

Pengendalian Sanitasi Kapal Motor di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang

Karolus Geleuk Sengadji^a, Mustholiq^b, Santika Aprilliani Ratna Dewi^{c*}, Gloria Hermiana Helen^d

^{a,b,c,d} Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

^aEmail: karolus.capt@pip-semarang.ac.id

^bEmail: mustholiq.pip.smg.65@pip-semarang.ac.id

^{c*}Email: santika.april@pip-semarang.ac.id

^dEmail: gloria.helen@pip-semarang.ac.id

ABSTRAK

Sanitasi kapal merupakan salah satu usaha yang ditujukan terhadap faktor risiko lingkungan di kapal untuk memutus mata rantai penularan penyakit guna memelihara dan meningkatkan kesehatan masyarakat dan lingkungan maritim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peran nakhoda dan anak buah kapal dalam menjalankan ketentuan MARPOL 73/78, Annex IV dan Annex V demi menjaga kebersihan kapal dan melindungi lingkungan maritim serta mengetahui peran Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) dalam hal penyediaan fasilitas pembuangan limbah atau sampah untuk mengendalikan sanitasi di kapal. Metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Metode kualitatif mendeskripsikan hasil observasi bagian-bagian di kapal dengan cara observasi dan menilai seberapa tinggi tingkat risiko yang dapat membahayakan gangguan kesehatan di kapal. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa nakhoda telah melaksanakan tugasnya dengan baik dengan bertanggung jawab atas keselamatan, kelancaran, dan kenyamanan penumpang di atas kapal serta ABK selalu melakukan perawatan terhadap sanitasi pada semua bagian kapal dan pengawasan penyediaan air bersih serta air minum telah dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur.

Kata Kunci: sanitasi kapal, tingkat risiko, kesehatan penumpang, air bersih

ABSTRACT

Sanitation is one of the efforts aimed at environmental risk factors on ships to break the chain of disease transmission in order to maintain and improve public health and maritime environment. This study aimed to determine the extent of the role of the Master and crew in carrying out the provisions of MARPOL 73/78, annex IV and annex V in order to maintain the cleanliness of the ship and protect the maritime environment and to know the role of the Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) in terms of providing waste disposal facilities or waste to control sanitation on board. The research method in discussing this problem uses qualitative methods. The qualitative method describes part of ships by inspecting and assessing how high the level of risk that can endanger the health of passengers onboard. Based on the results of the study, it can be concluded that Captain has been responsible for safety, smoothness and comfort of passengers on board and all crews always maintains sanitation on board and supervision of the provision of clean water and drinking water has been carried out in accordance with Standard Operating Procedures (SOP).

Keywords: sanitation onboard, risk level, passenger health, clean water

I. PENDAHULUAN

Pemerintah sebagai penanggung jawab pelayaran dalam rangka kelestarian lingkungan laut, melalui

Undang-undang No. 17 tahun 2008 tentang Pelayaran, Peraturan Pemerintah No. 21 tahun 2010 tentang perlindungan Lingkungan Maritim, dan Peraturan

Menteri Perhubungan, PM. No. 29 tahun 2014 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim, telah mengatur bahwa setiap kapal dilarang melakukan pembuangan limbah, air balas, kotoran, sampah, serta bahan kimia berbahaya dan beracun ke perairan, yang tidak sesuai ketentuan MARPOL 73/78, agar lingkungan laut bersih dan bebas polusi.

Berdasarkan ketentuan peraturan MARPOL 73/78 Annex IV yang mengatur tentang pengawasan pencemaran oleh kotoran dari kapal (*sewage*) dan Annex V yang mengatur tentang pengawasan pencemaran oleh sampah dari kapal (*garbage*), KM Dharma Kartika VII serta pengawasan keselamatan pelayaran oleh KSOP dan pengawasan kesehatan oleh KKP berupaya untuk menyediakan fasilitas pembuangan limbah dan sampah yang berguna untuk mengendalikan sanitasi kapal dengan baik (Yunus, 2015).

