

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian

2.1.1. Proses

- a. Menurut Soewarno Handyaningrat Proses adalah sesuatu tuntutan perubahan dari suatu peristiwa perkembangan sesuatu yang dilakukan secara terus-menerus. (2007:21)
- b. Menurut Sutan M Zain Proses adalah jalannya suatu peristiwa dari awal sampai akhir atau masih berjalan tentang suatu perbuatan, pekerjaan dan tindakan. (1996:92).

Jadi menurut pengertian-pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa proses adalah serangkaian langkah sistematis, atau tahapan yang jelas dan dapat ditempuh berulang kali, untuk mencapai hasil yang diinginkan.

2.1.2. Pemuatan

- a. Menurut Gianto Pemuatan adalah pekerjaan memuat barang dari atas dermaga atau dari dalam gudang untuk dapat dimuati di dalam palka kapal. (1999:31)
- b. Menurut Hasan Alwi pemuatan adalah mengeluarkan dan memasukkan muatan dari atau ke kapal. (2002:23)

Jadi menurut pengertian-pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pemuatan adalah kegiatan yang dilakukan untuk memasukan material atau barang kedalam wadah atau tempat tertentu dan pemuatan dilakukan dengan menggunakan alat bongkar muat.

2.1.3. Pembongkaran

- a. Menurut Gianto Pembongkaran adalah pekerjaan membongkar barang dari atas geladak atau palka kapal dan menempatkan keatas dermaga atau dalam gudang. (1999:32)

- b. Menurut Badudu pembongkaran adalah suatu pemindahan barang dari suatu tempat ke tempat lain dan bisa juga dikatakan suatu pembongkaran barang dari kapal ke dermaga, dari dermaga ke gudang atau sebaliknya. (2001:200)

Jadi menurut pengertian-pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pembongkaran adalah kegiatan yang di lakukan untuk membongkar atau mengeluarkan material atau barang dari palka dan pembongkaran di lakukan dengan menggunakan alat bongkar-muat.

2.1.4. **Ikan dalam *container***

Indonesia terkenal memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, kurang lebih 3.000 jenis ikan hidup di perairan laut dan perairan tawar (Haryani, 2008). Penyebaran ikan di perairan laut sebanyak 51%, di perairan tawar 48%, dan sisanya 1% bergerak dari lingkungan air laut ke perairan air tawar dan sebaliknya (estuaria) (Peristiwadi, 2006).

Ikan di definisikan sebagai hewan bertulang belakang (vertebrata) yang hidup di air dan secara sistematis ditempatkan pada *Filum Chordata* dengan karakteristik memiliki insang yang berfungsi untuk mengambil oksigen terlarut dari air dan sirip digunakan untuk berenang. Ikan hampir dapat ditemukan hampir di semua tipe perairan di dunia dengan bentuk dan karakter yang berbeda-beda (Adrim, 2010).

Ciri-ciri umum dari golongan ikan adalah mempunyai rangka bertulang sejati dan bertulang rawan, mempunyai sirip tunggal atau berpasangan dan mempunyai operculum, tubuh ditutupi oleh sisik dan berlendir serta mempunyai bagian tubuh yang jelas antara kepala, badan, dan ekor. Ukuran ikan bervariasi mulai dari yang kecil sampai yang besar. Kebanyakan ikan berbentuk torpedo, pipih, dan ada yang berbentuk tidak teratur (Siagian, 2009).

Setiap ikan untuk dapat bertahan hidup dan berkembangbiak harus dapat beradaptasi terhadap lingkungannya. Kondisi lingkungan yang berpengaruh terhadap kehidupan ikan meliputi kondisi fisik dan kimia antara lain kadar garam, kedalaman, kecerahan, keadaan suhu, laju arus, dan dasar perairan (Trijoko dan Pranoto, 2006). Ikan memiliki pola adaptasi yang tinggi terhadap kondisi lingkungan, baik terhadap faktor fisik maupun faktor kimia lingkungan seperti pH, DO, kecerahan, temperature, dan lain sebagainya. Hal ini sangat penting bukan saja untuk mendapatkan makanan, tetapi juga untuk menyelamatkan diri dari hewan-hewan predator (Nybakken, 1988).

