

## Tugas dan Kewenangan Vts Batam dalam Pengawasan Lalu Lintas Pelayaran Di Selat Singapura

Adhithia<sup>1</sup>, Idham<sup>2</sup>, Fadlan<sup>3</sup>

Magister Ilmu Hukum Universitas Batam

<sup>1,2,3</sup>Department of Law, Faculty of Law, Batam University, Indonesia.

Correspondence email: prastyo\_pr2@rocketmail.com, idhamnotppat@univbatam.ac.id, fadhlan.amir56@gmail.com

**Abstrak.** Pemerintah, serta kita semua sebagai penguasa, pengelola, dan pengguna laut, bertanggung jawab mengatur arus lalu lintas untuk menjamin kegiatan maritim berjalan dengan lancar dan aman. Hal ini memerlukan penentuan fungsi alur dan penyeberangan, yang dapat dilakukan melalui penggunaan pelabelan bahaya navigasi dan pemutakhiran kondisi ketinggian air. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaturan tugas dan wewenang hukum VTS dalam pengawasan lalu lintas pelayaran di selat Singapura, bagaimana pelaksanaan tugas dan wewenang VTS Batam, dan faktor-faktor apa yang menghambat tugas dan wewenang hukum VTS dalam pengawasan lalu lintas pelayaran di selat. Singapura. Penelitian ini mengumpulkan data primer melalui kerja lapangan dengan menggunakan pendekatan penelitian normatif dan sosiologis. Untuk mengumpulkan data primer, teknik deskriptif dipadukan dengan pendekatan normatif (penelitian hukum). Untuk kegiatan kelautan, beberapa lokasi harus dilengkapi dengan Vessel Traffic Information System (VTS) atau Radar Beacons untuk pertimbangan keamanan dan strategis. Keputusan tersebut akan diumumkan oleh Menteri segera setelah semua persyaratan jalur pelayaran telah dipenuhi, dan akan dikomunikasikan kepada dunia maritim melalui International Maritime Organization (IMO), sesuai dengan konvensi yang telah mengadopsi standar penggunaan jalur pelayaran. sistem pelaporan kapal-kapal di laut kepada operator pada pemantauan lalu lintas darat. Peralatan ini memiliki VTIS yang terpasang padanya, memungkinkannya mendeteksi nama kapal, posisi, kecepatan, dan haluan. Data ini kemudian dimasukkan ke dalam sistem dan terus dipantau.

**Kata Kunci:** Tugas, Kewenangan, Vessel Traffic Service

**Abstract.** The government, as well as all of us as rulers, managers and users of the sea, are responsible for regulating the flow of traffic to ensure that maritime activities run smoothly and safely. This requires defining channel and crossing functions, which can be done through the use of navigational hazard labeling and updating of water level conditions. The purpose of this study is to find out how the VTS legal duties and authorities are arranged in the supervision of shipping traffic in the Singapore strait, how the VTS Batam duties and authorities are carried out, and what factors hinder the VTS legal duties and authority in supervising shipping traffic in the strait. Singapore. This study collects primary data through fieldwork using a normative and sociological research approach. To collect primary data, descriptive technique is combined with a normative approach (legal research). For marine activities, some locations must be equipped with a Vessel Traffic Information System (VTS) or Radar Beacons for security and strategic considerations. The decision will be announced by the Minister as soon as all the shipping lane requirements have been met, and will be communicated to the maritime world through the International Maritime Organization (IMO), in accordance with the convention that has adopted the standard for the use of shipping lanes. reporting system of ships at sea to operators on land traffic monitoring. This equipment has a VTIS attached to it, enabling it to detect the ship's name, position, speed and course. This data is then entered into the system and continuously monitored.

**Keywords:** Duties, Authorities, Vessel Traffic Service

### PENDAHULUAN

Laut dimanfaatkan sebagai jalur komunikasi untuk kegiatan pelayaran antar pulau, negara, dan benua (jalur komunikasi jalur laut). Digunakan untuk mengangkut penumpang dan barang. Penting untuk membangun jalur laut bagi kepulauan Indonesia, serta fasilitas keselamatan maritim seperti Fasilitas Bantuan Navigasi Pelayaran (SBNP), Telekomunikasi Pelayaran, dan Radar dan Sonar Pelayaran (SRT), baik untuk pelayaran lokal maupun internasional.

Pemerintah, serta kita semua sebagai penguasa, pengelola, dan pengguna laut bertanggung jawab atas pengelolaan arus lalu lintas dan rambu-rambu agar kegiatan kelautan dapat berjalan dengan lancar dan aman. Oleh karena itu, perlu diterapkan penandaan bahaya navigasi dan pemutakhiran kondisi perairan melalui survei hidrografi, yang kemudian dikomunikasikan kepada industri perkapalan, agar kegiatan pengelolaan kelautan yang dapat berdampak negatif terhadap lingkungan, seperti kecelakaan transportasi laut, tidak mengganggu dengan satu sama lain.<sup>1</sup>

Sangat penting untuk mengidentifikasi jalur maritim untuk memastikan transit laut yang lancar dan menghindari kecelakaan. Tujuan dari penunjukan alur pelayaran adalah untuk menjaga keamanan dan keselamatan pelayaran dengan menciptakan lorong-lorong untuk kapal yang melewatinya dan mengidentifikasi potensi risiko navigasi.

