

# Jurnal Cakrawala Bahari

Journal homepage: <http://jurnal.poltekpelsubar.ac.id/index.php/jcb>

## Analisis pentingnya pemahaman *garbage management plan* diatas kapal dalam upaya pencegahan polusi di laut

Bintang Novi<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Diploma III Studi Nautika, Indonesia

Article Info	ABSTRAK
<p><b>Article history:</b> Received Jan 16<sup>th</sup>, 2020 Revised Feb 23<sup>th</sup>, 2020 Accepted Mar 27<sup>th</sup>, 2020</p>	<p>Pada setiap kapal tidak dapat dihindarkan dari adanya sampah, dimana sampah itu sendiri tetap akan bertambah terus sehingga untuk menghindari hal ini maka sampah yang ada itu harus dibuang kelaut. Masalah yang timbul apabila penanganan sampah yang tidak sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan dalam IMO/MARPOL 73/78 pada Annex V akan menyebabkan polusi yang dapat mengganggu kehidupan laut. Masih kurangnya pemahaman dari awak kapal tentang prosedur penanganan sampah khususnya cara pembuangan sampah yang sesuai prosedur, yang berdampak terbuangnya sampah kelaut mengakibatkan pencemaran laut dan kerusakan lingkungan hidup. Dan pentingnya kerja sama antara awak kapal dalam penanganan sampah yang sesuai dengan ketentuan yang telah ada agar tidak terjadi hal – hal yang tidak diinginkan seperti pencemaran laut dan kerusakan lingkungan hidup. Pembuangan sampah yang tidak sesuai aturan akan berdampak pada : a. Lingkungan dan ekosistem laut; b. Kerusakan pada sumber daya; c. Bahaya pada kesehatan manusia; d. Degradasi kehidupan.</p>
<p><b>Keyword:</b> <i>Garbage management plan</i> Pencegahan polusi di laut</p>	<p>© 2020 The Authors. Published by Politeknik Pelayaran Sumatera Barat. This is an open access article under the CC BY-NC-SA license (<a href="https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0">https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0</a>)</p>

### Corresponding Author:

Novi, B.,  
Program Studi Diploma III Studi Nautika, Indonesia  
Email: novi@gmail.com

## Pendahuluan

Pada era globalisasi, dunia kemaritiman semakin hari semakin modern terbukti dari semakin banyaknya kapal-kapal baik kapal kecil maupun kapal besar yang beroperasi dilautan. Kesemuanya itu dapat berpengaruh bagi kelestarian lingkungan hidup di laut, dikarenakan adanya pencemaran yang terjadi akibat limbah sampah maupun minyak yang dibuang dari kapal-kapal tersebut. Hal yang pastinya sampah pada setiap kapal tidak dapat dihindarkan dari adanya sampah, dimana sampah itu sendiri tetap akan bertambah terus sehingga untuk menghindari hal ini maka sampah yang ada itu harus dibuang kelaut.

Masalah yang timbul apabila penanganan sampah yang tidak sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan dalam IMO/MARPOL 73/78 pada Annex V akan menyebabkan polusi yang dapat mengganggu kehidupan laut. Biasanya mahluk hidup dilaut dapat langsung mati akibat dari sampah tersebut. Namun dengan perkembangan kapal saat ini bertambah besar dan cepat sehingga

pemahaman kru mengenai garbage management plan masih sangat kurang, menyebabkan alam tidak mampu menghadapi masalah ini.

Untuk menghindari terjadinya pencemaran lingkungan laut akibat sampah, maka pelaksanaan kegiatan mulai dari pengumpulan, penampungan, pengolahan, maupun sampai pembuangan, hendaknya dilakukan pengawasan dari perwira dan ABK yang memahami cara atau prosedur garbage management plan. Masalah ini akan membawa kita kepada fokus masalah namun dari pencemaran air laut sebagaimana banyak negara-negara yang melakukan perlindungan dari kelestarian hidup dilaut dari upaya yang dilakukan guna membatasi dan mengurangi sumber pencemaran laut khususnya penanganan limbah sampah dari kapal maka perlu diadakan peraturan-peraturan dan tindakan-tindakan yang perlu diambil demi tercapainya tujuan yang diharapkan dan memberikan sanksi –sanksi bagi yang melanggar. Selain itu pihak kru tetep jeli memperhatikan faktor-faktor apa yang bisa membantu dalam menanggulangi masalah dampak pupuk terhadap kesehatan. Dengan demikian pihak kru dituntut untuk menggunakan alat keselamatan pada waktu pemuatan atau pembongkaran guna kesehatan masing-masing kru.

