



Analisis Pemahaman Anak Buah Kapal Tentang Pengelolaan Sampah Di Atas Kapal Dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Laut

Rudi Hermansyah Sitorus¹, Asrin Siahaan²

^{1,2}Prodi Nautika Akademi Maritim Belawan

Corresponding Author : ✉ rudihermansyahsitorus@gmail.com

ABSTRACT

Analisis Pemahaman Anak Buah Kapal Tentang Pengelolaan Sampah di Atas Kapal Dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Laut dijelaskan dalam penelitian ini. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tingkat pemahaman anak buah kapal (ABK) tentang pengelolaan sampah di atas kapal. Penelitian dilakukan melalui analisis hasil jawaban soal dari anak buah kapal dan melakukan observasi di atas kapal. Hasil jawaban tersebut kemudian dianalisis dengan mencari persentasenya dan menyesuaikan dengan hasil observasi yang dilakukan. Lokasi penelitian dilakukan di Kapal KM. Damai Sejahtera 6 dengan jenis Kapal General Cargo, berbendera Indonesia dan memiliki GRT 2646 dan NRT 1720 milik PT. Sarana Samudera Pasifik, rute pelayaran Tarjun (Kalimantan Selatan) – Laut Reo (Nusa Tenggara Timur) dan Tarjun (Kalimantan Selatan) – Waewole (Nusa Tenggara Timur) dengan waktu penelitian tanggal 20 Oktober 2017 sampai dengan 27 Oktober 2018. Sampel dalam penelitian adalah seluruh anak buah kapal KM. Damai Sejahtera yang berjumlah 18 orang. Berdasarkan hasil jawaban soal yang berisi pengelolaan sampah di atas kapal diperoleh data persentase anak buah kapal yang kurang memahami pengelolaan sampah di atas kapal (39%) paling tinggi dibandingkan dengan anak buah kapal yang sangat memahami (22%), memahami (22%) dan cukup memahami (17%) pengelolaan sampah di atas kapal. Berdasarkan hasil observasi di lapangan juga banyak ditemukan kegiatan-kegiatan di atas kapal yang bertentangan dengan pengelolaan sampah sebagaimana diamanatkan dalam MARPOL 1973/1978 Annex V.

Kata Kunci Pengelolaan Sampah, Kapal.

PENDAHULUAN

Laut merupakan perairan yang di dalamnya terkandung beraneka ragam sumber daya alam dan sebagai sarana transportasi yang semuanya dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat. Sebagai negara kepulauan, hampir seluruh provinsi di Indonesia memiliki wilayah perairan yang terdiri atas kawasan hulu dan pesisir. Kerusakan ekologis di hulu dan akumulasi limbah yang dialirkan dari daerah hulu, dapat mengancam kawasan pesisir. Laut menjadi bagian penting bagi kehidupan manusia, karena 60 % populasi manusia di bumi, berdiam di 60 km dari sebuah pantai yang sangat bergantung pada hasil laut (Hartanto, 2008). Saat ini angkutan laut semakin berkembang dan memegang peranan yang penting dalam membantu kelancaran angkutan dari suatu tempat ke tempat lain. Hal ini dikarenakan jasa angkutan