Kapal maupun pelabuhan merupakan tempat umum yang sangat strategis, mempunyai implikasi besar dan faktor risiko potensial dalam penyebaran penyakit (Hidayatsyah, 2012; Aryatie, 2012, Yuliawati, et.al, 2021). Kegiatan sanitasi di kapal harus sesuai dengan ketentuan MARPOL 73/78. Tindakan sanitasi adalah upaya penyehatan, pengamanan, dan pengendalian yang dilakukan untuk mencegah penyebaran penyakit atau kontaminasi, meliputi disinfeksi, dekontaminasi, disinfeksi, dan deratisasi.

Pengendalian sanitasi kapal mencakup seluruh aspek penilaian kompartemen kapal antara lain dapur, ruang penyediaan makanan, palka, gudang, kamar Anak Buah Kapal (ABK), penyediaan air bersih, dan penyajian makanan serta pengendalian vektor penular penyakit (Kemenkes, 2010; Suryani & Hendrawan, 2020). Banyaknya komponen pemeriksaan di atas untuk mewujudkan pelayanan Syahbandar untuk menerbitkan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) dan Surat

Ijin Kesehatan Berlayar (SIKB) oleh Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Marinda & Ardillah, 2019) menemukan bahwa sarana dan prasarana pada tempat umum harus diprogramkan sesuai dengan persyaratan sanitasi standar. Berdasarkan temuan ini maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengendalian sanitasi kapal sesuai SOP.

Pentingnya pengendalian sanitasi dalam kapal melatarbelakangi dilakukannya penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peran nakhoda dan ABK dalam menjalankan ketentuan MARPOL 73/78, Annex IV dan Annex V demi menjaga kebersihan kapal dan melindungi lingkungan maritim serta mengetahui peran Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) dalam hal penyediaan fasilitas pembuangan limbah atau sampah untuk mengendalikan sanitasi.

II. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif yang dapat menghasilkan data deskriptif untuk menggambarkan dan menguraikan objek yang diteliti atau gambaran dari fakta-fakta yang ada di kapal KM Dharma Kartika VII.

Objek dalam penelitian ini adalah pengelolaan limbah/sanitasi pada kapal KM Dharma Kartika VII pada saat beroperasi di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah para pengelola limbah/sanitasi di kapal KM Dharma Kartika VII dalam mengupayakan pengendalian sanitasi kapal serta Kantor Kesehatan Pelabuhan yang berupaya untuk memfasilitasi pembuangan limbah/sampah sesuai SOP pada saat kapal beroperasi di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang.

Keabsahan data sangat diperlukan dalam penelitian kualitatif demi keaslian data serta tingkat kepercayaan data-data yang telah terkumpul (Sugiyono, 2017). Uji keabsahan data dengan menggunakan

teknik triangulasi dengan cara menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Triangulasi adalah teknik teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Dengan teknik triangulasi peneliti membandingkan hasil wawancara dari masing-masing sumber atau informan peneliti sebagai pembanding atau mengecek kebenaran data yang didapatkan agar memperoleh hasil yang valid.

Analisis yang dipakai di bagian ini berdasarkan pada pendekatan kualitatif deskriptif. Kemudian proses triangulasi data juga dilakukan agar dapat memperoleh hasil pengujian triangulasinya. Proses triangulasi ini dilakukan supaya dapat menghasilkan suatu informasi yang memiliki tingkat validitas yang tinggi nantinya. Dalam skripsi ini, teknik triangulasi yang dipakai adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi (Moleong, 2017). Tahapan wawancara dilakukan dengan Nakhoda kapal milik PT Dharma Lautan Utama sebagai penanggung jawab atas semua yang ada dan terjadi di atas kapal.