Identifikasi dan klasifikasi ikan

Mayr dalam Layli (2006) mengatakan bahwa ikan sebagai salah satu organisme yang menjadi kajian ekologi, sehingga harus dijaga kelestariannya. Sebagai langkah awal diperlukan kegiatan identifikasi terhadap organisme tersebut. Identifikasi adalah menempatkan atau memberikan identitas suatu individu melalui prosedur deduktif ke dalam suatu takson dengan menggunakan kunci determinasi.

Kunci determinasi adalah kunci jawaban yang digunakan untuk menetapkan identitas suatu individu. Kegiatan identifikasi bertujuan untuk mencari dan mengenal ciri-ciri taksonomi yang sangat bervariasi dan memasukkannya ke dalam suatu takson. Selain itu untuk mengetahui nama suatu individu atau spesies dengan cara mengamati beberapa karakter atau ciri morfologi spesies tersebut dengan membandingkan ciri-ciri yang ada sesuai dengan kunci determinasi.

Ikan dibedakan berdasarkan karakter-karakter umum yang dapat membedakan antara kelompok yang satu dengan kelompok yang lain. Adapun karakter-karakter yang biasa digunakan dalam identifikasi ikan antara lain, yaitu: bentuk umum tubuh, bentuk dan jumlah sirip,

bentuk mulut, bentuk ekor, dan perbandingan dan posisi anggota tubuh (Adrim, 2010).

Petikemas (*container*) adalah satu kemasan yang dirancang secara khusus dengan ukuran tertentu, dapat dipakai berulang kali, dipergunakan untuk menyimpan dan sekaligus mengangkut muatan yang ada di dalamnya. Filosofi di balik Petikemas adalah membungkus atau membawa muatan dalam peti-peti yang sama dan membuat semua kendaraan dapat mengangkutnya sebagai satu kesatuan, baik kendaraan itu berupa Kapal laut, kereta api, truk, atau angkutan lainnya, dan dapat membawanya secara cepat, aman, dan efisien atau bila mungkin, dari pintu ke pintu (*door to door*).

2.2. Prinsip Pemuatan Dan Pembongkaran Muatan

Berikut ini ada pemaparan mengenai prinsip – prinsip pemuatan dan pembongkaran Menurut Istopo tahun 1999 adalah sebagai berikut :

- a. Melindungi kapal.
 - 1) Membagi muatan secara tegak dan mendatar.
 - 2) Menjaga stabilitas.
 - 3) Menghitung *deck load capacity*.
 - 4) Memperhatikan peralatan bongkar muat.
- b. Melindungi muatan.
 - 1) Agar tidak rusak sewaktu di muat, selama berada di atas kapal, maupun sewaktu di lakukan pembongkaran di pelabuhan tujuan.
 - 2) Memberikan pendinginan.
 - 3) Menggunakan sling secara baik dan benar.
- c. Melindungi awak kapal dan buruh pelabuhan dari bahaya muatan.
 - 1) Memakai alat keselamatan.
 - 2) Memasang papan peringatan dan mengadakan tindakan penjagaan

- d. Menjaga agar pemuatan maupun pembongkaran dilakukan secara teratur dan sistematis. Sehingga muat bongkar dilakukan dengan cepat dan aman. Dan dilakukan beberapa hal sebagai berikut :
- 1) Menggunakan tally muatan.
 - 2) Memanfaatkan dengan baik buruh pelabuhan.
- e. Mencegah terjadinya ruang kosong / ruang yang tidak terpakai (*BS = broken stowage*).
- 1) Menggunakan perhitungan stowage faktor muatan.
 - 2) Menangani pengawasan bongkar muat.
 - 3) Mempelajari dan memperhatikan bentuk ruang dan bentuk muatan secara sistematis. (1999:1)

Berikut beberapa istilah yang ada dalam prinsip pemuatan yaitu:

