

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi Variabel

2.1.1. Peran

Istilah "peran" kerap diucapkan banyak orang. Sering kita mendengar kata peran dikaitkan dengan posisi atau kedudukan seseorang. Atau "peran" dikaitkan dengan "apa yang dimainkan" oleh seorang aktor dalam suatu drama. Mungkin tak banyak orang tahu, bahwa kata "peran", atau role dalam bahasa Inggrisnya, memang diambil dari *dramaturgy* atau seni teater. Dalam seni teater seorang aktor diberi peran yang harus dimainkan sesuai dengan plot-nya, dengan alur ceritanya, dengan lakonnya.

Kata “peran” atau “role” dalam kamus *oxford dictionary* diartikan sebagai *Actor’s part; one’s task or function* yang berarti aktor; tugas seseorang atau fungsi. Sedangkan istilah peran dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia” mempunyai arti pemain sandiwara atau film, tukang lawak pada permainan makyong, perangkat tingkah yang diharapkan dimiliki oleh orang yang berkedudukan di masyarakat (Sumolang, 2013).

Peran yaitu tindakan yang dilakukan orang atau sekelompok orang dalam suatu peristiwa, peranan merupakan perangkat tingkah laku yang diharapkan, dimiliki oleh orang atau seseorang yang berkedudukan di masyarakat. Kedudukan dan peranan adalah untuk kepentingan pengetahuan, keduanya tidak dapat dipisahkan satu sama lain (Shalfiah, 2017)

Ratnamulyani dan Maksudi berpendapat bahwa peran “sebagai persepsi mengenai cara orang itu diharapkan berperilaku atau kesadaran mengenai pola perilaku atau fungsi yang diharapkan dari orang tersebut” (Ratnamulyani & Maksudi, 2018).

Dari pengertian peran tersebut, dapat disimpulkan bahwa peran merupakan karakter yang dibawakan oleh seseorang dalam sebuah keadaan. Adapun dalam pengertian lain bahwa peran adalah suatu fungsi yang diharapkan dari seseorang yang sedang memegang jabatan. Jadi, suatu peran yang menyebabkan perilaku seseorang memiliki pengaruh dalam menjalankan fungsinya.

2.1.2. Penerapan

Peranan adalah suatu konsep perihal apa yang dapat dilakukan individu yang penting bagi struktur sosial masyarakat, peranan meliputi norma-norma yang dikembangkan dengan posisi atau tempat seseorang dalam masyarakat, peranan dalam arti ini merupakan rangkaian peraturan-peraturan yang membimbing seseorang dalam kehidupan kemasyarakatan (Sumolang, 2013).

Penerapan merupakan sebuah tindakan yang dilakukan baik secara individual maupun kelompok dengan maksud untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Adapun unsur-unsur penerapan meliputi:

- a. Adanya program yang dilaksanakan.
- b. Adanya kelompok target, yaitu masyarakat yang menjadi sasaran dan diharapkan akan menerima manfaat dari perorangan tersebut.
- c. Adanya pelaksanaan, baik organisasi atau perorangan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan, pelaksanaan maupun pengawasan dari proses penerapan tersebut.

(Mudamakin, 2019).

2.1.3. GMDSS (*Global Maritime Distress and Safety System*)

GMDSS dikembangkan oleh IMO (*International Maritime Organization*), badan khusus Perserikatan Bangsa-Bangsa dengan tanggung jawab untuk keselamatan kapal dan pencegahan pencemaran laut, dalam kerjasama erat dengan ITU (*International Telecommunication Union*) dan organisasi internasional lainnya,

terutama WMO (*World Meteorology Organization*), IHO (*International Hydrographic Organization*) dan mitra COSPAS-Sarsat.

Usaha-usaha dalam meningkatkan GMDSS (*Global Maritime Distress and Safety System*) pada kapal untuk komunikasi marabahaya dan keselamatan memasuki era baru pada tanggal 1 Februari 1999 dengan implementasi penuh dari GMDSS, suatu sistem komunikasi yang terintegrasi dengan menggunakan satelit dan komunikasi radio terrestrial untuk memastikan bahwa di mana pun sebuah kapal dalam keadaan darurat, bantuan dapat dikirim.

