

**ANALISI DAN PERHITUNGAN BIAYA OPERASIONAL KAPAL TERHADAP
TARIF ANGKUTAN KAPAL CEPAT
STUDI KASUS : KM. EXPRES BAHARI LINTAS PALEMBANG-MUNTOK.**

Ramadhani*, Achmad Machdor Alfarizi**

**Dosen Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas IBA. Palembang*

***Alumni Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas IBA. Palembang*

Email: : enny.ramadhani@gmail.com

ABSTRAK

Transportasi merupakan sesuatu yang penting dan strategis dalam memperlancar roda pembangunan, sebagai penunjang, pendorong dan penggerak bagi pertumbuhan daerah yang berpotensi namun belum berkembang dalam upaya peningkatan dan pemerataan pembangunan serta hasil-hasilnya. Tujuan dari penelitian ini adalah menghitung biaya operasional kapal cepat KM. Express Bahari yang beroperasi pada lintasan Palembang-Muntok dan menghitung tarif yang sesuai dengan faktor muat rata-rata lalu lintas dan yang sesuai dengan *Load Faktor*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu survei langsung kelokasi penelitian, dan pengumpulan data dilakukan dengan menganalisa biaya operasional kapal, menghitung biaya operasional kapal, dan faktor muat (*Load Faktor*). Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa Biaya langsung sangat dipengaruhi oleh biaya tidak tetap sebesar 98% dan biaya tetap hanya 2% sedangkan biaya tidak langsung hanya 37% untuk biaya tetap dan 63% untuk biaya tidak tetap sedangkan faktor *load faktor* 70% yaitu sebesar Rp 151.600.

Kata Kunci : *Tinjauan, Tarif, Angkutan.*

1. PENDAHULUAN

Transportasi berperan sebagai penunjang, pendorong dan penggerak bagi pertumbuhan daerah yang berpotensi namun belum berkembang dalam upaya peningkatan dan pemerataan pembangunan serta hasil-hasilnya. Pada perkembangannya transportasi meningkat sesuai dengan tuntutan zaman seiring dengan tingkat pertumbuhan penduduk dan taraf kehidupan.

Kapal cepat Express Bahari merupakan salah satu angkutan penumpang yang beroperasi di Pelabuhan Boom Baru Palembang dan merupakan salah satu moda transportasi yang dapat mengantarkan penumpang menuju pulau Bangka dengan lintasan Palembang-Muntok yang umumnya pengguna jasa menggunakan angkutan ini untuk menuju daerah tersebut. Pada awalnya kapal cepat KM. Express Bahari yang beroperasi menuju pulau Bangka dengan trayek Palembang-Muntok terdapat 8 unit kapal, namun semenjak beroperasinya moda Pesawat Udara pada tahun 2006 yang berpusat di Bandara SMB II Palembang maka terjadilah persaingan antar moda dan seiring waktu mulai mengalami penurunan jumlah penumpang (*Load Faktor*).

Sebelum tahun 2007 ada 6 buah kapal cepat yang beroperasi di Pelabuhan Boom Baru, namun karena adanya penurunan penumpang tiap tahunnya yang disebabkan oleh banyaknya penumpang yang beralih menggunakan pesawat udara yang tarifnya tidak jauh beda dengan tarif pada kapal cepat maka pihak operator mulai mengurangi jumlah kapal yang beroperasi di pelabuhan Boom Baru Palembang, semua ini dilakukan pihak operator untuk mengurangi kerugian atau biaya operasional yang lebih tinggi.

Dampak dari kejadian tersebut menyebabkan banyaknya jumlah armada dibandingkan jumlah penumpang yang ada sehingga pada saat ini jumlah kapal cepat KM. Express Bahari yang ada, sehingga pada saat ini jumlah kapal cepat KM. Express Bahari yang tersedia di pelabuhan Boom Baru ada 2 unit kapal yang masih beroperasi sampai saat ini, dan dari tahun ke tahun tarif yang dikeluarkan oleh pihak operator belum ada perubahan yang signifikan dari tahun ke tahun.