### Garbage

Menurut *Drs.Sammy Rosadhy,MM,Pencegahan polusi* garbage (sampah) ialah semua jenis sisa makanan, bahan-bahan buangan rumah tangga dan bahan-bahan buangan, yang terjadi selama pengoperasian kapal yang normal dan ada keharusan untuk disingkirkan dan dibersihkan secara terus-menerus atau secara berkala kecuali bahan-bahan yang tidak ditetapkan atau tidak terdaftar didalam lampiran-lampiran Annex V. Pembuangan garbage yang tidak tepat dapat menimbulkan pencemaran, terutama pencemaran laut. Pencemaran laut ialah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energi atau komponen lain kedalam laut dan atau berubahnya tatanan laut oleh kegiatan manusia atau proses alam, sehingga menyebabkan lingkungan laut menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai perutuhannya.

Dalam dasawarsa terakhir ini masalah pencemaran lingkungan laut (*the pollution of marine environment*) kian hari kian menarik perhatian berbagai pihak, baik instansi maupun perorangan bahkan sudah ke tingkat internasional. Ditingkat internasional dibentuk suatu badan yang mengatur tentang masalah pencemaran laut yaitu IMO (Internasional Maritime Organisation) organisasi ini dibentuk untuk mengatur dan menetapkan hukum dan ketentuan tentang pencemaran laut yang disebabkan dari kapal-kapal dan harus ditaati oleh seluruh negara. Setiap kapal yang sedang beroperasi harus memenuhi persyaratan mengenai tata cara penanggulangan pencemaran dalam hal ini pencemaran yang disebabkan oleh sampah. yang sesuai ditetapkan oleh IMO dalam Marpol 73/78 pada Annex V.

### Persyaratan Khusus untuk Pembuangan Sampah

Kategori sampah yang dimaksud Plastic, Material kemasan Produk yang bahan baku kertas, gelas, botol dan logam, Kertas, Makanan, Hasil incinerator. Kartu garbage management plan dan pencatatan garbage:

1. Kapal yang panjangnya 12 meter atau lebih
2. Kapal yang berukuran 400 GRT atau lebih
3. Garbage Record Book dalam bahasa Inggris dan Prancis masa berlaku 2 tahun.

**Tabel 1.** Garbage Management Plan Pada Kapal MV. GIHOCK

Uraian	Keterangan
Plastic dan tali jaring ikan	Dilarang
Kayu batangan	>25 mil
Kertas, kaca dan besi-besian	>12 mil
Sampah-sampah ukuran kecil (25mm)	>3 mil
Sisa –sisa makanan	>12 mil
Sisa makanan ukuran kecil (25 mm)	>3 mil
Campuran sampah dengan barang berbahaya	Dilarang

**Tabel 2.** Persyaratan Pembuangan Sampah di dalam Area Khusus

Uraian	Keterangan
Plastic dan tali jaring ikan	Dilarang
Kayu batangan	Dilarang
Kertas, kaca dan besi-besian	Dilarang
Sampah-sampah ukuran kecil (25mm)	Dilarang
Sisa-sisa makanan	>12 mil
Sisa –sisa makanan ukuran kecil (25mm)	>3mil
Campuran sampah dengan barang berbahaya	Dilarang

## Metode

Penelitian dilaksanakan dikapal MV. GIHOCK milik Perkapalan Dai Zhun Sdn.Bhn. yang beralamat di lantai 3, 4217 Jalan Persiaran Raja Muda Muda, 42000 Port Klang, Selangor Malaysia. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode penelitian lapangan (*field research*)  
 Penelitian yang dilakukan dengan cara peninjauan langsung pada obyek yang diteliti, data dan informasi dikumpulkan melalui:
  - a. Metode *survey* (observasi) mengadakan pengamatan secara langsung dilapangan dimana penulis melaksanakan praktek laut di kapal MV.GIHOCK.
  - b. Metode wawancara (*interview*) mengadakan tanya jawab secara langsung dengan perwira dan ABK diatas kapal MV.GIHOCK.
2. Metode Penelitian Pustaka (*Library Researsh*)  
 Penelitian yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literatur, buku-buku dan tulisan-tulisan yang berhubungan dengan yang dibahas. Untuk memperoleh landasan teori yang akan digunakan dalam membahas masalah yang akan diteliti.

