

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Landasan Hukum

Landasan hukum yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

2.1.1 Undang – undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran

Pasal-pasal pada Undang–Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran menjelaskan tentang:

Pasal 1 ayat (36) kapal adalah kendaraan air dengan bentuk 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 Menteri Perhubungan Nomor 35 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Penyeberangan

Pasal – pasal pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 35 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan menjelaskan tentang :

a. Pasal 1 ayat (1)

Angkutan penyeberangan adalah angkutan yang berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan jaringan jalan dan atau jaringan jalur kereta api yang dipisahkan oleh perairan untuk mengangkut penumpang dan kendaraan beserta muatannya.

b. Pasal 1 ayat (5)

Lintas penyeberangan adalah suatu alur perairan di laut, selat, teluk, sungai dan/atau danau yang ditetapkan sebagai Lintas Penyeberangan.

c. Pasal 24

1. Penempatan jumlah kapal pada setiap Lintas Penyeberangan harus memperhatikan keseimbangan antara kebutuhan pengguna jasa dan penyedia jasa angkutan.
2. Penambahan kapasitas angkut pada setiap Lintas Penyeberangan dilakukan dengan mempertimbangkan:
 - a) faktor muat rata-rata kapal pada lintas penyeberangan mencapai paling sedikit 65% (enam puluh lima per seratus) dalam jangka waktu 1 (satu) tahun;
 - b) kapal yang ditempatkan tidak dapat memenuhi jumlah muatan yang ada;
 - c) jumlah kapal yang beroperasi kurang dari jumlah kapal yang diizinkan melayani lintas yang bersangkutan;
 - d) kapasitas prasarana dan fasilitas pelabuhan yang digunakan untuk melayani angkutan penyebrangan atau terminal penyebrangan yang tersedia;
 - e) tingkat kemampuan pelayanan alur, dan / atau
 - f) belum optimalnya frekuensi pelayanan kapal yang ditempatkan .

d. Pasal 25

1. Dalam rangka pengembangan atau pengisian Lintas Penyeberangan yang membutuhkan penambahan atau penempatan kapal dilakukan berdasarkan pertimbangan :
 - a) Jumlah trip perhari hari dan jumlah kapal yang diizinkan melayani lintas yang ditetapkan ;
 - b) Jumlah kapasitas kapal rata-rata tersedia;
 - c) Jumlah kapasitas kapal rata-rata terpakai;
 - d) Faktor muat;
 - e) Fasilitas prasarana pelabuhan yang tersedia dan / atau
 - f) Tingkat kemampuan pelayanan alur.

2. Penambahan atau penempatan kapal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus mendapat persetujuan:

Direktur Jenderal, untuk lintas antarnegara dan lintas antarprovinsi;

a) Gubernur, untuk lintas antar kabupaten /kota dalam daerah provinsi; atau

b) Bupati/Walikota, untuk lintas dalam daerah kabupaten / kota.

e. Pasal 38

1. Dalam hal terdapat kebutuhan transportasi pada suatu daerah membutuhkan ketersediaan kapasitas angkut, persetujuan pengoperasian kapal angkutan penyeberangan pada lintasan komersil dapat diberikan persetujuan pengoperasian sementara lebih dari satu lintasan.

2. Dalam menjamin keberlangsungan pelayanan angkutan penyeberangan pada saat docking, dapat diberikan persetujuan pengoperasian kapal pengganti.

2.1.3. Peraturan Menteri Nomor 66 Tahun 2019 tentang Mekanisme Penetapan dan Formulasi Perhitungan Tarif Angkutan Penyeberangan. Ditetapkan berdasarkan pembagian golongan dan besaran Satuan Unit Produksi (SUP) masing-masing kendaraan

