

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengertian Analisa

Menurut Gorys Keraf, analisa adalah sebuah proses untuk memecahkan sesuatu ke dalam bagian-bagian yang saling berkaitan satu sama lainnya.

Menurut Komarrudin analisa merupakan suatu kegiatan untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda dari setiap komponen, hubungan satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam suatu keseluruhan yang terpadu (Komarrudin)

Kamus akuntansi berpendapat bahwa analisa merupakan sebuah kegiatan untuk evaluasi terhadap kondisi dari ayat-ayat yang berkaitan dengan akuntansi dan alasan tentang perbedaan yang bisa muncul.

Berdasarkan pengertian analisa di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa analisa merupakan sekumpulan kegiatan, aktivitas dan proses yang saling berkaitan untuk memecahkan masalah atau memecahkan komponen menjadi lebih detail dan digabungkan kembali lalu ditarik kesimpulan. Bentuk dari kegiatan analisa salah satunya yaitu merangkum data mentah menjadi sebuah informasi yang bisa disampaikan ke khalayak. Segala macam bentuk analisis menggambarkan pola-pola yang konsisten di dalam

data, sehingga hasil analisa dapat dipelajari dan diterjemahkan dengan singkat dan penuh makna. Analisa juga dapat diartikan sebagai sebuah penyelidikan terhadap suatu peristiwa dengan tujuan mengetahui keadaan yang sebenarnya terjadi.

2. Pengertian *Garbage* / Sampah

Marpol 73/78 Annex V, *garbage* adalah semua jenis sisa makanan, limbah domestik dan operasional yang tidak termasuk ikan segar dan bagian-bagiannya, yang dihasilkan selama operasi normal kapal dan yang bertanggung jawab untuk dibuang secara terus menerus atau secara rutin kecuali bahan-bahan yang ditentukan atau terdaftar dalam lampiran-lampiran pada konvensi ini.

Definisi sampah menurut *World Health Organization* (WHO) adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Chandra, 2006). Undang-Undang Pengelolaan Sampah Nomor 18 tahun 2008 menyatakan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau dari proses alam yang berbentuk padat.

Para ahli kesehatan masyarakat Amerika membuat batasan, sampah (*waste*) adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi, atau sesuatu yang dibuang, yang berasal dari kegiatan manusia, dan tidak terjadi dengan sendirinya. Dari batasan ini jelas bahwa sampah

adalah hasil kegiatan manusia yang dibuang karena sudah tidak berguna.

Dengan demikian sampah mengandung prinsip sebagai berikut :

- a. Adanya sesuatu benda atau bahan padat
- b. Adanya hubungan langsung/tidak langsung dengan kegiatan manusia
- c. Benda atau bahan tersebut tidak dipakai lagi (Notoatmojo, 2003).

(<http://infodanpengertian.blogspot.co.id/2015/04/pengertian-sampah-menurut-para-ahli.html>)

Jadi dari data diatas dapat diartikan bahwa sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau anorganik bersifat dapat terurai atau tidak yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang.

3. Pengertian Manajemen

Menurut Drs. Oey Liang Lee mengartikan manajemen adalah ilmu dalam perencanaan, pengorganisasian, penyusunan, pengarahan dan pengawasan dari manusia untuk menentukan capaian tujuan sebagaimana yang telah ditetapkan.

Pengertian manajemen menurut Horold Koont dan Cyril O'Donnel adalah suatu usaha untuk mencapai tujuan lewat kegiatan orang lain. Dan menurut Stoner manajemen adalah suatu proses dalam membuat perencanaan, pengorganisasian, mengendalikan dan memimpin segala macam usaha daripada anggota organisasi dan menggunakan segala sumber daya organisasi dalam mencapai sasaran.

Tentunya dari pengertian manajemen menurut para ahli diatas memiliki kesamaan makna walaupun disampaikan dalam bentuk dan tolak ukur yang berbeda. Adapun pengertian manajemen yang sering digunakan oleh orang yaitu pengertian manajemen menurut Ricky W. Griffin, dimana beliau mengartikan manajemen adalah sebagai proses perencanaan, pengorganisasian, pengoordinasian dan pengendalian atau kontrol sumber daya dalam mencapai sasaran dengan efisien dan efektif. (<http://informasiana.com/pengertian-manajemen-menurut-para-ahli/#>)

Dari data diatas dapat diartikan bahwa manajemen adalah suatu seni dalam ilmu dan proses pengorganisasian seperti perencanaan, pergerakan, dan pengendalian atau pengawasan.