<sup>1</sup> Leden, Marpaung. *Tindak Pidana Wilayah Perairan Indonesia*,. Sinar Grafika, Jakarta, 1993, hlm 45.

Penyelenggaraan alur pelayaran, yang meliputi kegiatan program, penataan, pembangunan, pengoperasian, dan pemeliharaan, dirancang untuk memastikan bahwa pelanggan jasa angkutan laut mengetahui kapasitas dan kemampuan alur secara proporsional dengan berat kapal yang melintas. Melewatinnya untuk memeriksa apakah ia dapat dengan aman menavigasi kanal yang bersangkutan. Perjalanan yang mulus dan nyaman.

Aturan dan peraturan kelautan nasional dan internasional yang berbeda, termasuk hasil dari Konvensi Produk Internasional Perserikatan Bangsa-Bangsa, Organisasi Kelautan Internasional, dan organisasi serupa lainnya, digunakan untuk melakukan berbagai operasi maritim di laut dan di sepanjang garis pantai. Karena perkembangan hukum pelayaran, setiap kapal yang berlayar di laut lepas atau melintasi alur, terutama alur yang sempit atau di perairan pelabuhan, akan terus diwaspadai kemungkinan bertabrakan dengan kapal lain. Artinya kapal akan melakukan pergerakan yang sesuai dengan kondisi laut saat ini untuk mengurangi bahaya kecelakaan dan kerusakan lingkungan. Hal ini dapat dilihat dari beberapa peraturan perundang-undangan internasional yang bertujuan untuk mencegah terjadinya tubrukan di laut guna menjaga tingkat keselamatan maritim yang tinggi di laut lepas.

Singapore Waterway adalah saluran yang terletak di sebelah timur Selat Malaka yang menghubungkan Selat Malaka dengan Laut Cina Selatan. Selat tersebut memiliki panjang 105 kilometer dan lebar 16 kilometer. Kepulauan Riau berada di belahan bumi selatan, sedangkan Singapura berada di belahan bumi utara. Selat Malaka memisahkan selat tersebut dari Pelabuhan Keppel, Selat Johor, dan beberapa pulau kecil. Mengingat mereka berfungsi sebagai pintu gerbang melalui laut dalam ke pelabuhan Singapura, volume perjalanan di jalur air ini agak tinggi. Selat Singapura terletak pada 1°14'LU 103°59'BT dan membelah Indonesia, Kepulauan Riau, dan Singapura. Koordinatnya adalah 1°14'LU 103°59'BT. Karena diakui sebagai jalur pelayaran yang aman, maka dimanfaatkan untuk keuntungan jalur pelayaran internasional, khususnya kapal asing dengan berat lebih dari 5.000 GT yang melewatinya (*Gross Tonnage*).

Angkutan laut yang disebut juga dengan pelayaran atau angkutan laut merupakan suatu metode transportasi yang tidak dapat dipisahkan dari moda transportasi lain dan dapat menyesuaikan diri dengan perubahan di masa yang akan datang guna menyediakan fitur transportasi massal. Air juga dapat digunakan untuk menghubungkan dan menjangkau dari satu lokasi ke lokasi lain. agar dapat dikembangkan lebih lanjut dan berperan penting baik di dalam negeri maupun di luar negeri, mendorong dan mendukung pertumbuhan nasional dan, sebagai hasilnya, meningkatkan kesejahteraan rakyatnya. Menurut angka pengapalan Kementerian Perhubungan, pengapalan per tahun mencapai 70-80 ribu.

Direktorat Navigasi, atau DGST, adalah pemangku kepentingan kelautan yang bertanggung jawab untuk mengawasi rute pelayaran di Selat Singapura. Menyediakan *Vessel Traffic Service* di zona tertentu dengan tujuan meningkatkan keselamatan kapal, efisiensi navigasi, dan perlindungan lingkungan. Pelayanan tersebut saling terintegrasi dan dilaksanakan oleh instansi yang berwenang (Kementerian Perhubungan). Ia juga mampu berkomunikasi dengan pihak maritim lainnya. Untuk *Vessel Traffic Service*, standar operasi yang memadai harus ditetapkan.

*Vessel Traffic Service* adalah sistem pemantauan lalu lintas pelayaran yang dilakukan oleh pelabuhan atau pengelolaan armada pelayaran untuk menjamin bahwa pelayaran meliputi angkutan laut, kepelabuhanan, keselamatan dan keamanan pelayaran, serta perlindungan lingkungan maritim, dan merupakan bagian dari sistem transportasi nasional yang memiliki potensi dan peran tersebut. harus dikembangkan dalam rangka mewujudkan sistem transportasi yang efektif dan efisien serta membantu terciptanya sistem distribusi nasional yang stabil dan dinamis. Perangkat untuk mengumpulkan dan mengirimkan informasi maritim, yang mencakup visualisasi kegiatan di laut, adalah jenis *Vessel Traffic Service* yang paling populer. Informasi ini selanjutnya ditransmisikan ke kapal lain dalam zona cakupan *Vessel Traffic Service*, memungkinkan kapten/kapten kapal untuk membuat keputusan navigasi yang lebih baik. Keduanya ada dalam rencana perjalanan kapal pesiar. *Vessel Traffic Service* dapat dibagi menjadi dua kategori untuk tujuan memperoleh dan mentransmisikan informasi ini: (1) survei untuk mendapatkan informasi penting kelautan, yang meliputi sensor berbasis darat seperti radar pantai, dan (2) pemisahan lalu lintas kapal. AIS (*Automatic Identification System*) adalah sistem pelacakan yang secara otomatis melacak kapal melalui sinyal yang dikirim atau dipancarkan oleh pusat pemrosesan data lokasi untuk menganalisis informasi dan memandu lalu lintas kapal. (2) Dalam hal berlayar diperbolehkan, laporan kapal *non-surveilled* menginformasikan identitas kapal, haluan, kecepatan, dan data lainnya sehingga posisi dan arah kapal dapat ditampilkan di peta. Jika alur laut berkembang dan menjadi lebih padat, tabrakan antara kapal yang melintasi Selat Malaka, misalnya, mungkin merupakan masalah non-tradisional.