Berdasarkan GMDSS, kapal penumpang dan kapal kargo yang memiliki lebih dari 300 *gross tonnage* dalam perjalanan internasional harus membawa pemancar tertentu dan peralatan komunikasi radio, untuk mengirim dan menerima tanda marabahaya dan informasi keselamatan maritim, dan untuk komunikasi umum.

Peraturan yang mengatur GMDSS yang terkandung dalam SOLAS 1974 (*Safe Of Life At Sea*). Persyaratan GMDSS tercantum dalam Bab IV SOLAS pada komunikasi radio dan diadopsi pada tahun 1988. Persyaratan mulai berlaku pada tanggal 1 Februari tahun 1992 tetapi disediakan untuk fase pada periode hingga 1 Februari 1999.

Pengawasan penyedia layanan satelit masa depan MSC (*Maritime Safety Committee*), pada sidang ke-82 yang diadakan dari 29 November - 8 Desember 2006, sepakat bahwa IMSO (*International Mobile Satellite Organization*) adalah Organisasi yang sesuai untuk melakukan pengawasan terhadap penyedia layanan satelit masa depan dalam GMDSS dan IMSO diundang untuk segera mewujudkan itu.

Pada dasarnya, MSC akan menentukan kriteria, prosedur dan pengaturan untuk mengevaluasi dan mengakui jasa satelit untuk partisipasi dalam GMDSS, sedangkan jasa diakui oleh Komite akan tunduk pada pengawasan oleh IMSO.

MSC menginstruksikan COMSAR 11 (*Sub-Committee on Radiocommunications Search and Rescue*) untuk merumuskan kembali resolusi A.888 (21) Kriteria untuk penyediaan sistem komunikasi bergerak-satelit di GMDSS, untuk mencerminkan keputusan dan untuk menyerahkan kepada MSC 83 dengan maksud untuk adopsi oleh Majelis IMO ke-25 pada bulan Desember 2007. 11 COMSAR juga diundang untuk menyelesaikan setiap perubahan yang sesuai dengan SOLAS bab IV.(International Telecommunication Union, 2011)

2.1.3.1. Fungsi GMDSS

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 koordinasi antara unit-unit yang berpotensi SAR termasuk kapalkapal yang berada dilaut untuk merencanakan suatu operasi pencarian dan pertolongan.
3. *On Scene Communication*: yaitu suatu system 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 posisi *Survival Craft*.

5. *Dissemination of Maritime Safety Information (M.S.I.)*: yaitu penyiaran informasi-informasi mengenai keselamatan 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.(International Telecommunication Union, 2011)

Persyaratan kapal yang harus memiliki perlengkapan GMDSS adalah kapal penumpang yang berlayar di perairan internasional dan kapal barang dengan ukuran 300 GT ke atas. Berikut merupakan peralatan GMDSS:

1. VHF (*Very High Frequency*), HF (*High Frequency*), dan MF (*Medium Frequency*)
2. NAVTEX
3. INMARSAT-C
4. NBDP (*Narrow Band Direct Printing*)
5. EPIRB
6. SART 9 GHz

2.1.3.2. Sistem Komunikasi GMDSS

GMDSS dalam pelaksanaannya menerapkan dua sistem komunikasi, yaitu sistem komunikasi darat dan sistem komunikasi satelit yang dirancang untuk dapat memungkinkan pemancaran sinyal marabahaya dapat dilaksanakan dari kapal ke pantai, dari kapal ke kapal dan dari pantai ke kapal pada seluruh daerah perairan laut (International Telecommunication Union, 2011).

1. Sistem Komunikasi Darat

Sistem komunikasi darat pada sistem GMDSS digunakan untuk dapat melakukan komunikasi dalam jarak jangkauan yang pendek, sedang dan jauh dengan menggunakan

frekuensi yang berada pada jalur frekuensi VHF (very high frequency), MF (medium frequency) serta HF (high frequency).

Jalur frekuensi VHF digunakan untuk komunikasi jarak pendek dengan frekuensi yang digunakan adalah 156,525 MHz dan berfungsi untuk panggilan-panggilan marabahaya dan keselamatan menggunakan *digital selective call*, sedangkan frekuensi 156,8 MHz digunakan untuk komunikasi koordinasi SAR dan komunikasi di lokasi musibah dengan menggunakan telepon radio.