Semakin banyak data yang didapat atau terkumpul semakin banyak pula waktu dan tenaga untuk melakukan analisa maka peneliti perlu melakukan reduksi data-data yang valid dan mencapai manfaat penelitian dan mengurangi data-data yang kurang mendukung serta mencari data tambahan yang mendukung tujuan penelitian baik dari sumber data primer maupun sekunder (Notoatmodjo, 2019).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemeriksaan sanitasi kapal penumpang adalah pengawasan sanitasi semua bagian dalam kapal penumpang sehingga kapal penumpang tersebut layak dari segi sanitasi untuk mengangkut orang atau penumpang. Pengawasan sanitasi semua bagian kapal dan pengawasan penyediaan air bersih

dan air minum dilakukan pada saat kapal penumpang sandar di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang (Sihite, 2012).

Penerapan Marpol 73/78 Annex V di KM Dharma Kartika VII milik PT Dharma Lautan Utama sudah baik dan sesuai prosedur namun masih ada sedikit masalah yang dapat menyebabkan adanya vektor dan menimbulkan penyebab penyakit. Untuk itu, penulis perlu mengetahui bagaimana kebijakan perusahaan manajemen pelayaran yaitu PT Dharma Lautan Utama, ABK, dan mengetahui bagaimana kebijakan pengelola terkait sarana dan prasarana terhadap penerapan MARPOL 73/78 Annex V.

Dalam hal ini, peneliti melakukan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan nakhoda kapal, di mana peran nakhoda merupakan orang bertanggungjawab atas semua yang terjadi di atas kapal.

Penerapan MARPOL 73/78 Annex V di atas kapal sudah baik dan sesuai prosedur. Di mana dari pihak manajemen pelayaran yaitu PT Dharma Lautan Utama sudah menyediakan sarana dan prasarana yang memadai dan lengkap, contohnya yaitu tempat-tempat sampah yang tersedia di atas kapal. Tempat sampah yang ada pun telah dibedakan sesuai dengan jenis sampahnya.

Pemahaman ABK terhadap penerapan MARPOL Annex V ini sudah sangat bagus. Selain itu, kebijakan pengelolaan pelabuhan juga sudah menyediakan sarana prasarana yaitu di mana sampah kapal akan dibuang melalui truk yang ada di pelabuhan diangkut menggunakan *crane* setiap kapal sandar di pelabuhan tersebut.

Terdapat dua pembahasan dalam penelitian ini yaitu mengenai bagaimana peran peran nakhoda dan ABK dalam menjalankan MARPOL 73/78 Annex V di kapal KM Dharma Kartika VII milik PT Dharma Lautan Utama dan bagaimana pengendalian dan pengawasan sanitasi di kapal dan di pelabuhan Tanjung Emas Semarang.

Berikut ini adalah hasil yang diperoleh oleh peneliti terhadap peran nakhoda dan ABK dalam menerapkan MARPOL 73/78 Annex V di kapal-kapal milik PT Dharma Lautan Utama dan pengendalian dan pengawasan sanitasi di kapal dan di pelabuhan Tanjung Emas Semarang.

Berdasarkan pada observasi yang dilakukan di kapal KM Dharma Kartika VII milik PT Dharma Lautan Utama selama penulis melakukan penelitian. Nakhoda dan ABK telah menjalankan MARPOL Annex V di atas kapal dengan baik, di mana dapat dilihat bahwa Nakhoda bertanggung jawab penuh terhadap kenyamanan penumpang dalam memanfaatkan fasilitas seperti dapur, gudang, fasilitas medis, *cargo*, ruang kamar (kelas, perwira, penumpang), air minum, penyajian makanan, limbah, sampah, tangki *ballast*, ruang mesin semuanya sudah baik dan ABK juga berperan serta dalam merawat fasilitas tersebut dengan rutin dan mematuhi SOP. Hanya saja masih terdapat sampah yang menumpuk dan dapat menimbulkan adanya vektor yang nantinya akan menjadi sarang penyakit bagi lingkungan di atas kapal. Berikut hasil data observasi yang dilakukan:

