

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian**

##### **1. Prosedur**

Apa Itu Prosedur? **Prosedur** tidak hanya melibatkan aspek financial saja, tetapi aspek manajemen juga memiliki peranan penting. Maka setiap perusahaan memerlukan suatu prosedur yang baik untuk menyelesaikan kegiatan atau aktivitas operasional sehingga keputusan yang diambil harus tepat, efektif dan efisien agar perusahaan tidak mendapat kerugian dan konsumen tidak dirugikan.

Beberapa pengertian prosedur menurut para ahli, yaitu:

- a. **Menurut Mulyadi (2010:5)** prosedur adalah suatu kegiatan klerikal, biasanya melibatkan beberapa orang dalam suatu department atau lebih, yang dibuat untuk menjamin penanganan secara seragam transaksi perusahaan yang terjadi berulang-ulang.”
- b. **Menurut Zaki Baridwan (2009:30)** prosedur merupakan suatu urutan-urutan pekerjaan kerani (*clerical*), biasanya melibatkan beberapa orang dalam suatu bagian atau lebih, disusun untuk menjamin adanya perlakuan yang seragam terhadap transaksi-transaksi perusahaan yang sedang terjadi.

Berdasarkan beberapa keterangan tersebut maka bisa disimpulkan bahwa Prosedur merupakan serangkaian aksi yang spesifik, tindakan atau operasi yang harus dijalankan atau dieksekusi dengan cara yang baku (sama) agar selalu memperoleh hasil yang sama dari keadaan yang sama, semisal prosedur kesehatan dan keselamatan kerja, prosedur masuk sekolah, dan sebagainya.

## 2. Mekanisme

Menurut ahli mekanisme dapat diartikan dalam 4 (empat) pengertian. Pertama, mekanisme adalah pandangan bahwa interaksi bagian- bagian dengan bagian-bagian lainnya dalam suatu keseluruhan atau fungsi sesuai dengan tujuan. Kedua, mekanisme adalah teori bahwa semua gejala dapat dijelaskan dengan prinsip-prinsip yang dapat digunakan untuk menjelaskan mesin-mesin tanpa bantuan inteligensi sebagai suatu sebab atau prinsip kerja. Ketiga, mekanisme adalah teori bahwa semua gejala alam bersifat fisik dan dapat dijelaskan dalam kaitan dengan perubahan material atau materi yang bergerak. Keempat, mekanisme adalah upaya memberikan penjelasan mekanis yakni dengan gerak setempat dari bagian yang secara intristik tidak dapat berubah bagi struktur internal benda alam dan bagi seluruh alam. (Dijelaskan oleh Mulyono selaku Kepala Sumber Daya Operasi dan Siaga Pencarian dan Pertolongan).

## 3. Sistem Komunikasi Marabahaya

Menurut ahli Sistem Komunikasi pada dasarnya adalah himpunan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mengkomunikasikan informasi dari suatu lokasi ke lokasi lain. Sistem tersebut biasa mengirimkan informasi dalam bentuk teks, grafik, suara, atau tampilan peraga (*video*). (Dijelaskan oleh Rudi selaku Kepala Seksi Operasi dan Siaga Pencarian dan Pertolongan). Komponen yang dianggap penting dalam melakukan sebuah komunikasi :

- a. Komputer untuk memproses data menjadi informasi
- b. Terminal atau perangkat *input/output* lainnya yang mengalirkan informasi dari perangkat *receiver* dalam suatu jaringan.
- c. *Communication processor* yang memberikan dukungan fungsi kepada transmisi dan penerimaan data. Bentuknya antara lain adalah modem, *multiplexer, front-end processor, controller*.

- d. *Communication software* (perangkat lunak komunikasi) yang berfungsi sebagai pengendali kegiatan input dan output serta mengelola fungsi lain jaringan komunikasi.

#### **4. Marabahaya**

Menurut ahli marabahaya berarti bahaya (bencana). Sesuatu yang dapat membahayakan keselamatan nyawa, harta benda. (Dijelaskan oleh Rudi selaku Kepala Seksi Operasi dan Siaga Pencarian dan Pertolongan).

#### **5. Operasi Pencarian dan Pertolongan**

Menurut ahli Operasi Pencarian dan Pertolongan adalah usaha dan kegiatan kemanusiaan untuk mencari dan memberikan pertolongan kepada manusia dengan kegiatan yang meliputi : Mencari, menolong, dan menyelamatkan jiwa manusia yang hilang atau dikhawatirkan hilang atau menghadapi bahaya dalam bencana atau musibah mencari kapal atau pesawat terbang berbahaya yang mengalami kecelakaan. Evakuasi pemindahan korban musibah pelayaran, penerbangan, bencana alam atau bencana lainnya dengan sasaran utama penyelamatan jiwa manusia. (Dijelaskan oleh Rudi selaku Kepala Seksi Operasi dan Siaga Pencarian dan Pertolongan) pada saat pemberian pengarahan di kantor BASARNAS Bandung.