laut relatif lebih murah dan memiliki daya angkut yang lebih besar dibandingkan dengan angkutan lain. Sejalan dengan hal tersebut kegiatan pelayaran tersebut menimbulkan dampak terhadap lingkungan laut terutama dari sampah yang berasal dari kapal yang dapat mencemari lingkungan laut. Sampah adalah semua jenis sisa makanan, bahan-bahan buangan rumah tangga tetapi tidak termasuk ikan segar dan bagian-bagiannya yang terjadi selama pengoperasian normal kapal dan ada keharusan untuk disingkirkan dan dibersihkan secara terus-menerus atau secara berkala (MARPOL 1973 / 1978 Annex V). Berdasarkan data https://www.dbs.com/spark/index/id_id/site/pillars/2019-suram-ini-4-fakta-sampah-plastik-di-laut.html yang diakses pada 22 Maret 2019, pada 2016 lalu *World Economic Forum* melangsir fakta sampah plastik di laut. Saat ini, ada lebih dari 150 juta ton plastik di perairan bumi. Jumlah itu bertambah 8 juta ton lagi setiap tahunnya. Bayangkan, ketika plastik yang lalu belum habis terurai, sudah datang lagi sampah baru. Ini fakta sampah plastik di laut. Sampah itu butuh waktu ratusan tahun sebelum terurai sempurna. Dalam prosesnya sampah hancur menjadi partikel-partikel kecil, menyebar di seantero perairan dan tanpa sadar dikonsumsi oleh hewan-hewan di lautan. Sampah-sampah itu terus membunuh makhluk hidup di lautan. Berdasarkan penelitian yang diterbitkan Sekretariat Konvensi tentang Keanekaragaman Hayati (*United Nations Convention On Biological Diversity*) pada 2016, sampah di lautan telah membahayakan lebih dari 800 spesies. Dari 800 spesies itu, 40% nya adalah mamalia laut dan 44% lainnya adalah spesies burung laut. Data itu kemudian diperbarui pada Konferensi Laut PBB di New York pada 2017 lalu. Konferensi menyebut limbah plastik di lautan telah membunuh 1 juta burung laut, 100 ribu mamalia laut, kura-kura laut, dan ikan-ikan dalam jumlah besar, tiap tahun. Fakta sampah plastik di laut berikutnya adalah, partikel-partikel sampah plastik (mikro plastik) tidak hanya memberikan dampak buruk bagi biota laut saja.

Dalam jangka panjang, manusia juga akan terkena dampaknya dari sampah plastik. Hal itu terjadi karena manusia mengonsumsi ikan dan produk-produk dari laut. Ikan/hewan laut yang sudah menelan mikro plastik akan menyerap racunnya. Racun ini lalu berpindah ke manusia yang memakannya. Grup Penelitian Jambeck mengeluarkan hasil riset tentang fakta sampah plastik di laut tahun 2010 dalam jurnal berjudul *Plastic Waste Inputs From Land Into The Ocean* tanggal 13 Februari 2015, Volume 347 ISSUE 6223. Data tersebut mengesahkan posisi Indonesia berada di nomor dua sebagai penyumbang sampah plastik ke lautan di dunia. Dalam angka, berikut fakta sampah plastik di laut China menghasilkan jumlah sampah terbesar di laut, yaitu 262,9 juta ton/tahun sampah. Selanjutnya ada Indonesia (187,2 juta ton/tahun), Filipina

(83,4 juta ton/tahun), Vietnam (55,9 juta ton/tahun), dan Sri Lanka (14,6 juta ton/tahun). Berdasarkan data tersebut peneliti menilai perlu dilakukan analisis pengelolaan sampah di atas kapal sehingga tidak mencemari lingkungan laut. Karena keterbatasan peneliti, maka penelitian ini difokuskan pada Analisis Pemahaman Anak Buah Kapal Tentang Pengelolaan Sampah di Atas Kapal Dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Laut.

METODE PENELITIAN

Penelitian Analisis Pemahaman Anak Buah Kapal Tentang Pengelolaan Sampah di Atas Kapal Dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Laut dimulai dengan melakukan validasi soal yang berisi pengelolaan sampah di atas kapal oleh validator ahli, setelah soal valid lalu disebarakan kepada seluruh anak buah kapal KM. Damai Sejahtera 6 yang berjumlah 18 orang dengan jenis kapal General Cargo, berbendera Indonesia dan memiliki GRT 2646 dan NRT 1720 milik PT. Sarana Samudera Pasifik, rute pelayaran Tarjun (Kalimantan Selatan) - Laut Reo (Nusa Tenggara Timur) dan Tarjun (Kalimantan Selatan) - Waewole (Nusa Tenggara Timur). Penelitian ini dilakukan tanggal 20 Oktober 2017 sampai dengan 27 Oktober 2018. Data yang diperoleh lalu dianalisis dengan menggunakan rumus persentase melalui ketentuan interval modifikasi: $x \leq 25$ = Tidak Memahami, $25 < x \leq 42$ = Kurang Memahami, $42 < x \leq 58$ = Cukup Memahami, $58 < x \leq 75$ = Memahami, $75 < x$ = Sangat Memahami. X adalah nilai responden terhadap soal yang diberikan sehingga ditemukan jumlah responden yang sangat memahami, memahami, cukup memahami, dan kurang memahami prosedur pengelolaan sampah di atas kapal serta persentase pemahaman anak buah kapal tentang pengelolaan sampah di atas kapal KM. Damai Sejahtera 6 dapat diperoleh. Selain