Tabel 1. Hasil Penilaian Tingkat Risiko

No	Variabel	Nilai	Bobot	Skor
1	Dapur	47	10	95
2	Ruang rakit makanan	36	10	93
3	Gudang	37	5	48
4	Palka	18	7	68
5	Ruangan (kelas I perwira, geladak)	36	4	39
6	Air bersih	25	10	82
7	Limbah	18	7	64
8	Tangki <i>Ballast</i>	9	4	36
9	Limbah padat dan limbah medis	19	5	48
10	Air persediaan	16	5	40
11	Kamar mesin	36	4	36
12	Fasilitas medis	29	5	49

No	Variabel	Nilai	Bobot	Skor
13	Makanan	36	10	90
14	Air	24	7	56
15	Sampah	26	7	62
Grand Score		412	100	906

Cara menentukan Grand Score adalah nilai total variabel di kali bobot variabel dibagi jumlah variabel, misal

$$\text{Grand Score} = \frac{\text{Total Nilai} \times \text{Total Bobot}}{\text{Jumlah Variabel}}$$

$$\text{Grand Score} = \frac{412 \times 100}{15} = 2747$$

Kesimpulannya Risiko Tinggi jika Grand Score ≥ 5000 dan Risiko Rendah jika Grand Total ≤ 5000 . Jadi, dapat disimpulkan bahwa tingkat risiko rendah.

Walaupun hasil Grand Score menunjukkan risiko rendah namun jika ditemukan tanda-tanda kehidupan vektor ataupun faktor risiko lainnya maka tingkat risiko gangguan kesehatan kapal tersebut tetap tinggi (Mouchtouri et al, 2008).

Untuk memperkuat gagasan penelitian dengan pendapat yang telah diutarakan oleh Nakhoda dan hasil dari observasi terkait dengan penerapan MARPOL Annex V yaitu melakukan dokumentasi yang berupa berupa *checklist* inspeksi di kapal KM Dharma Kartika VII.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan Nakhoda di KM Dharma Kartika VII Milik PT Dharma Lautan Utama mengenai pelaksanaan dan pengendalian sanitasi kapal pada saat di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang maka dalam pemeriksaan sanitasinya diperlukan SOP di mana petugas KKP akan ke kapal untuk menemui nakhoda atau perwira jaga dan menjelaskan mengenai akan diadakannya pemeriksaan sanitasi kapal. Selanjutnya pemeriksaan sanitasi kapal dilaksanakan berdasarkan formulir pemeriksaan sanitasi kapal (Supriyadi, 2016). Setelah dilaksanakan pemeriksaan sanitasi dan diperoleh hasilnya, petugas KKP akan

menginformasikan kepada Nakhoda atau awak kapal tindak lanjut dari hasil tersebut. Selanjutnya akan diterbitkannya SSCEC dan tindakan penyehatan untuk penerbitan SSCC. Dan apabila masih ada bagian kapal yang tidak lulus sanitasi maka nantinya diperlukan tindakan penyehatan yaitu berupa disinfeksi, deratisasi, dekontaminasi, dan disinfeksi (Cahyani et al, 2021).

Penerapan MARPOL 73/78 Annex V di kapal milik PT Dharma Lautan Utama sudah baik terdapat kebijakan yang baik dari manajemen pelayaran PT Dharma Lautan Utama. Kebijakan tersebut yaitu mengenai penyediaan sarana dan prasarana yang memadai dan layak serta sesuai dengan standar yang ada. Sarana dan prasarana yang baik seperti sarana dapur yang lengkap, ruang-ruang akomodasi yang memadai dan nyaman, fasilitas medis yang ada di kapal memenuhi syarat, penyediaan air bersih yang terjamin kesehatannya untuk awak kapal, penyediaan makanan yang bergizi dan higienis, serta sarana prasarana lainnya yang menunjang di atas kapal (Siswanto, 2012). Semua keseluruhan sarana dan prasarana yang ada di kapal milik PT Dharma Lautan Utama sudah memenuhi syarat dan bersih serta aman dari vektor-vektor.