## Jenis dan Sumber Data

1. Jenis data  
 Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas:
  - a. Data Kualitatif  
 Data yang diperoleh dalam bentuk *variable* berupa informasi-informasi sekitar pembahasan baik secara lisan maupun tulisan.
  - b. Data Kuantitatif  
 Data yang diperoleh dalam bentuk angka-angka yang berasal dari tempat penelitian yang perlu diolah kembali.
2. Sumber Data  
 Adapun sumber data yang penulis gunakan terdiri atas:
  - a. Data Primer  
 Data ini merupakan data yang diperoleh dari hasil pengamatan secara langsung. Data pada penelitian ini diperoleh dengan cara metode *survey* yaitu mengamati, mengukur dan mencatat secara langsung di lokasi penelitian.
  - b. Data Sekunder  
 Data ini merupakan data pelengkap yang diperoleh diluar yang ada kaitannya dengan penulisan skripsi ini seperti literatur, bahan kuliah dan dari perusahaan serta hal-hal lainnya yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

## Populasi dan Sampel

Populasi yang diambil pada penelitian ini adalah seluruh awak kapal yang bekerja di kapal MV.GIHOCK yang berjumlah 21 orang (seperti yang tercantum pada tabel 4, *crew list* ). Sedangkan sampel yang diambil untuk dijadikan responden adalah awak kapal yang berjumlah 10 orang yang terdiri atas :

**Tabel 3.** Daftar awak kapal sebagai responden beserta tingkat ijazah yang dimiliki

Nama	Rank	Ijazah
Capt.Agus Setiwan	Master	ANT I
Othman Bin Ali	CH Mate	ANT I
Abdul Zahri	2 <sup>ND</sup> Mate	ANT II
Arman Rahman	3 <sup>rd</sup> Mate	ANT III
Achari	CH Engineer	ATT I
Zaw Htu Oo	Bosun	ANT D
Muh.Darwis	Greaser I	ATT D
Muh. NAWIR	Greaser II	ATT D
Semil	Cook	ANT D
Redwan Mazwar	Cadet Engine	BST

## Metode Analisis

Data diolah menggunakan metode analisis deskriptif, yaitu penulisan yang berisikan paparan dan uraian suatu objek permasalahan yang timbul pada saat tertentu. Metode ini digunakan untuk memaparkan secara rinci data yang diperoleh dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai perencanaan terhadap masalah yang timbul yang berhubungan dengan materi pembahasan.

## Hasil dan Pembahasan

Diatas kapal harus memiliki gerbage record book guna untuk mencatat kegiatan yang menyangkut masalah proses penanggulangan sampah mulai dari penampungan sampai dengan pembuangan semuanya itu harus dilakukan sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan dan tercantum dalam aturan karena pada saat dalam penanggulangan tidak dilakukan dengan prosedur yang baik maka kemungkinan besar pembuangan sampah dapat terjadi ditempat dimana saja dari atas kapal dimanapun kapal berada sehingga mengakibatkan laut tercemar.

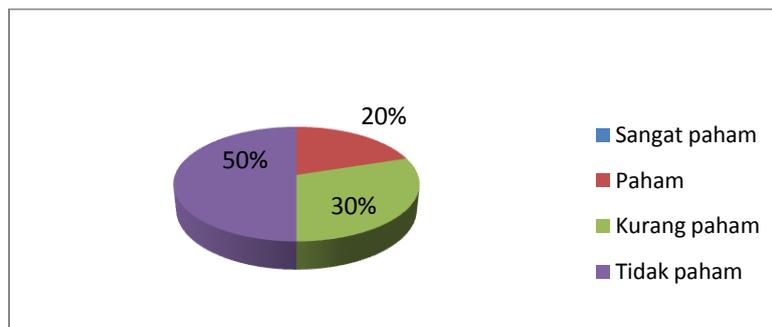
Meskipun sampah dibuang kelaut dari semua jenis sampah yang dihasilkan dari kapal tapi harus diperhatikan jarak yang diperbolehkan yang sesuai dengan aturan yang sudah ditetapkan. Tapi sebaiknya kalau memungkinkan harus ditampung dan dibuang kefasilitas- fasilitas penampungan di pelabuhan sebagai fasilitas utama. Berdasarkan pada permasalahan dimana pembuangan sampah dibuang langsung kelaut diakibatkan karena kurangnya pemahaman awak kapal mengenai gerbage management plan diatas kapal. Adapun tolak ukur untuk mengetahui tingkat pemahaman awak kapal mengenai gerbage management plan yaitu dengan cara melakukan wawancara secara langsung atau kuisisioner (terlampir) yang penulis sebarakan, maka penulis mengambil persentase dari setiap pertanyaan tersebut. Berdasarkan hasil dari jawaban responden yang ada dikuisisioner, maka penulis menganalisa mengenai pemahaman awak kapal mengenai gerbage management plan.

Untuk mengetahui tingkat pemahaman crew kapal tentang garbage management plan dapat kita lihat pada tabel berikut berdasarkan angket yang telah dibagikan.

