

ANALISIS PEMANFAATAN WAKTU ISTIRAHAT TERHADAP KELELAHAN (*FATIGUE*) PADA AWAK KAPAL

Dodik Widarbowo

Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
Jalan Tentara Pelajar No. 173 Makassar, Kode pos. 90172
Telp. (0411) 361697975; Fax (0411) 3628732
E-mail: pipmks@pipmakassar.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah: (1) menggambarkan pemanfaatan waktu istirahat oleh awak kapal; (2) mengetahui faktor yang mempengaruhi dalam memanfaatkan waktu istirahat. Penelitian ini dilaksanakan di atas kapal niaga jenis *Anchor Handling Tug* yang dilaksanakan selama kurang lebih 8 bulan, yaitu mulai bulan November 2013 sampai dengan bulan Juni 2014. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh awak kapal yang terlibat dalam tugas dinas jaga pelayaran di beberapa lokasi dan kondisi perairan yang berbeda. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 9 awak kapal yang menjadi responden dengan 12 kali pengambilan data yang berbeda berdasarkan lokasi keberadaan kapal dengan sistem *Judgement sample*. Data yang digunakan adalah data yang berbentuk kuantitatif. Jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Teknik analisis data, yaitu metode deskriptif. Definisi operasional terdiri atas: istirahat, kelelahan (*fatigue*), jam kerja, akomodasi, lingkungan kerja, jenuh, *Anchor Handling Tug*, dan kapal sedang beroperasi. Kesimpulan penelitian: (1) pemanfaatan waktu istirahat ternyata tidak dilakukan secara optimal oleh awak kapal yang bertugas melaksanakan dinas jaga (perwira dek dan perwira mesin), (2) beban kerja tambahan yang berlebihan dan kejenuhan merupakan faktor penyebab utama tidak optimalnya pemanfaatan waktu istirahat yang dilakukan oleh perwira dek dan perwira mesin, (3) dampak negatif yang ditimbulkan dari tidak dimanfaatkannya waktu istirahat secara optimal sangat besar terhadap kelelahan (*fatigue*) awak kapal.

Kata Kunci: Dinas Jaga, Awak Kapal, *Anchor Handling Tug*.

1. PENDAHULUAN

UK's Marine Investigation Branch (MAIB) melaporkan bahwa pada tanggal 10 Juni 2008, MV. Antari kandas di pantai utara Irlandia ketika kapal sedang dalam pelayaran dari Corpach, Skotlandia ke Ghent, Belgia. Investigasi pada kecelakaan ini mengungkapkan bahwa ketika berlayar melewati selat utara Irlandia perwira jaga dan juru mudi telah tertidur selama 3 jam hingga akhirnya MV. Antari kandas di pantai sebelah utara Larne.

