

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1.TINJAUAN PUSTAKA

1. Collision Regulation(COLREG) – International Regulation For Preventing Collision At Sea

The International Regulations for Preventing Collision at Sea 1972 (peraturan pencegahan tubrukan di laut) dipublikasikan oleh IMO (*International Maritime Organization*) dan digunakan sebagai aturan yang tertulis untuk melakukan navigasi yang diikuti oleh semua kapal yang terdaftar di IMO untuk mencegah tabrakan antar kapal di laut. Wilayah perairan yang di cakup *Colreg* adalah seluruh wilayah perairan termasuk daerah sungai dan perairan sempit di darat yang bisa dilalui oleh kapal laut.

Colreg berasal dari perjanjian multilateral internasional yang dikenal dengan *The Convention on the International Regulation for Preventing Collision at Sea*.

a. Sejarah Singkat *Colreg*.

Colreg di berasal dari konvensi IMO pada Tanggal 20 oktober 1972 dan 15 July 1977. Peraturan ini menggantikan peraturan sejenis yang sebelumnya yaitu *Colregs* 1960. Regulations of 1960, yang dikenalkan pertama kali pada tahun 1967.Pada bulan Juni 2013 Konvensi ini telah diratifikasi oleh 155 negara yang merupakan representasi dari 98,7 % Negara maritime didunia .

Colreg telah di amandemen beberapakali sejak pertama di sepakati. Pada tahun 1981 aturan 10 telah di amanden yaitu pada hal pengerukan dan pensurveyan di *traffic separation schemes*. Pada1987 amandemen dilakukan pada beberapa aturan termasuk aturan 1(e) untuk konstruksi special pada kapal,aturan 3(h) untuk kapal terkekang oleh saratnya,dan aturan 10(c) untuk menyebrang di

garis pemisah TSS. Pada tahun 1989 aturan 10 dirubah untuk menghentikan penggunaan zona lalu lintas yang tidak diperlukan. Pada tahun 1993 amandemen dilakukan pada aturan tentang penggunaan lampu navigasi dikapal. Pada tahun 2001 aturan baru dimasukkan berkaitan dengan *wing in ground craft* dan pada tahun 2007 Annex IV (*distress signal*) ditulis ulang.

b. Penerapan *Colreg*

Tiap Negara yang merupakan member IMO, Mempunyai hak untuk membuat “aturan sendiri” yang berdasarkan *colregs* , untuk diaplikasikan pada wilayah yuridiksinya. Dengan kata lain semua aturan ini di adopsi oleh semua Negara yang menandatangani. Tiap Negara bertanggung jawab untuk mengimplementasikan dan menekankan aturan ini pada tiap kapal yang berada di wilayahnya. Contoh : *US coast guard* mengatur semua kapal USA (*United State of America*) yang memasuki wilayah Kanada untuk menggunakan aturan perairan Kanada ketika memasuki wilayah yuridiksi daerah tersebut.

Ini berarti tiap Negara berhak membuat aturan Negaranya sendiri yang disesuaikan dengan aturan international. Tiap Negara berhak untuk memodifikasi aturan yang di gunakan tiap kapal yang melintasi wilayah negaranya, dengan syarat tidak melenceng dari aturan *Colreg* itu sendiri.

2. Pengertian Vessel Traffic Service (VTS)

Kementrian Perhubungan meningkatkan fungsi system pemantauan lalu lintas pelayaran atau VTS di lima pelabuhan utama di Indonesia, terdiri dari Tanjung Perak Surabaya, Tanjung Emas Semarang, Soekarno-Hatta Makassar, Tanjung Priok Jakarta, dan Belawan Medan. Peningkatan fungsi VTS itu direalisasikan dengan menggandeng operator pelabuhan yakni PT. Pelabuhan Indonesia (Pelindo) I, II, III, IV guna mensinergikan alat pelayanan lalu lintas pelayaran dengan peralatan yang dimiliki oleh BUMN itu. VTS adalah sistem monitoring lalu-lintas pelayaran yang diterapkan oleh pelabuhan, atau suatu manajemen armada Perkapalan. Prinsipnya yang digunakan sama seperti sistem yang dipakai

