

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian *Passage Plan*

Windi Septian (2015), *Passage Plan* adalah perencanaan pelayaran kapal dari suatu tempat ketempat yang lain dengan aman, cepat, dan ekonomis serta selamat sampai tujuan.

Pelayaran dari satu pelabuhan ke pelabuhan lain harus terkoordinasi dari semua awak kapal. Salah satu bagian yang paling penting dari pelayaran adalah *passage plan* atau perencanaan pelayaran, biasanya dilakukan oleh perwira navigasi kapal *second officer*

Sementara membuat rencana, perwira harus mengingat bahwa kapal harus mencapai tujuan secara aman dengan mematuhi baik aturan dan peraturan lokal dan internasional. *Passage plan* sebuah kapal melibatkan empat langkah tahapan antara lain penilaian, perencanaan, pelaksanaan, pemantaun.

Setiap tahap perencanaan sangat penting untuk melaksanakan dengan hati-hati dan *up-to date* terhadap publikasi untuk memastikan berlayar yang aman. Di awal, perkiraan awal terdiri dari proses berlayar secara keseluruhan. Begitu rencana awal siap, dengan berbagai rincian yang diperoleh dari buku publikasi, routing cuaca dll. Proses ini dilakukan di seluruh tahap penilaian dan perencanaan.

Dalam dua tahap berikutnya yaitu, pelaksanaan dan monitoring, rencana tersebut digunakan sebagai pedoman, dan berlayar yang dieksekusi dengan mempertimbangkan berbagai faktor, baik diamati dan diprediksi.

Menurut Rahardjo (2008) ada empat aspek perencanaan digambarkan secara umum dibawah ini :

1. Penilaian

Pada tahap ini, Kapten kapal membahas dengan perwira navigasi atau mualim II, bagaimana ia bermaksud untuk berlayar ke pelabuhan

tujuan. (Dalam beberpa hal kapten menjadi penentu). Mengingat pedoman pertimbangan kapten, pedoman perusahaan kapal, lingkungan laut, dan semua faktor lain yang dapat mempengaruhi kapal, perwira navigasi mengacu pada trek umum, yang harus diikuti kapal. Untuk memudahkan perencanaan, rencana ini pertama kali diletakkan pada peta skala kecil, yang kemudian dipindahkan ke grafik skala yang lebih besar, dan kemudian perubahan kecil yang dibuat dan ketika dianggap perlu.

Di dalam tahap ini Nahkoda juga harus dapat menjalankan Bridge Team Management pada kapal, tujuan dari Bridge Team Management antara lain :

- a. Untuk meningkatkan dan memastikan keamanan dan keselamatan navigasi kapal jiwa dan harta benda dilaut.
- b. Tiba di pelabuhan tujuan dengan waktu
- c. Untuk menghindari konsekuensi kehilangan total yang dapat terjadi.
- d. Untuk menjaga dan melindungi lingkungan laut dari pencemaran.
- e. Kerjasama dan pembagian tugas dan tanggungjawab yang ada diantara perwira deck agar dalam melaksanakan di anjungan dengan disiplin yang tinggi dan penuh tanggungjawab.

2. Perencanaan

Pada tahap ini program dimaksudkan kapal benar-benar posisikan di peta dengan skala yang sesuai dengan menambahkan informasi-informasi bernavigasi. Rencana tersebut ditata dari dermaga ke dermaga, termasuk perairan pemanduan. Ini adalah tahap yang penting untuk menandai daerah-daerah berbahaya seperti bangkai kapal didekatnya. Air dangkal, karang, pulau-pulau kecil, posisi darurat pelabuhan dan informasi lainnya yang mungkin membantu navigasi yang aman.

3. Eksekusi

Tahap ketiga ini adalah eksekusi. IMO telah berhati-hati dengan memasukkan eksekusi sebagai bagian dari perencanaan pelayaran (*passage plan*). Pada tahap ini kembali mengingatkan kepada tanggung jawab kapten dan juga tanggung jawab dari perwira navigasi dalam hal

ini adalah *second officer*, untuk menganggap *passage plan* sebagai “dokumen yang hidup” yang bisa di tinjau ulang atau diganti dalam suatu kasus tidak biasa yang akan timbul di sebuah keadaan.

4. Pemantauan

Ketika pelayaran dimulai, maka sepanjang rute yang telah ditetapkan harus tetap dipantau, yang berarti menentukan posisi kapal dengan berbagai metode, menggunakan metode-metode yang standar termasuk ilmu pelayaran datar, ilmu pelayaran astronomi, dan ilmu pelayaran elektronik.

Dalam pembuatan rencana pelayaran salah satu hal yang perlu di perhatikan adalah posisi ketika akan merubah haluan. Dimana ketika akan merubah haluan harus memperhatikan bahaya navigasi yang ada di sekitar, serta selalu menjaga kecepatan aman sepanjang pelayaran. Under keel clearance harus di perhatikan, penerbitan navigasi yang up to date, dan saat akan mengganti peta tidak di lakukan di perairan yang bahaya.