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di KM. Damai Sejahtera 6 melalui observasi masih banyak sampah yang dibuang ke laut dari kapal-kapal, khususnya yang dilakukan ABK di atas kapal KM. Damai Sejahtera 6 yang tidak sesuai dengan prosedur penanganan sampah yang telah diatur dalam MARPOL 1973/1978 Annex V, sehingga menyebabkan pencemaran laut. Hal ini dapat dilihat dari beberapa kejadian yang terjadi di atas kapal KM. Damai Sejahtera 6, antara lain : 1) Sampah-sampah hasil olahan makanan yang dihasilkan dari dapur, atau sisa-sisa makanan dibuang ke laut tanpa memperhatikan aturan yang berlaku. Seharusnya sampah hasil olahan makanan atau sisa-sisa makanan dikumpulkan terlebih dahulu, atau dapat di buang 12 mil laut dari daratan

terdekat. 2) Pada saat ABK melakukan kerja harian di dek atau di kamar mesin sampah-sampah dari hasil perawatan di dek atau di mesin seperti majun, sapuan dek, sisa-sisa cat, serpihan cat, karat, dan kotoran-kotoran mesin langsung saja dibuang ke laut, tanpa memperhatikan aturan yang berlaku. 3) Pada saat kapal sedang sandar di pelabuhan atau sedang berlabuh jangkar, biasanya botol-botol minuman, bahan-bahan pelapis atau bahan kemasan yang dapat mengapung langsung saja di buang ke laut, tanpa mereka sadari bahwa sampah tersebut hanya dapat di buang 25 mil laut dari daratan terdekat. 4) Pembuangan sampah dengan sembarangan ke laut, seperti sampah plastik dan kantong-kantong sampah plastik. Yang mana sampah-sampah tersebut dilarang untuk dibuang ke laut, karena dapat menimbulkan pencemaran laut. Dari beberapa hal diatas menunjukkan kurangnya pemahaman dari ABK KM. Damai Sejahtera 6 tentang pengelolaan sampah di atas kapal, sehingga perlunya diterapkan rencana pengelolaan sampah dalam upaya pencegahan pencemaran laut.

Tabel 1.

Pemahaman Anak Buah Kapal Tentang Pengelolaan Sampah di Atas Kapal

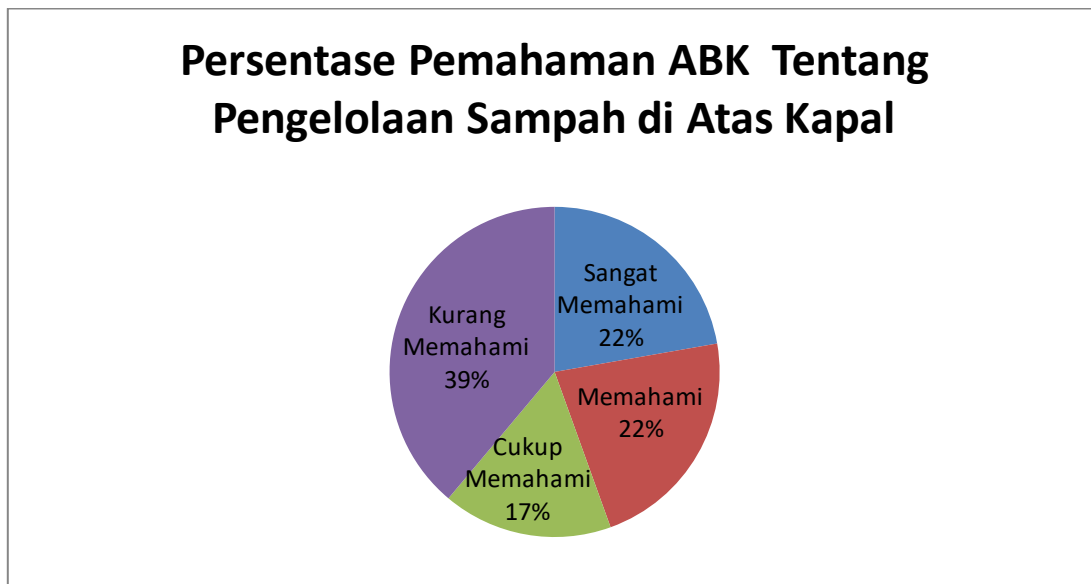
SUBJEK	NILAI PENGETAHUAN	PERSENTASE	KATEGORI
MUALIM I	100	100%	Sangat Memahami
MUALIM II	90	90%	Sangat Memahami
MUALIM III	70	70%	Memahami
CADET DEK I	70	70%	Memahami
CADET DEK II	50	50%	Cukup Memahami
KKM	90	90%	Sangat Memahami
MASINIS I	90	90%	Sangat Memahami
MASINIS II	70	70%	Memahami
CADET MESIN	70	70%	Memahami
KOKI	40	40%	Kurang Memahami
BOSUN	40	40%	Kurang Memahami
JURU MUDI I	50	50%	Cukup Memahami
JURU MUDI II	50	50%	Cukup Memahami
JURU MUDI III	40	40%	Kurang Memahami
OPERATOR 1	40	40%	Kurang Memahami
OPERATOR 2	40	40%	Kurang Memahami
OILER I	40	40%	Kurang Memahami
OILER II	40	40%	Kurang Memahami

