

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Penanganan

Menurut Arham A (2010 : 88) pengertian dari penanganan adalah seluruh rangkaian pekerjaan atau kegiatan yang dilakukan oleh beberapa orang dengan atau data dan petunjuk untuk mengawasi dan melakukan pemeriksaan terhadap surat – surat kelengkapan kapal yang datang di pelabuhan atau melakukan pelayaran.

2.2. Pengertian Kebakaran

Menurut Direktorat Pengawasan Keselamatan Kerja, kebakaran adalah sebuah fenomena yang gejalanya dapat diamati. Gejala kebakaran adalah terdapatnya panas dan unsur cahaya dalam jumlah besar yang berpotensi berpindah pada suatu bahan yang mudah terbakar.

Menurut *National Fire Protection Association* (NFPA), secara umum kebakaran adalah suatu peristiwa oksidasi yang melibatkan tiga unsur yaitu bahan bakar yang mudah terbakar, oksigen yang terdapat di udara dan sumber energi atau panas yang berakibat menimbulkan kerugian harta benda, cedera atau bahkan berpotensi merenggut nyawa seseorang (menimbulkan kematian).

Menurut Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional (DK3N) kebakaran adalah suatu peristiwa bencana yang berasal dari api yang tidak dapat dikehendaki dan menimbulkan kerugian baik kerugian materi atau non materi, serta menghilangkan nyawa. Kerugian materi seperti hilangnya atau hangusnya harta benda, bangunan fisik serta sarana dan prasarana. Sementara kerugian non materi seperti trauma dan rasa takut.

Menurut Badan Penangulabgab Bencana Daerah (BPBD) Kebakaran adalah suatu nyala api, baik kecil atau besar pada tempat yang tidak kita kehendaki, merugikan pada umumnya sukar dikendalikan.

Klasifikasi kebakaran yang dimaksud dengan klasifikasi kebakaran adalah penggolongan atau pembagian atas kebakaran berdasarkan pada jenis benda / bahan yang terbakar. Dengan adanya klasifikasi kebakaran tersebut diharapkan akan lebih mudah atau lebih cepat dan lebih tepat mengadakan pemilihan media pemadaman yang akan digunakan untuk melaksanakan pemadaman. Klasifikasi kebakaran sesuai dengan bahan bakar yang terbakar dan bahan pemadaman untuk masing-masing kelas yaitu :

a. Kelas A

Termasuk dalam kelas ini adalah kebakaran pada bahan yang mudah terbakar biasa, misalnya : kertas, kayu, maupun plastic. Cara mengatasinya yaitu bisa dengan menggunakan air untuk menurunkan suhunya sampai di bawah titik penyulutan, serbuk kering untuk mematkan proses pembakaran atau menggunakan halogen untuk memutuskan reaksi berantai kebakaran

b. Kelas B

Kebakaran pada kelas ini adalah yang melibatkan bahan cairan combustible dengan cairan flammable, seperti bensin, minyak tanah, dan bahan serupa lainnya. Cara mengatasinya dengan bahan foam

c. Kelas C

Kebakaran yang disebabkan oleh listrik yang bertegangan untuk mengatasinya yaitu dengan menggunakan bahan pemadaman kebakaran non konduusif agar terhindar dari sengatan listrik

d. Kelas D

Kebakaran pada bahan logam yang mudah terbakar seperti titanium, alumunium, magnesium, dan kalium. Cara mengatasinya yaitu powder khusus kelas ini.