Fungsi *Vessel Traffic Service* sebagaimana diamanatkan oleh Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 26 Tahun 2011 pasal 5 huruf e adalah untuk mengamati, mendeteksi, dan melacak kapal dalam lingkup wilayah *Vessel Traffic Service*, sehingga memungkinkan Kementerian Perhubungan dalam dalam hal ini Direktorat Jenderal Perhubungan

Laut Merak, untuk bekerja sama mencapai tujuan pelayaran dan menghindari keterlibatan negara lain dalam pengoperasian alur pelayaran segregasi.<sup>2</sup>

## **METODE**

Metode deskriptif analitik digunakan dalam pekerjaan ini untuk mengkarakterisasi fakta dan kejadian dunia nyata mengenai perjanjian hukum. Jenis penelitian ini mencapai tujuan tersebut dengan memadukan penelitian hukum normatif berupa peraturan perundang-undangan dengan penelitian hukum empiris/sosiologis, yaitu data yang dikumpulkan di lapangan. *Vessel Traffic Service* Batam melakukan penelitian yang menghasilkan temuan tersebut. Lokasi Penyelidikan dilakukan di kantor Dinas Lalu Lintas Kapal Batam. Sekelompok item dengan fitur yang sebanding disebut sebagai "populasi penelitian."<sup>3</sup> Petugas pengawasan pelayaran dari *Vessel Traffic Service* Batam menjadi target penelitian.

Penelitian lapangan dilakukan untuk memperoleh data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden oleh penulis yaitu pengumpulan data melalui tanya jawab langsung berdasarkan pedoman wawancara yang disampaikan kepada narasumber, yaitu suatu proses interaksi dan komunikasi yang berkaitan dengan judul penelitian, dan data sekunder, yang diperoleh melalui pengumpulan data sekunder.

Analisis data dalam penelitian hukum yang menggunakan metode kualitatif dikenal dengan penelitian deskriptif, dan lebih cenderung menggunakan analisis. Penekanan dalam penelitian kualitatif adalah pada proses dan maknanya. Dalam pendekatan penelitian deskriptif-analitis, ekspresi tertulis atau lisan responden, serta perilaku aktual yang diselidiki, dievaluasi secara keseluruhan dan kemudian dinilai untuk melihat apakah mereka sesuai dengan kriteria normatif yang berlaku.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sebagai bagian dari upaya pemerintah untuk mengurangi frekuensi kecelakaan kapal di Indonesia, pelabuhan-pelabuhan tertentu sedang dimutakhirkan untuk menggunakan sistem navigasi berbasis teknologi terkini. Sistem navigasi maritim berbasis peningkatan *l vessel traffic services and safety system* (GMDSS) telah dikerahkan di sejumlah pelabuhan di seluruh Indonesia, termasuk Batam di kawasan kepulauan Riau. Alur laut kepulauan Indonesia harus ditetapkan untuk kepentingan lalu lintas maritim lokal dan internasional yang menghubungkan pulau-pulau, bangsa, dan benua baik untuk transit penumpang maupun barang karena perairan berfungsi sebagai saluran komunikasi (atau "*sea lane on communication*"). Sarana Bantu Navigasi Pelayaran (SBNP), telepon pelayaran, Kapal Negara Navigasi, Bengkel Navigasi, studi hidrografi untuk mengidentifikasi rute pelayaran yang aman, dan fasilitas lainnya merupakan bagian dari infrastruktur keselamatan pelayaran.

Pendampingan Pelayaran, Pelayaran Telekomunikasi, Hidrografi dan Meteorologi, alur dan penyeberangan, pengerukan dan reklamasi, kepanduan dan penanganan kapal, penyelamatan, dan operasi bawah laut semuanya tergabung dalam gagasan navigasi untuk meningkatkan keselamatan navigasi kapal (PP No. 5 Tahun 2010 ) Sarana Penunjang Navigasi Pelayaran (PerMen No. 25 Tahun 2011) adalah peralatan atau sistem yang dipasang di luar kapal yang dimaksudkan dan dioperasikan untuk meningkatkan keselamatan dan efisiensi pelayaran dan/atau lalu lintas kapal di lingkungan laut yang mempunyai suara dan dapat dilihat dari jarak 20 mil laut atau lebih, dan yang dapat membantu navigator dalam menentukan posisi dan/atau arah kapal, menunjukkan arah daratan dan keberadaan pelabuhan, dan yang juga dapat digunakan sebagai tanda batas teritorial suatu negara, yang memiliki rambu dan dapat dilihat dari jarak yang sama atau lebih besar dari 20 mil laut.