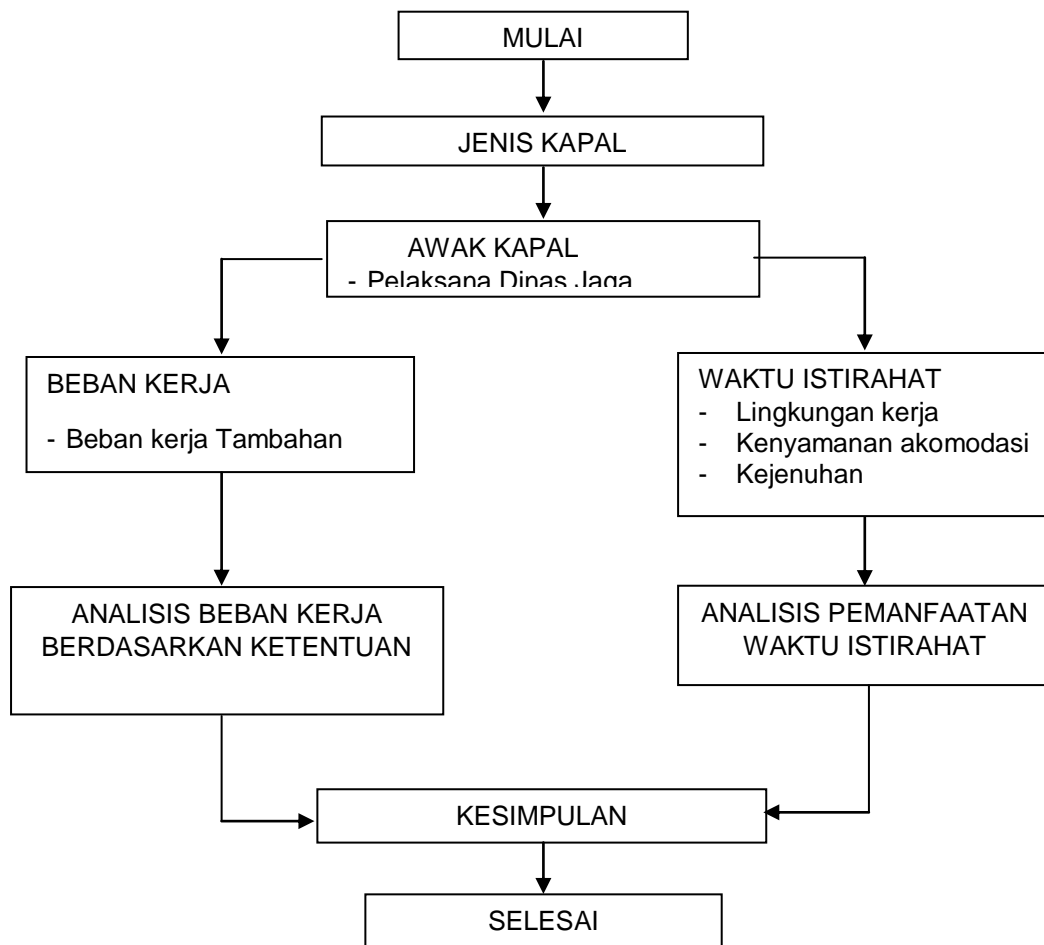
Dilaporkan bahwa MV. Antari telah berlabuh sebanyak 21 kali dalam kurun waktu 8 minggu sebelum kandas dan dalam 24 jam terakhir *sleep patern* para perwira kapal tidak normal akibat kegiatan berlabuh, penanganan muatan dan kegiatan lainnya selama kapal berada di pelabuhan.

Investigasi pada karamnya MT. Exxon Valdez tahun 1989 yang dilakukan *United State National Transportation Safety Board* (NTSB) menyimpulkan bahwa "sejak MT. Exxon Valdes bertolak dari Alyeska, tidak satupun perwira *deck* yang telah beristirahat cukup hingga dianggap mampu melaksanakan tugas jaga di anjungan dengan baik". Ironisnya, ketika kecelakaan ini terjadi, aturan tentang *Rest Periods for Watchstanders* telah berlaku. Setelah kecelakaan tersebut NTSB kemudian mengeluarkan rekomendasi untuk memberi perhatian pada jumlah jam istirahat sekaligus memperingatkan Exxon Shipping Company sehubungan dengan kebijakannya mengurangi jumlah awak kapal yang dikhawatirkan berdampak pada meningkatnya volume kerja awak kapal. Kecelakaan MT. Exxon Valdez menjadi momentum mulai dibicarakannya *fatigue* dalam *International Maritime Organization*.

Penggunaan *Model Format for Records of Hours of Work or Hours of Rest of Seafarers* yaitu sebuah tabel untuk mengidentifikasi terjadinya *fatigue* pada awak kapal oleh perusahaan pelayaran patut dihargai, namun jurnal maritime *The Sea* melaporkan bahwa *Incidence of Fatigue is Hidden by False records*. Bahwa *seafatigue* "disembunyikan" dibalik laporan yang tidak mengungkapkan fakta sesungguhnya. *Seafatigue* telah menyebabkan bencana mematikan bagi pelaut dan kerusakan lingkungan.

Masalah yang akan diungkapkan dalam penelitian ini adalah bagaimana pemanfaatan waktu istirahat oleh awak kapal yang mempunyai tugas melaksanakan dinas jaga, jika dikaitkan dengan tingkat kelelahan (*fatigue*). Tujuan penelitian adalah: (1) menggambarkan yang sesungguhnya pemanfaatan waktu istirahat oleh awak kapal; (2) mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi memanfaatkan waktu

istirahat. Dengan penelitian ini maka diharapkan munculnya pengetahuan, pemahaman, persamaan persepsi dan kesadaran tentang pemanfaatan waktu istirahat dan lahirnya motivasi yang kuat untuk menghindari terjadinya kelelahan (*fatigue*) oleh awak kapal sehingga dapat meminimalisir potensi terjadinya kecelakaan kapal yang disebabkan karena kelelahan (*fatigue*). Sesuai rumusan masalah yang dikemukakan di atas maka dugaan sementara permasalahan tersebut adalah: (1) pemanfaatan waktu istirahat belum optimal sebagaimana mestinya, sebagian waktu istirahat digunakan untuk kegiatan lain, (2) faktor yang mempengaruhi dalam pemanfaatan waktu istirahat antara lain beban kerja yang melebihi ketentuan, tingkat kejenuhan dan pengaruh lingkungan. Berikut gambar dari kerangka pikir.



