

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Kantor Distrik Navigasi**

Kantor Distrik Navigasi adalah Lembaga pemerintah yang dibentuk berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan dan memiliki kewenangan untuk menjalankan dan melakukan pengawasan terhadap dipenuhinya ketentuan peraturan perundang-undangan untuk menjamin keselamatan pelayaran. Dasar pelaksanaan tugas adalah Peraturan Menteri Perhubungan nomor : KM 30 Tahun 2006 tentang Organisasi dan Tata Kerja Distrik Navigasi. Distrik

Navigasi mempunyai tugas melaksanakan perencanaan, pengoperasian, pengadaan, dan pengawasan sarana bantu navigasi pelayaran, telekomunikasi pelayaran, serta kegiatan pengamatan laut, survey hidrografi, pemantauan alur dan perlintasan dengan menggunakan sarana instalasi untuk kepentingan keselamatan pelayaran.

Berdasarkan UU No.17 Tahun 2008 tentang pelayaran pasal (5) yaitu:

1. Pelayaran dikuasai oleh Negara dan pembinaanya di lakukan oleh pemerintah.
2. Pembinaan pelayaran sebagaimana di maksud pada ayat (1) meliputi aspek pengaturan, pengendalian dan pengawasan.
3. pengendalian sebagaimana di maksud pada ayat (2) huruf b meliputi pemberian arahan, bimbingan, pelatihan, perizinan, sertifikasi, serta bantuan teknis di bidang pembangunan dan pengoprasian.
4. pengawasan sebagaimana di maksud pada ayat (2) huruf c meliputi kegiatan pengawasan pembangunan dan pengoprasian agar sesuai dengan peraturan perundang-undangan termasuk melakukan tindakan korektif dan penegakan hukum.

Adapun fungsi dari kantor Distrik Navigasi yaitu:

1. Penyusunan rencana dan program pengoperasian, serta pengawasan sarana bantu navigasi pelayaran, telekomunikasi pelayaran, kapal Negara kenavigasian, fasilitas pangkalan, bengkel, pengamatan laut dan survei hidrografi serta pemantauan alur dan perlintasan.
2. Penyusunan rencana kebutuhan dan pelaksanaan pengadaan, penyimpanan, penyaluran dan penghapusan perlengkapan dan peralatan untuk sarana bantu navigasi pelayaran, telekomunikasi pelayaran, kapal Negara kenavigasian, fasilitas pangkalan, bengkel, pengamatan laut dan survey hidrografi, serta pemantauan alur dan perlintasan.
3. Pelaksanaan program pengoperasian dan pemeliharaan sarana bantu navigasi pelayaran, telekomunikasi pelayaran, kapal Negara kenavigasian, dan fasilitas pangkalan serta bengkel.
4. Pelaksanaan pengamatan laut dan survei hidrografi, serta pemantauan alur dan perlintasan.
5. Pelaksanaan urusan logistik
6. Pelaksanaan analisis dan evaluasi pengoperasian, pengawakan dan pemeliharaan sarana bantu navigasi pelayaran, telekomunikasi pelayaran, kapal Negara kenavigasian, fasilitas pangkalan, bengkel, pengamatan laut, survei hidrografi, serta pemantauan alur dan perlintasan.
7. Pelaksanaan urusan keuangan, kepegawaian, ketatausahaan, kerumah tanggaan, hubungan masyarakat, pengumpulan dan pengolahan data, dokumentasi serta penyusunan laporan.

## **2.2. Pengertian *Vessel Traffic Service***

*Vessel Traffic System* 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 system *VTS* menggunakan radar, frekuensi *radio (VHF)*, dan *automatic identification system (AIS)* untuk mengetahui atau mengikuti pergerakan kapal dan memberikan informasi navigasi atau cuaca didalam suatu daerah pelayaran tertentu dan terbatas.

Penggunaan *VTS* secara international diatur berdasarkan rekomendasi *SOLAS Chapter V Reg. 12* dan *IMO Resolution A.857 (20)* tentang *Vessel Traffic Service* yang diadopsi pada tahun 1997. Pentingnya sistem ini mendorong penerapan aturan internasional penggunaan *Automatic Identification System (AIS)* hampir pada semua tipe kapal baik yang berlayar di perairan dalam negeri maupun luar negeri.

Secara modern *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.