*Vessel Traffic Services* adalah pelayanan lalu lintas kapal di kawasan peruntukan yang saling terintegrasi dan dilaksanakan oleh pihak yang berwenang (Menteri Perhubungan) dan dirancang untuk meningkatkan keselamatan kapal, efisiensi navigasi, dan perlindungan lingkungan, serta memiliki kemampuan untuk berinteraksi dengan dan menanggapi situasi perkembangan lalu lintas kapal di wilayah Pelayanan Lalu Lintas Kapal (PerMen Nomor 26 Tahun 2011)

Identifikasi dan pemantauan kapal, perencanaan strategis pergerakan kapal, penyediaan informasi dan bantuan navigasi, dan penyediaan informasi dan bantuan navigasi adalah semua keuntungan menggunakan *Vessel Traffic Service*. Kapasitas untuk menawarkan informasi yang akurat dan jelas, serta ketergantungan dan kesinambungan komunikasi, akan sangat penting bagi efisiensi *Vessel Traffic Service*. Kapasitas sistem untuk memprediksi bahaya yang berkembang dan menawarkan peringatan dini dari risiko ini sangat penting untuk efisiensi pencegahan kecelakaan di sektor kelautan dan pelabuhan.

*Vessel Traffic Service* dapat mengidentifikasi skenario yang berhubungan langsung dengan kapal atau situasi di mana kapal berada dalam posisi berisiko, dan *Vessel Traffic Service* kemudian dapat memperingatkan kapal tentang situasi yang mereka alami. Situasi berbahaya tertentu dapat dihindari dengan mengikuti instruksi atau, dalam kasus

---

<sup>2</sup> Agus Setiadji, "*Kekuatan Pertahanan Indonesia dalam Bingkai Negara Maritim*", (2017), hlm 6

<sup>3</sup> Bambang Sunggono, *Op, Cit*, hal. 118.

yang jarang terjadi, memerintahkan kapal untuk mengambil tindakan. Setiap instruksi atau saran yang dikeluarkan oleh *Vessel Traffic Service* ditujukan untuk mencapai tujuan akhir tertentu: menjamin keselamatan pelayaran pada umumnya dan wilayah *Vessel Traffic Service* pada khususnya.

Karena faktor manusia telah diidentifikasi sebagai faktor penyumbang hampir 80% dari semua kecelakaan laut hingga saat ini, layanan *Vessel Traffic Service* diharapkan dapat memberikan nilai tambah melalui partisipasi dan interaksi dengan *Vessel Traffic Service*, yang dapat memberikan perlindungan tambahan bagi kapal yang melintasi wilayah. Selain itu, keamanan pelabuhan lokal telah diperkuat.<sup>4</sup>

*Vessel Traffic Service* menurut SOLAS Tahun 74/78 adalah *shore based system* yang berfungsi bantuan dalam transfer informasi dan pesan ke kapal, seperti lokasi kapal lain yang melewati lalu lintas atau pesan peringatan tentang kesulitan navigasi dan meteorologi, serta manajemen lalu lintas kapal yang signifikan di pelabuhan atau kanal tertentu. Kapal yang memasuki area dengan *Vessel Traffic Service* diwajibkan oleh hukum untuk melapor kepada otoritas setempat, umumnya melalui radio, dan dapat diikuti oleh *Vessel Traffic Service* menggunakan radar, Sistem Identifikasi Otomatis (AIS), atau teknologi lainnya.

Kapal dan *Vessel Traffic Service* (VTS) berkomunikasi dan mengidentifikasi diri mereka menggunakan Sistem Identifikasi Otomatis (AIS). Lokasi kapal saat ini ditentukan dengan menggunakan Sistem Identifikasi Otomatis (AIS), yang dapat mengirimkan data secara elektronik dengan kapal lain yang berdekatan dan stasiun *Vessel Traffic Service* I, termasuk identitas, posisi, aktivitas atau kondisi kapal, dan kecepatan. Semua kapal internasional dengan *Gross Tonnage* (GT) lebih dari 300 GT, serta semua kapal penumpang, terlepas dari ukurannya, diharuskan memiliki sistem identifikasi otomatis (AIS) di bawah Konvensi Internasional untuk Keselamatan Jiwa di Laut (SOLAS). *Automatic Identification System* (AIS) adalah sistem komunikasi antar kapal (*Autonomous Identification System*). Sistem Identifikasi Otomatis (AIS) beroperasi berdasarkan gagasan bahwa setiap kapal menyiarkan data ke kapal lain dengan AIS yang berada dalam jangkauan VHF yang pertama.

Kapal yang berlayar melalui zona *Vessel Traffic Service* mendapatkan navigasi dan peringatan lainnya melalui saluran radio khusus. Kapal yang melewati zona *Vessel Traffic Services* dapat diinformasikan secara langsung oleh operator *Vessel Traffic Services* jika suatu kejadian kemungkinan akan terjadi di wilayah yang diatur jalur pelayarannya, dan mereka dapat diberi tahu apa yang harus dilakukan jika suatu peristiwa terjadi. *Vessel Traffic Services* secara luas diakui sebagai persyaratan keselamatan navigasi di bawah Konvensi Internasional tentang Keselamatan Jiwa dilaut (74/78). (SOLAS).