Gambar 1. Diagram Alir Metode Penelitian

Pada saat berada di atas kapal, tugas pokok para awak kapal, baik dari yang berjabatan nahkoda sampai ke awak juru mudi kapal, secara umum adalah melaksanakan dinas jaga untuk menyelesaikan tujuan pelayaran. Tugas pokok yang dimiliki antara satu jabatan dengan yang lainnya saling terkait dengan erat, sehingga tujuan pelayaran dapat dicapai.

Beban kerja tambahan awak kapal dapat dibagi dalam beberapa point berdasarkan kondisi waktu keberadaan kapal, yaitu: (1) saat akan bersandar dan meninggalkan pelabuhan; (2) saat kapal sedang beroperasi khusus; (3) saat berada di daerah traffick dan daerah rawan perompak, dan (4) saat berada dalam kondisi cuaca buruk.

Kenyamanan akomodasi di atas kapal memiliki standar internasional yang didasari pada *The Maritime Labour Convention 2006* yang menyebutkan bahwa ketika menetapkan standar, perhatian khusus harus diberikan kepada: (1) ukuran ruang dan ruang akomodasi lainnya, (2) pemanas dan ventilasi, (3) kebisingan, vibrasi (getaran) dan faktor-faktor ambient (suasana sekitar) lain, (4) fasilitas sanitasi, (5) pencahayaan, (6) akomodasi rumah sakit". (*The Maritime Labour Convention, 2006*).

Lingkungan kerja adalah keseluruhan alat pekas dan bahan yang dihadapi, lingkungan sekitar di mana ia bekerja, metode kerjanya baik perorangan maupun kelompok (Sedarmayanti dalam <http://gudangartikelpendidikan.blogspot.com/2011/10/pengertian-lingkungan-kerja.html>)).

Jenuh adalah rasa bosan dalam melakukan aktivitas yang monoton sehingga membuat seseorang enggan untuk melakukan hal tersebut. Rasa jenuh biasanya akan membuat seseorang malas, suntuk dan kekurangan motivasi bahkan dapat membuat seseorang kehilangan arah dan tujuan dalam melakukan sesuatu (<http://hafiziblog.mywapblog.com/pengertian-jenuh-penyebab-jenuh-dan-cara-mengatasinya.html>).

Tidur pada siang hari tidak memiliki ritme/irama yang sama dengan tidur di malam hari. REM (Tidur mimpi) Lebih menonjol selama tidur pagi dan tidur tahap IV (tidur nyenyak) lebih menonjol di malam hari.

Tiap-tiap orang membentuk sendiri pola tidurnya, yang berubah-ubah dari malam ke malam dan juga dipengaruhi oleh emosi dan fisik orang tersebut (<http://www.dianweb.org/Sehat/ADI6.HTM>).

Demikian banyaknya pengertian tentang kelelahan kerja yang apabila disimpulkan didapat pengertian secara umum bahwa kelelahan kerja merupakan suatu keadaan yang dialami tenaga kerja yang dapat mengakibatkan penurunan vitalitas dan produktivitas kerja (<http://www.psychologymania.com/2013/04/pengertian-kelelahan.html>).