2.3. Pengertian Keselamatan Kerja

Menurut Purnama Widodo (2015:239), keselamatan kerja secara filosofi diartikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya serta hasil budaya dan karyanya. Menurut Suma'mur Widodo (2015:239), keselamatan kerja adalah keselamatan bertalian dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan, dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan Menurut Guna wandanWaluyo (2015:23), Keselamatan Kerja (*safety*) merupakan upaya manusia untuk mencegah terjadinya insiden atau yang merugikan perusahaan, tenaga kerja, masyarakat, maupun lingkungan alam. Ada dua pendekatan keselamatan kerja, yaitu: 1. Pendekatan Keselamatan Industri (*Industry Safety*) Pendekatan ini didasari pada pemikiran bahwa di tempat kerja tenaga kerja akan bertemu dengan sarana produksi, sehingga timbul bahaya kerja dalam bentuk: terjatuh dari ketinggian, terpapar bahan kimia berbahaya, tersengat listrik, terjepit mesin, dan sakit akibat kerja. Oleh karena itu, tenaga kerja perlu dilindungi dengan cara penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), poster keselamatan kerja, peraturan keselamatan kerja, dan lain-lain. 2. Pendekatan Keselamatan Operasi (*Operation Safety*) Pendekatan ini didasari pada pemikiran bahwa pada kegiatan produksi / operasi digunakan bahan-bahan berbahaya yang diproses dengan menggunakan parameter operasi tertentu, misalnya tekanan, temperatur, dan aliran. Kegiatan operasi / produksi ini mengandung risiko bahaya operasi / proses dalam bentuk terjadinya kebakaran, ledakan, kebocoran Bahan berbahaya dan beracun. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk mengendalikan risiko operasi ini, pengendalian risiko dengan pendekatan keselamatan operasi ini diintegrasikan dalam pengelolaan operasi melalui peralatan dan saran serta kemampuan SDM dan pengawasan administrative pelaksanaan

operasi (manajemen dan prosedur). Menurut Slamet Widodo (2015:240), unsur-unsur penunjang keselamatan kerja adalah sebagai berikut:

1. Adanya unsur-unsur keamanan dan kesehatan kesehatan kerja
2. Adanya kesadaran dalam menjaga keamanan dan kesehatan kerja
3. Teliti dalam bekerja
4. Melaksanakan prosedur kerja dengan memperhatikan keamanan dan kesehatan kerja.

2.4. Pengertian Kapal

Menurut peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 152 Tahun 2016 Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakan dengan tenaga angin, tenaga mekanik dan energy lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

Berdasarkan rutenya, kapal dibagi menjadi Tramper dan Liner. Tramper adalah kapal dengan tujuan yang tidak tetap, sedangkan Liner adalah kapal dengan tujuan yang tetap. Adapun berdasarkan jenisnya kapal dibagi menjadi :

1. Container Vessel

Kapal ini khusus digunakan untuk mengangkut kontainer atau peti kemas. Oleh karena itu, kapal ini bisa mempunyai alat bongkar/muat sendiri dan dapat juga memakai shore crane dan gantry crane dari darat untuk melakukan bongkar muat.

2. General Cargo

Menurut sejarahnya kapal ini mula-mula beroperasi sebagai kapal pengangkut serba guna, sebelum ada Container Vessel dan kapal lain yang memang dibuat lebih efisiensi. Kapal general cargo tidak memerlukan terminal khusus untuk bongkar/muat. Oleh karena itu, jenis kapal ini masih sering dipakai. Kapal ini

banyak berfungsi sebagai tramper karena harganya murah dan dapat mengangkut muatan ke segala penjuru dunia.

3. Kapal Ro Ro

Kapal Ro Ro adalah kapal yang dirancang untuk muat bongkar kendaraan roda. Kapal yang termasuk jenis Ro Ro antara lain kapal Ferry, kapal pengangkut mobil, kapal general kargo yang beroperasi sebagai kapal RoRo.

4. Bulk Carrier

Kapal Bulk Carrier adalah besar dengan hanya satu deck yang mengangkut muatan yang tidak di bungkus. Muatan curah di pompa ke dalam kapal dengan bantuajn mesin curah dan bilamana tidak dengan mesin, maka di keruk dengan alat yang ada di kapal.

2.5. Pengertian Shipyard / Galangan Kapal

Galangan kapal atau *shipyard* adalah sebuah tempat yang dirancang khusus yang dilengkapi fasilitas pendukung untuk proses pembuatan, pemeliharaan dan perbaikan kapal. Kapal-kapal ini dapat berupa jenis kapal dagang, kapal penumpang, kapal wisata, kapal militer dan sebagainya.