Dari informasi yang ada dapat disimpulkan, bahwa aplikasi *VTS* cukup penting dalam meningkatkan sistem keamanan, keselamatan, dan efektifitas operasi armada pelayaran dengan sistem pengawasan setiap saat (24 jam). Namun merunut pada ketentuan yang ada dan mempertimbangkan besarnya biaya investasi yang dibutuhkan, penerapan sistem ini pada kapal-kapal kecil < 500GT untuk pelayaran dalam negeri dan < 300GT untuk pelayaran internasional, diperlukan kebijakan dan evaluasi lebih lanjut oleh pihak pemegang otoritas atau Pemerintah.

### **2.3. Pengertian Kenavigasian**

Berdasarkan UU 17 tahun 2008 tentang pelayaran menyebutkan bahwa Kenavigasian adalah kegiatan yang berkaitan dengan Sarana Bantu

Navigasi Pelayaran (SBNP), Telekomunikasi Pelayaran (Telkompel), Hidrografi dan meteorologi, Alur dan Pelintasan, Bangunan atau Instalasi, Pemanduan, penanganan kerangka kapal dan Salvage, dan atau Pekerjaan Bawah Air (PBA) untuk kepentingan Keselamatan Pelayaran. Untuk kepentingan keselamatan berlayar dan kelancaran lalu-lintas kapal pada daerah yang terdapat bahaya navigasi ataupun kegiatan di perairan yang dapat membahayakan keselamatan berlayar harus ditetapkan zona keselamatan dengan diberi penandaan berupa SBNP sesuai ketentuan yang berlaku serta disiarkan melalui stasiun radio pantai (SROP) maupun Berita Pelaut Indonesia. Disamping itu perlu diinformasikan mengenai kondisi perairan dan cuaca seperti adanya badai yang mengakibatkan timbulnya gelombang tinggi maupun arus yang tinggi dan perubahannya.

Penyiaran berita disampaikan disiarkan secara luas melalui stasiun radio pantai (SROP) dan/atau stasiun bumi pantai dalam jaringan telekomunikasi pelayaran sesuai urutan prioritasnya dan wajib memenuhi ketentuan penyiaran berita antara lain berita marabahaya, meteorologi dan siaran tanda waktu sandar bagi kapal yang berlayar di perairan Indonesia. Pemasangan SBNP yaitu sarana yang dibangun atau terbentuk secara alami yang berada diluar kapal dan berfungsi membantu navigator dalam menentukan posisi dan/atau haluan kapal serta memberitahukan bahaya dan/atau rintangan pelayaran untuk kepentingan keselamatan pelayaran dilakukan guna memberi petunjuk terhadap zona terlarang yang tidak boleh dimasuki oleh setiap kapal yang melewati daerah tersebut.

Pembangunan Telekomunikasi Pelayaran dimaksudkan agar setiap pemancaran, pengiriman atau penerimaan tiap jenis tanda, gambar, suara dan informasi dalam bentuk apapun melalui sistem kawat, optik, radio ataupun sistem elektromagnetik lainnyadalam dinas bergerak pelayaran yang merupakan bagian dari keselamatan pelayaran segera disampaikan kepada pihak atau pemerintah yang terkait.

Guna ketertiban perairan serta keamanan dan keselamatan navigasi maka setiap perencanaan kegiatan kelautan harus dikoordinasikan dengan Direktorat Kenavigasian agar tidak terjadi tumpang tindih penempatan ataupun pembangunan fasilitas kelautan yang dapat mengganggu kelancaran aktivitas pelayaran. Oleh karenanya penyelenggaraan Kenavigasian perlu ditetapkan.

Penyelenggaraan Kenavigasian dilakukan guna mengatasi terjadinya kecelakaan ataupun tingginya waktu tunggu kapal melalui penyesuaian fasilitas pengembangan fasilitas pelabuhan serta keselamatan pelayaran dan fasilitas alur pelayaran terhadap peningkatan kepadatan trafik.

SBNP merupakan fasilitas keselamatan pelayaran yang meyakinkan kapal untuk berlayar dengan selamat, efisien, menentukan posisi kapal, mengetahui arah kapal yang tepat dan mengetahui posisi bahaya di bawah permukaan laut dalam wilayah perairan laut yang luas. Fasilitas SBNP tidak hanya digunakan untuk transportasi laut namun juga digunakan untuk pembangunan kelautan dan nelayan. SBNP diperlukan sebagai tanda bagi para navigator yang dipergunakan sejak adanya pelayaran menyeberang laut dan menyusur pantai dalam rangka melakukan kegiatan niaga ataupun perang.