2. METODOLOGI

2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan pada Bulan April 2012, bertempat di kapal KM. Ekspres Bahari Lintas Palembang-Muntok di Pelabuhan Boom Baru Palembang.

2.2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer (survey produktivitas penumpang kapal cepat Ekspres Bahari) dan data sekunder (data lapangan).

2.3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dengan melakukan survey primer dengan melakukan tanya jawab kepada petugas kantor pengelolaan data dan survey sekunder dengan melakukan survey produktivitas penumpang kapal cepat Ekspres Bahari untuk menghitung *Load Faktor* penumpang.

2.4. Analisa biaya Operasional Kapal

Dari data yang telah didapat kemudian dilakukan analisa biaya operasional meliputi : data kapal, data pegawai, data BBM, Oli, Gemuk dan Air Tawar, dan lain-lain.

A. Perhitungan Biaya Operasional Kapal

1. Total Biaya Langsung

- a. Biaya Tetap
= Biaya penyusutan kapal + Biaya asuransi kapal + Biaya ABK
- b. Biaya Tidak Tetap
= Biaya BBM + Biaya Pelumas + Biaya Gemuk + Biaya Repairs, Maintenance dan Docking + Biaya Cek KARCIS/tahun + Biaya air tawar

Total Biaya Langsung = Total Biaya Tetap + Total Biaya Tidak Tetap

2. Total biaya tidak langsung

- a. Biaya Tetap
= Gaji + Tunjangan + Pakaian dinas + Jamsostek
- b. Biaya Tidak Tetap
= Biaya sewa kantor cabang + alat tulis kantor dan cetakan + biaya telepon, listrik dan pos.

Total biaya tidak langsung = Total Biaya Tetap + Total Biaya Tidak Tetap

Total Biaya Operasional Kapak (BOK) Per Tahun = Total biaya langsung + Total biaya tidak langsung

B. Analisa Faktor Muat (*Load Factor*) berdasarkan data sekunder (data tahunan)

$$LF = \frac{\text{Jumlah muatan yang diangkut oleh kapal}}{\text{Kapasitas angkut kapal}} \times 100\%$$

C. Faktor Muat (*Load Factor*) berdasarkan data sekunder (hasil Survei)

$$LF = \frac{\text{Jumlah muatan yang diangkut oleh kapal}}{\text{Kapasitas angkut kapal}} \times 100\%$$

- D. Load Faktor rata-rata penumpang kapal cepat express bahari berdasarkan hasil survey untuk per hari dan per bulan selama satu tahun.
- E.

$$1. \quad LF = \frac{\sum LF}{\sum hari}$$

$$2. \quad LF = \frac{\sum LF}{\sum bulan}$$

3. Faktor Muat Penumpang

$$\text{Tarif} = \frac{BOK}{\text{Kapasitas tempat duduk}}$$

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisa Biaya Operasional Kapal.

Kapal cepat di pelabuhan Boom Baru Palembang yang melayani lintas Palembang dalam satu hari. Berikut –Muntok terdiri dari dua kapal cepat yang kapasitasnya terdiri dari 332 orang penumpang dan 2 trip dalam satu hari. Berikut ini merupakan perhitungan biaya operasional kapal cepat Express Bahari dengan kapasitas 332 orang. Dalam perhitungan biaya operasional kapal cepat Express Bahari digunakan gabungan data sekunder dan data primer yaitu sebagai berikut :

