

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Landasan Hukum**

Adapun dasar hukum yang diambil sebagai landasan teori yang langsung berkaitan dengan masalah yang diteliti, yaitu :

##### 2.1.1 Undang- Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran

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 pengusahaan 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 20

Terminal adalah fasilitas pelabuhan yang terdiri atas kolam sandar dan tempat kapal bersandar atau tambat, tempat penumpukan, tempat menunggu dan naik turun penumpang, dan/atau tempat bongkar muat barang.

- e. Pasal 1 ayat 29  
Kolam Pelabuhan adalah perairan di depan dermaga yang digunakan untuk kepentingan operasional sandar dan olah gerak kapal.
- f. 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.

#### 2.1.2 Peraturan Pemerintah Nomor 61 tahun 2009 tentang Kepelabuhanan

- a. Pasal 1 ayat 9  
Penyelenggara pelabuhan terdiri atas otoritas pelabuhan yang diusahakan secara komersial (OP) dan unit penyeleggaraan pelabuhan pada pelabuhan yang belum diusahakan secara komersial (UPP).
- b. Pasal 1 ayat 10  
Otoritas Pelabuhan (Port Authority) adalah lembaga pemerintah di pelabuhan sebagai otoritas yang melaksanakan fungsi pengaturan, pengendalian, dan pengawasan kegiatan kepelabuhanan yang diusahakan secara komersial.
- c. Pasal 1 ayat 11  
Unit Penyelenggara Pelabuhan adalah lembaga pemerintah di pelabuhan sebagai yang melaksanakan fungsi pengaturan, pengendalian, pengawasan kegiatan kepelabuhanan, dan pemberian pelayanan jasa kepelabuhanan untuk pelabuhan yang belum diusahakan secara komersial.

#### 2.1.3 Keputusan Menteri Nomor 73 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Angkutan Sungai dan Danau

- a. Pasal 1 ayat 1  
Angkutan Sungai dan Danau adalah kegiatan angkutan dengan menggunakan kapal yang dilakukan di sungai, danau, waduk, rawa, anjir,

kanal dan terusan untuk mengangkut penumpang, barang dan/atau hewan yang diselenggarakan oleh pengusaha angkutan sungai dan danau.

b. Pasal 1 ayat 2

Kapal Sungai dan Danau adalah kapal yang dilengkapi dengan alat penggerak motor atau bahkan motor yang digunakan untuk angkutan sungai dan danau.

2.1.4 KM 58 Tahun 2007 Pengganti KM 73 Tahun 2004 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Sungai dan Danau

a. Pasal 5 bahwa setiap kapal yang berukuran tonase kotor sama dengan atau lebih dari GT 7 ( $\geq$ GT 7) yang dioperasikan hanya di perairan daratan (sungai dan danau), dilakukan:

1. Pengukuran kapal sampai dengan GT 300;
2. Pengawasan keselamatan kapal;
3. Pemeriksaan radio/elektronika kapal;
4. Penerbitan pas perairan daratan;
5. Pencatatan kapal dalam buku register pas perairan daratan;
6. Pemeriksaan konstruksi;
7. Pemeriksaan permesinan kapal;
8. Penerbitan sertifikat keselamatan kapal;
9. Pemeriksaan perlengkapan kapal;
10. Penerbitan dokumen pengawakan kapal.

b. Pasal 6 bahwa setiap kapal berukuran tonase kotor kurang dari GT 7 ( $<$ GT 7) yang dioperasikan hanya di perairan daratan (sungai dan danau), dilakukan :

1. Pengawasan keselamatan kapal
2. Pengukuran kapal
3. Penerbitan pas perairan daratan
4. Pencatatan kapal dalam buku registrasi pas perairan daratan
5. Pemeriksaan konstruksi kapal
6. Pemeriksaan permesinan kapal
7. Pemeriksaan perlengkapan kapal

8. Penerbitan sertifikat keselamatan kapal
9. Penerbitan dokumen pengawakan kapal
10. Penerbitan Surat Izin Berlayar.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1. Transportasi**

Menurut Miro (2012), transportasi secara umum dapat diartikan sebagai usaha pemindahan, atau penggerak orang atau barang dari suatu lokasi, yang disebut lokasi asal, ke lokasi lain, yang biasa disebut lokasi tujuan.