Pemahaman dan penerapan ABK yang ada di atas kapal milik PT Dharma Lautan Utama, sesuai dengan hasil observasi dan wawancara langsung sudah baik meskipun masih ada beberapa hal yang perlu diperhatikan demi lingkungan kapal yang bersih, sehat, dan nyaman. Hal tersebut dapat dilihat dari akomodasi ABK yang ada di kapal seperti kamar-kamar yang ada di kapal dalam keadaan bersih dan tidak adanya sampah di dalam kamar-kamar. Selain itu, juga telah memenuhi syarat serta tidak adanya vektor yang akan mengakibatkan suatu penyakit. Hal ini tentunya sudah kesadaran diri sendiri dari ABK untuk menerapkan hidup sehat

di atas kapal dan paham akan penerapan MARPOL Annex V.

Beralih dari akomodasi ABK, dapat dilihat juga dari dapur yang ada di kapal milik PT Dharma Lautan Utama. Saat dilakukannya observasi, dapur di kapal tersebut sudah memenuhi syarat di mana didapati dapurnya dalam keadaan bersih, pencahayaannya bagus, pertukaran udara di dapur sangat bagus, dan juga setelah kegiatan memasak sampah langsung ditempatkan di ruang sampah yang sudah dipisah-pisahkan sesuai jenisnya agar tidak menimbulkan bau maupun menimbulkan adanya vektor nantinya yang dapat menyebabkan suatu penyakit di atas kapal. Di ruang makan terdapat lem lalat untuk membunuh lalat yang akan mendekati ke makanan, sehingga makanan untuk ABK akan tetap higienis dan sehat (Kemenkes, 2015).

Tempat selanjutnya adalah gudang, ABK sangat memperhatikan kebersihan gudang, di mana gudang selalu tersusun rapi walaupun dipenuhi dengan banyak barang-barang. Di dalam gudang tersebut juga pertukaran udaranya sudah baik dan memenuhi syarat, pencahayaan baik, dan tidak ada tanda-tanda adanya kehidupan vektor di dalam gudang.

Bagian Palka atau *Cargo* yang ada di KM Dharma Kartika VII sudah bersih dan tidak ditemukan tanda-tanda akan vektor. Selanjutnya juga untuk tangki *ballast* tidak ditemukan adanya kontaminasi NUBIKA (Nuklir, Biologi, dan Kimia) sehingga risiko ditemukannya kehidupan vektor sangatlah kecil di dalam tangki *ballast*.

Untuk fasilitas medis yang ada di kapal juga sudah baik di mana perlengkapan dan peralatan medis dan P3K sudah memenuhi syarat dan terbilang lengkap. Peralatan operasionalnya pun sudah lengkap. Begitu juga dengan obat-obatan yang ada di kapal tersebut sudah memenuhi daftar obat yang memang diperlukan sebagai pertolongan pertama bagi orang yang mengalami sakit ketika di kapal.

Untuk air dan penyediaan air di atas kapal juga sudah baik dan memenuhi syarat untuk kesehatan manusia yang mengkonsumsinya. Di mana sumber air yang ada di kapal adalah dari darat dan penyalurannya pun bersih serta tangki penyimpanan air juga masih bersih. Sehingga aman dan kemungkinan kehidupan vektor sangat kecil. Untuk penyajian makanan di atas KM Dharma Kartika VII milik PT Dharma Lautan Utama telah dilaksanakan dengan baik dan memenuhi standar gizi. Di mana sumber makanannya dipasok oleh pemasok yang resmi, cara penyimpanan makanannya juga sudah baik dan steril. Selain itu untuk cara penyajian makanannya telah tersaji baik, di mana petugas yang menyajikan makanan menggunakan pakaian yang bersih serta tempat penyajiannya juga dalam keadaan bersih. Waktu pelayanan makanannya tepat waktu, sesuai dengan jadwal jam makan.