- *Stabilitas* adalah ilmu yang mempelajari tentang kemampuan sebuah kapal untuk kembali ke kedudukan semula setelah di sengetkan atau di pengaruhi gaya dari luar.
- *Deck Load Capacity* adalah kemampuan geladak antara atau tween deck untuk menahan beban yang ada di atasnya.
- *Dunnage* adalah sesuatu yang digunakan untuk melindungi muatan dari kerusakan seperti udara lembab dan air.
- *Sling* adalah tali kawat yang dipergunakan untuk mengangkat barang.
- *Palka* adalah ruangan terbuka di atas kapal yang dapat melindungi muatan dari badai di laut dan air dalam jumlah yang banyak yang mungkin terlempar ke atas deck.
- *Bale capacity* adalah isi ruangan palka diukur dari sebelah bawah deck beam, ke tank top dari sisi dalam gading-gading pada masing-masing sisi.
- *Grain capacity* adalah isi ruangan palka diukur dari pertengahan gading-gading dan dari tank top sampai pertengahan deck beam.
- *Bulk capacity* adalah isi ruangan palka diukur dari dinding ke dinding dan tank top sampai ke atas beam.

- *Stowage Plan* adalah rencana yang menunjukkan penempatan-penempatan muatan keseluruhan kapal yang digambarkan di semua tempat.
- *Broken stowage* adalah pemuatan yang penataan muatannya tidak efisien dan banyak ruangan terbuang.
- *Stowage Faktor* adalah ruangan yang di perlukan dalam 1 m³ untuk memadatkan 1 ton muatan.

2.3. Peraturan Keselamatan Kerja

2.3.1 Peraturan Pemerintah Tentang Keselamatan Kerja

Undang-undang No.1 tahun 1970 tentang Keselamatan kerja terdiri dari 11 Bab dan 18 pasal. Walaupun Undang-undang ini disebut UU keselamatan Kerja, namun materi yang tercakup di dalamnya juga mencakup materi tentang kesehatan kerja. Jadi peraturan tentang keselamatan kerja dan kesehatan tercakup menjadi satu. Undang-undang ini mempunyai maksud dan tujuan sebagai berikut :

a. Perlindungan tenaga kerja

Memberikan perlindungan terhadap tenaga kerja agar selalu dalam keadaan selamat dan sehat dalam melaksanakan pekerjaan untuk meningkatkan kesejahteraan produksi Nasional. Memberikan perlindungan terhadap orang lain yang berada di tempat kerja agar selalu selamat dan sehat.

b. Perlindungan perproduksi

Memberikan perlindungan terhadap sumber produksi agar selalu dapat di pakai dan di gunakan secara aman dan efisien.

c. Meminimalisir kecelakaan

Mencegah dan mengurangi kecelakaan dan atau akibatnya, dan proses penanggulangan.

d. Pengecekan alat

mengamankan mesin, pesawat, instalasi, alat peralatan kerja, bahan dan hasil produksi.

Tujuan diatas menjadi pendorong mengapa di lakukan usaha keselamatan kerja dan penjaminan kesehatan bagi Anak Buah Kapal. Usaha keselamatan kerja dapat berhasil dengan baik apabila dapat diketahui penyebab terjadinya suatu keadaan, karena dengan mengetahui terjadinya suatu keadaan dapat ditentukan langkah apa yang seharusnya di ambil untuk mencegah atau bahkan menghindari hal tersebut.

Unsur utama yang merupakan bagian dari *sub-system* dalam keseluruhan sistem perusahaan yang di tinjau dari keselamatan kerjanya adalah :

a. Manusia.

Karena tidak ada satu kegiatan apapun yang terlepas dari unsur manusia.

b. Peralatan

Karena dipergunakan manusia dalam seluruh aktivitas kegiatannya, baik berupa mesin maupun alat lain.

c. Bahan-bahan

Merupakan suatu bahan baku maupun suatu bahan tambahan yang di gunakan selama proses produksi, guna menghasilkan suatu barang akhir.

d. Lingkungan kerja

Yaitu lingkungan alam dimana manusia bekerja, antara lain: Bangunan, Keadaan udara, Penerangan, Kebisingan, kelembaban, dan lain-lain.

e. Manajemen (Sebagai Proses)

Yaitu : suatu proses koordinasi terhadap ke-empat sistem yang lain, sehingga sedemikian rupa agar dapat di capai tujuan organisasi (Perusahaan).

Keselamatan kerja juga tertulis dalam pasal 13 dan 14 yaitu:

Pasal 13 menyebutkan :

“Barang siapa yang akan memasuki tempat kerja, diwajibkan mentaati semua petunjuk keselamatan kerja dan kesehatan kerja serta diwajibkan untuk memakai semua alat pelindung diri”.