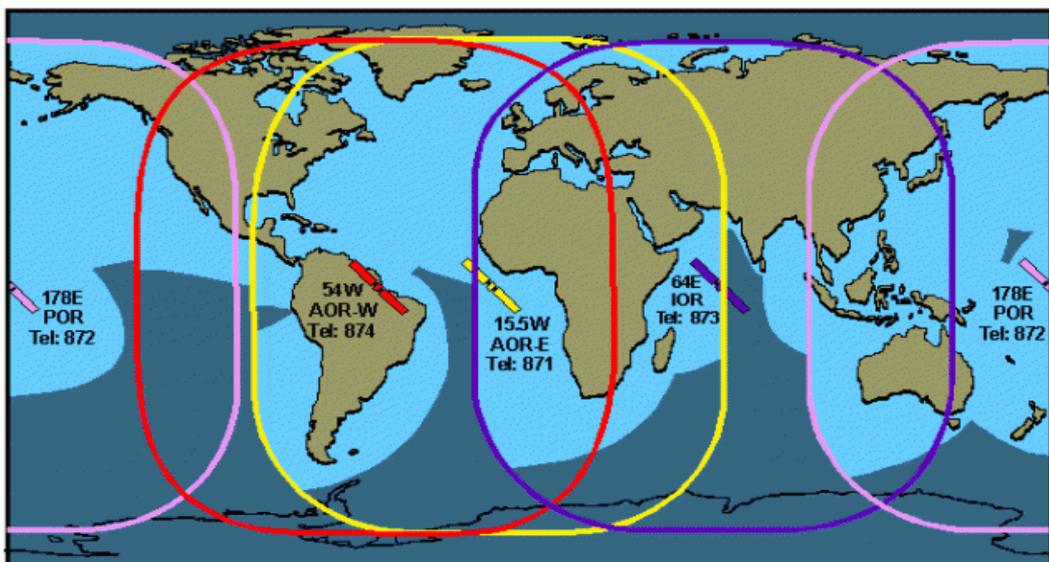
Untuk komunikasi jarak sedang digunakan jalur frekuensi MF. Frekuensi 2187,5 kHz, digunakan untuk panggilan marabahaya dan keselamatan dengan menggunakan panggilan selektif *digital* untuk arah komunikasi dari kapal ke pantai, kapal ke kapal serta pantai ke kapal, sedangkan untuk komunikasi di lokasi musibah yang menggunakan telepon radio digunakan frekuensi 2182 kHz. Sedangkan frekuensi 2174,5 kHz digunakan hanya untuk komunikasi dengan menggunakan telex.

Untuk komunikasi dengan arah komunikasi dari kapal ke pantai dan dari pantai ke kapal yang berada dalam jarak jangkauan yang jauh digunakan komunikasi HF sebagai alternatif terhadap komunikasi satelit. Frekuensi - frekuensi yang digunakan adalah pada band frekuensi 4, 6, 8, 12 dan 16 MHz. Kapal-kapal yang diperlengkapi dengan peralatan komunikasi HF, harus selalu menjaga frekuensi marabahaya pada band 8 MHz, serta salah satu frekuensi yang diharuskan yang sesuai untuk daerah dimana kapal tersebut sedang berlayar.

2. Sistem komunikasi satelit

Disamping sistem komunikasi darat, GMDSS juga menerapkan sistem komunikasi satelit. Komunikasi satelit digunakan dalam dua arah, yaitu kapal ke pantai, pantai ke kapal, maupun dari kapal ke kapal. Salah satu sistem komunikasi satelit yang digunakan pada sistem GMDSS adalah sistem satelit INMARSAT (*International Maritime Satellite Telecommunication*), dimana satelit tersebut dapat menunjang pemancaran sinyal marabahaya dari kapal-kapal dan juga dapat digunakan untuk menentukan letak lokasi musibah. Dalam pengoperasiannya, satelit INMARSAT dibagi menjadi empat wilayah operasional yaitu :

- a. samudera pasifik (*Pacific Ocean Region-POR*)
- b. samudera atlantik bagian barat (*Atlantic Ocean Region-AOR West*)
- c. samudera atlantik bagian timur (*Atlantic Ocean Region-AOR East*)
- d. samudera hindia (*India Ocean Region*).