Di bawah aturan Bab V Regulasi 12, negara-negara anggota IMO (Organisasi Maritim Internasional) wajib menawarkan *Vessel Traffic Service*. Resolusi A.857 (20) Organisasi Maritim Internasional (IMO) tentang Pedoman *Vessel Traffic Service*, tertanggal 27 November 1997, mendesak negara-negara anggota dan otoritas yang berwenang agar *Vessel Traffic Service* dirancang dan dilaksanakan sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

Bab V Peraturan SOLAS (*Safety of Navigation*) 12 mengatur layanan transportasi kapal dan negara, dan itu berisi ketentuan sebagai berikut: layanan lalu lintas kapal Layanan lalu lintas kapal membantu keselamatan dan efisiensi navigasi, serta perlindungan laut lingkungan, komunitas dekat pantai, tempat kerja, dan instalasi lepas pantai dari potensi efek samping lalu lintas maritim. Pemerintah dapat menciptakan pelayaran lalu lintas kapal jika volume lalu lintas atau bahaya suatu peristiwa membenarkan dan mengizinkannya, dan juga dapat mengadakan *Vessel Traffic Service*.

Resolusi Majelis *International Maritime Organization* (IMO) No. A.857 (20) - *Guidelines for Ship Traffic Services* memberikan pedoman untuk melaksanakan dan mengoperasikan *Vessel Traffic Service*, termasuk perekrutan, kualifikasi, dan pelatihan Operator *Vessel Traffic Service*, dalam kerangka SOLAS (Organisasi Kelautan Internasional). Sesuai dengan resolusi tersebut, *Vessel Traffic Service* adalah pelayanan yang berupaya meningkatkan keselamatan dan efisiensi lalu lintas kapal sekaligus menjaga lingkungan. Layanan ini harus dapat berinteraksi dengan domain *Vessel Traffic Service* dan menanggapi masalah lalu lintas yang muncul. Kekuasaan pengambilan keputusan untuk navigasi dan olah gerak kapal yang berhasil tetap berada pada nakhoda kapal setiap saat, sebagaimana dinyatakan secara langsung dalam aturan-aturan ini.

Pelayaran internasional disimpan dalam wadah Organisasi Maritim Internasional, atau IMO, yang bermarkas di London.<sup>5</sup>

Indonesia telah meratifikasi beberapa perjanjian *International Maritime Organization*, dan *International Maritime Organization* (IMO) telah mengembangkan sejumlah besar undang-undang pelayaran internasional yang wajib bagi semua pemerintah, termasuk Indonesia. Personil/staf yang telah memenuhi kualifikasi dan kemampuan yang dipersyaratkan, serta menerima pelatihan yang diperlukan, mengoperasikan stasiun *Vessel Traffic Service*, sebagaimana tercantum dalam Lampiran 2 IMO Resolution A.857 (20) dan dijabarkan lebih lanjut dalam *International*

<sup>4</sup> Bambang Siswoyo, *Study of Utilization Vessel Traffic Service (VTS) in Belawan Port*, (Puslitbang Perhubungan Laut, 2015), hlm 2.

<sup>5</sup> Luh Putu Sudini, "Penetapan Alur-Alur Laut Kepulauan Menurut Konvensi Hukum Laut 1982" (Tesis, Program Pascasarjana Universitas Padjadjaran: Bandung, 1990), hlm 59.

*Maritime Organization (IMO) Recommendation V-103.* Semua personel yang akan bekerja di stasiun *Vessel Traffic Services* harus memiliki sertifikat operator *Vessel Traffic Services*, yang hanya dapat diperoleh setelah menyelesaikan pelatihan sesuai dengan kriteria tersebut, menurut Rekomendasi IALA. Elemen-elemen berikut membentuk pelatihan:

- a. *Model Course V-103/1* untuk *VTS Operator*
- b. *Model Course V-103/2* untuk *VTS Supervisor*
- c. *Model Course V-103/3* untuk *VTS On-the-Job Training*
- d. *Model Course V-103/4* untuk *VTS Instructor*.

*International Maritime Organization (IMO) Resolution A.857 (20)* mengamanatkan bahwa lembaga berwenang yang bertanggung jawab atas *Vessel Traffic Services* menawarkan operator dengan kompetensi dan jumlah yang sesuai, menjalani pelatihan, dan mampu mengelola dan memantau lalu lintas yang dipasok. Setiap saat, sistem *Vessel Traffic Services* harus mampu memberikan tampilan lalu lintas yang lengkap. Artinya, fitur-fitur seperti informasi kapal dan arah haluan, yang diperlukan dalam sistem manajemen lalu lintas, harus ditampilkan dengan benar.

