

## BAB III

### KONDISI ANGKUTAN PENUMPANG LAUT

#### 3.1. Latar Belakang

Pemerintah dalam menyusun trayek dan menempatkan kapal-kapal dari PT. Pelnis masih memperhitungkan adanya keterpaduan trayek, terutama pada pelabuhan-pelabuhan singgah tertentu yang banyak perpindahan penumpang. Dengan ketentuan jadwal singgah kapal / frekuensi tidak terlalu lama, sehingga diharapkan tercipta suatu pelayanan yang baik.

Dengan adanya usaha di atas, diharapkan secara bertahap dapat terwujud angkutan laut yang merupakan salah satu sarana untuk mewujudkan wawasan nusantara khususnya dalam rangka menumbuhkan kesatuan ekonomi nasional, yang diselenggarakan sebagai bagian terpadu dari sistem perhubungan nasional.

Dari data sekunder mengenai daerah atau pelabuhan-pelabuhan yang perlu disinggahi kapal penumpang, dapat dikatakan bahwa dalam menentukan daerah atau pelabuhan-pelabuhan tersebut harus memperhatikan berbagai aspek. Aspek-aspek tersebut antara lain adalah aspek pengembangan tata ruang, aspek perkembangan penduduk, rencana pengembangan sektor industri, pariwisata, tenaga kerja, transmigrasi dan aspek wawasan nusantara. Dalam hal

ini penulis tidak akan membahas mengenai aspek-aspek tersebut di atas.

### 3.2. Penentuan Alternatif Trayek Dan Penempatan Kapal

Dari hasil identifikasi daerah selanjutnya ditentukan pelabuhan-pelabuhan yang akan disinggahi berdasarkan pada :

1. Pelabuhan yang sudah pernah disinggahi.
2. Kepadatan penumpang.
3. Pengembangan daerah :
  - a. Pelabuhan dengan perkembangan daerah yang pesat.
  - b. Ruas trayek yang tidak ada alternatif angkutan lain.
  - c. Ruas trayek yang cenderung meningkat perkembangannya.
  - d. Adanya permintaan angkutan penumpang dari daerah-daerah yang memungkinkan untuk dilayani.
4. Frekuensi kunjungan kapal.
5. Keterpaduan antar sub sistem angkutan laut.

Dalam penyusunan alternatif jaringan trayek tersebut diperhitungkan pula ketentuan-ketentuan pelayanan angkutan ( kelayakan teknis ) yaitu :

1. kelayakan fasilitas pelabuhan, alur pelayaran.

2. Kelayakan sarana bantu navigasi pelayaran.
3. Kelayakan jam layar.
4. Kelayakan jam labuh sehingga :
  - a. Setiap kapal dalam trayek tersebut minimal jam labuhnya 8 jam pada pelabuhan induk.
  - b. Jam labuh dikatakan layak antara pukul 05.00 sampai dengan pukul 22.00 waktu setempat.
5. Trayek harus memenuhi ketentuan mingguan atau kelipatan mingguan.

Menurut Laporan BPP Teknologi, berdasarkan kriteria penyusunan alternatif jaringan trayek tersebut di atas maka pemerintah menyusun :

1. Alternatif jaringan trayek A adalah untuk memenuhi kriteria kepentingan komersial.
2. Alternatif jaringan trayek B adalah untuk memenuhi kriteria keseimbangan antara komersial dan perwujudan Wawasan Nusantara.
3. Alternatif jaringan trayek C adalah untuk memenuhi kriteria pertimbangan Wawasan Nusantara.

Alternatif jaringan trayek A, B dan C yang dilayani dengan 15 kapal penumpang pada tahun 1995 disusun masing-masing dengan jaringan interim untuk pengoperasian tiap-tiap penambahan kapal ke 10 sampai dengan ke 15. Data selengkapnya mengenai alternatif

jaringan trayek A, B dan C untuk kapal ke 1 sampai dengan ke 15 dapat dilihat pada lampiran 1.

### 3.3. Asal Dan Tujuan Penumpang Laut

Data sekunder mengenai kondisi penumpang laut saat ini diperoleh dengan menggunakan berbagai pendekatan :

1. Realisasi asal / tujuan penumpang.

Data realisasi asal / tujuan penumpang diperoleh dari laporan PT. Pelnindo dan sumber data lainnya, antara lain dari Biro Pusat Statistik ( BPS ) dan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, khususnya untuk permintaan angkutan pada pelabuhan yang belum disinggahi kapal penumpang.

2. Teori-teori perhitungan asal / tujuan penumpang. Untuk memperoleh data realisasi asal / tujuan penumpang, khususnya untuk pelabuhan-pelabuhan yang baru akan dilayani oleh PT. Pelnindo, dipergunakan pendekatan sebagai berikut :

a. Permintaan jasa.

Permintaan terhadap jasa angkutan penumpang laut potensial antara lain dipengaruhi oleh jumlah penduduk dan pendapatan perkapita.

b. Arus angkutan.