International Maritime Organization (IMO) juga mengatur *fatigue* dan jumlah jam istirahat melalui **Standards of Training, Certification and Watchkeeping (STCW 2010)**, section A-VIII/1 tentang ***Fitness for Duty*** dan **International Safety Management (ISM) Code**, section 6 tentang **Resources and Personnel**. Dalam hubungannya dengan *seafatigue*, konvensi STCW hanya mengatur *officers* dan *ratings* yang bertanggungjawab melakukan *watchkeeping*. Konvensi ini tidak membahas pengaturan jam kerja bagi mereka yang bertindak sebagai pekerja harian termasuk Nahkoda dan Kepala Kamar Mesin. Ketentuan mengenai *Fitness for Duty* yang efektif berlaku pada Januari 2012 menyatakan bahwa *watchkeeper* harus beristirahat minimum 10 jam dalam 24 jam. 10 jam tersebut dibagi kedalam 2 periode yang salah satu diantaranya harus tidak kurang dari 6 jam. 10 jam istirahat tersebut dapat dikurangi hingga 6 jam setiap 24 jam dalam kurun waktu tidak lebih dari 2 hari; dalam 7 hari jam istirahat tidak boleh kurang dari 77 jam.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di atas kapal niaga jenis *Anchor Handling Tug* yang dilaksanakan selama kurang lebih 8 bulan, yaitu mulai bulan November 2013 sampai dengan bulan Juni 2014. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh awak kapal yang terlibat dalam tugas dinas jaga pelayaran di beberapa lokasi dan kondisi perairan yang berbeda. Pengambilan sampel dilakukan kepada seluruh krew yang terlibat dinas

jaga dengan sistem *Judgement sample* . (Simamora B, 2004). Awak kapal yang dijadikan responden mereka yang bekerja di atas kapal yang melaksanakan dinas jaga. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak sembilan awak kapal yang menjadi responden dengan dua belas kali pengambilan data yang berbeda berdasarkan lokasi keberadaan kapal. Data yang digunakan adalah data yang berbentuk kuantitatif. Jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Teknik analisis data menggunakan metode adalah deskriptif. Definisi operasional terdiri atas: istirahat, kelelahan (*fatigue*), jam kerja, akomodasi, lingkungan kerja, jenuh, *Anchor Handling Tug*, dan kapal sedang beroperasi.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Pemanfaatan Waktu Istirahat Oleh Awak Kapal Yang Bertugas Melaksanakan Dinas Jaga

Waktu istirahat khususnya untuk tidur adalah hal yang sangat penting dan berpengaruh dalam melaksanakan kegiatan pelayaran, hal ini terlihat jelas dengan adanya aturan STWC amandemen 2010 section A-VIII/1 tentang *Fitness for duty* yang menyatakan bahwa waktu istirahat 77 jam dalam satu minggu dan tidak boleh kurang dari 10 jam dalam satu hari.

Pemanfaatan waktu istirahat secara optimal memang sangat diperlukan bagi setiap awak kapal yang sedang melakukan tugas pelayaran, hal ini disebabkan karena istirahat merupakan kondisi dimana tubuh berdiam setelah melakukan kerja keras dan merupakan keadaan melepaskan diri dari segala hal yang membosankan, menyulitkan bahkan menjengkelkan baik secara fisik maupun secara mental.

Pada saat beristirahat, ada banyak cara yang dapat dilakukan agar tubuh kita dapat kembali menjadi segar dan kembali memulihkan tenaga setelah terkuras saat melakukan pekerjaan. Istirahat yang baik seharusnya mampu memberikan ketenangan secara mental, terbebas dari kecemasan dan juga ketenangan secara fisik, sehingga pemulihan mental dan fisik dapat tercapai dengan maksimal. Dalam melakukan istirahat, kita tidak hanya bergantung pada berapa banyak waktu yang dibutuhkan, tapi juga bergantung pada seberapa baik kualitas kita dalam beristirahat.

Pemanfaatan waktu istirahat khususnya bagi awak kapal yang sedang melakukan dinas jaga dalam sebuah pelayaran adalah hal yang sangat penting karena hal ini sangat berhubungan dengan keselamatan dalam melakukan pelayaran. Selain itu, tingginya beban kerja tambahan di atas kapal, besarnya tingkat kejenuhan serta pengaruh lingkungan kerja sangat berperan besar terhadap kebutuhan istirahat para awak kapal yang sedang melakukan pelayaran.

Walaupun istirahat bukan berarti tidak melakukan apapun, tetapi sangat dianjurkan ketika awak kapal mendapatkan waktu istirahat benar-benar memanfaatkannya dengan tidak melakukan kegiatan yang sifatnya mengandung unsur-unsur fisik dan penggunaan emosi yang berlebih. Sehingga tujuan utama istirahat untuk pemulihan kondisi mental dan fisik dapat terwujud.

Jika membahas mengenai pemanfaatan waktu istirahat oleh awak kapal yang bertugas melaksanakan dinas jaga, ada beberapa faktor yang harus diperhatikan yaitu: (1) tingkat kenyamanan akomodasi (fasilitas istirahat); (2) pengaruh lingkungan kerja; (3) beban kerja tambahan yang diberikan; dan (4) tingkat kejenuhan.