Ada beberapa jenis galangan kapal diantaranya :

1. *Building dock shipyard*

Galangan kapal atau *shipyard* yang hanya melakukan pekerjaan proses pembangunan kapal baru meliputi pekerjaan desain kapal, pemasangan gading awal, pemasangan pelat lambung, instalasi peralatan, pengecekan oleh *Quality Control*, berbagai macam tes fungsi, hingga pelaksanaan survey penerimaan kelas kapal oleh badan klasifikasi kapal yang telah ditunjuk.

2. *Repair dock shipyard*

Galangan kapal atau *shipyard* yang hanya melakukan pekerjaan perbaikan kapal dan pemeliharaan kapal. Pekerjaan tersebut diantaranya meliputi pemeliharaan dan perbaikan konstruksi

lambung kapal, pemeliharaan mesin utama, perbaikan sistem propulsi dan lain sebagainya.

3. *Building and repair dock shipyard*

Galangan kapal atau *shipyard* yang melakukan proses pembuatan kapal baru dan juga pemeliharaan, perbaikan kapal lama. Galangan kapal atau *shipyard* di beberapa wilayah Indonesia menggunakan berbagai macam metode untuk membantu proses peluncuran kapal baru ataupun proses menaikan kapal dari perairan ke daratan. Metode-metode tersebut diantaranya:

- a. *Slipway dock* / dok tarik
- b. *Graving dock* / dok gali atau dok kolam
- c. *Floating dock* / dok apung

Galangan kapal atau *shipyard* harus dapat menyediakan peralatan yang sesuai dan fasilitas yang memungkinkan penanganan material, proses pembangunan dan lain sebagainya. Pihak badan klasifikasi kapal berhak untuk melakukan inspeksi di galangan kapal atau *shipyard*. Galangan kapal atau *shipyard* juga harus memiliki personil yang mempunyai kualifikasi dibidangnya. **Galangan kapal atau *shipyard*, minimal harus mempunyai fasilitas-fasilitas sebagai berikut:**

a. Kantor

Bagian kantor adalah pusat proses administrasi kebutuhan galangan, mengatur keuangan dan segala kegiatan yang berhubungan dengan sistem manajemen perusahaan.

b. Perancangan

Bagian perancangan bertugas untuk melakukan seluruh perhitungan dan gambar untuk keperluan proses fabrikasi, termasuk perhitungan harga, kebutuhan material, sampai dengan gambar kerja untuk dilaksanakan di bengkel.

c. Gudang material

Tempat penyimpanan bahan baku yang dibutuhkan dalam proses pembangunan, pemeliharaan dan perbaikan kapal.

d. Gudang peralatan

Tempat penyimpanan peralatan yang dibutuhkan dalam proses pembangunan, pemeliharaan dan perbaikan kapal

e. Bengkel Pelat

Bengkel pelat adalah tempat untuk fabrikasi konstruksi kapal diantaranya pelat lunas, pembuatan gading-gading kapal, pembuatan sekat-sekat kapal dan lain sebagainya.

f. Bengkel pipa

Bengkel pipa adalah tempat untuk memotong dan membentuk pipa sesuai gambar kerja, baik untuk kebutuhan bangunan baru maupun untuk kebutuhan reparasi. Sesuai dengan pekerjaan pelat dan pipa, maka di dalam pekerjaan bengkel pelat dan pipa selalu disertai pekerjaan memotong serta mengelas untuk merangkai bagian-bagian konstruksi/pipa.

g. Bengkel Mesin dan Listrik

Bengkel mesin adalah tempat untuk pekerjaan yang berkaitan dengan mesin perkakas, seperti: membubut, frais, skrap, bor, dan lain sebagainya, serta pekerjaan permesinan kapal. Bagian listrik bertugas untuk memasang instalasi listrik dan membuat serta memasang panel-panel listrik di kapal. Bagian ini juga bertugas untuk perbaikan dan atau pemasangan motor-motor listrik generator.

h. Tempat pembangunan kapal (*building berth*)