Pada awalnya tanda visual diwujudkan berupa nyala api diatas bukit yang tinggi untuk malam hari sedangkan siang hari berupa asap yang mengepul. Dengan berkembangnya teknologi dan informasi maka akan digunakan berbagai sumber cahaya SBNP antara lain jaringan PLN, generator (mengu) ataupun solar cell dan untuk dapat dilakukan pemantauan dan pengendalian dari jarak jauh diarahkan kepada otomatisasi guna efisiensi.

## 2.4. Pengertian Kapal

Menurut UU No 17 tahun 2008, pengertian kapal adalah kendaraan air dalam 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.

Berabad-abad kapal digunakan oleh manusia untuk mengarungi sungai atau lautan yang diawali oleh penemuan perahu. Biasan ya manusia pada masa lampau menggunakan kano, rakit ataupun perahu, semakin besar kebutuhan akan daya muat maka dibuatlah perahu atau rakit yang berukuran lebih besar yang dinamakan kapal. Bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan kapal pada masa lampau menggunakan kayu, bambu ataupun batang-batang papyrus seperti yang digunakan bangsa mesir kuno kemudian digunakan bahan bahan logam seperti besi atau baja karena kebutuhan manusia akan kapal yang kuat. Untuk penggeraknyamanusia pada awalnya menggunakan dayung kemudian angin dengan bantuan layar, mesin uap setelah muncul revolusi Industri dan mesin diesel serta Nuklir. Beberapa penelitian memunculkan kapal bermesin yang berjalan mengambang di atas air seperti *Hovercraft* dan *Eakroplane*. Serta kapal yang digunakan di dasar lautan yakni kapal selam.

Berabad abad kapal digunakan untuk mengangkut penumpang dan barang sampai akhirnya pada awal abad ke-20 ditemukan pesawat terbang yang mampu mengangkut barang dan penumpang dalam waktu singkat maka kapal pun mendapat saingan berat. Namun untuk kapal masih memiliki keunggulan yakni mampu mengangkut barang dengan tonase yang lebih besar sehingga lebih banyak didominasi kapal niaga dan tanker sedangkan kapal penumpang banyak dialihkan menjadi kapal pesiar seperti *Queen Elizabeth* dan *Awani Dream*.

## 2.5. Pengertian Sarana Bantu Navigasi Pelayaran

Sarana Bantu Navigasi Pelayaran adalah peralatan atau system yang berada di luar kapal yang didesain dan dioperasikan untuk meningkatkan keselamatan dan efisiensi bernavigasi kapal atau lalu lintas kapal. Menurut BAB VIII Pasal 119 UU 17 2008:

1. Untuk menjamin keselamatan dan keamanan angkutan perairan Pemerintah melakukan perencanaan, pengadaan, pengoperasian, pemeliharaan dan pengawasan sarana bantu navigasi pelayaran dan telekomunikasi pelayaran sesuai dengan ketentuan internasional serta menetapkan alur pelayaran dan perairan pandu;
2. Untuk menjamin keselamatan dan keamanan sarana bantu navigasi pelayaran dan telekomunikasi pelayaran, pemerintah menetapkan zona keamanan dan keselamatan disekitar instalasi bangunan tersebut.

Jenis-Jenis Sarana bantu navigasi pelayaran (SBNP) :

### 1. Menara Suar

Menara Suar adalah sarana bantu navigasi pelayaran tetap yang bersuar dan mempunyai jarak tampak sama atau lebih 20 mil laut yang dapat membantu untuk menunjukkan para navigator dalam menentukan posisi dan atau haluan kapal, menunjukkan arah daratan dan adanya pelabuhan serta dapat dipergunakan sebagai tanda batas wilayah negara.

### 2. Rambu Suar

Rambu Suar adalah sarana bantu navigasi pelayaran tetap yang bersuar dan mempunyai jarak tampak sama atau lebih 10 mil laut yang dapat membantu untuk menunjukkan para navigator adanya bahaya atau rintangan navigasi antara lain karang, air dangkal, gosong, dan bahaya terpencil serta menentukan posisi dan/atau haluan kapal.