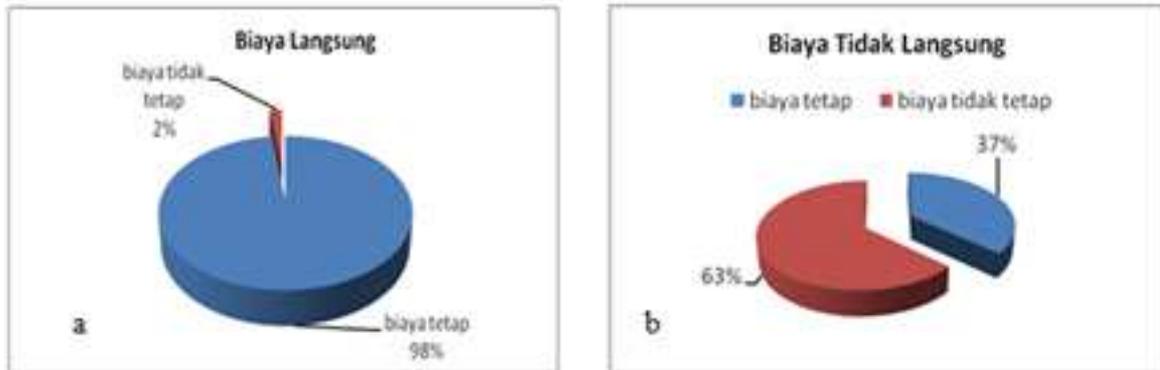
1. Biaya langsung
 = Total biaya tetap + Total biaya tidak tetap
 = Rp 21.475.763.184 + Rp 429.660.000.
 = Rp 21.475.763.184/ tahun
2. Biaya Tidang Langsung
 = Total biaya tetap + Total biaya tidak tetap
 = Rp 104.550.000 + Rp 181.200.000
 = Rp 285.750.000
3. Total Biaya Operasional Kapak (BOK) Per Tahun
 = Total biaya langsung + Total biaya tidak langsung
 = Rp 21.475.763.184 + Rp 285.750.000
 = Rp 21.761.513.184

Setelah didapatkan biaya operasional kapal cepat selama satu tahun maka dapat ditentukan besarnya biaya operasional kapal per trip ditambah keuntungan operator kapal 10% sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Trip per Tahun} &= \text{Jumlah Trip per Tahun} \times 11 \text{ bulan} \\ &= 56 \text{ trip} \times 11 \text{ buah} \\ &= 616 \text{ trip/tahun} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BOK per trip} &= \frac{BOK \text{ per tahun}}{\text{Jumlah trip per tahun}} \\ &= \frac{Rp 21.761.513.184}{616} \\ &= Rp 35.327.132/\text{trip} \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas dapat diketahui biaya operasional kapal (BOK) yang harus dikeluarkan selama satu tahun beroperasi. Diketahui bahwa biaya-biaya yang sangat dominan atau mempengaruhi dalam perhitungan biaya operasional kapal (BOK). Di dalam perhitungan diketahui bahwa faktor yang sangat dominan berada di biaya langsung pada biaya tidak tetap yaitu bahan bakar minyak (BBM) sebesar 98% Sedangkan untuk biaya tidak langsung biaya yang sangat dominan terdapat pada biaya tidak tetap yaitu sewa kantor sebesar 63%. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 (a). Persentase biaya langsung & (b). Biaya Tidak Langsung

3.2. Analisa Faktor Muat (*Load Factor*).

Faktor muat adalah jumlah produksi angkutan yang dapat diangkut oleh kapal dibandingkan dengan kapasitas yang disediakan. Faktor muat merupakan petunjuk hubungan antara permintaan dan penawaran angkutan pada suatu lintasan. Untuk mengetahui besar faktor muat penumpang pada kapal cepat. Dilakukan evaluasi terhadap produktivitas penumpang yang diperoleh berdasarkan survei langsung di lapangan (data primer) dan data sekunder produktivitas penumpang tahunan (data 3 tahun terakhir) sebagai perbandingan.