Gambar 2.1. INMARSAT coverage map

Sumber: www.extremetech.com

Sistem INMARSAT memberikan prioritas saluran masuk kepada kanal – kanal komunikasi satelit pada waktu dalam keadaan situasi darurat. Setiap *mobile earth station* dapat memulai permohonan (*request*) berita dengan prioritas marabahaya. Setiap permohonan dengan indikasi prioritas marabahaya akan didengar secara otomatis oleh stasiun pantai dan saat itu juga akan diberikan kanal satelit secara khusus. Apabila oleh karena suatu hal ternyata semua kanal berada dalam keadaan sibuk, maka salah satu dari kanal tersebut akan dikosongkan dan diberikan kepada *mobile earth station* yang memanggil dengan prioritas marabahaya. Prioritas panggilan bahaya tidak hanya digunakan sesuai dengan tujuan saluran satelit tetapi juga panggilan tersebut juga disalurkan secara otomatis kepada badan pertolongan yang berwenang yang sesuai untuk itu. (International Telecommunication Union, 2011)

- 2.1.4. *AMVER (Automated Mutual-Assistance Vessel Rescue)*
Amver (*Automated Mutual-Assistance Vessel Rescue*) adalah sistem pelaporan kapal sukarela diseluruh dunia yang dioperasikan oleh USCG (*United State of Coast Guard*) untuk meningkatkan keselamatan jiwa dan properti di laut. Misi AMVER adalah dengan cepat menyediakan otoritas SAR, sesuai permintaan, informasi akurat tentang posisi dan karakteristik kapal terdekat yang melaporkan situasi darurat. Setiap kapal niaga dimana pun di dunia, dalam perjalanan lebih dari 24 jam durasi, diterima dalam sistem AMVER dan keluarganya. Partisipasi internasional bersifat sukarela terlepas dari bendera pendaftaran kapal, kewarganegaraan pemilik kapal atau perusahaan, atau pelabuhan asal kapal. (USCG, 2005)

2.1.4.1. Penggunaan Informasi yang Dilaporkan

Informasi yang diberikan secara sukarela oleh kapal kepada AMVER dijaga kerahasiaannya dan bersifat dilindungi oleh USCG. Informasi ini akan dirilis hanya untuk tujuan keamanan. Penggunaan terbesar AMVER adalah dalam menyediakan *PICTures SURface* (SURPIC) kepada RCC. Sebuah SURPIC baik mencantumkan garis lintang/bujur atau menyediakan tampilan grafis kapal yang dekat dengan posisi terjadinya keadaan darurat. Ini digunakan oleh RCC untuk mengoordinasikan upaya kapal niaga dan sumber daya lainnya untuk memberikan bantuan terbaik dan tepat waktu kepada kapal atau orang yang mengalami keadaan darurat di laut. (USCG, 2005)

2.1.4.2. Pelaporan ke AMVER

Format dasar untuk laporan AMVER mengikuti standar IMO (*International Maritime Organization*). Baris pertama dalam setiap laporan dimulai dengan AMVER diikuti dengan garis miring (/), jenis laporan (SP, PR, DR, FR), dan diakhiri dengan garis miring ganda (//). Setiap baris yang tersisa dimulai dengan huruf tertentu diikuti dengan garis miring (/) untuk mengidentifikasi jenis garis. Sisa setiap baris berisi satu atau beberapa bidang data yang dipisahkan oleh garis miring tunggal (/). Setiap baris diakhiri dengan garis miring ganda (//). Semua laporan harus diakhiri dengan baris akhir laporan "Z". Adapun informasi – informasi yang dilaporkan sebagai berikut:

1. Rute Pelayaran/ *Sailing Plan* (SP)

Laporan ini berisi informasi rute pelayaran lengkap dan harus dikirim dalam beberapa jam sebelum keberangkatan, pada saat keberangkatan, atau dalam beberapa jam setelah keberangkatan. Informasi tersebut harus berisi informasi yang cukup untuk memprediksi posisi aktual kapal dalam jarak 25 mil laut kapan saja selama perjalanan, dengan asumsi Rute

Pelayaran diikuti dengan tepat. Rute Pelayaran membutuhkan jalur A, B, E, F, G, I, L, dan Z. Garis M, V, X, dan Y bersifat opsional. (Jalur Y diperlukan untuk kapal A.S.)