Perencanaan Pelayaran untuk berbagai perairan, dalam pelayaran perlu dibuat rencana pelayaran agar alur yang akan dilalui dapat senantiasa lebih aman serta rambu-rambu navigasi juga harus di perhatikan, untuk penentuan posisi dengan bantuan benda benda darat harus digunakan.

2.2. Pengertian Keselamatan Pelayaran

Menurut UU no.17 2008 tentang pelayaran Keselamatan dan Keamanan Pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhanan, dan lingkungan maritim.

Menurut UU no.17 2008 tentang pelayaran Keselamatan Kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan material, konstruksi, bangunan, permesinan dan perlistrikan, stabilitas, termasuk perlengkapan alat penolong dan radio, elektronik kapal, yang dibuktikan dengan sertifikat setelah dilakukan pemeriksaan dan pengujian.

1. Ada beberapa hal yang menyebabkan kecelakaan di atas kapal yang menbahayakan keselamatan pelayaran :
 - a. Faktor manusia merupakan faktor yang paling besar yang antara lain meliputi:
 - 1) Kecerobohan di dalam menjalankan kapal
 - 2) Kekurang mampuan awak kapal dalam menguasai berbagai permasalahan yang mungkin timbul dalam operasional kapal
 - 3) Secara sadar memuat kapal secara berlebihan
 - b. Faktor teknis biasanya terkait dengan kurang cermatan di dalam desain kapal, penelantaran perawatan kapal sehingga mengakibatkan kerusakan kapal atau bagian-bagian kapal yang menyebabkan kapal mengalami kecelakaan, terbakarnya kapal seperti yang dialami kapal Tampomas diperairan masalembo, kapal Livina.
 - c. Faktor alam, faktor cuaca buruk merupakan permasalahan yang seringkali dianggap sebagai penyebab utama dalam kecelakaan laut. Permasalahan yang biasanya dialami adalah badai, gelombang yang tinggi yang dipengaruhi oleh musim/badai, arus yang besar, kabut yang mengakibatkan jarak pandang yang terbatas.
2. Untuk mengendalikan keselamatan pelayaran secara internasional diatur dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:
 - a. *International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS) amandement 2010*, sebagaimana telah disempurnakan: Aturan internasional ini menyangkut ketentuan-ketentuan sebagai berikut:
 - 1) Konstruksi (struktur, stabilitas, permesinan dan instalasi listrik, perlindungan api, dan pemadam kebakaran.
 - 2) Komunikasi radio, keselamatan navigasi
 - 3) Perangkat penolong, seperti pelampung, keselamatan navigasi.
 - 4) Penerapan ketentuan-ketentuan untuk meningkatkan keselamatan dan keamanan pelayaran termasuk di dalamnya

penerapan *International Safety Management (ISM) Code* dan *International Ship and Port Facility Security (ISPS) Code*).

- b. *International Convention on Standards of Training, Certification dan Watchkeeping for Seafarers*, tahun 1978.
- c. *International Convention on Maritime Search and Rescue*, 1979.
- d. *International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual (IAMSAR)* dalam 3 jilid antara lain :

1) *Organization and Management (volume I)*

Discusses the global SAR system concept, establishment and improvement of national and regional SAR systems and co-operation with neighbouring States to provide effective and economical SAR services.

2) *Mission Co-ordination (volume II)*

Assists personnel who plan and co-ordinate SAR operations and exercises.

3) *Mobile Facilities (volume III)*

Is intended to be carried on board rescue units, aircraft and vessels to help with performance of a search, rescue or on-scene coordinator function and with aspects of SAR that pertain to their own emergency.

- 3. Ada beberapa macam kecelakaan yang terjadi di atas kapal antara lain :
 - a. Kandas
 - b. Kerusakan Konstruksi
 - c. Kerusakan Mesin
 - d. Meledak
 - e. Menabrak Dermaga
 - f. Menabrak Tiang Jembatan
 - g. Miring
 - h. Orang Jatuh ke Laut

- i. Tenggelam
- j. Terbakar
- k. Terbalik
- l. Tubrukan
- m. Kebocoran

2.3. Pengertian Navigasi

Hananto Soewedo (2008), Navigasi berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari kata *navis* yang berarti perahu kapal dan kata *agake* yang berarti mengarahkan. Arti secara harfiah yaitu mengarahkan sebuah kapal dalam melakukan pelayaran. Pada perkembangan selanjutnya kata navigasi tidak hanya diperuntukkan lagi dalam dunia pelayaran, akan tetapi juga digunakan dalam perjalanan darat (navigasi darat) dan udara (navigasi udara).

Navigasi adalah suatu teknik untuk menentukan kedudukan dan arah lintasan secara tepat dengan menggunakan peralatan navigasi, personil yang menggunakannya biasa disebut navigator. Untuk mendalami ilmu navigasi, teknik dan penggunaan alat bantu seperti Kompas, Global Positioning System (GPS) dan Peta sangat penting untuk dipelajari. Selain itu, hal penting lainnya yang harus diketahui adalah membaca medan perjalanan dan tanda-tanda alam maupun buatan manusia sebagai penunjuk arah.