4. Pengertian *Plan* / Rencana

Menurut Jackie Ambadar, Miranty Abidin, Yanty Isa, Rencana adalah sebuah dokumen yang dihasilkan dalam perencanaan sistem manajemen yang melibatkan seluruh perusahaan, apa dan siapa yang akan melakukannya dan apa-apa saja langkah yang mencapai hasil yang objektif. (<http://www.lepank.com/2012/08/pengertian-rencana-menurut-beberapa-ahli.html>). Jadi dari data diatas dapat diambil bahwa plan adalah semua dokumen yang digunakan sebagai skema untuk mencapai tujuan tertentu.

5. Pengertian Pencemaran Laut

Pencemaran adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan komponen lain ke dalam suatu sistem, dan atau berubahnya tatanan suatu sistem oleh kegiatan manusia dan proses alam, sehingga kualitas dari sistem tersebut menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi.

(<https://abrdut.wordpress.com/category/pencemaran/>)

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

Mutu baku air laut adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau unsur-unsur pencemaran yang ditenggang keberadaannya di dalam air laut. Perusakan air laut adalah tindakan yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik dan hayatinya yang melampaui kriteria baku kerusakan laut.

Kerusakan laut adalah perubahan fisik dan atau hayati laut yang melewati kriteria baku kerusakan laut. Kriteria baku kerusakan laut adalah ukuran batas perubahan sifat fisik atau hayati lingkungan laut. Dari data diatas dapat diartikan bahwa pencemaran laut adalah peristiwa masuknya partikel kimia, limbah industry, pertanian dan perumahan, kebisingan, atau pencemaran organisme asing kedalam laut yang berpotensi memberi efek bahaya

6. Manajemen Sampah di Kapal

Di atas kapal harus ada seorang *officer* yang ditunjuk oleh perusahaan dalam hal ini *Chief Officer* yang harus bertanggung jawab dalam pelaksanaan rencana manajemen sampah. Dan dalam pelaksanaan proses penanganan sampah dibutuhkan kerja sama semua anak buah kapal untuk pelaksanaannya sesuai dengan rencana yang sudah ditetapkan, dimana prosedur yang ada di dalam rencana tersebut harus dilaksanakan sebaik mungkin.

Agar prosedur yang dilakukan di atas kapal supaya selalu dapat dipahami dan dilaksanakan yaitu :

- a. Dengan menempelkan poster-poster atau himbauan yang mudah dimengerti dan ditempatkan di tempat-tempat yang mudah dilihat oleh seluruh *crew* tentang persyaratan pembuangan sampah yang disebutkan dalam aturan 3 dan 5 dari Annex V tentang pembuangan sampah ke dalam dan di luar daerah khusus.
- b. Melaksanakan *safety meeting* minimal satu bulan sekali untuk melakukan pengarahan kepada *crew* kapal tentang masalah penanganan sampah.

Prosedur yang paling tepat untuk penanganan dan penyimpanan sampah akan bermacam-macam tergantung pada faktor-faktor seperti tipe dan ukuran kapal, daerah operasi misalnya jarak pulau, peralatan

pemrosesan sampah dan ruang penyimpanan, jumlah awak kapal, durasi pelayaran dan pengaturan fasilitas penampungan di pelabuhan singgah.

Mengingat pentingnya rencana manajemen sampah maka tanggung jawab awak kapal dan prosedur untuk semua aspek penanganan dan penyimpanan sampah harus diidentifikasi dalam petunjuk pengoperasian kapal yang tepat, prosedur untuk penanganan sampah yang dihasilkan oleh kapal dapat dibagi menjadi empat langkah yaitu :

a. Pengumpulan

Prosedur-prosedur dalam pengumpulan sampah harus berdasarkan pada pertimbangan apakah dapat dan tidak dapat di buang ke laut sepanjang perjalanan.

b. Pemrosesan

Pemrosesan sampah tergantung pada faktor-faktor seperti jenis kapal, daerah pengoperasian, dan jumlah *crew* di atas kapal. Dan di atas kapal harus dilengkapi dengan *incinerator* dan alat-alat lainnya untuk pemrosesan sampah di atas kapal dan harus ditunjuk awak kapal yang tepat untuk pengoperasiannya serta pada waktu yang tepat sesuai dengan kebutuhan kapal.