2. Posisi Kapal/ *Position Report* (PR)

Laporan ini harus dikirim dalam waktu 24 jam setelah berangkat dari pelabuhan dan setidaknya sekali setiap 48 jam setelahnya. Tujuannya agar AMVER dapat mengetahui lokasi kapal setidaknya 24 jam terakhir. Laporan Posisi memerlukan garis A, B, C, E, F, dan Z. Garis I sangat disarankan. Garis M, X, dan Y bersifat opsional. (Jalur Y diperlukan untuk kapal A.S.)

3. Perubahan Rute Pelayaran / *Deviation Report* (DR)

Laporan ini harus dikirim segera setelah informasi pelayaran berubah yang dapat memengaruhi kemampuan AMVER untuk memprediksi posisi kapal secara akurat. Perubahan arah atau kecepatan karena cuaca, es, perubahan tujuan, pengalihan untuk mengevakuasi awak kapal yang sakit atau terluka, mengalihkan untuk membantu kapal lain, atau penyimpangan lain dari rencana pelayaran sebelumnya harus dilaporkan sesegera mungkin. Laporan Perubahan Rute Pelayaran memerlukan garis A, B, C, E, F, dan Z. Jalur I dan L diperlukan jika tujuan atau rute berubah. Garis I selalu sangat disarankan, bahkan ketika tidak diperlukan. Garis M, X, dan Y bersifat opsional. (Jalur Y diperlukan untuk kapal A.S.)

4. Pelabuhan Tujuan/ *Final Arrival Report* (FR)

Laporan ini harus dikirim setibanya di pelabuhan tujuan. Laporan ini akan menghentikan pelayaran di komputer AMVER, memastikan kapal tidak akan muncul di AMVER SURPIC sampai pelayaran berikutnya, dan memungkinkan jumlah hari di dalam *plot* diperbarui dengan benar. Laporan

Pelabuhan Tujuan memerlukan jalur A, K, dan Z. Garis X dan Y bersifat opsional. (Jalur Y diperlukan untuk kapal A.S.) (USCG, 2005)

2.1.4.3. Jaringan komunikasi system amver

1. *Email via internet*

Alamat AMVER amvermsg@amver.org atau amvermsg@amver.com. Metode ini adalah metode yang disukai jika sebuah kapal sudah memiliki sarana yang murah untuk mengirim surat elektronik (e-mail) ke alamat internet. E-mail dapat dikirim melalui satelit atau melalui HF Radio, tergantung pada peralatan dan pengaturan kapal dengan penyedia komunikasi di darat. Kapal harus dilengkapi dengan komputer pribadi, antarmuka antara komputer dengan peralatan komunikasi kapal, dan perangkat lunak yang sesuai. Jalur e-mail di pantai ke pusat AMVER pada dasarnya gratis, tetapi penyedia layanan komunikasi mungkin masih mengenakan biaya dari kapal ke pantai.

2. AMVER melalui INMARSAT-C

Alamat AMVER: Nomor telepon dimasukkan dalam “*addressbook*” NOAA (*National Oceanic and Atmospheric Administration*).

Kapal yang memenuhi persyaratan sistem yang tercantum di bawah ini dapat mengirimkan kombinasi antara Amver dengan pesan pengamatan cuaca secara gratis melalui Stasiun Darat Telenor di: 001 Wilayah Samudra Atlantik– Barat (AORW) – (*Southbury*); 101 Wilayah Samudra Atlantik – Timur (AORE) – (*Southbury*); 201 Wilayah Samudra Pasifik (POR) – (*Santa Paula*); 321 Wilayah Samudra Hindia (IOR) - (*Aussaguel*).

- a. Kapal harus dilengkapi dengan *transceiver INMARSAT Standard C* dengan *floppy drive* dan kemampuan untuk

mengirimkan file biner [GMDSS (*Global Maritime Distress Safety System*) pada kapal dapat digunakan].