oleh ATC (Air Traffic Control) pada dunia penerbangan. Biasanya secara sederhana sistem VTS menggunakan radar, closed circuit television (CCTV), frekuensi radio VHF, dan automatic identification system (AIS) untuk mengetahui/ mengikuti pergerakan kapal dan memberikan informasi navigasi/ cuaca didalam suatu daerah pelayaran tertentu dan terbatas. Defenisi lain VTS adalah *shore based system* yang berfungsi membantu memberikan informasi dan pesan untuk kapal-kapal, seperti posisi kapal-kapal lain yang melewati lalu lintas atau pesan peringatan mengenai bahaya navigasi dan meteorologi, serta untuk mengatur lalu lintas kapal yang luas dalam suatu pelabuhan atau perairan tertentu.



**Gambar 1 : VTS Distrik Navigasi Kelas II Semarang
(sumber: dokumen VTS Distrik Navigasi Kelas II Semarang)**

Penggunaan VTS secara international diatur berdasarkan rekomendasi SOLAS (Chapter V Reg. 12 dan IMO Resolution A.857(20) tentang VTS yang diadopsi pada tahun 1997.

VTS mengintegrasikan semua informasi inputan kepada suatu pusat kendali agar memudahkan dan mengefektifkan manajemen dan komunikasi pelayaran di dalam sebuah armada. *Output* yang diberikan sistem VTS dapat berupa pengaturan izin berlayar, *sailing plan*, pergerakan, alokasi ruang, rute pelayaran, batas kecepatan, berita cuaca, hingga pemberitahuan terhadap suatu kondisi bahaya bencana. Dapat disimpulkan aplikasi VTS cukup penting dalam meningkatkan sistem keamanan, keselamatan, dan efektifitas operasi armada pelayaran dengan sistem pengawasan setiap saat (24 jam). Namun menurut pada ketentuan yang ada dan mempertimbangkan besarnya biaya investasi yang dibutuhkan, penerapan sistem ini pada kapal-kapal kecil < 500 GT untuk pelayaran dalam negeri dan < 300 GT untuk pelayaran internasional, diperlukan kebijakan dan evaluasi lebih lanjut oleh pihak pemegang otoritas/ Pemerintah. Peran dan fungsi VTS selain bias menjaga kestabilan lalu lintas pelayaran, penjagaan dan pengontrolan kanal lalu lintas agar tercapainya efisiensi multimoda transportasi di suatu pelabuhan. Kapal yang memasuki area VTS harus melaporkan kepada pihak berwenang di area tersebut, biasanya melalui radio, dan dapat dilacak oleh VTS menggunakan radar, Sistem Identifikasi Otomatis (AIS=*Automatic Identification System*) atau teknologi lainnya. Kapal yang melintas di area VTS diminta untuk berjaga-jaga pada frekuensi radio khusus untuk peringatan navigasi atau peringatan lainnya, dan mereka dapat dihubungi secara langsung oleh operator VTS jika ada risiko insiden di daerah di mana alur pelayaran itu diatur, serta diberikan saran tentang tindakan-tindakan apa yang mungkin dapat diambil oleh kapal tersebut.

Layanan Lalu Lintas Kapal VTS berkontribusi untuk keselamatan hidup di laut, keamanan dan efisiensi navigasi dan perlindungan lingkungan laut, daerah pantai yang berdekatan, tempat kerja dan instalasi lepas pantai dari efek samping yang mungkin timbul dari lalu lintas maritim, dan Pemerintah dapat membentuk

VTS apabila menurut pihak pemerintah, volume lalu lintas atau tingkat risiko insiden membenarkan dan memungkinkan layanan VTS tersebut.