Karena data lalu lintas ini sudah tersedia, skenario pengiriman dapat diperkirakan secara akurat dan tindakan yang diambil segera setelah berkembang. Output dari data yang dihasilkan, serta keterampilan analitis dari operator *Vessel Traffic Service*, menentukan nilai data lalu lintas yang ada. Dengan menggunakan sistem komunikasi yang ada, operator *Vessel Traffic Service* dapat menyampaikan produk yang dapat membahayakan keselamatan pelayaran kepada kapal yang lewat, sehingga kapten kapal dapat mengambil tindakan yang diperlukan untuk menghindari kecelakaan. Ini termasuk kemungkinan kandas, bertabrakan dengan sesuatu, dan peristiwa serupa lainnya.

Dalam *Vessel Traffic Services Manual 2008, International Association of Lighthouse Authorities (IALA)* menjelaskan bahwa partisipasi wajib hanya dapat diterapkan di wilayah perairan suatu negara, sedangkan di jalur pelayaran internasional, kekuatan hukum *Vessel Traffic Services* dibatasi oleh ketentuan UNCLOS 1982, yang memberikan hak kebebasan kepada kapal yang lewat. Menurut Pasal 8 Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Hukum Laut (1982), perairan di dalam garis pangkal dianggap perairan teritorial suatu negara pantai dengan rezim perairan pedalaman, dengan pengecualian untuk negara-negara kepulauan.

Stasiun *Vessel Traffic Services* dikelola oleh personel/staf yang memiliki kemampuan dan kompetensi yang memadai, serta memiliki pelatihan dan sertifikasi yang dipersyaratkan, sesuai dengan *IALA Recommendations V-103*. Semua personel yang akan bekerja di stasiun *Vessel Traffic Services* harus memiliki sertifikat operator *Vessel Traffic Services*, yang hanya dapat diperoleh setelah menyelesaikan pelatihan sesuai dengan kriteria tersebut, menurut *IALA Recommendations*.

Penetapan batas wilayah cakupan *Vessel Traffic Service*, yang dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti geografi, meteorologi, dan hidrografi, serta faktor lain seperti jumlah dan jenis kapal di wilayah tersebut, faktor komersial/usaha, dan adanya kegiatan lain seperti kegiatan produksi minyak dan gas, pekerjaan tanah, atau kegiatan rekreasi yang dapat mempengaruhi operasi *Vessel Traffic Service*. Lihat *IALA Recommendations V-125* untuk detail tambahan.

Pelayaran yang aman dan lalu lintas kapal yang lancar di laut memerlukan penetapan zona aman, yang harus ditetapkan dalam bentuk SBNP sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan dikomunikasikan oleh stasiun radio pesisir (SROP) dan layanan berita pelaut. tempat-tempat yang terdapat bahaya navigasi atau kegiatan di perairan yang dapat membahayakan keselamatan maritim Indonesia. Penting juga untuk menyadari perubahan kondisi laut dan cuaca, seperti badai yang menghasilkan gelombang tinggi dan arus kuat, serta konsekuensi dari perubahan ini.

Semua kapal asing yang beroperasi di perairan Indonesia, serta semua kapal berbendera Indonesia yang beroperasi di luar perairan Indonesia, diatur oleh Undang-Undang Pelayaran No. 17 Tahun 2008, yang mengatur tentang transportasi, kepelabuhanan, keselamatan dan keamanan pelayaran, serta perlindungan lingkungan hidup di Indonesia. laut teritorial Indonesia. (Pasal 4). Undang-undang ini, seperti Konvensi Hukum Perserikatan Bangsa-Bangsa 1982, menetapkan bahwa kapal-kapal yang transit melalui wilayah Indonesia tidak dipungut biaya, dan bahwa setiap pungutan yang dikenakan pada kapal adalah semata-mata untuk penggunaan layanan negara pantai atau fasilitas pelabuhan, bukan untuk transit melalui Indonesia. wilayah (Pasal 176).

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 5 Tahun 2010, alat bantu navigasi harus disediakan di alur pelayaran di laut, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19. Beberapa jenis fasilitas navigasi dan navigasi yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan keselamatan laut termasuk visual, listrik, dan navigasi aural dan fasilitas navigasi. Penggunaan alat bantu navigasi seperti rambu lalu lintas dan peringatan meningkatkan alur pelayaran laut. Langkah-langkah tersebut bertujuan agar kapal-kapal pelayaran yang berlayar melalui alur tersebut nyaman, aman, dan efisien.

*Vessel Traffic Services* menggunakan saluran 84 untuk berinteraksi dengan kapal yang secara khusus berbicara dengan stasiun *Vessel Traffic Services*, sedangkan layanan lalu lintas menggunakan saluran 16 untuk berkomunikasi dengan semua kapal yang melintasi stasiun Selat Singapura dalam skenario siaga dan darurat.

Peraturan Menteri Nomor 26 Tahun 2011 tentang Telekomunikasi Pelayaran, *Vessel Traffic Services* merupakan penyediaan jasa transportasi kapal regional Sistem telekomunikasi-layar meliputi Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS), *Vessel Traffic System* (VTS), *Ship Reporting System* (SRS), dan *Long Range Identification and Tracking of Ships* (LRIT). Stasiun radio pesisir, layanan lalu lintas kapal, dan layanan serupa lainnya adalah contoh fasilitas pelayaran telekomunikasi. Lalu lintas dan arus pelayaran dipantau, dan keamanan lalu lintas pelayaran, serta efisiensi navigasi dan perlindungan lingkungan, semuanya ditingkatkan. Mengamati, mendeteksi, dan melacak kapal di area cakupan *Vessel Traffic Service*, serta pengaturan informasi umum dan khusus, dan kapal pendukung yang membutuhkan bantuan khusus, semuanya dilakukan.