Sampah dan limbah, saat melaksanakan observasi oleh peneliti, sarana penyimpanan limbah dan sampah yang tersedia sangat memadai di mana penyimpanan limbah dan sampah disediakan di beberapa tempat di atas kapal. Untuk tempat penumpukan sampah tersedia di dek dan telah tersedia tempat sampah yang berbeda sesuai dengan jenis sampahnya. Akan tetapi sangat disayangkan pada tempat penumpukan sampah ini, terlihat sampah yang menumpuk dikarenakan sampah tersebut akan dibuang hanya pada saat kapal tiba di pelabuhan. Hal tersebut merupakan salah satu penyebab terjadi penumpukan sampah di kapal. Akibat dari penumpukan sampah ini, kemungkinan munculnya kehidupan vektor di kapal sangat besar dan dapat menjadi sumber penyakit untuk orang-orang yang berada di lingkungan kapal.

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa ABK telah memahami penerapan MARPOL 73/78 Annex V meskipun masih ada beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait dengan penumpukan sampah. Akan

tetapi hal tersebut berada di luar kendali ABK kapal.

Agar terciptanya lingkungan kerja yang sehat, bersih, dan nyaman terutama di atas kapal dan daerah pelabuhan maka perlu dilakukan pengendalian dan pengawasan sanitasi di kapal dan di pelabuhan dengan dilakukan pemeriksaan ke atas kapal bagaimana kondisi kapal tersebut seperti pemeriksaan yang dilakukan di kapal-kapal milik PT Dharma Lautan Utama oleh pihak KSOP dan KKP saat kapal sandar di pelabuhan Tanjung Emas Semarang.

Pemeriksaan yang dilakukan adalah pemeriksaan semua bagian/ruangan di atas kapal seperti bagian akomodasi baik itu di anjungan maupun di kamar-kamar ABK, gudang, dapur, dan kamar mesin. Selain memeriksa ruangan juga akan dilakukan pemeriksaan kondisi dan penyediaan air, serta penyajian makanan di atas kapal kepada ABK. Pihak KSOP dan KKP akan memastikan seluruh objek yang diperiksa lolos atau memenuhi standar sanitasi serta memastikan tidak adanya kehidupan vektor yang dapat menyebabkan terganggunya pekerjaan ABK akibat dari vektor tersebut penyebab timbulnya penyakit. Di beberapa kapal yang masih terdapat serangga seperti lalat yang terdapat di dapur ataupun tikus yang terdapat di gudang, penyimpanan makanan, maupun di kamar-kamar ABK.

Apabila pemeriksaan sanitasi di kapal terdapat tanda-tanda kehidupan vektor, maka pihak KSOP dan KKP akan memberikan saran untuk tindak lanjut berikutnya kepada nakhoda. Dan menyampaikan kepada ABK agar lebih peduli serta memperhatikan akan kebersihan demi kenyamanan dan kesehatan ABK itu sendiri.

Berikut standar operasional sanitasi kapal yang dilakukan oleh pihak KSOP dan KKP ke atas kapal, yaitu (1) petugas KKP naik ke atas kapal menemui nakhoda atau perwira jaga; (2) petugas KKP menjelaskan maksud dan

memperlihatkan surat tugas; (3) petugas KKP ditemani awak kapal melakukan pemeriksaan sanitasi kapal; (4) pemeriksaan sanitasi kapal berdasarkan pada formulir pemeriksaan sanitasi kapal; (5) petugas melakukan analisis hasil pemeriksaan dan menetapkan rekomendasi hasil pemeriksaan; (6) menjelaskan hasil pemeriksaan kepada nakhoda/awak kapal dan saran tindak lanjut; (7) hasil pemeriksaan dilaporkan kepada atasan langsung; (8) tindak lanjut hasil pemeriksaan dalam bentuk penerbitan SSSCEC dan tindakan penyehatan untuk penerbitan SSCC; (9) tindakan penyehatan/rekomendasi berupa Disinseksi, Deratisasi, Dekontaminasi dan Disinfeksi (lihat SOP masing-masing tindakan penyehatan tersebut).

