

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Landasan Hukum

Landasan hukum yang digunakan sebagai referensi dalam menyelesaikan permasalahan yang diteliti adalah sebagai berikut :

1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, dijelaskan bahwa :
 - a. Pasal 1 Ayat (3)

Angkutan di perairan adalah kegiatan mengangkut dan/atau memindahkan penumpang dan/atau barang dengan menggunakan kapal.
 - b. Pasal 1 Ayat (14)

Kepelabuhanan adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan pelaksanaan fungsi pelabuhan untuk menunjang kelancaran, keamanan, dan ketertiban arus lalu lintas kapal, penumpang dan/atau barang, keselamatan dan keamanan berlayar, tempat perpindahan intra dan/atau antarmoda, serta mendorong perekonomian nasional dan daerah dengan tetap memperhatikan tata ruang wilayah.
 - c. Pasal 1 Ayat (16)

Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan perusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi.
 - d. Pasal 1 Ayat (29)

Kolam Pelabuhan adalah perairan di depan dermaga yang digunakan untuk kepentingan operasional sandar dan olah gerak kapal.

e. Pasal 1 Ayat (36)

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.

f. Pasal 18 Ayat (5)

Kegiatan angkutan sungai dan danau dapat dilaksanakan dengan menggunakan trayek tetap dan teratur atau trayek tidak tetap dan tidak teratur.

2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan

a. Pasal 1 Ayat (8)

Pelabuhan sungai dan danau adalah pelabuhan yang digunakan untuk melayani angkutan sungai dan danau yang terletak di sungai dan danau.

b. Pasal 6 Ayat (1)

Jenis pelabuhan terdiri atas :

- 1) pelabuhan laut; dan
- 2) pelabuhan sungai dan danau.

c. Pasal 15

Rencana lokasi pelabuhan sungai dan danau sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (1) huruf b secara hierarki pelayanan angkutan sungai dan danau terdiri atas :

- 1) pelabuhan sungai dan danau yang digunakan untuk melayani angkutan sungai dan danau; dan/atau
- 2) pelabuhan sungai dan danau yang melayani angkutan penyeberangan:
 - a) antarprovinsi dan/atau antarnegara;
 - b) antarkabupaten/kota dalam 1 (satu) provinsi; dan/atau
 - c) dalam 1 (satu) kabupaten/kota.

d. Pasal 16

Rencana lokasi pelabuhan sungai dan danau yang digunakan untuk melayani angkutan sungai dan danau dan/atau penyeberangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 disusun dengan berpedoman pada:

- 1) kedekatan secara geografis dengan tujuan pasar nasional dan/atau internasional;
- 2) memiliki jarak tertentu dengan pelabuhan lainnya;
- 3) memiliki luas daratan dan perairan tertentu serta terlindung dari gelombang;
- 4) mampu melayani kapal dengan kapasitas tertentu;
- 5) berperan sebagai tempat alih muat penumpang dan barang internasional;
- 6) volume kegiatan bongkar muat dengan jumlah tertentu;
- 7) jaringan jalan yang dihubungkan ; dan/atau
- 8) jaringan jalur kereta api yang dihubungkan.

3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2010 tentang Angkutan di Perairan

a. Pasal 52 Ayat (1)

Angkutan sungai dan danau meliputi kegiatan:

- 1) angkutan sungai dan danau di dalam negeri;
- 2) angkutan sungai dan danau antara negara republik indonesia dengan negara tetangga; dan
- 3) angkutan sungai dan danau untuk kepentingan sendiri.

b. Pasal 71 Ayat (2)

Kegiatan pelayaran perintis yang dilakukan di daerah yang masih tertinggal dan/atau wilayah terpencil ditentukan berdasarkan kriteria:

- 1) Belum dilayani oleh pelaksana kegiatan angkutan laut, angkutan sungai dan danau atau angkutan penyeberangan yang beroperasi secara tetap dan teratur;

- 2) Secara komersial belum menguntungkan; atau
 - 3) Tingkat pendapatan perkapita penduduknya masih rendah.
4. Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor KP.4756/AP005/DRJD/2020 tentang Pedoman Teknis Halte Sungai dan Danau.
- a. Pasal 4
Halte Dinamis sebagaimana dimaksud Pasal 2 huruf a terdiri atas :
 - 1) Pelataran statis;
 - 2) Tempat naik turun penumpang dan barang;
 - 3) Tempat bongkar muat barang; dan
 - 4) Jalan penghubung ke daratan.
 - b. Pasal 5
 - 1) Penyelenggaraan halte sungai dan danau dilaksanakan oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan/atau Badan Usaha.
 - 2) Penyelenggaraan halte sungai dan danau sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi kegiatan :
 - a) Perencanaan; dan
 - b) Pembangunan
 - c. Pasal 6
 - 1) Perencanaan halte sungai dan danau sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf a terdiri atas :
 - a) Survey kedalaman perairan;
 - b) Survey tanah;
 - c) Aksesibilitas;
 - d) Kondisi alur;
 - e) Kebutuhan fasilitas; dan
 - f) Desain halte.
 - 2) Perencanaan halte sungai dan danau sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan dengan memperhatikan kriteria sebagai berikut :

- a) Lokasi yang digunakan untuk naik turun penumpang dan sebagai penunjang kegiatan sosial, budaya, dan ekonomi;
 - b) Jarak antar halte sungai dan danau minimal 5 (lima) kilometer;
 - c) Tidak memiliki hambatan pada area perairan sungai dan danau;
 - d) Kapasitas dapat menampung 50 (lima puluh) penumpang di *platform* baik statis maupun dinamis;
 - e) Khusus melayani kapal penumpang dengan maksimum ukuran 7 GT; dan
 - f) Tidak menyediakan fasilitas parkir kendaraan dan bangunan tetap lainnya selain pos pengawasan sesuai kebutuhan.
- 3) Selain kriteria sebagaimana dimaksud pada ayat (2) perencanaan halte juga harus memperhatikan :
- a) Lebar sungai minimal 25 (dua puluh lima) meter;
 - b) Tidak berada pada tikungan sungai;
 - c) Tidak berada dekat bangunan pengatur air (dam/bendungan/terjunan);
 - d) Tidak berada pada area dengan sedimentasi tinggi; dan
 - e) Kedalaman perairan minimal 1 (satu) meter.