Arus angkutan penumpang laut antara dua pelabuhan tergantung dari besarnya

permintaan potensial daerah asal dan faktor-faktor yang bisa menarik arus penumpang di daerah tujuan. Disamping itu besarnya arus penumpang juga dipengaruhi oleh jarak antara dua pelabuhan tersebut. Berdasarkan hal tersebut di atas, untuk memperoleh gambaran mengenai jumlah penumpang antara dua pelabuhan digunakan rumus berikut :

$$X_{AC} = \frac{P_{AB}}{P_{AC}}$$

$$= \frac{Q_B}{(r_{AB})^2} : \frac{Q_C}{(r_{AC})^2}$$

untuk :

$X_{AC}$  = arus penumpang dari pelabuhan A ke C

$P_{AB}$  = jumlah penumpang dari pelabuhan A ke B

$P_{AC}$  = jumlah penumpang dari pelabuhan A ke C

$Q_B$  = jumlah penduduk pelabuhan B

$Q_C$  = jumlah penduduk pelabuhan C

$r_{AB}$  = jarak pelabuhan A ke B

$r_{AC}$  = jarak pelabuhan A ke C

Sumber : Pengkajian Ulang Trayek Kapal Penumpang PT. Pelni ke 1 sampai dengan ke 15. Laporan Penelitian BFP Teknologi Tahun 1992

Dengan dasar-dasar perhitungan tersebut diperoleh asal / tujuan penumpang. Jadi untuk jarak dua pelabuhan yang lebih jauh memiliki arus penumpang yang lebih rendah.

#### 3.4. Prakiraan Pertumbuhan Penumpang Laut

Data sekunder tentang prakiraan pertumbuhan penumpang diperoleh dengan menggunakan metode kuadrat terkecil ( *least square* ). Berdasarkan metode perhitungan di atas, diperoleh perhitungan prakiraan pertumbuhan penumpang untuk keseluruhan trayek.

#### 3.5. Perhitungan faktor beban ( *load factor* ).

Hasil yang diharapkan dari perhitungan asal / tujuan penumpang, disamping untuk memperoleh gambaran mengenai prakiraan pertumbuhan penumpang bagi perencanaan dimasa mendatang, juga dipergunakan untuk menghitung faktor beban kapal. Perhitungan faktor

beban mempergunakan rumus :

$$FR = \frac{\sum_{i=1}^n (r_i \times p_i)}{\sum_{i=1}^n (r_i \times c_i \times v_i)}$$

Keterangan :

- $r_i$  = jarak antara pelabuhan A ke pelabuhan B  
 $p_i$  = jumlah penumpang dari pelabuhan A ke B  
 $c_i$  = kapasitas penumpang yang diangkut dari pelabuhan A ke B  
 $v_i$  = voyage antara pelabuhan A ke B  
 FR = faktor beban rata-rata  
 n = banyaknya pelabuhan

untuk :

$$i = 1, 2, \dots, n$$

Sumber : Pengkajian Ulang Trayek Kapal Penumpang PT. Felni ke 1 sampai dengan ke 15. Laporan Penelitian BPP Teknologi Tahun 1992

Hasil perhitungan faktor beban rata-rata tersaji pada lampiran 2.

### 3.6. Fasilitas Pelabuhan Dan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran.

Fasilitas pelabuhan di sini mencakup alur pelayaran, fasilitas tambat, fasilitas bunker,

terminal penumpang, dan dermaga. Untuk menunjang pengoperasian kapal penumpang dalam melayari trayek-trayek yang telah ditentukan, diperlukan fasilitas pelabuhan alur pelayaran sesuai kebutuhan dan persyaratan yang telah ditentukan.

Oleh karena itu untuk pelabuhan-pelabuhan yang akan disinggahi namun belum memenuhi persyaratan dimaksud akan diprogramkan pembangunannya sesuai dengan kebutuhan.

Berkaitan dengan pengoperasian kapal penumpang melalui pelabuhan-pelabuhan sesuai alternatif trayek yang telah ditetapkan maka perlu dipenuhi kehandalan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran ( SBNP ) pada pelabuhan atau alur pelayaran terkait, baik mencakup jumlah, jenis maupun kondisinya untuk menjamin keselamatan pelayaran.

Gambaran mengenai kondisi fasilitas pelabuhan dan tentang kondisi SBNP pada daerah / lokasi yang akan disinggahi dapat dilihat pada lampiran 3.

### 3.7. Perhitungan Laba / Rugi Pengoperasian Kapal.

Dalam penentuan keoptimalan trayek kapal penumpang perlu diperhatikan perhitungan laba-rugi pengoperasian kapal. Perhitungan laba / rugi kapal untuk ke 3 alternatif jaringan trayek dari tahun 1991 sampai dengan tahun 2000 adalah seperti pada tabel 3.7.1.



Tabel 3.7.1. :  
 Laba / Rugi Pengoperasian Kapal  
 Penumpang Angkutan Laut Sesudah Penyusutan

Tahun	Laba / Rugi ( x Rp. 1000 ) Alternatif jaringan trayek		
	A	B	C
1992	23.459.193	23.793.942	19.261.835
1993	30.491.290	30.870.311	20.591.187
1994	23.011.111	21.048.035	12.048.035
1995	23.750.902	21.753.698	17.838.356
1996	27.803.339	26.176.898	12.250.591
1997	33.181.121	31.460.236	17.779.910
1998	35.207.558	33.391.750	24.170.154
1999	37.329.392	35.415.115	26.062.914
2000	55.653.719	39.715.365	28.703.389

Sumber : Pengkajian Ulang Trayek Kapal Penumpang  
 PT. Pelni ke 1 sampai dengan ke 15.  
 Laporan Penelitian BPP Teknologi Tahun 1992.