2. Tingkat Kenyamanan Akomodasi (Fasilitas Istirahat)

Fasilitas istirahat merupakan faktor pendukung pertama bagi para awak kapal dalam optimalisasi waktu istirahatnya saat melakukan dinas jaga di atas kapal. Faktor ini sangat berhubungan dengan kualitas dari istirahat itu sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian, dari seluruh responden, hampir tidak satupun responden yang menganggap minimnya fasilitas di atas kapal mereka yang menjadi pemicu buruknya kualitas istirahat yang didapatkan. Hal ini terbukti pada tabel lembar observasi yang dijadikan media wawancara bagi responden yang telah dibahas pada sub bab sebelumnya. Dengan dasar inilah penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa ketersediaan fasilitas penunjang waktu istirahat di atas kapal bukan merupakan sebagai sebuah faktor penyebab buruknya kualitas istirahat awak kapal.

3. Pengaruh Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja juga menjadi salah satu faktor yang akan dibahas disini. Baik buruknya lingkungan kerja dianggap sangat berpengaruh terhadap

pemanfaatan waktu istirahat terhadap tingkat kelelahan (*fatigue*) awak kapal yang bertugas melaksanakan dinas jaga.

Berdasarkan definisi tentang lingkungan kerja, maka jelaslah bahwa lingkungan kerja ini merupakan pendukung yang sangat besar dalam tingginya kinerja awak kapal saat melakukan tugas jaga. Lingkungan kerja juga sangat berhubungan dengan akomodasi yang terdapat di atas kapal. Semakin baik lingkungan kerja yang dimiliki di atas kapal, maka semakin baik juga kinerja yang akan diberikan oleh setiap awak kapal yang sedang melaksanakan dinas jaga di atas kapal tersebut.

Para karyawan yang melaksanakan tugas dan pekerjaannya harus diberikan perhatian, salah satunya adalah memperhatikan lingkungan kerja karyawannya. Lingkungan kerja merupakan salah satu faktor yang dapat mendorong karyawan bekerja secara maksimal untuk kemajuan perusahaan.

Pada dasarnya lingkungan kerja merupakan segala sesuatu yang ada disekitar pekerja dan dapat mempengaruhi mereka dalam menjalankan tugasnya.

Dari beberapa pendapat di atas maka jelaslah bahwa yang dimaksud dengan kondisi lingkungan kerja adalah suatu kondisi atau keadaan yang ada disekitar lingkungan tempat bekerja yang dapat mempengaruhi kinerja seseorang dalam melaksanakan tugas-tugasnya baik secara langsung maupun tidak langsung dan mempengaruhi optimalisasi hasil yang diperoleh dan berpengaruh juga terhadap produktivitas perusahaan secara umum.

Sedangkan hasil dari penelitian yang tertuang dalam tabel lembar observasi di sub bab sebelumnya tidak terlihat secara jelas hal ini menjadi sebuah faktor yang berperan besar dalam tidak optimalnya pemanfaatan waktu istirahat oleh awak kapal. Hal ini mungkin disebabkan karena para awak kapal yang menjadi responden memang sudah sangat terbiasa dengan lingkungan tempat mereka bekerja.

Dengan dasar inilah dapat disimpulkan bahwa faktor lingkungan kerja memang berpengaruh terhadap pemanfaatan waktu istirahat, namun pengaruh yang diberikan belum bisa dikategorikan ke dalam hal yang negative

4. Beban kerja tambahan

Jika berbicara tentang beban kerja tambahan, kita tidak bisa lepas dari jabatan struktural yang ada di atas kapal. Sudah menjadi pandangan umum bahwa semakin tinggi jabatan seseorang, maka akan semakin besar tanggungjawab yang dibebankan kepadanya, sehingga beban kerja tambahan yang dimiliki juga akan semakin besar.

Hal ini juga sangat berpengaruh terhadap pemanfaatan waktu istirahat di atas kapal. Semakin besar beban kerja tambahan seseorang, maka akan semakin minim waktu yang dapat digunakan untuk beristirahat, sehingga semakin besar pula efek *fatigue* yang akan dirasakan. Kenyataan ini harus menjadi bahan pertimbangan sendiri bagi pemerintah sebagai pembuat aturan dalam transportasi laut dan perusahaan sebagai pihak yang memiliki kewenangan dalam membuat aturan di atas kapal, tujuannya agar beban kerja tambahan yang dimiliki oleh beberapa jabatan tertentu di atas kapal dapat diperhatikan agar tidak menjadi pengganggu dalam pemanfaatan waktu istirahat pejabat yang berwenang.