c. Penampungan

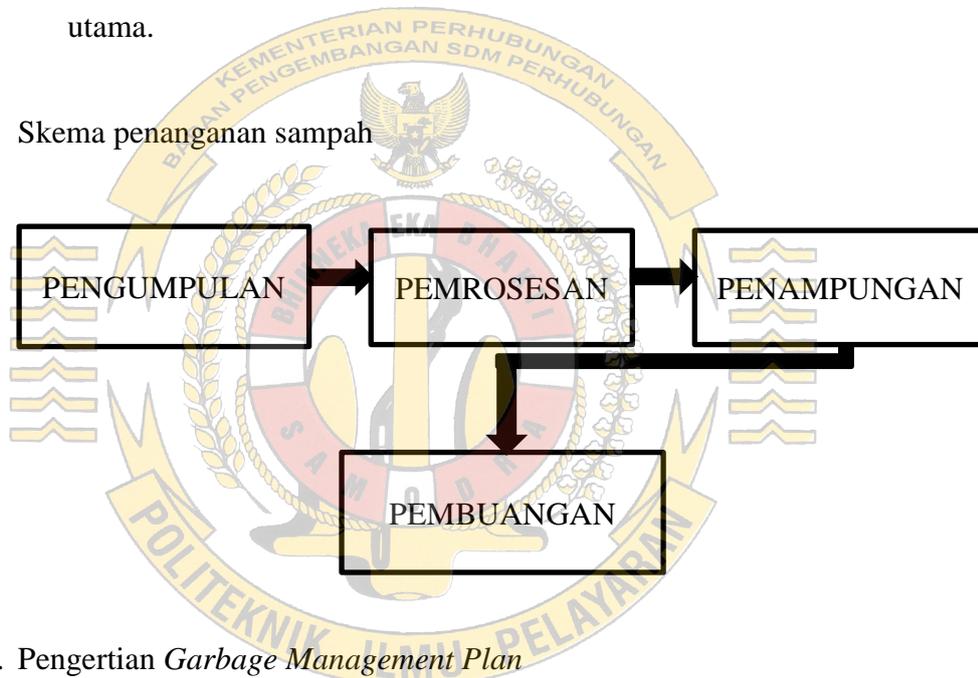
Sampah yang tidak bisa dibuang ke laut harus ditampung di atas kapal dan tiap jenis sampah harus dipisahkan dan ditampung pada masing-masing tempatnya untuk dikembalikan ke pelabuhan. Sampah harus

disimpan dengan cara yang baik supaya dapat mencegah zat-zat berbahaya, dan sampah yang mengandung bahan makanan harus dipisahkan dengan sampah yang tidak mengandung sampah makanan.

d. Pembuangan

Pembuangan sampah ke laut harus berdasarkan Annex V MARPOL 73/78. Pembuangan ke fasilitas pelabuhan harus mendapat prioritas utama.

Skema penanganan sampah



7. Pengertian *Garbage Management Plan*

Garbage Management Plan menurut penulis dari kesimpulan di atas adalah suatu rencana penanganan sampah, dimana dalam penanganan sampah terlebih dahulu kita harus mengetahui jenis-jenis sampah yang ada dan pengelolaan sampah yang baik agar sampah dapat dipisah menurut jenisnya dan dapat dibuang menurut aturan yang ada.

Marpol 73/78 Annex V, Garbage Management Plan :

Setiap kapal dengan tonase kotor 400 atau lebih, dan setiap kapal yang disertifikasi untuk mengangkut 15 orang atau lebih, wajib membawa suatu rencana pengelolaan sampah yang wajib dipatuhi oleh awak kapal. Rencana ini wajib memberikan prosedur-prosedur tertulis untuk pengumpulan, penyimpanan dan pembuangan sampah, termasuk penggunaan perlengkapan di atas kapal. Hal itu wajib berlaku juga untuk orang-orang yang bertugas menjalankan rencana tersebut. Rencana tersebut wajib sesuai dengan pedoman organisasi dan ditulis dalam bahasa kerja dari awak kapal tersebut.:

Marpol 73/78 Annex V, Garbage Record Book :

Setiap kapal dengan tonase kotor 400 atau lebih, dan setiap kapal yang disertifikasi untuk mengangkut 15 orang atau lebih sedang berlayar menuju ke pelabuhan atau terminal lepas pantai dibawah yurisdiksi para pihak lainnya pada konvensi dan setiap anjungan tetap atau terapung yang digunakan dalam eksplorasi dan eksploitasi dasar laut, wajib dilengkapi dengan suatu buku catatan sampah, buku catatan sampah tersebut, baik sebagai bagian dari buku catatan harian kapal yang resmi atau secara sebaliknya, wajib merupakan bentuk yang diuraikan dalam apendiks dalam lampiran ini :

- a. Setiap pelaksanaan pembuangan, atau selesainya pembakaran, wajib dicatat dalam buku catatan sampah dan ditandatangani pada tanggal pembakaran atau pembuangan, oleh petugas yang bertanggung jawab.

Setiap halaman buku catatan sampah yang telah penuh wajib ditandatangani oleh Nakhoda kapal. Penulisan dalam buku catatan sampah tersebut wajib setidaknya-tidaknya dalam bahasa Inggris, Perancis atau Spanyol.

