelaksanaan dinas jaga periode pertama dilakukan oleh Masinis II dan Oiler dari Pelabuhan Tenau Kupang ke Pelabuhan Rote Ba'a, sedangkan pada periode kedua dari Pelabuhan Rote Ba'a ke Pelabuhan Tenau Kupang dilakukan oleh KKM dan Masinis I (Tabel 2). Kegiatan dinas jaga ini dapat berubah berdasarkan situasi dan kondisi.



(a)



(b)

Gambar 1. Kapal Express Bahari 1F: (a) Tampak Luar Kapal, (b) Kamar Mesin

Figure 1. The Express Bahari 1F Ship: (a) outward appearance of the ship, (b) Engine Room

Sumber: Hasil Penelitian

Seseorang yang bertugas melaksanakan dinas jaga mesin selalu berada di dalam kamar mesin selama kapal berlayar atau pada saat mesin *running* untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Kegiatan dinas jaga malam dibagi dalam 4 kelompok setiap kelompok berjumlah 1 orang. Pelaksanaan dinas jaga malam selalu mengecek kamar mesin setiap satu jam pada kamar mesin untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan seperti kebocoran selang-selang dan kebocoran yang tidak terduga di dalam kamar mesin.

Pembagian waktu kerja pada dinas jaga mesin yang dilakukan pada Kapal Express Bahari 1F telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan STCW. Berdasarkan pembagian jam kerja untuk melakukan kegiatan dinas jaga mesin para kru memperoleh waktu untuk istirahat yang cukup. Tabel 3 adalah analisis jam kerja para kru ruang mesin pada Kapal Express Bahari 1F. Pada kegiatan dinas jaga mesin para petugas melakukan pengecekan pada mesin dengan menuliskan kondisi dari mesin, seperti RPM mesin induk, tekanan minyak pelumas, temperatur air pendingin, lama mesin berjalan, dan temperatur

gas buang mesin induk. Selain daripada itu, para petugas juga melakukan kegiatan operasi mesin induk dan mesin bantu, membersihkan kamar mesin, mengecek air aki, mengecek minyak pelumas, memeriksa dan membersihkan pompa pendingin air laut, memeriksa kembali tangki harian bawah dan tangki harian atas untuk mengecek BBM yang digunakan, dan Transfer minyak BBM dari tangki induk ke tangki harian bawah dan atas.

KESIMPULAN

Pada kegiatan dinas jaga pada kamar mesin di Kapal Express Bahari 1F telah sesuai dengan STCW. Pada kegiatan dinas telah dilakukan dengan baik dengan 4 orang, yang terdiri dari KKM, Masinis I dan II, dan Oiler. Berdasarkan kegiatan dinas jaga diperoleh bahwa setiap orang mendapatkan jadwal jaga, dengan waktu kerja dan waktu istirahat yang sesuai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada PT. Pelayaran Sakti Inti Makmur dan Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang atas segala bantuan yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, A., Baskoro, D., & Imanuel, C. (2021). Analisis Definisi Kapal (Penangkap) Ikan Dalam Perlindungan Awak Kapal Pada Konvensi Stcw-F. *Masalah-Masalah Hukum*, 50(2).
<https://doi.org/10.14710/mmh.50.2.2021.209-221>
- Antoro, D., Purwantini, S., & Ikhsannudin, M.A. (2018). Analisis Peningkatan Dinas Jaga di Daerah Rawan Guna Meningkatkan Keamanan Pada Kapal Mt. Sei Pakning. *Dinamika Bahari*, 8(2).
<https://doi.org/10.46484/db.v8i2.70>
- Daszuta, W., & Ghosh, S. (2018). Risk management on offshore vessels: Training, expectations and reality. *Australian Journal of Maritime and Ocean Affairs*, 10(3).
<https://doi.org/10.1080/18366503.2018.1486065>