Jika dilihat pada hasil observasi yang telah dilakukan, perbedaan beban kerja tambahan berdasarkan jabatan struktural di atas kapal jelas terlihat seperti pada tabel 1. Lembar observasi A, tabel 2. Lembar observasi B, tabel 3. Lembar observasi C dimana para responden pada tabel ini merupakan pejabat tinggi (*master/officer*) di atas kapal, sehingga terlihat bahwa faktor beban kerja tambahan sangat berpengaruh terhadap tidak optimalnya penggunaan waktu istirahat.

Dalam kondisi tertentu, para awak kapal diharuskan untuk berada dalam posisi siap (*stand by*) walaupun dia sedang beristirahat. Hal inilah yang menjadi faktor terbesar mengapa para awak kapal tidak dapat mengoptimalkan penggunaan waktu istirahat khususnya untuk tidur. Kondisi-kondisi seperti saat akan berlabuh, saat akan mulai berlayar, bahkan saat sedang berada di perairan rawan (selat malaka) para awak kapal benar-benar tidak dapat beristirahat karena harus selalu berada pada kondisi *stand by*.

5. Kejenuhan

Tingkat kejenuhan para awak kapal adalah faktor besar yang memberi dampak negative terhadap pemanfaatan waktu istirahat awak kapal. Bukan hanya karena monotonnya kegiatan di atas kapal, tapi juga karena besarnya

tekanan mental yang dirasakan para awak kapal selama melakukan pelayaran menjadi unsur-unsur utama meningkatnya kejenuhan para awak kapal saat melakukan pelayaran.

Diperoleh, kejenuhan para awak kapal merupakan menjadi faktor besar tidak optimalnya pemanfaatan waktu istirahat awak kapal tersebut. Kegiatan-kegiatan seperti menonton, bermain game dan mengobrol dijadikan kegiatan utama pada saat beristirahat, kurang dari setengah waktu istirahat yang digunakan para awak kapal untuk tidur dan tidak beraktifitas, hal ini tentunya sangat berpengaruh dengan tingkat *fatigue* yang dialami oleh awak kapal, sehingga saat kembali bertugas, sebagian besar dari awak kapal tersebut masih merasa lelah dan mengantuk dimana kondisi ini sangat bisa berdampak negative terhadap pelayaran yang sedang dilakukan, bahkan tidak jarang menjadi pemicu terjadinya kecelakaan transportasi laut.

Tingkat kejenuhan yang tinggi dari para awak kapal yang sedang berlayar memang sangat berhubungan dengan kondisi mental dari setiap awak kapal, bisa dibayangkan jika bekerja di atas kapal dalam waktu yang cukup lama dimana hampir seluruh awak kapal yang bertugas melaksanakan jaga memiliki masa kerja dua tahun lebih dan dengan kondisi lingkungan kerja yang monoton serta beban kerja yang besar yang dibebankan kepada awak kapal, terlebih jika tidak ditunjang dengan fasilitas yang baik, pasti akan memberikan peningkatan yang sangat besar terhadap kejenuhan yang dirasakan, sehingga melakukan kegiatan-kegiatan yang sifatnya menghibur menjadi solusi utama bagi para awak kapal walaupun ternyata waktu melakukan kegiatan tersebut adalah waktu dimana mereka seharusnya beristirahat dari segala jenis kegiatan dengan tujuan agar kelelahan dapat diminimalisir.

6. Pengaruh Pemanfaatan Waktu Istirahat Terhadap Tingkat Kelelahan (*Fatigue*) Pada Awak Kapal

Waktu istirahat merupakan hal yang sangat penting, optimal atau tidaknya seorang awak kapal dalam memanfaatkan waktu istirahatnya dapat menjadi faktor utama terhadap keselamatan dalam melakukan pelayaran, walaupun memang dalam kecelakaan transportasi laut ada tiga penyebab utama yaitu : kesalahan teknis, pengaruh alam dan kesalahan manusia. Sehingga tidak optimalnya waktu istirahat yang dilakukan oleh awak kapal dapat menyebabkan

fatigue yang mana hal inilah yang menjadi salah satu penyebab utama terjadinya kesalahan manusia dalam melakukan kegiatan pelayaran.