- b. Penulisan untuk setiap pembakaran atau pembuangan wajib mencantumkan tanggal dan waktu, posisi kapal, uraian sampah dan perkiraan jumlah sampah yang dibakar atau dibuang.
- c. Buku catatan sampah wajib disimpan di atas kapal dan ditempatkan sebaik mungkin untuk pemeriksaan pada waktu yang tepat. Dokumen ini wajib disimpan untuk suatu jangka waktu dua tahun sejak catatan terakhir dibuat
- d. Dalam hal terjadi pembuangan, terbuangnya atau kehilangan yang tidak disengaja sebagaimana dirujuk dalam peraturan 6 dari Lampiran ini, suatu catatan wajib dimuat dalam Buku Catatan Sampah mengenai keadaannya, dan alasan-alasan kehilangan dimaksud.

8. Aturan-aturan dan Undang Undang tentang pencemaran sampah

Undang Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran :

Pasal 324, Setiap Awak Kapal yang tidak melakukan pencegahan dan penanggulangan terhadap terjadinya pencemaran lingkungan yang bersumber dari kapal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 227 dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun dan denda paling banyak Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah).

Pasal 325.

a. Setiap orang yang melakukan pembuangan limbah air balas, kotoran, sampah atau bahan lain ke perairan di luar ketentuan peraturan perundang-undangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 229 ayat (1) 43 dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun dan denda paling banyak Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah).

b. Jika perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan rusaknya lingkungan hidup atau tercemarnya lingkungan hidup dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

c. Jika perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), mengakibatkan kematian seseorang dipidana dengan pidana penjara paling lama 15 (lima belas) tahun dan denda paling banyak Rp2.500.000.000,00 (dua miliar lima ratus juta rupiah).

9. Pembakaran sampah / *Incineration of garbage*

Garbage management plan, Marpol 73/78 Annex V :

Aturan khusus tentang pembakaran sampah di bawah hukum domestik mungkin berlaku di beberapa pelabuhan dan mungkin berlaku di beberapa area khusus.

Pembakaran bahan berbahaya (misalnya; kepingan cat) dan jenis plastik tertentu (misalnya; plastik yang mengandung bahan kimia berbahaya) harus ada pencegahan khusus karena berpotensi mempengaruhi lingkungan dan kesehatan dari pembakaran produk tersebut. Jadi ketika

melaksanakan pembakaran disertai dengan upaya-upaya atau tindakan pencegahan apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan. Dalam proses tersebut diatas harus ada pihak khusus sebagai tambahan pelaksana pembakaran sampah, selain itu diperlukannya masker bagi seluruh pihak untuk mengurangi resiko gas beracun yang tidak diketahui oleh mata yang tersebar diudara dan masuk kedalam tubuh.

Operasi *incinerator* berikut yang harus dicatat :

- a. Sebelum memulai pembakaran di pelabuhan atau di wilayah perairan harus diperiksa terlebih dahulu. Apakah operasi diizinkan oleh yang berwenang di area khusus. Orang yang bertanggung jawab untuk pembakaran harus bertanya kepada perwira kapal untuk perizinan sebelum memulai pembakaran.
- b. Pembakaran dari sampah plastik dapat menyebabkan temperatur tinggi. Temperatur harus diamati terus menerus. Temperatur yang terlalu tinggi dapat menyebabkan racun dan polusi lingkungan. Pembakaran plastik membutuhkan oksigen dalam jumlah besar.
- c. Pembakaran benda dan zat berbahaya, seperti kepingan cat dilarang.
- d. Semua instruksi telah diberikan oleh pembuat *incinerator* serta lembaga klasifikasi yang harus diawasi dan diikuti.

B. Kerangka Berpikir



C. Definisi Operasional

Definisi Operasional adalah definisi praktis/operasional (bukan definisi teoritis) tentang variable atau istilah penting lain dalam penelitian yang dipandang penting.

1. Tonase kotor adalah perhitungan volume semua ruang yang terletak dibawah geladak kapal ditambah dengan volume ruangan tertutup yang terletak di atas geladak ditambah dengan isi ruangan beserta semua ruangan tertutup yang terletak di atas geladak paling atas.
2. Buku harian kapal, mencatat semua peristiwa-peristiwa atau kejadian-kejadian luar biasa yang mungkin timbul diatas kapal atau adanya peristiwa penting pada saat pelayaran.
3. *Chief Officer/Chief Mate* bertugas pengatur muatan, persediaan air tawar dan sebagai pengatur arah navigasi.
4. *Garbage Management Plan* merupakan pedoman lengkap yang terdiri dari prosedur tertulis untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan membuang sampah yang dihasilkan kapal sesuai peraturan dalam Lampiran V MARPOL.
5. MARPOL 73/78 adalah Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran Dari Kapal. Ini dirancang untuk meminimalkan pencemaran laut , termasuk pembuangan minyak dan polusi udara.