#### **6. Kecelakaan di laut**

Menurut ahli kecelakaan adalah sebuah kejadian yang tidak diinginkan yang merugikan. Sesuatu yang biasa menghilangkan nyawa, harta, benda, dan lingkungan. Kecelakaan dilaut adalah kecelakaan yang terjadi di laut dan sekitar laut. (Dijelaskan oleh Rudi selaku Kepala Seksi Operasi dan Siaga Pencarian dan Pertolongan).

## 2.2 Gambaran Umum tentang Prosedur Darurat.

Menurut Capt. Suryo Guritno, M.Mar. dalam bukunya yang berjudul “Prosedur Darurat dan SAR (*Search and Rescue*)”

Keadaan darurat merupakan keadaan diluar normal yang terjadi diatas kapal yang berpotensi menimbulkan bahaya bagi keselamatan manusia, harta benda (barang), kapal, dan lingkungan sekitar kapal. Penyebab timbulnya keadaan darurat diatas kapal :

1. Kesalahan Manusia
2. Kesalahan Prosedur
3. Kesalahan Peralatan
4. Pelanggaran terhadap Aturan
5. Kehendak Tuhan yang Maha esa (situasi buruk karena alam)

Prosedur darurat merupakan tata cara kerja/urutan-urutan tindakan yang harus dilakukan ketika kapal dalam kondisi darurat yang berpotensi dapat membahayakan keselamatan jiwa manusia, harta benda, maupun lingkungan agar resiko dari bahaya tersebut dapat diminimalisasi sekecil mungkin dan jika memungkinkan dihilangkan sama sekali. Adapun jenis-jenis prsedur Keadaan Darurat diantaranya :

- **Prosedur *Internal* (lokal)**

Ini merupakan pedoman pelaksanaan untuk masing-masing bagian/ departemen, dengan pengertian keadaan darurat yang terjadi masih dapat di atasi oleh bagian-bagian yang bersangkutan, tanpa melibatkan kapal-kapal atau usaha pelabuhan setempat.

- **Prosedur umum (utama)**

Merupakan pedoman perusahaan secara keseluruhan dan telah menyangkut keadaan darurat yang cukup besar atau paling tidak dapat membahayakan kapal-kapal lain atau dermaga/terminal

Adapun jenis-jenis keadaan darurat diantaranya :

1. Tubrukan (*Collision*)



Gambar 1. Tubrukan Kapal  
Sumber: aksi.id

Suatu keadaan dimana terjadinya suatu kontak/benturan antara kapal dengan kapal lain atau dengan dermaga, maupun kapal dengan benda tertentu.

2. Kebakaran/ledakan (*Fire/Explosive*)



Gambar 2. Kapal Kebakaran  
Sumber: matatita.com

Merupakan suatu keadaan darurat yang disebabkan oleh timbulnya api dari media penyebabnya yang berakibat fatal dan menimbulkan ledakan karena memiliki tekanan didalamnya yang terjadi pada suatu ruangan tertentu.

### 3. Kandas (*Grounding*)



Gambar 3. Kapal Kandas  
Sumber: pixabay.com

Merupakan suatu keadaan darurat yang disebabkan terkontaminasinya lunas kapal terhadap dasar perairan baik disengaja maupun tidak disengaja.

### 4. Kebocoran/Tenggelam (*Leakege/sink*)



Gambar 4. Kapal kebocoran dan tenggelam  
Sumber: suaramerdeka.com

Suatu keadaan darurat dimana di sebabkan masuknya air laut kedalam kapal dikarenakan terjadi kerusakan pada bagian lambung atau bagian lain pada kapal.

## 5. *Man Over Board (MOB)*



Gambar 5. *Man over board*  
Sumber: marineinbox.com

*Man Overboard* merupakan situasi atau istilah dalam anggota awak kapal yang jatuh ke laut dari kapal baik disengaja maupun tidak.

## 6. *Hypothermia*



Gambar 6 *hypothermia*  
Sumber: verywellhealth.com

Suatu keadaan yang terjadi pada seseorang pada saat kehilangan panas suhu tubuh akibat kontak berkepanjangan tubuh dengan air dingin dan metabolisme normal dalam tubuh dan fungsinya terpengaruhi.

### 7. Pencemaran (*Pollution*)



Gambar 7 pencemaran lingkungan  
Sumber: suara.com

Keadaan darurat yang disebabkan karena masuknya material pencemar seperti partikel kimia, limbah industri, limbah pertanian dan perumahan, kedalam laut/perairan lainnya yang dapat merusak lingkungan tersebut.