Pemasangan *Vessel Traffic Service* dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi proses pengarahan kapal ke pelabuhan. Departemen Pelayaran Lalu Lintas Kapal juga bertugas mengendalikan atau mengarahkan pergerakan kapal yang masuk atau keluar suatu fasilitas pelabuhan. Peran *Vessel Traffic Services* sebanding dengan ATC (*Air Traffic Control*) di bandara yang mengatur lalu lintas penerbangan. Untuk menangani *Vessel Traffic Service* diperlukan keahlian sebelumnya dalam menerbangkan kapal. Pramuka lebih efisien bila digunakan *Vessel Traffic Service*, dan keamanan pergerakan kapal terjamin.

Sistem *Vessel Traffic Service* menggunakan radar, televisi sirkuit tertutup (CCTV), perangkat komunikasi radio VHF, dan sistem identifikasi otomatis untuk memantau pergerakan kapal dan memberikan informasi tentang keselamatan berlayar di sektor pelayaran terbatas (AIS).

Ruang operator *Coastal Radio Station* (SRPOP) dengan cakupan emisi VHF/MF/HF dan ruang operator Maritime Radio Station (MRS) dengan cakupan emisi VHF/MF/HF juga tersedia. Program Armada Navigasi Nasional meliputi stasiun radio (*Port Communication*) dengan jangkauan siaran VHF, stasiun VTS, kategorisasi instalasi kapal negara, instalasi menara suar, dan Armada Navigasi Nasional. Sistem manajemen lalu lintas kapal (VTS) sangat penting untuk mengatur lalu lintas kapal di jalur pelayaran dan area pelabuhan. Hal ini terutama berlaku di pelabuhan yang melihat sejumlah besar kapal datang dan berangkat. Fasilitas elektronik secara rutin dipelihara untuk memastikan bahwa mereka terus bekerja seefektif mungkin. Ini melibatkan penghapusan virus yang menyebabkan malfungsi komputer.

Kapal harus menjaga keselamatan maritim untuk melaksanakan berbagai tanggung jawab di laut. Di antara kegiatan tersebut adalah operasi kapal, penemuan dan eksploitasi sumber daya alam dan hayati, dan perlindungan lingkungan. Oleh karena itu, tata kelola maritim dan penegakan hukum di laut sangat penting untuk menjaga keselamatan, keamanan, dan ketertiban maritim, serta pelestarian lingkungan laut, yang harus tetap bersih dan berkelanjutan agar lalu lintas komersial dapat mengalir dengan bebas. Ketika memilih bagaimana memanfaatkan ruang laut nasional secara optimal, gagasan tentang kriteria dan kesepakatan di sektor maritim memiliki konsekuensi luas yang harus diperiksa.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis, diperoleh beberapa kendala yang ditemui dilapangan dimana pelaksanaan tugas dan kewenangan *vessel traffic services* menjadi seolah tidak sempurna, dan harus segera ditanggulangi dengan cepat agar dalam melaksanakan tugas pengawasan pelayaran kapal dapat berjalan dengan baik demi keselamatan pelayaran, kendala tersebut antara lain. Ketidakmampuan Operator *Vessel Traffic Service* untuk berkomunikasi secara efektif dalam bahasa Inggris, Secara umum, komunikasi dengan sebagian besar kapal yang transit melalui wilayah operasional pelayaran lalu lintas kapal Batam, serta kapal yang masuk dari luar yurisdiksi Indonesia, berlangsung dalam bahasa Inggris. Komunikasi antara kapal di wilayah pelabuhan dan pihak darat, terutama layanan lalu lintas kapal, biasanya terkait dengan ancaman dan dimulai dengan tanda langsung atau tanda keselamatan yang berkaitan dengan keamanan dan keselamatan maritim dan kemudian berkembang dari sana. Ada beberapa faktor yang menyebabkan masalah atau batu sandungan ini, salah satunya adalah munculnya masalah terkait keselamatan dan keamanan pelayaran sebagai akibat dari kurangnya keterampilan komunikasi atau kesalahpahaman dalam berkomunikasi.

Kurangnya pengetahuan di antara staf operasi layanan lalu lintas kapal tentang tanggung jawab mereka dalam melakukan tugas jaga merupakan sumber utama kekhawatiran. Akibatnya, operator, kantor, dan kapal-kapal peserta trayek akan dirugikan. Operator harus memahami bagaimana melakukan pekerjaan yang menyenangkan untuk meningkatkan produktivitas mereka di tempat kerja, terutama karena kinerja operator adalah ukuran keberhasilan suatu tugas.

Seorang operator *vessel traffic services* bertugas melaksanakan komunikasi dengan kapal-kapal sesuai petunjuk untuk pelayaran informasi, pelayaran bantuan navigasi, pelayaran organisasi lalu lintas yang disediakan masing-masing *vessel traffic services* sesuai dengan yang dituangkan dalam SOP.