Istirahat merupakan keadaan yang relaks tanpa adanya tekanan emosional dan bukan hanya dalam keadaan tidak beraktivitas tetapi juga berhenti sejenak kondisi yang tersebut membutuhkan ketenangan. Kata istirahat berarti menyegarkan diri atau diam setelah melakukan kerja keras atau suatu keadaan untuk melepaskan lelah bersantai untuk menyegarkan diri, atau keadaan melepaskan diri dari segala apa yang membosankan, menyulitkan, bahkan menjengkelkan. Keadaan dimana seseorang merasa relaks secara mental, terbebas dari kecemasan, dan tenang secara fisik. Bukan berarti tidak melakukan aktifitas sama sekali (Potter & Perry, 2005).

Berdasarkan definisi di atas, istirahat bukan hanya berpengaruh terhadap pemulihan kondisi fisik saja, tapi juga sangat mempengaruhi pulihnya kondisi mental setelah melakukan aktifitas. Istirahat merupakan hal yang sangat dibutuhkan oleh tubuh baik secara jasmani maupun rohani untuk mengurangi bahkan menghilangkan kelelahan (*fatigue*).

Istilah kelelahan (*fatigue*) dari sudut pandang keselamatan kerja, medis dan psikologi memiliki beragam pengertian. Untuk mengetahui lebih jauh dari pengertian kelelahan maka penulis mempelajari beberapa referensi yang berkaitan dengan kelelahan dalam pekerjaan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka secara umum istilah kelelahan dapat didefinisikan yaitu kelelahan adalah suatu perasaan yang bersifat subjektif. Kelelahan adalah aneka keadaan yang disertai penurunan efisiensi dan kebutuhan dalam bekerja. Kelelahan merupakan suatu mekanisme perlindungan agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut, sehingga akan terjadi pemulihan. Kelelahan harus dibedakan dengan kejemuhan, sekalipun kejemuhan merupakan salah satu faktor penyebab kelelahan.

Dari beberapa literatur di atas tentang istirahat dan kelelahan, dapat terlihat dengan jelas bahwa pengaruh istirahat sangatlah besar dalam memulihkan kondisi tubuh yang mengalami kelelahan bahkan bukan hanya berguna untuk memulihkan kelelahan fisik, tapi juga sangat berguna untuk memulihkan kelelahan mental.

International Maritime Organisation (IMO) juga mengatur *fatigue* dan jumlah jam istirahat melalui **Standards of Training, Certification and**

Watchkeeping (STCW 2010), section A-VIII/1 tentang ***Fitness for Duty*** dan **International Safety Management (ISM) Code**, section 6 tentang **Resources and Personnel**. Dalam hubungannya dengan *seafatigue*, konvensi STCW hanya mengatur *officers* dan *ratings* yang bertanggungjawab melakukan *watchkeeping*. Konvensi ini tidak membahas pengaturan jam kerja bagi mereka yang bertindak sebagai pekerja harian termasuk Nahkoda dan Kepala Kamar Mesin. Ketentuan mengenai ***Fitness for Duty*** yang efektif berlaku pada Januari 2012 menyatakan bahwa *watchkeeper* harus beristirahat minimum 10 jam dalam 24 jam. 10 jam tersebut dibagi kedalam 2 periode yang salah satu diantaranya harus tidak kurang dari 6 jam. 10 jam istirahat tersebut dapat dikurangi hingga 6 jam setiap 24 jam dalam kurun waktu tidak lebih dari 2 hari; dalam 7 hari jam istirahat tidak boleh kurang dari 77 jam.

Peraturan ini membuktikan bahwa optimalisasi istirahat sangat dibutuhkan bagi setiap awak kapal yang sedang bertugas melaksanakan dinas jaga.

Pemanfaatan waktu istirahat yang diberikan kepada awak kapal yang sedang dinas jaga sangat besar pengaruhnya terhadap pemulihan kondisi *fatigue* yang didapatkan dari beban kerja tambahan di atas kapal. Sehingga optimalisasi pemanfaatan waktu istirahat benar-benar sangat diperlukan bagi setiap awak kapal yang sedang melaksanakan dinas jaga.