Kapal yang diperiksa sanitasinya adalah kapal yang habis masa berlaku SSCC/SSCEC, kapal yang berasal dari Luar Negeri langsung, kapal yang terjadi KLB, kapal penumpang setiap kedatangan/keberangkatan, pemeriksaan rutin secara acak. Menurut nakhoda kapal yang dimiliki oleh PT Dharma Lautan Utama pihak KSOP dan KKP telah melakukan pengawasan dan pengendalian sanitasi di kapal dan di pelabuhan sesuai dengan SOP. Selain itu, kegiatan pengendalian dan pengawasan sanitasi sangat bermanfaat bagi ABK di mana ABK menjadi lebih tahu dan paham terkait standar sanitasi kapal.

Untuk mendukung kegiatan yang berkaitan dengan sanitasi kapal, pihak kapal harus tetap mempertahankan dan melaksanakan SOP yang ada. Selain itu, dapat dilakukan pengawasan berkelanjutan terhadap usaha-usaha dalam mewujudkan sanitasi kapal yang sesuai dengan SOP yang ada.

IV. SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah nakhoda berperan penuh dengan bertanggung jawab terhadap kesehatan, keselamatan, kelancaran dan kenyamanan penumpang

di atas kapal sesuai dengan MARPOL 73/78 Annex V serta ABK telah melakukan perawatan terhadap sanitasi pada semua bagian kapal dan menjaga ketersediaan air bersih serta air minum sesuai dengan SOP dengan tersedianya sarana dan prasana yang baik dan memadai. ABK telah memahami dan menerapkan SOP dalam mengendalikan dan menjaga sanitasi di atas kapal demi terciptanya lingkungan kerja yang bersih, sehat, dan nyaman. Pengendalian dan pengawasan sanitasi yang dilakukan oleh pihak KSOP dan KKP di kapal dan di pelabuhan telah dijalankan sesuai dengan SOP sanitasi.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Aryatie. (2005). *Pentingnya Pemeliharaan Kebersihan dan Kesehatan di Atas Kapal dari Vektor Kecoa*. Jakarta: SHE-C Division
- Cahyani, C. A., Hanani, Y., & Sulistiyani, S. (2021). *Relationship Between Sanitation Condition and Vector's Existence On Vessels at the Working Areas of Port Health Office (KKP) Class II Semarang in 2019*. *International Journal of Health, Education & Social (IJHES)*, 4(5), 11-19.
- Hidayatsyah, M. (2012). *Pengaruh Faktor Risiko terhadap Keberadaan Vektor Penyakit di Kapal pada Pelabuhan. Tembilahan*. (Tesis Magister, USU). Diakses: <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/42445>
- Kemenkes. (2010). *Permenkes No 492/Menkes/Per/IV/2010 Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum*. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia
- Marinda, D., & Ardillah, Y. (2019). Implementasi Penerapan Sanitasi Tempat-tempat Umum Pada Rekreasi Benteng Kuto Besak Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(2), 89-97.

- Moleong, L. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Mouchtouri, V. A., Anagnostopoulou, R., Samanidou-Voyadjoglou, A., Theodoridou, K., Hatzoglou, C., Kremastinou, J., & Hadjichristodoulou, C. (2008). Surveillance study of vector species on board passenger ships, risk factors related to infestations. *BMC Public Health*, 8(1), 1-8.
- Notoatmodjo, S. (2019). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Sihite. (2012). *Sanitation and Hygiene*. SIC.
- Siswanto, H. (2012). *Kamus Populer Kesehatan Lingkungan*. EGC.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Supriyadi. (2016). Faktor yang berhubungan dengan tingkat sanitasi pada kapal yang sandar di pelabuhan. *Makara Kesehatan*, 10(2), 71-77
- Suryani, D., & Hendrawan, A. (2020). Studi tentang Sanitasi Kapal. *Saintara: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Maritim*, 4(2), 33-45.
- Yunus, S. P. (2015). Hubungan personal higiene dan fasilitas sanitasi dengan kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan di rumah makan padang Kota Manado dan Kota Bitung. *JIKMU*, 5(3), 210-220
- Yuliawati, R., Wisnu Adi, P., Pramaningsih, V., & Rusdi, R. (2021). Analisis Sanitasi Kapal Dengan Tanda Keberadaan Kecoa Pada Kapal Penumpang Di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Samarinda. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 7(1), 1-5.