- b. Kapal harus memiliki komputer yang kompatibel dengan IBM (yang bukan bagian dari kapal)
 - c. Sistem GMDSS, dan harus memenuhi persyaratan minimum seperti memiliki *hard drive*, Prosesor 286 MHz atau lebih baik, Grafis VGA, antarmuka antara komputer dan *transceiver INMARSAT*, Perangkat lunak Amver/SEAS (tersedia secara gratis dari NOAA).
3. HF (*High-Frequency*) *radiotelex* yang dioperasikan USCG Telex

Laporan AMVER dapat diajukan melalui telex menggunakan satelit (kode 43) atau radio HF. Kapal harus membayar tarif untuk komunikasi satelit. Telex adalah metode yang disukai ketika metode yang lebih murah tidak tersedia. Alamat AMVER: (0) (230) 127594 AMVERNYK.

4. Telefax

Jika media komunikasi lain tidak tersedia atau tidak dapat diakses, laporan Amver mungkin dapat langsung dikirim melalui fax ke pusat komputer Amver. Namun, metode ini adalah metode yang paling tidak diinginkan dari komunikasi karena melibatkan input informasi manual ke bagan komputer pengolahan elektronik.

Telefacsimile (telefax) nomor telfon ke USCG OSC (*Operations Systems Center*) di Martinsburg, West Virginia: (01) (304) 264-2505. (USCG, 2005)

2.1.5. Pengertian Upaya

Upaya adalah usaha; ikhtiar (untuk mencapai suatu maksud, memecahkan persoalan, mencari jalan keluar); daya upaya. Upaya dapat dideskripsikan sebagai segala sesuatu yang bersifat mengusahakan terhadap sesuatu hal supaya dapat lebih berdaya guna dan berhasil guna

sesuai dengan maksud, tujuan dan fungsi serta manfaat suatu hal tersebut dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan. Upaya sangat berkaitan erat dengan penggunaan sarana dan prasarana dalam menunjang kegiatan tersebut, agar berhasil maka digunakanlah suatu cara, metode sesuai dengan cara atau langkah - langkah dan alat penunjang yang lain. (Wibowo, 2016).

2.1.6. Pengertian Penyelamatan

Penyelamatan adalah kegiatan dan usaha menolong, dan menyelamatkan jiwa manusia yang hilang atau dikhawatirkan hilang atau menghadapi bahaya dalam musibah-musibah seperti pelayaran, penerbangan, dan bencana.

Proses penyelamatan seharusnya dilakukan oleh personal yang memiliki ketrampilan dan teknik untuk tidak membahayakan tim penolongnya sendiri maupun korbannya. penyelamatan dilaksanakan sebagai reaksi terhadap musibah penerbangan seperti pesawat jatuh, mendarat darurat dan lain-lain, sementara pada musibah pelayaran bila terjadi kapal tenggelam, terbakar, tabrakan, kandas dan lain-lain. Demikian juga terhadap adanya musibah lainnya seperti kebakaran, gedung runtuh, kecelakaan kereta api dan lain-lain.

Terhadap musibah bencana alam, operasi SAR merupakan salah satu rangkaian dari siklus penanganan kedaruratan penanggulangan bencana alam. Siklus tersebut terdiri dari pencegahan (mitigasi), kesiagaan (*preparedness*), tanggap darurat (*response*) dan pemulihan (*recovery*), dimana operasi SAR merupakan bagian dari tindakan dalam tanggap darurat. (Bayuputra, 2015)

2.1.7. Pengertian Crew Kapal

Menurut Undang-Undang RI No.17 Tahun 2008 tentang Pelayaran Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 Ayat 40:

“Awak Kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di

atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku sijiil”. Semua jabatan di kapal dari Kapten sampai *Messboy* adalah awak kapal.

Dalam ayat 41 disebutkan bahwa “Nahkoda adalah salah seorang dari awak kapal yang menjadi pemimpin tertinggi di kapal dan mempunyai wewenang dan tanggung jawab tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.”