**Tabel 4.** Penilaian tingkat pemahaman crew kapal MV GIHOCK tentan prosedur garbage management plan

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Paham	-	-
Paham	2	20
Kurang paham	3	30
Tidak Paham	5	20
Jumlah	10	100

Berdasarkan Tabel.4 diatas menggambarkan bahwa 2 orang atau 20 %, Crew kapal menjawab Paham ,yang memilih jawaban kurang paham 3 orang dengan persentase 30 %,dan 5 orang menjawab tidak paham dengan 50 %.

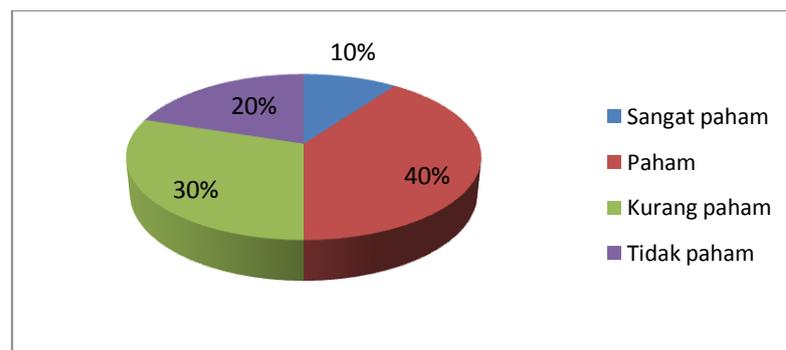
**Gambar 1.** Histogram Mengenai Tingkat Pemahaman Prosedur Garbage.Management Plan

Adapun mengenai tingkat pemahaman krew kapal mengenai cara pembuangan sampah dapat digambarkan dari hasil angket melalui tabel berikut ini:

**Tabel 5.** Cara Pembuangan Sampah di Atas Kapal

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Paham	1	10
Paham	4	40
Kurang paham	3	30
Tidak Paham	2	20
Jumlah	10	100

Berdasarkan Tabel.5 diatas menggambarkan bahwa 1 orang atau 10 %, Crew kapal menjawab sangat paham ,yang memilih jawaban paham 4 orang dengan persentase 40 %,dan 2 orang menjawab tidak paham dengan 20 %.

**Gambar 2.** Histogram pemahaman tentang cara pembuangan sampah diatas kapal MV. GIHOCK

---

2 orang atau 20% sangat paham, 2 orang atau 20% paham, 4 orang atau 40% kurang paham, dan 2 orang atau 20% tidak paham tentang akibat dari pembuangan sampah yang tidak sesuai prosedur. Adapun pengetahuan crew kapal tentang sanksi apa yang diberikan bagi yang membuang sampah tidak sesuai dengan prosedur dapat kita lihat pada tabel berikut ini: Dari data tersebut selanjutnya dilakukan persentase penyajian skor

Jadi diatas kapal harus ada seorang officer yang ditunjuk oleh perusahaan dalam hal ini chief officer yang harus bertanggung jawab dalam pelaksanaan rencana manajemen sampah. Dan chief officer menunjukan bosun sebagai kepala kerja untuk melaksanakan apa yang diorder oleh chief officer dan dalam pelaksanaan proses penanggulangan sampah dibutuhkan kerjasama semua awak kapal.

## Simpulan

Berdasarkan uraian mengenai pembahasan pada prosedur pembuangan sampah kelaut untuk menghindari pencemaran lingkungan laut, maka penulis dapat mengambil kesimpulan: 1) Masih kurangnya pemahaman dari awak kapal tentang prosedur penanganan sampah khususnya cara pembuangan sampah yang sesuai prosedur, yang berdampak terbuangnya sampah kelaut mengakibatkan pencemaran laut dan kerusakan lingkungan hidup. 2) Pentingnya kerja sama antara awak kapal dalam penanganan sampah yang sesuai dengan ketentuan yang telah ada agar tidak terjadi hal – hal yang tidak diinginkan seperti pencemaran laut dan kerusakan lingkungan hidup. 3) Pembuangan sampah yang tidak sesuai aturan akan berdampak pada lingkungan dan ekosistem laut, kerusakan pada sumber daya, bahaya pada kesehatan manusia, degradasi kehidupan.

## Referensi

- Arikunto (1992). *Metode penelitian kualitatif*.  
Departemen Perhubungan, Direktorat Jendral. Perhubungan Laut Jakarta .1978. *Pencegahan pencemaran laut, konvensi internasional tentang pencegahan pencemaran dari kapal*.  
Harian Kompas, hari Senin tanggal 17 Juli 2007.  
Mustamin Latief .S, *Dampak pembuangan sampah dan minyak terhadap lingkungan laut*.  
*Marine polution 1973/1978 consolidate Edition 1997*. Sammy Rosadhy, Drs. MM, *Pencegahan Polusi di laut*