3. Manfaat VTS secara umum di dunia maritim

Manfaat dari pelaksanaan VTS adalah bahwa dengan menggunakan sarana VTS memungkinkan untuk identifikasi dan pemantauan kapal, perencanaan strategis pergerakan kapal dan penyediaan informasi serta bantuan navigasi. Hal ini juga dapat membantu dalam pencegahan polusi dan koordinasi penanggulangan keadaan darurat tumpahan minyak di laut atau area pelabuhan.

Efisiensi dari VTS akan tergantung pada kehandalan dan kontinuitas komunikasi serta kemampuan untuk memberikan informasi yang akurat dan jelas. Kualitas dari pencegahan kecelakaan di area pelayaran atau pelabuhan tergantung pada kemampuan sistem untuk mendeteksi situasi bahaya yang berkembang dan kemampuan untuk memberikan peringatan tepat waktu akan munculnya bahaya tersebut.

Secara khusus pelayanan VTS dapat berkontribusi untuk:

- a. Mencegah insiden dari berkembangnya situasi alur pelayaran;
- b. Mencegah berkembangnya suatu insiden menjadi kecelakaan di area tersebut.
- c. Mencegah kecelakaan berkembang menjadi musibah yang lebih buruk;
- d. Mengurangi konsekuensi dari insiden, kecelakaan dan musibah yang lebih buruk, dan tidak seperti alat bantu lain untuk navigasi, VTS memiliki kemampuan untuk berinteraksi dan mempengaruhi proses pengambilan keputusan di atas kapal.

VTS dimungkinkan untuk mendeteksi perkembangan situasi yang langsung berhubungan antara kapal-kapal atau kapal berada di dalam situasi yang berbahaya dan dengan demikian dapat mengingatkan kapal-kapal tersebut sesuai dengan kondisi yang mereka hadapi. Dalam beberapa kasus VTS, dapat memberikan saran atau bahkan memerintahkan kapal untuk mengambil tindakan menghindari situasi bahaya tertentu. Setiap instruksi atau saran yang dikeluarkan oleh VTS merupakan berorientasi kepada hasil akhir yaitu keselamatan dalam pelayaran di area VTS tersebut pada khususnya. Menurut hasil penelitian para

ahli, kurang lebih 80% kecelakaan dalam dunia maritim dapat dikaitkan dengan faktor manusia, sehingga diharapkan dengan adanya layanan VTS memberikan nilai tambah melalui keterlibatan dan interaksi dengan VTS dapat memberikan perlindungan ekstra bagi kapal-kapal yang melintasi daerah tersebut, juga peningkatan keamanan untuk pelabuhan setempat.

2.2. GAMBARAN UMUM OBJEK PENULISAN

1. *VTS Area* adalah wilayah VTS yang telah digambarkan secara formal tentang wilayah layanan VTS, suatu wilayah VTS mungkin dibagi menjadi suatu sub area atau sektor wilayah tertentu.
2. *VTS Centre* adalah suatu pusat VTS menjadi pusat dimana VTS dijalankan. Masing-masing pembagian area VTS mungkin mempunyai wilayah kendali sendiri.
3. *VTS (Vessel Traffic Service)* adalah sistem monitoring lalu-lintas pelayaran yang diterapkan oleh pelabuhan, atau suatu manajemen armada Perkapalan.
4. *SOLAS (Safety Of Life At Sea)* adalah peraturan yang mengatur keselamatan maritim paling utama. Demikian untuk meningkatkan jaminan keselamatan hidup dilaut dimulai sejak tahun 1914, karena saat itu mulai dirasakan bertambah banyak kecelakaan kapal yang menelan banyak korban jiwa dimana-mana.
5. *STCW (Standart Training, Certificates and Watchkeeping)* adalah aturan yang berisi tentang standard pelatihan, sertifikasi dan kualifikasi standar untuk kapten, perwira dan anak buah kapal diatas kapal niaga yang berlayar. STCW dibuat pada 1978 dari konferensi Organisasi Maritim Internasional (IMO) di London, dan mulai diterapkan pada tahun 1984. Konvensi ini mengalami perubahan yang besar pada tahun 1995 dan di amandemen lagi pada tahun 2010.
6. Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (*Collision Regulation*) adalah peraturan yang di buat oleh IMO sebagai peraturan yang wajib ditaati seluruh