Jabatan diatas kapal dibagi dua yaitu Perwira kapal dan Anak Buah Kapal (ABK):

- a. Perwira kapal, terdiri dari *Captain, Chieff Officer, Second Officer*, dan *Third Officer* untuk deck department. Sedangkan *engine department* adalah *Chieff Engineer, First Enginer, Second Enginer, Third Enginer*.
- b. Anak Buah Kapal, terdiri dari Bosun, *Able Seaman (AB), Ordinary Seaman (OS), Mess Boy, Chief Cook* untuk bagian *deck*. Sedangkan untuk bagian *engine* adalah *Oiler* dan *Wiper*.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *crew* atau awak kapal adalah seseorang yang bekerja di atas kapal baik itu perwira kapal ataupun anak buah kapal yang memiliki tugas sesuai dengan jabatan masing-masing. (Febriana, 2021)

2.2. Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	RIO, ARI WIBOWO, (2021) Sistem komunikasi GMDSS (<i>Global Maritime Distress And Safety System</i>) dalam menunjang keselamatan bernavigasi di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang oleh Distrik Navigasi	Fungsi <i>Global Maritime Distress and Safety System</i> (GMDSS) dalam keadaan darurat/bencana di laut adalah untuk meningkatkan keselamatan atau meminimalisir korban jiwa dan memfasilitasi upaya penyelamatan kapal jika terjadi kecelakaan atau keadaan darurat di laut. Implementasi praktik GMDSS adalah komunikasi, dengan

	Kelas II Semarang.	tujuan memahami berita tentang keadaan darurat. Penerapan prosedur operasi yang baik dan pemahaman bagian-bagian GMDSS dapat dipahami oleh setiap awak kapal, seperti cara berkomunikasi dengan kapal ke kapal ketika meminta bantuan, sehingga pada saat menjalankan prosedur komunikasi marabahaya dan tidak terjadi kesalahpahaman. Prosedur operasi GMDSS sangat penting bagi keselamatan pelayaran jika terjadi kesulitan di laut untuk mengatasi informasi yang salah dalam penyampaian berita dalam keadaan darurat, mencegah informasi yang salah dan mengoperasikan alat GMDSS untuk berkomunikasi. Penerapan prosedur operasi GMDSS sangat penting karena melibatkan cara berkomunikasi ketika terjadi kesusahan di laut.
2	EKA, SAPTA LAKSANA (2018) Pentingnya pemahaman dalam prosedur mengoperasikan element-element GMDSS sebagai upaya meningkatkan keselamatan berlayar di MT.MINAS / P.35 milik PT.PERTAMINA (PERSERO).	Dengan memahami penuh elemen GMDSS di kapal diharapkan semua mualim dan ABK lebih banyak merespon dan lebih mudah dalam mengendalikan kapal dan mengawasi bahaya atau keadaan di sekitar. Tujuan dari memahami elemen GMDSS adalah untuk meningkatkan pengetahuan tentang mengoperasikan elemen-elemen GMDSS, untuk meminimalkan bahkan menghilangkan kecenderungan bahaya di kapal. Hasil penelitian ini bahwa upaya peningkatan elemen GMDSS operasi kapal awak kapal di atas kapal MT. MINAS/P,35 milik PT PERTAMINA (PERSERO) telah dilakukan dengan <i>safety meeting</i> dan juga telah dilakukan sesuai aturan SOLAS.
3	DOCLAS, SIHALOHO (2018) Tinjauan terhadap penerapan <i>Global Maritime Distress And Safety</i>	Dalam <i>Global Maritime Distress and Safety System</i> (GMDSS) menyatakan tentang pedoman terkait cara memaksimalkan GMDSS untuk memastikan navigasi dan komunikasi yang aman selama keadaan darurat untuk