### 8. *Failed Engine Steering*



Gambar 8 *Steering* Kapal  
Sumber: trikmudahbernavigasi.blogspot.com

Keadaan darurat dimana terjadi secara tiba-tiba pada saat kapal sedang berolah gerak atau berlayar.



## 9. Perompak/Keamanan Kapal Terancam (*Pirate*)



Gambar 9 Penangkapan pencuri di kapal  
Sumber: benarnews.org

Keadaan darurat dimana ada bahaya yang mengancam keamanan kapal baik bahaya yang dilakukan kelompok atau personal yang mengancam jiwa dan harta benda.

### 2.3 Peralatan yang Digunakan untuk Berkomunikasi dalam Melakukan Operasi *Search and Rescue* (SAR)

Dalam pelaksanaan operasi ataupun harian, ada beberapa peralatan yang wajib digunakan oleh kantor SAR Bandung agar mempermudah jalannya komunikasi dalam pelaksanaan operasi yang terintegrasi dengan GMDSS, CNS/ATM (Communication Navigation Surveilling/Air Traffic Management) dengan sistim komunikasi mempergunakan AFTN, *Aeronautical Fixed Telecommunication Network* (AFTN), *Fixed Service*, dan *Mobile Service*. Adapun peralatannya sebagai berikut :

- 1.) Sistem Komunikasi Kantor SAR
  - a.) *VHF Mobile Marine Communication Radio*
  - b.) *HF Mobile Communication Radio*
  - c.) *Public Satellite Communication Radio for Boat*

- 2.) Sistem komunikasi *Mobile (Transportable)*
  - a.) *Intelligent Interconnect*
  - b.) *VHF SAR Mobile Communication Radio*
  - c.) *VHF Marine Mobile Communication Radio*
  - d.) *VHF Amateur Mobile Communication Radio*
  - e.) *VHF Ground to Air Base Communication Radio*
  - f.) *Public satellite Communication Radio*
  - g.) *Tools Kit*
  - h.) *Transportable Communication Power Supply*
2. Sistem Komunikasi *Rescue Boat*
  - a.) *VHF Mobile Marine Communication Radio*
  - b.) *HF Mobile Communication Radio*
  - c.) *Public Satellite Communication Radio for Boat System*
3. Sistem Komunikasi *Rescue Truck*
  - a.) *VHF Mobile Communication Radio*
  - b.) *HF Mobile Communication Radio*

#### **2.4 Peranan GMDSS dalam proses pencarian dan pertolongan korban di laut (water rescue)**

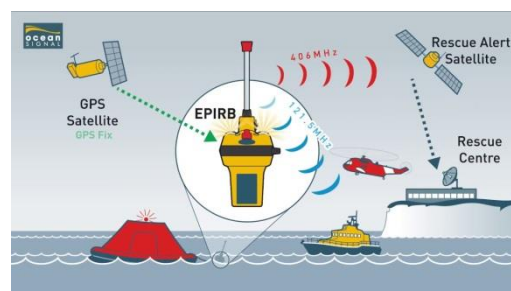
*Global Maritime Distress Safety System (GMDSS)* adalah suatu paket keselamatan yang disetujui secara internasional yang terdiri dari prosedur keselamatan, jenis-jenis peralatan, protocol-protokol komunikasi yang dipakai untuk meningkatkan keselamatan dan mempermudah saat menyelamatkan suatu keadaan darutan yg biasa terjadi di darat, laut, maupun udara.

GMDSS terdiri dari beberapa sistem, yang beberapa diantaranya adalah baru, tetapi telah banyak dioperasikan sejak bertahun-tahun lalu. Sistem ini diharapkan untuk dapat melakukan fungsi-fungsi, yakni: memberi peringatan (termasuk penentuan posisi unit yang mengalami bencana), koordinasi untuk Pencarian dan Pertolongan (SAR),

penitiktempatan (*Locating*), siaran informasi keselamatan bahari (*Maritime*), komunikasi secara luas dan komunikasi anjungan antar kapal (*bridge-to-bridge*). Kapal-kapal dibawah 300 GT tidak termasuk dalam aturan yang mewajibkan pemakaian GMDSS. Kapal-kapal yang mempunyai bobot mati antara 300-500 GT disarankan tapi tidak diwajibkan untuk menggunakan GMDSS, namun kapal-kapal diatas 500 GT sudah diharuskan menggunakan peralatan yang mendukung GMDSS.