2.2. Landasan Teori

1. Definisi Transportasi

Menurut Bowersox (1981) Transportasi adalah perpindahan barang atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lain, di mana produk dipindahkan ke tempat tujuan dibutuhkan. Secara umum transportasi adalah suatu kegiatan memindahkan sesuatu (barang dan/atau orang) dari suatu tempat ke tempat lain, baik dengan atau tanpa sarana.

2. Definisi Kapal

Menurut Suranto (2004) Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis apapun yang digerakan dengan tenaga mekanik, tenaga mesin,

dan tunda termasuk kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang berpindah-pindah.

3. Pelabuhan

Menurut Bambang Triatmodjo (2016:3) Pelabuhan (*port*) adalah daerah perairan yang terlindungi terhadap gelombang, yang dilengkapi dengan fasilitas terminal laut meliputi dermaga di mana kapal dapat bertambat untuk bongkar muat barang kran-kran (*crane*) untuk bongkar muat barang, gudang laut (*transito*), dan tempat-tempat penyimpanan di mana kapal membongkar muatannya, dan gudang-gudang di mana barang-barang dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama selama menunggu pengiriman ke daerah tujuan atau pengapalan.

4. Dermaga

Menurut Bambang Triatmodjo (2016:195) Dermaga adalah suatu bangunan pelabuhan yang digunakan untuk merapat dan menambatkan kapal yang melakukan bongkar muat barang dan menaik-turunkan penumpang. Dermaga dapat dibedakan menjadi tiga tipe, yaitu *wharf*, *pier*, dan *jetty*

5. Pasang Surut

Menurut Bambang Triatmodjo (2016:69) pasang surut adalah fluktuasi muka air sebagai fungsi waktu karena adanya gaya tarik benda-benda di langit, terutama matahari dan bulan terhadap massa air laut di bumi.

6. Jembatan Penghubung

Menurut Bambang Triatmodjo (2010), menjelaskan bahwa untuk mempermudah naik turun penumpang ke atas kapal pada dermaga maka harus dilengkapi dengan jembatan penghubung. Jembatan penghubung dibedakan dalam dua tipe, yaitu tipe tetap dan tipe bergerak. Bila ketinggian rata-rata pasang surut air kurang dari 0,75 m, maka jembatan penghubung bisa dibangun dengan konstruksi tetap. Tapi apabila ketinggian rata-rata pasang surut air lebih dari 0,75 m, maka jembatan penghubung haruslah dapat mengimbangi permukaan air tersebut atau

dengan membuat jembatan penghubung tipe bergerak.

7. *Bolder*

Menurut Bambang Triatmodjo (2016:282) Kapal yang berlabuh ditambatkan ke dermaga dengan mengikat tali-tali penambat ke bagian haluan, buritan, dan badan kapal.

8. *Fender*

Menurut Bambang Triatmodjo (2016:259) *Fender* berfungsi sebagai bantalan yang ditempatkan di depan dermaga. *Fender* akan menyerap energi benturan antara kapal dan dermaga lalu meneruskan gaya ke struktur dermaga. *Fender* memiliki beberapa tipe, yaitu :

a. *Fender* kayu

Fender kayu bisa berupa batang-batang kayu yang dipasang horizontal atau vertikal di sisi depan dermaga.

b. *Fender* karet

Fender karet dapat dibedakan menjadi dua tipe, yaitu :

1) *Fender* yang dipasang pada struktur dermaga yang masih dapat dibedakan menjadi *fender* lekuk (*buckling fender*), yaitu *fender* yang mengalami tekuk jika menerima gaya tekan, seperti *fender* tipe V, *fender* tipe A, *fender cell*, dan *fender* tak tertekuk (*non buckling fender*), seperti *fender* dari ban mobil bekas dan *fender* silinder.

2) *Fender* terapung yang ditempatkan antara kapal dan struktur dermaga, seperti *fender pneumatic*.

9. Kubus Apung HDPE

Modular Float System atau biasa disebut kubus apung adalah produk inovatif berbentuk kubus yang sangat sering digunakan dalam pengerjaan objek terapung. Kubus apung ini terbuat dari material HDPE (*High Density Polyethylene*) yang mana material tersebut sangat kuat dan ramah lingkungan karena dapat di daur ulang serta tahan terhadap bahan kimia. Kubus apung memiliki fitur dan bentuk yang unik yang mana sangat aman pada waktu operasionalnya serta mudah pada saat

pemasangan karena disertai peralatan yang sangat mendukung untuk mengubah fungsi dari kubus apung tersebut. Variasi bentuk kubus apung HDPE dapat dilihat pada Gambar 2.1. Kubus apung standar memiliki ukuran 50 x 50 x 40 cm dengan berat 7 kg. Kubus apung ini dapat menerima beban hingga 350 kg/m² dengan *freeboard* 25 cm.



Sumber : PT. Anugerah Atlantik

Gambar 2.1. Variasi bentuk kubus apung HDPE