Di tempat pembangunan kapal, selalu dilengkapi dengan alat angkat berat (*crane*), untuk mengangkat bagian konstruksi yang telah diselesaikan di bengkel plat yang kemudian akan dilakukan

perakitan. Tempat pembangunan kapal, mempunyai paling tidak 1 lajur balok konstruksi beton, yang merupakan sebagai tempat untuk meletakkan lunas kapal pada saat pembangunan kapal. Setiap galangan kapal mempunyai tempat pembangunan kapal dengan luasan area dan kapasitas tertentu sehingga sehingga para pemilik kapal yang akan membangun kapal baru harus menyesuaikan galangan kapal mana yang sesuai dengan ukuran kapal yang akan dibuat.

i. Tempat untuk pemeliharaan dan perbaikan kapal (*dock*)

Tempat yang digunakan untuk melakukan perbaikan kapal, seperti penggantian pelat lambung, perbaikan *rudder*, *propeller*, *sterntube*, *main engine*, dan lain sebagainya. Sama halnya dengan *building berth*, tempat pemeliharaan dan perbaikan kapal di setiap galangan kapal juga mempunyai luasan area dan kapasitas tertentu sehingga sehingga para pemilik kapal yang akan melakukan pemeliharaan atau perbaikan kapal harus menyesuaikan galangan kapal mana yang sesuai dengan ukuran kapal.

2.6. Pengertian Pelabuhan

Menurut Fair (2012:1) yakni “*port is a place which regularly provides accommodations for the transfer of passengers and/or goods to and from water carriers*”. Pelabuhan pada umumnya terletak di perbatasan antara laut dengan daratan, atau terletak di sungai atau danau. Pelabuhan menurut Fair terdiri dari tiga bagian, yaitu: perairan atau kolam yang menyediakan tempat berlindung, fasilitas *water front* seperti tambatan, dermaga, gudang atau fasilitas pelayanan penumpang, muatan, bahan bakar, bahan pasokan untuk kapal, peralatan apung seperti kapal-kapal penolong dan alat angkat di perairan.

Menurut Branch (2012:2) sebagai berikut: “*A port is a terminal and area within which vessels load or discharge cargo whether at berths, anchorages, buoys, or the like, and shall also include the usual places*

where vessels wait for their turn or are ordered or obliged to wait for their turn no matter the distance from that area. Usually it has an interface with other forms of transport and in so do in provides connecting services; or it is the left hand side of the ship/aircraft when facing forward". Definisi tersebut menambahkan lokasi perairan (anchorage area) tempat kapal menunggu gilirannya bertambat untuk bongkar muat sebagai bagian dari fasilitas pelabuhan. Biasanya pelabuhan mempunyai antar muka (*interface*) sebagai layanan penghubung antar jenis alat transportasi. Hopkins (2012:2) juga berpandangan bahwa area "parkir" sementara bagi kapal yang menunggu giliran untuk dimuat dan / atau di bongkar adalah bagian dari pelabuhan tanpa terpengaruh oleh jarak antara lokasi labuh jangkar tersebut dengan tempat bertambat.

Menurut Lasse (2014:4) Pelabuhan dapat pula diartikan juga sebagai terminal dan area dimana kapal - kapal memuat atau membongkar muatan di dermaga, di lokasi labuh, di buih pelampung atau sejenisnya dan mencakup perairan tempatnya menunggu giliran mendapatkan pelayanan. Kesimpulannya pelabuhan adalah tempat yang digunakan untuk labuh sementara bagi kapal yang membawa penumpang maupun barang dengan tujuan menaikkan atau menurunkan penumpang maupun barang.

2.7. Pengertian Solusi

Pengertian solusi adalah jalan keluar atau jawaban dari suatu masalah. (Munif Chatib : 2011). Kehidupan manusia tidak lepas dari masalah, mulai dari masalah pribadi, masalah keluarga, sampai masalah negara. Walaupun demikian masalah tetap harus disyukuri karena dengan adanya masalah manusia dituntut untuk terus berpikir dan mengerahkan seluruh kemampuannya untuk memecahkan masalah sehingga timbul ilmu, teori atau penemuan baru. Bahkan sebulan penelitian selalu didahului oleh latar belakang masalah, yaitu

permasalahan apa yang menyebabkan sebuah penelitian dilakukan. Hasil akhir yang ingin dicapai dari masalah yang timbul adalah solusi atau jalan keluar.