### 3. *Resilient Light Beacon*

*Resilient Light Beacon (RLB)* adalah sarana bantu navigasi pelayaran tetap yang bersuar dan mempunyai jarak tampak sama atau lebih 10 mil laut yang dapat membantu untuk menunjukkan para navigator adanya bahaya/rintangan navigasi antara lain karang, air dangkal, gosong, dan bahaya terpencil serta menentukan posisi dan/atau haluan kapal.

### 4. Pelampung Suar

Pelampung Suar adalah sarana bantu navigasi pelayaran apung yang bersuar dan mempunyai jarak lebih kurang dari 6 mil laut yang dapat membantu untuk menunjukkan para navigator adanya bahaya/rintangan navigasi antara lain karang, air dangkal, gosong, kerangka kapal dan untuk menunjukkan perairan aman serta pemisah alur.

### 5. Suar Penuntun

Suar penuntun adalah suatu alat penerang lensa atau lampu yang mampu memberikan penerangan dengan sifat sinar tertentu, dipasang diatas bangunan sejenis menara di dalam pelabuhan atau selat yang berfungsi untuk memberikan informasi kepada kapal-kapal yang beroperasi di alur-alur pelayaran yang sulit dan sempit di pelabuhan atau selat.

## 2.6. Keselamatan Pelayaran

Keselamatan Pelayaran didefinisikan sebagai suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan dan kepelabuhanan. Terdapat banyak penyebab kecelakaan kapal laut; karena tidak diindahkannya keharusan tiap kendaraan yang berada di atas kapal untuk diikat ( lashing ), hingga pada persoalan penempatan barang yang tidak memperhitungkan titik berat kapal dan gaya lengan stabil. Dengan demikian penyebab kecelakaan sebuah kapal tidak dapat disebutkan secara pasti, melainkan perlu dilakukan pengkajian.

Keamanan dan Keselamatan Pelayaran merupakan faktor yang sangat penting untuk menunjang kelancaran transportasi laut dan mencegah terjadinya kecelakaan dimana penetapan alur pelayaran dimaksudkan untuk menjamin keamanan dan keselamatan pelayaran melalui pemberian koridor bagi kapal-kapal berlayar melintasi perairan yang diikuti dengan penandaan bagi bahaya kenavigasian. Penyelenggaraan alur pelayaran yang meliputi kegiatan program, penataan, pembangunan, pengoperasian dan pemeliharannya ditujukan untuk mampu memberikan pelayanan dan arahan kepada para pihak pengguna jasa transportasi laut untuk memperhatikan kapasitas dan kemampuan alur dikaitkan dengan bobot kapal yang akan melalui alur tersebut agar dapat berlayar dengan aman, lancar dan nyaman.

Pengaturan pemanfaatan perairan bagi transportasi dimaksudkan untuk menetapkan alur pelayaran yang ada di laut, sungai, danau serta melakukan survey hidrografi guna pemutakhiran data kondisi perairan untuk kepentingan keselamatan berlayar. Tujuan penjelasan tentang keselamatan pelayaran disamping menegaskan konsekuensi untuk menindak lanjuti hasil konvensi IMO terhadap Pemerintah tentang keselamatan pelayaran sekaligus mensosialisaikan tentang tugas dan peran Direktorat navigasi. Direktorat Jenderal Perhubungan Laut dimaksudkan juga untuk memberikan masukan bagi upaya mencari solusi kedepan yang diharapkan dapat mengatasi berbagai permasalahan yang timbul.

Keselamatan maritim merupakan suatu keadaan yang menjamin keselamatan berbagai kegiatan dilaut termasuk kegiatan pelayaran, eksplorasi dan eksploitasi sumber daya alam dan hayati serta pelestarian lingkungan hidup. Untuk itu diperlukan tata kelautan dan penegakkan hukum dilaut dalam menjamin keselamatan, keamanan, ketertiban dan perlindungan lingkungan laut agar tetap bersih dan lestari guna menunjang kelancaran lalu lintas pelayaran. Konsep kriteria dan pengaturan di bidang

kelautan mempunyai implikasi yang luas dan harus dipertimbangkan dalam pemanfaatan ruang laut Nasional.