### **2.2.2. Evaluasi**

Menurut Wirawan (2011), menyatakan bahwa Evaluasi adalah sebuah riset untuk mengumpulkan, menganalisis dan menyajikan informasi yang bermanfaat mengenai objek evaluasi, menilainya dengan membandingkannya dengan indikator evaluasi dan hasilnya dipergunakan untuk mengambil keputusan mengenai objek evaluasi.

### **2.2.3. Kapal**

Menurut Nasution (2008) mengatakan kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis apapun, yang digerakkan tenaga mekanik, tenaga angin atau ditunda termasuk yang berdaya dukung dinamis, kendaraan dibawah permukaan air, kendaraan diatas permukaan air, serta alat apung atau bangunan apung yang tidak berpindah-pindah.

### **2.2.4. Pelabuhan**

Menurut Triadmodjo (2010), Pelabuhan adalah daerah perairan yang terlindung terhadap gelombang, yang dilengkapi dengan fasilitas terminal laut meliputi dermaga dimana kapal dapat bertambat untuk bongkar muat barang, kran-kran (crane) untuk bongkar muat barang, gudang laut (transit) dan tempat-tempat penyimpanan dimana 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.

### 2.2.5. Dermaga

Dermaga adalah suatu bangunan pelabuhan yang digunakan untuk merapat dan menambatkan kapal yang melakukan bongkar muat barang dan menaik-turunkan penumpang.<sup>1</sup>

### 2.2.6. Fender

*Fender* berperan sebagai bantalan yang ditempatkan di depan dermaga dan berfungsi untuk menyerap energy benturan antara kapal dan dermaga. *Fender* juga berfungsi untuk melindungi rusaknya cat badan kapal akibat gesekan antara kapal dengan dermaga yang disebabkan gerakan kapal akibat gelombang, arus dan angin. *Fender* harus di pasang di sepanjang dermaga dan letaknya harus sedemikian rupa sehingga dapat mengenai kapal.<sup>2</sup>

### 2.2.7. Bolder

*Bolder* digunakan untuk mengikat kapal pada waktu berlabuh agar tidak terjadi pergeseran atau gerak kapal yang disebabkan oleh gelombang, arus dan angin. Supaya tidak mengganggu kelancaran kegiatan di dermaga (bongkarmuatbarang) maka tinggi *Bolder* dibuat tidak boleh lebih dari 50 cm di atas lantai dermaga.<sup>3</sup>

### 2.2.8. Pola Tambat

Menurut Kramadibrata (2002), Sistem tambat kapal atau pola tambat ada 3 yaitu sistem tambat memanjang, tegak lurus, dan menyudut.

a. Analisa kapasitas tambat kapal dengan sistem tambat memanjang

$$L = (2 \cdot a) + (n \cdot LOA) + \{(n - 1) \times b\} \quad (2.1)$$

Dimana :

L = Panjang dermaga

a = Jarak aman ujung kapal dengan ujung dermaga (0,5m)

n = Jumlah kapal yang tambat

---

<sup>1</sup> Ibid, Hal 259

<sup>2</sup> Ibid, Hal 195

<sup>3</sup> Ibid, Hal 282

LOA = Panjang kapal terbesar (m)

b = Jarak aman antar kapal ( 0,3 m)

b. Jumlah Kapal yang dapat tambat Tegak Lurus terhadap Dermaga

$$L = (2 \times a) + (n \times B) + \{(n - 1) \times b\} \quad (2.2)$$

Dimana :

L = Panjang dermaga

a = Jarak aman dari ujung dermaga ke kapal sebesar (0,5 m)

n = Jumlah kapal yang tambat

B = Lebar kapal Terbesar

b = Jarak aman antar kapal (0,3 m)

c. Sistem pola tambat menyudut

$$L = 2a + \{n (\cos \alpha . LOA)\} \quad (2.3)$$

Dimana :

L = Panjang dermaga

a = Jarak aman dari ujung dermaga ke kapal sebesar (0,5m)

n = Jumlah kapal yang tambat

LOA = Panjang kapal Terbesar

$\alpha$  = Sudut yang diinginkan