Tabel 1 *Load Factor* (Faktor Muat) Tahun 2009

Bulan	Penumpang naik	Kap. Angkut	Load Faktor
Januari	8946	14.289	63%
Februari	6441	13.207	49%
Maret	8519	18.836	45%
April	5408	12.990	42%
Mei	7564	16.021	47%
Juni	9351	18.836	50%
Juli	13606	20.351	67%
Agustus	9092	14.073	65%
September	11834	16.671	71%
Oktober	18581	26.846	69%
Nopember	9595	18.619	52%
Desember	13352	20.135	66%
Jumlah	122289	210.871	685%

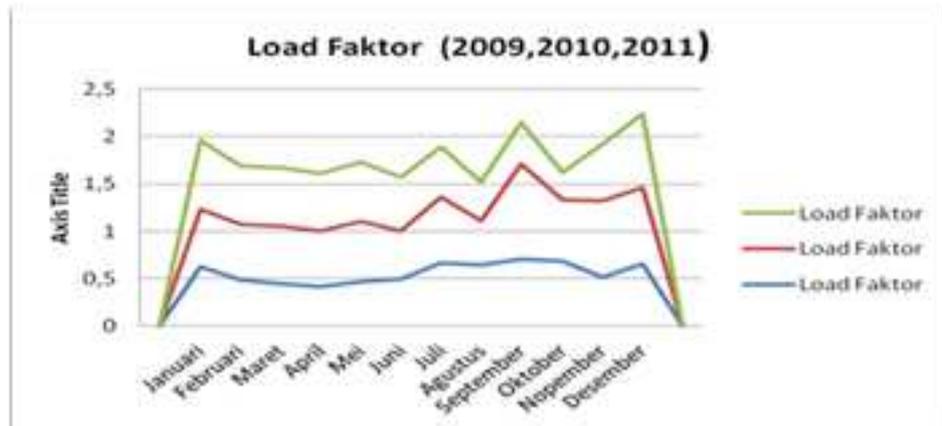
Tabel 2. *Load Factor* (Faktor Muat) Tahun 2010

Bulan	Penumpang naik	Kap. Angkut	Load Faktor
Januari	10242	17.104	60%
Februari	8851	15.372	58%
Maret	9419	15.588	60%
April	6555	11.258	58%
Mei	9286	14.722	63%
Juni	9351	18.836	50%
Juli	13802	19.918	69%
Agustus	7381	16.021	46%
September	23699	23.599	100%
Oktober	10966	17.104	64%
Nopember	14805	18.619	80%
Desember	14806	18.619	80%
Jumlah	139163	206.758	788%

Tabel 3. *Load Faktor* (Faktor Muat) Tahun 2011

Bulan	Penumpang naik	Kap. Angkut	Load Faktor
Januari	19092	26.197	73%
Februari	15444	24.898	62%
Maret	15928	25.764	62%
April	15140	24.681	61%
Mei	14320	22.733	63%
Juni	14797	25.764	57%
Juli	17866	33.558	53%
Agustus	14664	35.506	41%
September	18542	42.434	44%
Oktober	9101	31.393	29%
Nopember	12767	21.434	60%
Desember	10837	13.856	78%
Jumlah	178498	328.214	684%

Berdasarkan tabel di atas maka dapat dibuat grafik *Load Factor* (faktor muat) kapal cepat Ekspres Bahari tahun 2009 sebagai berikut:



