

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian mengenai Pengelolaan Limbah Kapal sebagai Implementasi (pelaksanaan) dari ketentuan IMO dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapat bahwa tingkat pemahaman MARPOL 1973/1978 mengenai pengelolaan limbah di kapal adalah sebesar 53,89 % dan tingkat penerapan peraturan MARPOL 1973/1978 mengenai pengelolaan limbah di kapal adalah sebesar 50,22 %. Pada dasarnya pemahaman mengenai peraturan MARPOL 1973/1978 telah dilakukan dengan baik namun pada penerapan peraturan MARPOL 1973/1978 di kapal (operasional) belum optimal, terutama pembuangan sampah yang dilakukan oleh penumpang.
2. Ketatalaksanaan dalam penerapan hukum ataupun peraturan nasional (pemerintah) dan internasional dalam hal ini MARPOL 1973/1978 berkaitan dengan pengadaan sarana peralatan dan perlengkapan di kapal untuk pengelolaan limbah dengan *reception facilities* di pelabuhan sebesar 66,53 %. Artinya pengelolaan limbah di kapal dapat optimal, bila didukung dengan pengadaan *reception facilities* di pelabuhan yang berfungsi dengan baik.
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan pengelolaan limbah di kapal yang sesuai dengan peraturan MARPOL 1973/1978 dan peraturan pemerintah yang berlaku adalah :

a. Pemahaman dan penerapan dari ABK dan pihak-pihak terkait mengenai peraturan MARPOL 1973/1978 sesuai hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan uji korelasi spearman yang didapat besar $r_s = 0,594$ yang artinya memiliki korelasi kuat antara pemahaman dan penerapan. Dan r_s tersebut bertanda positif yang memiliki arti bahwa tingkat pemahaman mengenai peraturan MARPOL 1973/1973 semakin baik maka tingkat penerapannya juga semakin baik, sehingga pengelolaan limbah di kapal dapat dilakukan dengan optimal.

b. Ketersediaan peralatan dan perlengkapan pengelolaan limbah di kapal atau *reception facilities* di pelabuhan merupakan faktor penting dalam pelaksanaan peraturan-peraturan ini, karena bila kelengkapan dari saran dan prasarana pendukung tidak tersedia dengan baik maka pengelolaan limbah di kapal tidak optimal. Dapat dilihat dari kondisi yang ada saat ini di Pelabuhan Tanjung Priok, dikarenakan *reception facilities* tidak berfungsi (rusak) maka limbah dari kapal banyak yang langsung dibuang pada perairan pelabuhan sehingga terjadi penurunan kualitas perairan pelabuhan.

c. Pengawasan pelaksanaan pengelolaan limbah kapal serta pembuangannya dari pemerintah juga faktor penting dalam pelaksanaan peraturan-peraturan ini, saat ini pengawasan yang dilakukan pemerintah (ADPEL Tanjung Priok) belum optimal. Dapat dilihat bahwa kapal-kapal yang akan berlabuh di Tanjung Priok tidak dilakukan pengecekan/survey limbah dahulu oleh syahbandar (ADPEL Tanjung Priok).

5.2. Saran

1. Segregasi sampah dapat dilakukan secara mudah, dengan: menyediakan tempat pembuangan sampah sesuai dengan jenisnya (sampah organik dan an organik).
2. Pengawasan dari Pemerintah perlu ditingkatkan, terutama pengawasan di pelabuhan terhadap kapal yang akan berlabuh sebaiknya dilakukan prosedur berlabuh seperti yang dilakukan pada pelabuhan khusus.
3. *Reception facilities* sebagai fasilitas penampungan limbah dari kapal di Pelabuhan Tanjung Priok harus diperbaiki.
4. Pengetahuan mengenai MARPOL 1973/1978 sebaiknya juga disosialisasikan pada pengguna jasa transportasi (penumpang) dengan memberi pengumuman dan pengawasan mengenai pembuangan sampah dikapal.
5. Ketaatan terhadap peraturan nasional ataupun internasional dalam pengelolaan limbah kapal harus ditingkatkan agar proaktif, preventif dan represif.
6. Agar pengelolaan limbah di kapal dapat dilaksanakan lebih baik, maka dibutuhkan sebuah tim di kapal yang bertugas mengawasi prosedur pengelolaan limbah di kapal ataupun buangan limbah yang dilakukan oleh awak kapal sesuai dengan MARPOL 1973/1978 dan peraturan yang berlaku.