5. PENUTUP

Setelah melakukan pembahasan hasil penelitian, maka disimpulkan bahwa: (1) pemanfaatan waktu istirahat ternyata tidak dilakukan secara optimal oleh awak kapal yang bertugas melaksanakan dinas jaga (perwira dek dan perwira mesin). Dimana pemanfaatan waktu istirahat untuk tidur bagi perwira dek rata-rata adalah 5,85 jam, untuk perwira mesin rata-rata 6,13 jam sedangkan untuk juru mudi rata-rata 6,15 jam dalam satu hari, (2) beban kerja tambahan yang berlebihan dan kejenuhan merupakan factor penyebab utama tidak optimalnya pemanfaatan waktu istirahat yang dilakukan oleh perwira dek dan perwira mesin, sehingga dapat memberikan kelelahan (*fatigue*) yang besar kepada awak kapal, (3) pengaruh atau dampak negatif yang ditimbulkan dari tidak dimanfaatkannya waktu istirahat secara optimal sangat besar terhadap

kelelahan (*fatigue*) awak kapal itu sendiri, sehingga hal ini bias ditengarai sebagaif actor pemicu terjadinya kecelakaan transportasi laut yang diakibatkan oleh kesalahan manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. International Maritime Organization (1973), IMO Resolution A.285(VIII), 20 November 1973 on *Recommendation on Basic Principles and Operational Guidance Relating to Navigation Watchkeeping*, IMO: London.
- [2]. International Maritime Organization (1993), Resolution A.772(18), 4 November 1993 on *Fatigue Factor in Manning and Safety*, IMO: London.
- [3]. International Maritime Organization (2001), IMO MSC/CIRC 1014, 12 Juni 2001. *Guidance on Fatigue Mitigation and Management*, IMO: London.
- [4]. International Maritime Organization (2002), *Guidelines on Fatigue*, IMO: London.
- [5]. International Maritime Organization (2000), *Standard of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers 1978*, IMO: London.
- [6]. International Maritime Organization (2006). *IMO/ILO GUIDELINES FOR THE DEVELOPMENT OF TABLES OF SEAFARERS' SHIPBOARD WORKING ARRANGEMENTS AND FORMATS OF RECORDS OF SEAFARERS' HOURS OF WORK OR HOURS OF REST* Downloaded 7 March, 2006 Disadur dari http://www.imo.org/HumanElement/mainframe.asp?topic_id=7525.
- [7]. National Transportation Safety Board (1990), *Grounding of U.S. Transship Exxon Valdes in Bligh Reef, Prince William Sound Near Valdez, Alaska, March 4th, 1989*. NTSB/MAR-90/04, Washington D.C.: NTSB. (Padatanggal 2 Agustus 2009).
- [8]. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1998 Tentang Pemeriksaan Kecelakaan Kapal.

- [9]. *Rekap Data Kecelakaan Laut KNKT (2008)* Disadur dari http://www.dephub.go.id/knkt/ntsc_maritime/Laut/Statistics/ (Pada tanggal 2 Desember 2008)
- [10]. *The Maritime Labour Convention (2006)*, Hak Asasi Pelaut, Panduan dari ITF bagi Pelaut untuk memahami Maritime Labour Convention, 2006.
- [11]. *The Sea (2007)*, *Incidence of Fatigue is Hidden by False records*, College Hill: London.
- [12]. *The Sea (2009)*, *Report Calls for Tough Action on Fatigue*, College Hill: London.
- [13]. N. R. Culler dan H B Cohen, dalam "The Effect of One Night's Sleep Loss on Moods and Memory in Normal Subjects,"
- [14]. Pengertian fasilitas (sumber : <http://www.artikata.com/arti-327022-fasilitas.html>) (sumber : <http://www.sobatbaru.blogspot.com/2008/10/pengertian-fasilitas-belajar.html>)
- [15]. Pengertian Istirahat Disadur dari: (<http://www.dianweb.org/Sehat/ADI6.HTM>)
- [17]. Pengertian jenuh (sumber: <http://hafiziblog.mywapblog.com/pengertian-jenuh-penyebab-jenuh-dan-cara-mengatasinya.html>) (sumber : <http://kbbi.web.id/jenuh>)
- [18]. Pengertian kelelahan sumber: <http://id.shvoong.com/medicine-and-health/pathology/2235616-pengertian-kelelahan-fisiologis/#ixzz2UwKHHXAm>(<http://www.psychologymania.com/2013/04/pengertian-kelelahan.html>).
- [19]. Pengertian lingkungan kerja (sumber: <http://gudangartikelpendidikan.blogspot.com/2011/10/pengertian-lingkungan-kerja.html>)