Gambar 2. *Load Faktor* (faktor muat) kapal cepat Ekpres Bahari Tahun 2009-2011

3.3. Faktor Muat Berdasarkan Data Primer (Hasil Survei).

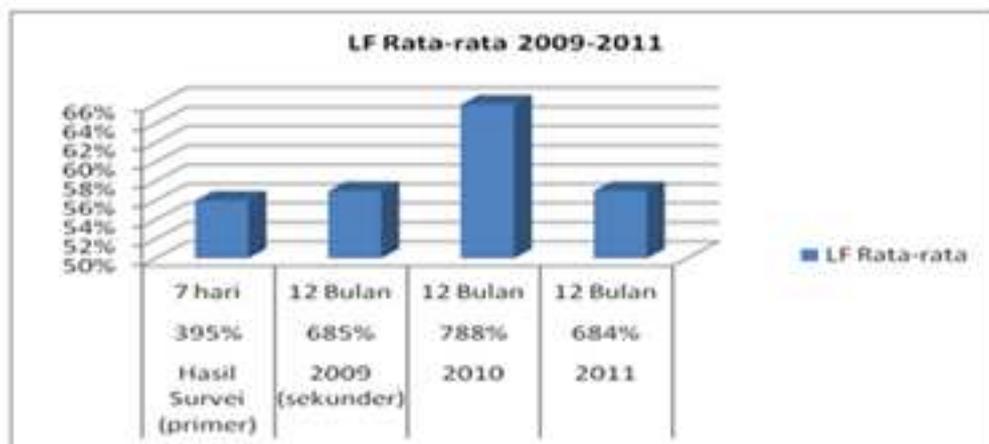
Dari data hasil survei selama satu minggu pada kapal cepat Ekpres Bahari Lintas Palembang-Muntok, maka dapat diketahui faktor muat rata-rata kapal cepat Ekpres Bahari tahun 2009, 2010, 2011 seperti yang terlihat pada tabel 4.

Tabel 4. *Load Faktor* Rata-Rata tahun 2009-2011.

Data	ΣLF	$\Sigma \text{hari} / \Sigma \text{bulan}$	LF Rata-rata
Hasil Survei (primer)	395%	7 hari	56%
2009 (sekunder)	685%	12 Bulan	57%
2010	788%	12 Bulan	66%
2011	684%	12 Bulan	57%

Sumber : Hasil Perhitungan

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa antara data primer dan data sekunder *Load Faktor* rata-rata penumpang kapal cepat Ekpres Bahari tidak mengalami perbedaan yang terlalu besar. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 3. *Load Faktor* Tahun 2009-2011

Dari hasil perhitungan biaya operasional kapal dan perhitungan *Load Faktor* tersebut dapat diketahui tarif yang harus dibayar sesuai dengan faktor muat penumpang kapal cepat berikut :

1. Faktor muat penumpang 100%

$$\begin{aligned} \text{Tarif} &= \frac{BOK}{\text{Kapasitas tempat duduk}} \\ &= \frac{Rp\ 35.327.132}{332\ \text{orang}} \\ &= Rp\ 106.407/\text{orang} \end{aligned}$$

2. Faktor muat penumpang 90%

$$\begin{aligned} \text{Tarif} &= \frac{BOK}{\text{Kapasitas tempat duduk}} \\ &= \frac{Rp\ 35.327.132}{298\ \text{orang}} \\ &= Rp\ 118.230/\text{orang} \end{aligned}$$

3. Faktor muat penumpang 80%

$$\begin{aligned} \text{Tarif} &= \frac{BOK}{\text{Kapasitas tempat duduk}} \\ &= \frac{Rp\ 35.327.132}{266\ \text{orang}} \\ &= Rp\ 133.000/\text{orang} \end{aligned}$$

4. Faktor muat penumpang 70%

$$\begin{aligned} \text{Tarif} &= \frac{BOK}{\text{Kapasitas tempat duduk}} \\ &= \frac{Rp\ 35.327.132}{233\ \text{orang}} \\ &= Rp\ 151.618/\text{orang} \end{aligned}$$

5. Faktor muat penumpang 60%

$$\begin{aligned} \text{Tarif} &= \frac{BOK}{\text{Kapasitas tempat duduk}} \\ &= \frac{Rp\ 35.327.132}{199\ \text{orang}} \\ &= Rp\ 177.345/\text{orang} \end{aligned}$$

6. Faktor muat penumpang 56%

$$\begin{aligned} \text{Tarif} &= \frac{BOK}{\text{Kapasitas tempat duduk}} \\ &= \frac{Rp\ 35.327.132}{186\ \text{orang}} \\ &= Rp\ 189.931/\text{orang} \end{aligned}$$