Tabel 2. 1 Jenis Golongan Kendaraan Dan Besaran Satuan Unit Produksi

No	Golongan	Jenis Kendaraan dan/Ukuran	Besaran SUP
1	Golongan I	Sepeda	2,23
2	Golongan II	Sepeda motor kurang dari 500 cc dan gerobak dorong	4,02
3	Golongan III	Sepeda motor besar yang memiliki kapasitas lebih 500 cc (lima ratus centimeter cubik) dan kendaraan roda tiga	8,67
4	Golongan IV	a. Kendaraan bermotor untuk penumpang berupa mobil jeep, sedan, minibus, dengan ukuran panjang sampai dengan 5 meter; atau	32,09
		b. Mobil barang berupa mobil bak muatan terbuka, mobil bak muatan tertutup dan mobil barang kabin ganda (<i>double cabin</i>) dengan panjang sampai dengan 5 meter	33,26
5	Golongan V	a. Kendaraan bermotor untuk penumpang berupa mobil bus dengan panjang lebih dari 5 meter sampai dengan 7 meter; atau	60,48

		b. Mobil barang (truk)/tangki ukuran sedang, dengan panjang lebih dari 5 meter sampai dengan 7 meter;	61,55
6	Golongan VI	a. Kendaraan bermotor untuk penumpang berupa mobil bus dengan ukuran panjang lebih dari 7 meter sampai dengan 10 meter; atau	100,51
		b. Mobil barang (truk)/tangki dengan ukuran panjang lebih dari 7 meter sampai dengan 10 meter dan sejenisnya, dan mobil penarik tanpa gandengan	103,19

Sumber: PM. 66 Tahun 2019

2.1.4. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.2681/AP.005/DRJD/2006 Tentang Pengoperasian Angkutan Penyeberangan Pasal – pasal pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.2681/AP.005/DRJD/2006 Tentang Pengoperasian Angkutan Penyeberangan menjelaskan tentang :

- a. Pasal 18 ayat (2) untuk meningkatkan kapasitas pelayanan pelabuhan penyeberangan dilakukan dengan cara :
 1. Usulan penggantian/penambahan jumlah kapal;
 2. Meningkatkan jumlah trip kapal;
 3. Penambahan waktu operasi pelabuhan penyeberangan;
 4. Usulan penambahan jumlah dermaga.
- b. Pasal 4 ayat (2) kegiatan penataan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) meliputi :
 1. Penataan fasilitas pokok dan fasilitas penunjang pelabuhan penyeberangan di daratan dan di perairan;

2. Penyusunan dan penataan jadwal pelayanan kapal (kedatangan dan keberangkatan);
3. Penyusunan jadwal dan pembagian petugas di pelabuhan.

2.1.5. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 104/DRJD/2010 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Penyeberangan

Pasal – pasal pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 104/DRJD/2010 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Penyeberangan menjelaskan tentang :

a. Pasal 2

1) Manajemen lalu lintas penyeberangan terdiri atas:

- a) Manajemen lalu lintas penyeberangan di pelabuhan;
- b) Manajemen lalu lintas penyeberangan di lintasan.

2) Manajemen lalu lintas penyeberangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diselenggarakan melalui kegiatan

- a) Perencanaan
- b) Pelaksanaan
- c) Pengawasan dan pengendalian

3) Manajemen lalu lintas penyeberangan sebagaimana dimaksud dalam pada ayat (2) dilakukan pada:

- a) Kondisi Normal
- b) Kondisi padat
- c) Keadaan darurat

b. Pasal (4) perencanaan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (2) huruf a di pelabuhan meliputi :