GMDSS terdiri dari beberapa sistim, diantaranya baru tapi kebanyakan peralatan tersebut telah ditetapkan selama beberapa tahun. Sistim tersebut berfungsi untuk bersiap siaga (termasuk memantau posisi dari unit yang mengalami kecelakaan), mengkoordinasikan *Search and Rescue*, mencari lokasi korban, menyiarkan informasi maritime mengenai keselamatan, komunikasi umum, dan komunikasi antar kapal. Sistim tersebut juga terdiri dari peralatan pemancar sinyal berulang sebagai tanda bahaya, serta memiliki sumber *power* darurat untuk menjalankan fungsinya sebagai media komunikasi marabahaya. Berikut adalah komponen-komponen yang termasuk kedalam GMDSS:

1. EPIRB (*Emergency Position-Indicating Radio Beacon*)



Gambar 10. EPIRB  
Sumber: oceansignal.com

Cospas-Sarsat adalah satelit internasional yang berfungsi sebagai basis SAR System (SARS). Satelit ini didirikan oleh Kanada, Prancis, Amerika, dan Rusia. Keempat negara ini bergabung untuk mengembangkan EPIRB (Frekuensi 406 MHz) sebagai sebuah elemen

dari GMDSS yang didesain untuk dapat beroperasi dengan menggunakan sistem Cospas-Sarsat. EPIRB bekerja secara otomatis saat alat tersebut masuk ke air pada saat kapal dalam keadaan darurat bekerja dengan cara mengirimkan sinyal yang berisi data identifikasi registrasi sebuah kapal yang mengalami kecelakaan secara akurat kapal tersebut ke *Rescue Coordination Centre* (RCC) terdekat.

2. *Very High Frequency* (VHF)

VHF adalah frekuensi radio berkisar dari 30 MHz sampai 300 MHz. Perangkat komunikasi VHF radio telephone merupakan perangkat komunikasi yang menggunakan sistem radio VHF yang diperuntukan untuk keperluan Maritim serta memenuhi ketentuan IMO dalam hal kemampuan untuk memancarkan dan menerima sinyal marabahaya di laut.

3. *Medium Frequency* (MF)/*High Frequency* (HF)

Untuk komunikasi jarak sedang digunakan jalur frekuensi MF. Frekuensi 2187,5 KHz digunakan untuk panggilan marabahaya dan keselamatan dengan menggunakan panggilan selektif *digital* untuk arah komunikasi dari kapal ke pantai, kapal ke kapal serta yang menggunakan telepon radio digunakan frekuensi 2182 KHz. Untuk komunikasi dengan arah komunikasi dari kapal ke pantai dan dari pantai ke kapal yang berada dalam jarak jangkauan yang jauh menggunakan komunikasi HF sebagai alternatif terhadap komunikasi satelit.

4. *DSC* (*Digital Selective Calling*)

IMO memperkenalkan DSC dengan MF, HF, dan VHF Radio Maritim sebagai bagian dari GMDSS. DSC di prioritaskan untuk melacak panggilan radio telepon dan MF/HF radio telex dari kapal ke

kapal, kapal ke bangunan lepas pantai, dan bangunan lepas pantai ke kapal. IMO mensyaratkan DSC untuk dilengkapi dengan MF/HF dan VHF Radio secara eksternal terhubung dengan satelit penerima navigasi.

GMDSS terdiri dari beberapa sistem, beberapa yang baru, tetapi banyak yang telah dioperasikan selama bertahun-tahun sebelumnya. Sistem ini dimaksudkan untuk melakukan fungsi-fungsi berikut.

1. *Alerting*, yaitu suatu pemberitahuan tentang adanya musibah marabahaya yang cepat dan berhasil pada suatu unit yang dapat mengadakan atau mengkoordinasikan suatu pencarian dan pertolongan segera.
2. *Search and Rescue Coordinating*, yaitu komunikasi yang digunakan untuk berkomunikasi antara unit-unit yang berpotensi SAR termasuk kapal-kapal yang berada dilaut untuk merencanakan suatu operasi pencarian dan pertolongan.
3. *On Scene Communication*, yaitu suatu sistem komunikasi yang digunakan di lokasi musibah antara *On Scene Commander* dan Unit-unit yang ikut dalam operasi pertolongan termasuk dengan kapal musibah apabila masih dapat melakukan komunikasi.
4. *Locating Signal*, yaitu signal untuk memudahkan penemuan *Survival Craft*.
5. *Dissemination of Maritime Safety Information (M.S.I)*, yaitu penyiaran informasi-informasi mengenai keelamatan pelayaran.
6. *General Radio Communication*, yaitu komunikasi dari kapal ke suatu jaringan radio di darat yang ada hubungannya dengan keselamatan.
7. *Bridge to Bridge Communication*, yaitu komunikasi antar kapal dari anjungan yang ada hubungannya dengan keselamatan.