7. Faktor muat penumpang 50%

$$\begin{aligned} \text{Tarif} &= \frac{BOK}{\text{Kapasitas tempat duduk}} \\ &= \frac{Rp\ 35.327.132}{166\ \text{orang}} \\ &= Rp\ 212.814/\text{orang} \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas dapat diketahui tarif yang dibayar oleh satu orang penumpang, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1993 dijelaskan bahwa penambahan kapasitas angkut dilakukan dengan mempertimbangkan faktor muat rata-rata pada lintas penyebrangan tersebut sudah mencapai diatas 70% per tahun. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa pada *Load Faktor* tersebut yaitu Rp 151.000/penumpang namun tarif yang harus dikeluarkan oleh penumpang sesuai dengan *Load Faktor* dilapangan dari hasil survey diketahui tarif yang dibayar oleh penumpang adalah sebesar Rp. 189.931/ orang namun tarif tersebut diatas belum ditambah dengan pas pelabuhan dan asuransi jiwa. Sedangkan tarif yang ada dilapangan saat ini sebesar Rp. 185.000/penumpang.

4. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan yang telah dikemukakan pada bagian-bagian sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil perhitungan berdasarkan data yang didapat diketahui bahwa faktor-faktor yang sangat mempengaruhi dalam perhitungan Biaya Operasional Kapal (BOK) adalah Biaya BBM pada Biaya Langsung dan Biaya Sewa Kantor Pada Biaya Tidak Langsung.
2. Dari hasil analisa diketahui juga bahwa Biaya Langsung sangat dipengaruhi oleh Biaya Tidak Tetap sebesar 98% dan Biaya Tetap hanya 2%, sedangkan untuk Biaya Tidak Langsung hanya 37% untuk biaya tetap dan 63% untuk biaya tidak tetap.
3. Untuk tarif diketahui bahwa pada *Load Faktor* 70% sesuai PP No.41 Tahun 1993 bahwa tarif yang dikeluarkan sebesar Rp.151.600,-
4. Tarif yang dikeluarkan oleh satu orang penumpang dari hasil survey dan perhitungan bahwa tarif yang dikeluarkan sebesar Rp. 189.931/orang dengan ditambah pada pelabuhan dan jasa raharja.

5. SARAN

Untuk mengurangi hal-hal yang merugikan untuk para penumpang maupun operator kapal itu sendiri maka diharapkan bagi operator kapal agar meninjau ulang tarif yang telah ada dengan mempertimbangkan *Load Faktor* yang ada dilapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas Salim. 1993. "*Manajemen Transportasi*". PT. Raja Grafindo Persada.
- Badan Diklat Departemen Perhubungan, 2008, "*Manajemen Operasional ASDP*".
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2004, "*Keputusan Menteri Perhubungan No. 73 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Sungai dan Danau*".
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Jakarta, 2003, "*Keputusan Menteri Perhubungan No. 58 Tentang Mekanisme Penerapan dan Formulasi Perhitungan Tarif Angkutan Penyeberangan*".
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Jakarta, 1992, "*Undang-Undang No. 21 Tentang Pelayaran*".
- Peraturan Pemerintah, 1993, No. 41 Tentang "*Angkutan*".
- Asri. 2010. "*Model Pentarifan Angkutan Penyeberangan Lintas Antar Provinsi*". Prosiding Penelitian Teknologi Kelautan Makassar.
- Purba, R. 1997. "*Analisis Biaya dan Manfaat*". Rineke Putra. Jakarta.
- Nasution, H.M.N. 2004. "*Manajemen Transportasi*". Galhia Indonesia. Jakarta.
- Sitepu, Ganding. 2009. "*Analisis Biaya Operasional Kapal Penyeberangan di Wilayah Pulau Tertinggal*". Jurnal Penelitian Enjiniring. Makassar