Daftar Pustaka

- Batti, Pieter, 1995, *Dasar-dasar Peraturan Keselamatan Pelayaran dan Pencegahan Pencemaran dari Kapal sesuai Ketentuan IMO*, P.T. Konsultasi Buana Maritim Nusantara, Jakarta, Indonesia
- Batti, Pieter, 2000, *Keselamatan Pelayaran dan Pencegahan Pencemaran dari Kapal*, P.T. Konsultasi Buana Maritim Nusantara, Jakarta, Indonesia
- Blankfela, R., Fritz, D., 2002, *Indonesia Shipping and Port Sector Policy Review*.
- Budhirahardjo, E., 2000, *Pendekatan Statistik Bagi Peneliti, Penyusun Dokumen Amdal, Pengambil Keputusan & Penyusunan Tugas Akhir*, Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Dalam Negeri, Jakarta, Indonesia
- Dahuri, R., Rais, J., Ginting, S.P dan Sitepu, M.J., 1996, *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*, Pradnya Paramita. Jakarta, Indonesia.
- Departemen Perhubungan, Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut, *Laporan Tahunan*, Jakarta, Indonesia

- Hardjasoemantri, Koesnadi, 2002. *Hukum Tata Lingkungan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, Indonesia.
- JICA, Departemen Perhubungan, 2002, *The Study For Maritime Safety Development Plan in Republic Indonesia*, Jakarta
- Keraf, A.Sonny, 2002, *Etika Lingkungan* , Penerbit Buku Kompas, Jakarta, Indonesia.
- Manik, K.E.S., 2003, *Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Djambatan, Jakarta, Indonesia.
- Nybakken, J.W., 1992, *Biologi Laut, Suatu Pendekatan Ekologis*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, Indonesia
- Prawiroatmodjo, D. 1997. Pendidikan Lingkungan Kelautan, Pengantar Menuju Pengelolaan Sumberdaya Laut Melalui Program Pendidikan. Rineka Cipta. Jakarta. 19 hal.
- Silalahi, Daud, M., 1992, *Pengaturan Hukum Lingkungan Laut Indonesia dan Implikasinya Secara Nasional*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta, Indonesia.
- Soerjani, Mohamad, 2002, *Ekologi Manusia*, Pusat Penerbitan Universitas Terbuka, Jakarta, Indonesia
- Sumaljo, D., 2002, *Minimisasi Limbah Lumpur pada Pengeboran Minyak Lepas Pantai*, PSIL-UI, Jakarta
- Tso, C.P., K.S. Low and G. Balamurugan, 1990, *Public Perception Toward Sewage Treatment Plant in Selected Areas in Selangor and Kuala Lumpur, Malaysia*. The Environmental

Official Journal of The Institution of Environmental Sciences,
Vol.10 no:2

Umar, Hussey, 2003, *Masalah Pertanyaan dan Penegakkan Hukum Kelautan*, Seminar Pemberdayaan Perhubungan Laut abad XXI, Jakarta

Umiyati, S., 2003, *Faktor-faktor Internal dan Eksternal Pengelolaan dan Penjual Berhubungan Dengan Penggunaan Zat Warna Sintetik*, Skripsi FKM-UI

Wardhana, Wisnu Arya, 2001, *Dampak Pencemaran Lingkungan*, Andi Offset, Yogyakarta, Indonesia.

-----, IMO, 1998, *The Internasional Convention for the Prevention of Pollution From Ship, 1973, as modified by the Protocol of 1978*, IMO, London

-----, IMO, 1997, *Dumping at Sea*, IMO, London

-----, IMO, 2005, *A Summary of IMO Convention*, IMO, London

-----, Undang-undang, 1992, *Nomor 21 tentang Pelayaran*, Indonesia

-----, Undang-undang, 1997, *Nomor 23 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup*

-----, Peraturan Pemerintah R.I, 1999, *Nomor 19 tentang Pengendalian Pencemaran dan/atau Perusakan Laut*, Indonesia

-----, Peraturan Pemerintah R.I, 2002, *Nomor 51 tentang Perkapalan*, Indonesia

- , Keputusan Presiden, 1986, *Nomor 46 tentang Ratifikasi Konvensi MARPOL 1973/1978*, Indonesia
- , Keputusan Menteri Perhubungan, 1990, *Nomor KM 167/Hm.207/Phb-86 tentang Pencegahan Pencemaran oleh Bahan Cair Beracun*, Indonesia
- , Keputusan Menteri Perhubungan, 2005, *Nomor KM 4 tentang Pencegahan Pencemaran dari Kapal*, Indonesia