- Etman, E., & Halawa, A. (2020). Safety culture, the cure for human error: A critique. *8th Annual General Assembly 2007 - International Association of Maritime Universities (IAMU)*.
- Gundić, A., Vujičić, S., Maglić, L., & Ivanišević, D. (2020). Methods for demonstrating a competence and criteria for evaluating a competence in stcw convention. *Pomorstvo*, 34(2). <https://doi.org/10.31217/p.34.2.5>
- Idrus, M., Luthfiani, F., Nugraha, I., & Siahaan, I. (2022). Pelaksanaan Dinas Jaga Mesin Pada Kapal Pengawas Perikanan. *Seminar Nasional Fakultas Peternakan, Kelautan, dan Perikanan*, 268–280. <https://conference.undana.ac.id/fpkpPELAKSANAANDINASJAGAMESINPADAKAPALPENGAWASPERIKANAN>
- Jinoo, R. v., Caldo, C. P. E., Pasilan, C. L. A., Segovia, A. F., & Estimo, E. T. (2017). Implementation, compliance, and effectiveness of maritime labor convention regulations on work and rest hours. *18th Annual General Assembly of the International Association of Maritime Universities - Global Perspectives in MET: Towards Sustainable, Green and Integrated Maritime Transport, IAMU 2017*, 3.
- Kandemir, Ç., Celik, M., Akyuz, E., & Aydin, O. (2019). Application of human reliability analysis to repair & maintenance operations on-board ships: The case of HFO purifier overhauling. *Applied Ocean Research*, 88. <https://doi.org/10.1016/j.apor.2019.04.019>
- Kim, S. K. (2019). Global Maritime Safety & Security Issues and East Asia. In *Global Maritime Safety & Security Issues and East Asia*. <https://doi.org/10.1163/9789004389908>
- Kim, T. eun, & Mallam, S. (2020). A Delphi-AHP study on STCW leadership competence in the age of autonomous maritime operations. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 19(2). <https://doi.org/10.1007/s13437-020-00203-1>
- Kuncowati, -. (2018). Pentingnya Pengaturan Dinas Jaga Pelabuhan Dan Beban Kerja Awak Kapal Terhadap Kinerja Awak Kapal Pada Saat Dinas Jaga di Pelabuhan Surabaya. *Jurnal Sains Dan Teknologi Maritim*, 2. <https://doi.org/10.33556/jstm.v0i2.175>
- Kurniawan, A., Purwantini, S., & Palapa, A. (2018). Analisis Fix Overtime Untuk Meningkatkan Kinerja Dinas Jaga Abk Kapal Mt. Sepinggan Di Pt. Pertamina (Persero) Perkapalan Jakarta. *Dinamika Bahari*, 9(1). <https://doi.org/10.46484/db.v9i1.83>
- Maurier, P., Corrigan, P., Barnett, M., Gatfield, D., Pekcan, C., Clarke, G., & Akerstedt, T. (2011). Fatigue and performance in bridge and engine control room watchkeeping on a 6 on / 6 off watch regime. *RINA, Royal Institution of Naval Architects - International Conference on Human Factors in Ship Design and Operation, Papers*. <https://doi.org/10.3940/rina.hf.2011.08>
- Mawardi, K. (2021). Pengaturan Pelaksanaan Dinas Jaga di Kapal Sesuai STCW 1978 as Amended 2010. *Majalah Ilmiah Bahari Jogja*, 19(1). <https://doi.org/10.33489/mibj.v19i1.260>
- Nugraha, I. M. A., Rasdam, R., & Rajab, R. A. (2021). Peningkatan Kegiatan Dinas Jaga Mesin pada Pengoperasian Mesin Penggerak Utama pada KM. Hasil Melimpah 18. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 5(4). <https://doi.org/10.46252/jsai-fpik-unipa.2021.vol.5.no.4.179>
- Ortega, A., Martínez Marín, J. E., Díaz, E., Sotés, I., Oria, J. M., Blanco, B., Sánchez, L., & Madariaga Domínguez, E. (2014). How the Manila amendments to the STCW code enhance training in maritime safety and security. *Maritime Transport VI: 6th International Conference on Maritime Transport: Maritime Transport'14*.
- Ragan, T. (2019). Dinas Jaga Saat Kapal Berlabuh Sesuai Dengan Aturan Pada Standard Of Training Certification And Watchkeeping (STCW) *KARYA TULIS*.

Ryu, K.-J., & Kim, H.-S. (2019). A Study on Improving Safety Education of Fishermen's for Decreasing of Marine Accidents in Korea. *Journal Of Fishries and Marine Sciences Education*, 31(3). <https://doi.org/10.13000/jfmse.2019.6.31.3.893>