Untuk dapat memahami dan menguasai navigasi secara teoritis dan praktis, kuncinya adalah:

1. Mampu membaca, memahami dan menginterpretasi gambaran permukaan bumi (relief) yang tergambar pada lembar peta topografi.
2. Mampu menggunakan peralatan pedoman arah (compass) dan alat bantu navigasi lainnya.
3. Mampu mengaplikasikan penggunaan peta topografi dan alat pedoman arah.

Untuk menguasai ketiga kunci tersebut, pemahaman terhadap materi secara teoritis adalah mutlak dan praktek menggunakannya di lapangan adalah keharusan, karena banyak kasus-kasus yang terjadi di lapangan tidak

bisa dipecahkan hanya dengan mengandalkan materi secara teoritis yang di dapat di kelas atau dari hasil bacaan buku semata, perlu banyak pengalaman praktek di lapangan untuk mengasah skill dan feeling dalam memecahkan kasus-kasus yang berbeda pada tiap kawasan. Beda tempat, beda kasus dan beda pula cara pemecahannya, semakin banyak praktek pada medan yang berbeda, semakin terasah *skill* dan *feeling* seseorang dalam bernavigasi.

2.4. Pengertian Koreksi peta

Ricky Arisman (2016), Sering kali kita menemukan hal yang berbeda-beda dalam cara yang baik dan benar untuk mengkoreksi peta. Apabila ada beberapa peta yang harus dikoreksi, maka peta dengan skala yang terbesar harus di dahulukan. pada saat setiap kita akan melakukan koreksi peta untuk mencantumkan nomor koreksi di bawah kiri peta. Dimana berguna untuk melacak koreksi yang telah kita lakukan. Dan apabila ada koreksi yang terlewat kita akan segera mengetahuinya.

Mengkoreksi peta menggunakan pulpen berwarna ungu. Untuk koreksi T&P atau temporary & preliminary menggunakan pensil 2b dikarenakan koreksi ini hanya berlaku dalam kurun waktu tertentu dimana akan dihilangkan lagi kemudian harinya sehingga koreksi tidak bersifat tetap. Di jaman yang semakin maju ini peta menjadi alat bantu yang sangat dibutuhkan dalam perencanaan pembangunan diberbagai bidang, seperti bidang pertanahan, pertanian, perkebunan, industri dan perdagangan, pelayaran, penerbangan, pendidikan, tata ruang wilayah, politik dan keamanan, dan lain-lain. Terlebih untuk peta-peta tematik yang sifatnya lebih khusus dan spesifik, sudah menjadi kebutuhan hampir setiap lembaga, lebih-lebih yang bergerak di bidang perencanaan dan pembangunan suatu wilayah dalam skala lokal, regional, nasional dan internasional.

2.5 Pemilihan Peta Yang Baik

Aan Supriatna (2013), *Map* atau Peta ialah pemindahan bentuk lengkung bumi yang dipindahkan ke atas sebuah bidang datar. Secara umum *map* dan peta mempunyai pengertian yang sama, tetapi pada dasarnya mempunyai perbedaan – perbedaan. *Map* yaitu lebih menjurus kepada keadaan umum, keadaan daratan dan batas-batasnya secara geografis maupun politis. *Map* tidak dilengkapi dengan benda bantu navigasi dan tidak ada peruman – peruman, Sehingga tidak dapat digunakan untuk bernavigasi. Peta Laut yaitu lebih menjurus ke hal-hal dan keterangan-keterangan yang dibutuhkan oleh Seorang *navigator* dalam hal menentukan posisi, jarak, haluan serta hal-hal yang menyangkut keselamatan bernavigasi di laut. Dengan sendirinya dilengkapi dengan benda bantu navigasi dan peruman - peruman. Peta laut adalah peta yang dibuat sedemikian rupa sehingga dapat dipakai untuk merencanakan suatu pelayaran baik di laut lepas, pantai maupun diperairan umum. Peta laut merupakan salah satu alat bantu bernavigasi untuk keselamatan pelayaran. Teknologi navigasi termasuk membaca peta laut merupakan salah satu pengetahuan / kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh para calon pelaut.

ICA (*International Cartographic Association*) adalah lembaga asosiasi para kartograf seluruh dunia. Menurut ICA, peta diartikan sebagai suatu representasi atau gambaran unsur-unsur kenampakan abstrak dari permukaan bumi yang ada kaitannya dengan permukaan bumi atau benda-benda angkasa dan umumnya digambarkan pada bidang datar secara diperkecil atau diskalakan.

Syarat peta yang baik adalah :

1. Edisi peta harus yang *up to date*
2. Keterangan-keterangan dan tanda-tanda yang diperlukan seorang navigator harus nyata dan jelas

3. Garis pantai harus nyata, jelas, dan tidak terputus-putus
4. Warna peta harus jelas, tiap peta diberi judul/title yang sesuai dengan daerah yang dipetakan.
5. Kertas yang dipakai harus baik dan ukuran peta normal