	<p><i>System</i> (GMDSS) sebagai upaya keselamatan navigasi dan komunikasi di MT. FASTRON pada PT. BERNHARD SCHULTE SHIPMANAGEMENT (BSM).</p>	<p>mencegah kesalahan manusia ketika keadaan darurat terjadi. Semua petugas harus memahami dengan baik penggunaan peralatan ini dikarenakan beberapa insiden terjadi disebabkan oleh kesalahpahaman dalam penggunaan peralatan ini. Hasil penelitian ini adalah menggunakan standar penggunaan untuk menggunakan peralatan ini untuk meningkatkan navigasi dan komunikasi yang aman selama keadaan darurat sesuai dengan Peraturan dan Standar Penggunaan GMDSS.</p>
4	<p>RAHMATULLAH, LINOVAL AHADIAN (2021) Evaluasi alat dan sistem GMDSS sebagai upaya penyelamatan jiwa dilaut pada KN SAR SADEWA 231 BASARNAS SEMARANG.</p>	<p>Keadaan darurat adalah situasi di luar kondisi normal yang terjadi di kapal dan dapat berpotensi menimbulkan bahaya bagi keselamatan manusia, properti, kargo, kapal dan lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, dalam SOLAS 1974 bab IV mengatur "komunikasi radio", yaitu <i>Global Maritime Distress and Safety System</i> (GMDSS), GMDSS menyatakan pedoman mengenai bagaimana memaksimalkan GMDSS untuk memastikan navigasi dan komunikasi yang aman dan untuk meminimalkan korban jika terjadi keadaan darurat. Semua petugas harus memahami dengan sangat baik penggunaan peralatan ini karena beberapa kejadian terjadi karena ketidaktahuan dalam menggunakan peralatan ini. Hasil penelitian ini merupakan evaluasi pemahaman sistematika komunikasi selama keadaan darurat dengan menggunakan sistem GMDSS sebagai upaya penyelamatan nyawa di laut selama operasi <i>Search and Rescue</i> (SAR).</p>

2.2.1. Persamaan dan perbedaan dengan penelitian terdahulu.

Penelitian yang dijelaskan diatas memiliki persamaan dengan penelitian ini yaitu metode pengumpulan data dengan

observasi atau pengamatan langsung dilokasi, wawancara dan studi pustaka. Tujuan penelitian dari penelitian terdahulu memiliki kesamaan dengan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pentingnya peran alat GMDSS sebagai alat komunikasi dan koordinasi untuk meningkatkan keselamatan dan mencegah terjadinya korban jiwa.

Penelitian terdahulu memiliki perbedaan dengan penelitian ini yaitu terdapat pada objek penelitiannya, penelitian terdahulu mengambil objek penelitian sesuai dengan fenomena yang terjadi pada kapal dimana mereka melakukan praktek. Sedangkan penelitian ini mengambil objek penelitian mengenai peran penerapan alat GMDSS dan AMVER dalam upaya penyelamatan *crew* kapal BLUE DRAGON oleh MV. NORDRUBICON di perairan Amerika.

2.3. Aspek atau Faktor Variabel

2.3.1. Analisa penggunaan alat GMDSS dan sistem AMVER

Pada penggunaan alat GMDSS dan sistem AMVER terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi proses penyelamatan yaitu kurangnya kepedulian *officer* sebelumnya terhadap penggunaan alat GMDSS sehingga informasi yang seharusnya didapat tidak dapat ditindak lanjuti. Kurangnya pemahaman *officer* sebelumnya dalam penggunaan sistem AMVER saat melakukan dinas jaga sehingga pembaruan informasi tidak tersampaikan dengan baik. Upaya menanggulangi hal tersebut adalah dengan selalu melakukan familiarisasi kepada seluruh *officer* yang dalam hal ini dilakukan oleh *second officer* dan dalam penggunaannya diawasi oleh *captain* dengan tujuan agar alat GMDSS dan AMVER dapat dimanfaatkan sebagai peralatan keselamatan diatas kapal.

2.3.2. Analisa tindakan penyelamatan *crew* kapal BLUE DRAGON

Tindakan penyelamatan terhadap *crew* kapal BLUE DRAGON dapat berjalan dengan sukses karena terdapat beberapa faktor yang

mempengaruhi *officer* MV. NORDRUBICON dalam mengambil tindakan penyelamatan *crew* kapal BLUE DRAGON. Faktor utama yaitu terjalannya komunikasi yang baik antara pihak kapal MV. NORDRUBICON dengan US *Coast Guard* dalam bertukar informasi pada saat proses pencarian dan penentuan lokasi kapal BLUE DRAGON, selama kegiatan pencarian MV. NORDRUBICON dibantu oleh *aircraft* milik US *Coast Guard* sebagai penuntun menuju lokasi.

Hal ini dipengaruhi karena pada saat proses penyelamatan keadaan cuaca sedang berkabut sehingga jarak tampak menjadi terbatas. Ketika kapal MV. NORDRUBICON sudah menemukan lokasi kapal BLUE DRAGON, segera dilakukan tindakan cepat dan terus melakukan komunikasi dengan US *Coast Guard* hingga kegiatan penyelamatan ini berjalan dengan sukses.