Pasal 14 juga menyebutkan :

“Bagi perusahaan diwajibkan juga untuk menyediakan semua alat pelindung diri yang wajib di gunakan bagi tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya dan bagi setiap orang lain yang berada atau memasuki tempat kerja tersebut”.

Untuk mencegah hal yang merugikan bagi semua pihak, maka keputusan yang di keluarkan melalui undang-undang di atas walib di jalankan bagi pekerja maupun bagi perusahaan. Ada banyak sekali peralatan kerja yang harus di sedikan jika harus sesuai dengan pasal-pasal di atas. Di bawah ini penulis sebutkan alat keselamatan kerja yang akan menunjang keselamatan para pekerja atau Anak Buah Kapal untuk mencegah terjadinya bahaya yang mungkin akan terjadi sewaktu menjalankan tugasnya.

Alat keselamatan kerja atau pelindung diri yang harus ada di atas kapal antara lain :

- a) Alat pelindung kepala : yaitu helm pelindung kepala dari benda – benda keras.
- b) Alat pelindung anggota badan :
 - ❖ Sarung tangan: untuk menghindari dari benda – benda tajam dan barang – barang kotor. Biasanya sarung tangan yang memenuhi persyaratan adalah sarung tangan terbuat dari kulit atau bisa juga kulit sintetik.
 - ❖ *Safety shoes*: menghindarkan kaki dari benda – benda yang tajam yang nantinya mungkain akan terinjak oleh kaki. *Safety shoes* ini bisa dari kulit maupun berbahan dasar plastik.

- ❖ Alat pelindung pernafasan: yaitu berupa masker pelindung mulut dan hidung dari bau-bau yang sangat menyengat dan akan berakibat mengganggu pernafasan.

2.3.2 Peraturan IMO (International Maritime Organization) Tentang Keselamatan Kerja Dikapal

International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS) is an international maritime treaty which sets minimum safety standards in the construction, equipment and operation of merchant ships. The convention requires signatory flag states to ensure that ships flagged by them comply with at least these standards. The current version of SOLAS is the 1974 version, known as SOLAS 1974, which came into force on 25 May 1980. As of March 2016, SOLAS 1974 had 162 contracting states, which flag about 99% of merchant ships around the world in terms of gross tonnage.

Di Indonesia aturan tersebut dituangkan dalam peraturan-peraturan yang mengutamakan manajemen harus memperhatikan ketentuan yang diatur dalam, kesehatan dan keselamatan untuk melindungi pelaut/pelayar dan mencegah resiko-resiko dalam melakukan suatu aktivitas diatas kapal terutama menyangkut kesehatan dan keselamatan kerja, baik dalam keadaan normal maupun darurat.

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu kegiatan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman dan cara peningkatan serta pemeliharaan kesehatan tenaga kerja baik jasmani, rohani dan sosial. Keselamatan dan kesehatan kerja secara khusus bertujuan untuk mencegah atau mengurangi kecelakaan dan akibatnya, dan untuk mengamankan kapal, peralatan kerja, dan produk. Secara umum harus diketahui sebab-sebab dan pencegahan terhadap kecelakaan, peralatan, serta prosedur kerjanya di atas kapal. Secara khusus prosedur dan peringatan bahaya pada area tahapan kegiatan operasi perlu dipahami dengan benar oleh seluruh awak kapal didalam menjalankan tugasnya.

Komponen terpenting dalam menjaga keselamatan jiwa dan keselamatan peralatan kerja adalah pengetahuan tentang penggunaan perlengkapan keselamatan kerja bagi awak kapal. Penggunaan alat perlengkapan keselamatan kerja ini telah di standarisasi baik secara nasional maupun internasional, sehingga wajib digunakan ketika akan melaksanakan kegiatan kerja. Terdapat beberapa macam perlengkapan keselamatan kerja, mulai dari pelindung kepala, badan hingga kaki, Dengan demikian kenyamanan kerja pada lingkungan kerja dapat tercipta, dan kecelakaan yang diakibatkan karena factor kelalaian manusia maupun faktor karena alat-alat dapat diperkecil atau dihindari serta mengurangi resiko-resiko yang dapat terjadi.