1. Perencanaan pada kondisi normal;
2. Perencanaan pada kondisi padat.

c. Pasal 5

1. Perencanaan kondisi normal sebagaimana dimaksud dalam pasal 4 angka 1 dilakukan apabila fasilitas pelabuhan dan kapal yang tersedia masih dapat menampung kebutuhan angkutan.
 2. Perencanaan di pelabuhan pada kondisi normal sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), meliputi :
 - a. Perencanaan jadwal kapal;
 - b. Perencanaan kebutuhan kapal; dan
 - c. Perencanaan waktu bongkar muat.
 3. Dalam perencanaan jadwal sebagaimana dimaksud ayat (2) huruf b harus memperhatikan :
 - a) Jarak lintasan;
 - b) Kecepatan kapal
 - c) Kondisi perairan
 - d) Jumlah, besar dan kapasitas kapa
 - e) Jumlah dan kapasitas dermaga.
 - f) Volume angkutan
 - g) Keterpaduan antar moda.
 4. Dalam perencanaan jumlah kebutuhan kapal sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c harus memperhatikan paling sedikit:
 - a) Volume angkutan;
 - b) Jumlah, besar dan kapasitas kapal;
 - c) Kecepatan kapal;
 - d) Jumlah dan kapasitas dermaga.
- d. Pasal 6 Perencanaan dalam hal kondisi padat, sebagaimana dimaksud dalam pasal 4 angka 2 harus memperhatikan data yang ada dalam kondisi normal:
1. Perkiraan *demand*
 2. Perkiraan kebutuhan fasilitas pelabuhan
 3. Perkiraan kebutuhan fasilitas pelabuhan
 4. Waktu tunggu dan waktu bongkar muat.

e. Pasal 7

1 Kondisi padat sebagai dimaksud dalam pasal 6 ditentukan apabila kondisi fasilitas pelabuhan dan kapal yang tersedia sudah tidak dapat menampung kebutuhan angkutan.

2 Perencanaan di pelabuhan pada kondisi padat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:

- a) Merencanakan penjadwalan terhadap operasi kapal yang ada apabila perlu dilakukan penambahan terhadap jumlah kapal yang ada dengan mengoperasikan kapal siap layar, serta efisiensi waktu yang ada selama bersandar, dan efisiensi waktu bongkar muat;
- b) Merencanakan kebutuhan jumlah kapal untuk dipergunakan dalam kondisi padat;
- c) Merencanakan pengoperasian dermaga cadangan apabila diperlukan disesuaikan dengan kondisi di lapangan;
- d) Merencanakan pengelompokan pengoperasian kapal dan dermaga lebih dari 1(satu).

2.2 Landasan Teori

2.2.1. Kapal

Menurut Nasution (2010), 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.

2.2.2. *Load Faktor* (Faktor Muat)

Menurut Iskandar (2008) *Load Factor* adalah jumlah penumpang dan kendaraan yang diangkut oleh kapal dibandingkan dengan kapasitas tersedia. *Load factor* sangat berpengaruh dalam menentukan tingkat pendapatan operasional dan mengimbangi pengeluaran. Secara teknis, hal tersebut juga menggambarkan tingkat permintaan jasa angkutan, untuk menentukan jumlah suatu penawaran perlu dipertimbangkan sesuai

dengan cara mempertimbangkan jumlah permintaan terhadap suatu angkutan tersebut yaitu dengan cara mempertimbangkan jumlah permintaan dan penawaran yang menggunakan *load factor* sebesar enam puluh lima persen. Adapun rumus load faktor

$$Load\ Faktor = \frac{jumlah\ kapasitas\ terpakai}{kapasitas\ tersedia \times Jumlah\ Trip\ Per\ Bulan} \times 100 \dots\dots\dots(2.1)$$

Dimana :

LF = *Load Faktor* (Faktor Muat)

Kapasitas yang terpakai = Jumlah penumpang yang diangkut (orang)

Kapasitas yang tersedia = Total kapasitas angkut dari kapal yang mengangkut penumpang(orang)

2.2.3 Pertumbuhan Penumpang

Menurut Nasution (2008) dalam bukunya Manajemen Transportasi (edisi ketiga), peramalan pengguna jasa dimasa yang akan datang dapat dilakukan dengan menggunakan metode regresi linier sederhana (*simple regression*), untuk melihat perkembangan penumpang dan kendaraan pada beberapa tahun mendatang berdasarkan data masa lampau.

$$Y = a + b X \dots\dots\dots(2.2)$$

Keterangan :

Y = Variabel yang diramalkan

X = Variabel Waktu

a dan b = Parameter dan koefisien regresi

2.2.4 Jadwal Perjalanan Kapal

Menurut Iskandar (2010) Jadwal perjalanan kapal adalah jadwal kapal untuk melakukan operasi yang sekurang – kurangnya meliputi penetapan waktu kapal meninggalkan dermaga yang disebut waktu keberangkatan dan waktu kapal merapat di dermaga yang disebut waktu kedatangan, terdiri dari jam, hari, bulan, dan tahun serta lokasi keberangkatan dan kedatangan.