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kapal (Tabel 1) dari 18 orang anak buah kapal (ABK) diperoleh data: 4 orang anak buah kapal sangat memahami pengelolaan sampah di atas kapal, 4 orang memahami pengelolaan sampah di atas kapal, 3 orang cukup memahami pengelolaan sampah di atas kapal, dan 7 orang kurang memahami pengelolaan sampah di atas kapal. Persentase anak buah kapal yang kurang memahami pengelolaan sampah di atas kapal (39%) paling tinggi dibandingkan dengan anak buah kapal yang sangat memahami (22%), memahami (22%) dan cukup memahami (17%) pengelolaan sampah di atas kapal (Tabel 2 dan Gambar 1).

Tabel 2.

Tingkat Pemahaman ABK Tentang Pengelolaan Sampah di Atas Kapal

PEMAHAMAN ABK	JUMLAH RESPONDEN	PERSENTASE
Sangat Memahami	4	22%
Memahami	4	22%
Cukup Memahami	3	17%
Kurang Memahami	7	39%
Jumlah	18	100%



Gambar 1.

Grafik Tingkat Pemahaman ABK Tentang Prosedur Pembuangan Sampah di Atas Kapal

KESIMPULAN

Rencana Pengelolaan Sampah yang di persyaratkan oleh Marpol 1973/1978 Annex V belum dilaksanakan dengan sempurna di atas kapal KM. Damai Sejahtera 6, dengan persentase pemahaman anak buah kapal yang kurang memahami pengelolaan sampah di atas kapal 39% (7 orang) paling tinggi dibandingkan dengan anak buah kapal yang sangat memahami 22% (4 orang), memahami 22% (4 orang) dan cukup memahami 17% (3 orang).

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Perhubungan, (1983), *Konperensi Internasional Tentang Pencemaran Laut 1973*, Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, Jakarta.

Hartanto Beni, (2008), *Oil Spill (Tumpahan Minyak) di Laut dan Beberapa kasus di Indonesia*, Bahari Jogja, VIII [12].

https://www.dbs.com/spark/index/id_id/site/pillars/2019-suram-ini-4-fakta-sampah-plastik-di-laut.html diakses pada 22 Maret 2019.

Jambeck, R., (2015), Plastic Waste Inputs From Land Into The Ocean, *SCIENCE*, Vol.347 ISSUE 6223.

Malisan, J., (2011), Kajian Pencemaran Laut dari Kapal dalam Rangka Penerapan PP Nomor 21 Tahun 2010 Tentang Perlindungan Lingkungan Laut *J.Pen.Transla Vol.13 No.1 Hal. 1-77 Tahun 2011*.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, No. 19 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran dan atau Perusakan Laut.