Pengumpulan data, analisis data dan penetapan dari suatu gambaran lalu lintas. Wajib melaksanakan pelayaran informasi, sesuai permintaan kapal ketika dipandang perlu, sebagai contoh adanya perubahan yang mendadak pada kondisi cuaca harus memberikan pelayaran bantuan Navigasi untuk membantu kapal dalam keadaan kesulitan seperti meteorological, kapal rusak dll Mengkoordinir lalu lintas kapal, memberi informasi, memberi tanggapan terhadap situasi keadaan darurat di selat/terusan. Melaporkan kegiatan yang sedang berkembang kepada yang berkompeten

guna penanganan yang lebih cepat sesuai dengan yang dituangkan dalam SOP. Memastikan data-data yang dibutuhkan guna penarikan PNBP VTS

Dalam operasi kelautan internasional dan nasional, teknologi digital baru-baru ini mulai menggantikan sistem navigasi dan komunikasi analog. Berbicara tentang komunikasi digital, saat ini belum ada standar baku dalam bisnis transportasi. Namun seiring dengan kemajuan teknologi, penggunaan teknologi digital, khususnya di bidang navigasi, mau tidak mau akan berubah. Evolusi komunikasi digital di kapal paralel dengan telepon seluler. Sebelumnya, telepon seluler banyak digunakan untuk komunikasi suara dan teks; tetapi, seiring kemajuan teknologi digital, penggunaan telepon seluler menjadi lebih luas. Teknologi digital juga akan menghemat banyak biaya dan waktu bagi bisnis pelayaran, sehingga menghasilkan sektor pelayaran yang lebih efisien. Saat ini dalam melaksanakan pengawasan keselamatan pelayaran *vessel traffic services* Batam masih belum seluruhnya menggunakan sistem dengan teknologi baru, didapati juga ada beberapa alat kerja yang telah rusak maupun mengalami pecah kaca, hal ini juga merupakan satu tugas rumah Direktorat Jenderal perhubungan laut dalam membenahi dan mengganti alat yang sudah tidak layak pakai agar pengawasan semakin maksimal demi keselamatan pelayaran.

## **SIMPULAN**

Vessel Traffic Services Batam adalah sistem berbasis pantai yang dikendalikan oleh SOLAS Tahun 74/78 yang memfasilitasi penyediaan informasi dan pesan ke kapal, seperti posisi kapal lain yang bergerak melalui lalu lintas atau pesan peringatan tentang risiko. Ini juga mengatur lalu lintas kapal dalam jumlah besar di pelabuhan atau saluran air tertentu. SOLAS membutuhkan automatic identification system (AIS) untuk dipasang di semua kapal internasional dengan gross tonnage (GT) lebih dari 300 GT, serta semua kapal penumpang dalam berbagai ukuran. Sebuah sistem komunikasi mandiri, automatic identification system (AIS), memungkinkan kapal untuk berkomunikasi satu sama lain. Setiap kapal mengkomunikasikan data ke sistem identifikasi otomatis kapal lain yang dilengkapi dengan perangkat dan berada dalam jangkauan VHF dari kapal yang mentransmisikan data. *Vessel Traffic Services* meningkatkan keselamatan jiwa dilaut, keselamatan dan efisiensi navigasi, dan perlindungan lingkungan laut, distrik pesisir sekitar, tempat kerja, dan instalasi lepas pantai dari dampak negatif lalu lintas laut. Sejalan dengan keputusan IMO (*Organisasi Maritim Internasional*) A.857, instansi yang bertanggung jawab atas *Vessel Traffic Service* harus membekali operator dengan kompetensi dan jumlah yang sesuai, serta pelatihan dan kemampuan untuk melaksanakan kegiatan pemantauan dan pemantauan lalu lintas yang ditugaskan (20). Ini berarti bahwa komponen sistem manajemen lalu lintas yang penting, seperti data kapal, harus selalu dapat memberikan gambaran lalu lintas yang komprehensif. Dimungkinkan untuk memprediksi peristiwa pengiriman prospektif dengan akurat dan merespons dengan cepat dalam situasi seperti itu.

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **Buku**

Leden, Marpaung. *Tindak Pidana Wilayah Perairan Indonesia*,. Sinar Grafika, Jakarta, 1993.

Agus Setiadji, "*Kekuatan Pertahanan Indonesia dalam Bingkai Negara Maritim*", 2017.

Bambang Siswoyo, *Study of Utilization Vessel Traffic Service (VTS) in Belawan Port*, Puslitbang Perhubungan Laut, 2015.

Luh Putu Sudini, "*Penetapan Alur-Alur Laut Kepulauan Menurut Konvensi Hukum Laut 1982*" Tesis, Program Pascasarjana Universitas Padjadjaran Bandung, 1990.

### **Konvensi, Undang-Undang dan Peraturan**

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1983 tentang Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (Lembaran Tambahan Berita Negara No.225)

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan United Nations Convention On The Law Of Sea/ Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Hukum Laut (Lembaran Tambahan Berita Negara No. 76)

Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Lembar Tambahan Berita Negara No. 64)

Peraturan Pemerintah No 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian

Peraturan Menteri Perhubungan No. KM.30 Tahun 2006 tentang Organisasi dan Tata Kerja Distrik Navigasi

Peraturan Menteri Nomor 26 Tahun 2011 tentang Telekomunikasi Pelayaran