Adapun rumus nya sebagai berikut :

$$Headway\ Time = \frac{waktu\ operasi\ kapal\ di\ pelabuhan}{f} \dots\dots\dots(2.3)$$

Keterangan :

l = Waktu Operasional Dermaga

f = Jumlah Keberangkatan Kapal

2.2.5 Frekuensi Keberangkatan Kapal

Menurut Nasution (2010) frekuensi keberangkatan kapal berdasarkan jumlah penumpang dan jumlah kendaraan. Jumlah frekuensi keberangkatan amat ditentukan dari jumlah permintaan angkutan yaitu jumlah permintaan angkutan penumpang maupun kendaraan. Penentuan jumlah frekuensi keberangkatan ini harus dihitung berdasarkan jumlah permintaan penumpang. Angka FP yang diperoleh kemudian harus dibulatkan keatas.

Adapun rumusnya sebagai berikut :

- a) Frekuensi Keberangkatan Kapal Berdasarkan Jumlah Penumpang

$$FP = \frac{N}{365 \times K \times O \times M} \dots\dots\dots(2.4)$$

Dimana:

FP = Jumlah frekuensi keberangkatan kapal yang dibutuhkan (satuan trip)

N = Jumlah penumpang yang akan menggunakan angkutan penyebrangan pada tahun tersebut

K = Tingkat waktu operasional kapal per tahun (rasio antara jumlah hari operasi dan jumlah hari dalam setahun) umumnya diambil 0,9

O = Faktor muat kapal (rasio antara jumlah muatan yang diangkut dengan kapasitas angkut kapal), umumnya diambil 0,7

M = Kapasitas Kapal

- b) Frekuensi Keberangkatan Kapal berdasarkan Jumlah Kendaraan

$$FK = \frac{NK}{365 \times K \times L \times F \times M} \dots\dots\dots(2.5)$$

Dimana :

FK = Jumlah frekuensi keberangkatan kapal yang dibutuhkan kendaraan (satuan trip)

K = Koefisien waktu Operasional kapal

- NK = Jumlah Kendaraan turun/ naik dipelabuhan Penyeberangan Jepara
LF = Faktor muat kapal (rasio antara jumlah muatan yang diangkut dengan kapasitas angkut kapal), umumnya diambil 0,65
M = Kapasitas Kapal

2.2.6 Pengertian Istilah

Penulisan Kertas Kerja Wajib ini terdapat istilah atau kata yang asing didengar bila ditinjau secara umum. Dikutip dari modul Manajemen Operasional Pelabuhan Penyeberangan, maka :

a. *Round Trip Time* (RTT)

RTT yaitu dua kali *sailing time* ditambah dengan dua kali *layover time*. *Sailing time* adalah waktu berlayar kapal sedangkan *layover time* adalah waktu singgah kapal di pelabuhan.

b. *Approach Time*, adalah waktu yang dibutuhkan oleh kapal untuk memasuki wilayah pelabuhan hingga akan sandar.

- 1) *Headway Time* adalah rentang waktu antar keberangkatan kapal yang mampu dilakukan oleh pelabuhan dalam suatu waktu tertentu.
- 2) *Sailing Time* adalah waktu perjalanan atau waktu bongkar yang diperlukan sebuah kapal untuk melakukan perjalanan dari tempat asal ke tempat tujuan.
- 3) *Lay Over Time* adalah waktu kapal di dermaga (waktu manuever masuk + waktu bongkar + waktu tunggu + waktu manuever keluar) atau kapal tiba sampai waktu kapal berangkat kembali.