kapal yang ada di seluruh perairan dunia sehubungan dengan pencegahan tubrukan laut.

7. Navigasi adalah penentuan posisi dan arah perjalanan baik di medan sebenarnya atau di peta, dan oleh sebab itulah pengetahuan tentang kompas dan peta, radar, arpa, GMDSS (*General Maritime, Distress Situation and Safety System*) live saving equipment, dan buku buku publikasi serta teknik penggunaannya haruslah dimiliki dan dipahami.
8. *Traffic Sparation Scheme* (bagan pemisah lalu lintas) adalah system pengaturan lalu lintas yang dibuat oleh IMO. Biasanya dipakai didaerah perairan ramai
9. Keselamatan dan Keamanan Pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhanan, dan lingkungan maritim.
10. Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi 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.
11. KM adalah singkatan dari Kapal Motor
12. MV adalah singkatan dari *Motor Vessel*
13. TB adalah singkatan dari *Tug Boat*
14. Kapal Asing adalah kapal yang berbendera selain bendera Indonesia dan tidak dicatat dalam daftar kapal Indonesia.
15. 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.
16. Nakhoda 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.
17. Anak Buah Kapal adalah Awak Kapal selain Nakhoda.

18. Kenavigasian adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan Sarana Bantu Navigasi-Pelayaran, Telekomunikasi-Pelayaran, hidrografi dan meteorologi, alur dan perlintasan, pengerukan dan reklamasi, pemanduan, penanganan kerangka kapal, *salvage* dan pekerjaan bawah air untuk kepentingan keselamatan pelayaran kapal.
19. Navigasi adalah proses mengarahkan gerak kapal dari satu titik ke titik yang lain dengan aman dan lancar serta untuk menghindari bahaya dan/atau rintangan pelayaran.
20. Alur-Pelayaran adalah perairan yang dari segi kedalaman, lebar, dan bebas hambatan pelayaran lainnya dianggap aman dan selamat untuk dilayari.
21. Sarana Bantu Navigasi-Pelayaran adalah peralatan atau sistem yang berada di luar kapal yang didesain dan dioperasikan untuk meningkatkan keselamatan dan efisiensi bernavigasi kapal dan/atau lalu lintas kapal.
22. Telekomunikasi-Pelayaran adalah telekomunikasi khusus untuk keperluan dinas pelayaran yang merupakan setiap pemancaran, pengiriman atau penerimaan tiap jenis tanda, gambar, suara dan informasi dalam bentuk apa pun melalui sistem kawat, optik, radio, atau sistem elektromagnetik lainnya dalam dinas bergerak-pelayaran yang merupakan bagian dari keselamatan pelayaran.
23. Pemanduan adalah kegiatan pandu dalam membantu, memberikan saran, dan informasi kepada Nakhoda tentang keadaan perairan setempat yang penting agar navigasi-pelayaran dapat dilaksanakan dengan selamat, tertib, dan lancar demi keselamatan kapal dan lingkungan.
24. Pandu adalah pelaut yang mempunyai keahlian di bidang nautika yang telah memenuhi persyaratan untuk melaksanakan pemanduan kapal.
25. Mahkamah Pelayaran adalah panel ahli yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri yang bertugas untuk melakukan pemeriksaan lanjutan kecelakaan kapal.
26. Pemerintah adalah setiap pihak yang bertanggung jawab dalam mengeluarkan peraturan.