

Analisis Perencanaan Tarif Kapal Bus Air Wisata dalam Mewujudkan Konektivitas Angkutan di Kota Palembang

Febriansyah^{1,*}, Erika Buchari², Edi Kadarsah²

¹Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya (termasuk Puslit/Fakultas)
Jalan raya Palembang-Unsri KM 32, Sumatera Selatan, Indonesia

¹Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
Jalan raya Palembang-Unsri KM 32, Sumatera Selatan, Indonesia

*Email korespondensi febriansyah4759@gmail.com

Abstrak

Pemerintah Kota Palembang pada tahun 2018 menerima bantuan kapal bus air dari Kementerian Perhubungan dalam rangka menyukseskan *Asian Games* 2018 serta pengembangan angkutan sungai dan pariwisata yang ada di Kota Palembang. Pada tahun 2018 kunjungan wisatawan sebesar 2.110.898 orang dan mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Untuk optimalisasi penggunaan bus air wisata (*cruise*) maka perlu dilakukan penelitian terhadap *Ability to Pay* (ATP), *Willingness to Pay* (WTP) serta angkutan pendukung multimoda. Penelitian ini terkait tentang analisis tarif rencana bus air wisata dengan analisis perhitungan BOK, ATP, WTP dan analisis multimoda dengan jumlah responden sebanyak 400 orang. Metode dalam analisis BOK menggunakan metode dephub, ATP metode *household budget*, dan WTP menggunakan metode persepsi. Dari hasil analisis di dapatkan tarif berdasarkan BOK sebesar Rp 13.694,92/pnp-km untuk *loadfactor* 100% dan Rp 19.564,17 untuk *loadfactor* 70%. ATP penumpang terendah yaitu Rp 833/pnp/km dan ATP tertinggi yaitu Rp 22.633/pnp/km. Sedangkan dari analisis diperoleh WTP terendah yaitu Rp 2.600 dan WTP tertinggi Rp 30.000. Dalam hal ini ATP penumpang < WTP penumpang dan diperlukan adanya evaluasi terhadap tarif yang akan diberlakukan karena kemampuan membayar lebih rendah dari pada keinginan membayar penumpang. Untuk mewujudkan konektivitas dengan angkutan umum maka diperlukan moda Penghubung, moda utama, jaringan multimoda, fasilitas peralihan moda, fasilitas peralihan antar moda dengan jaringan berbeda, dan peraturan.

Kata kunci: *Ability to Pay*(ATP); *Willingness to Pay*(WTP), Bus air wisata

Abstract

Analysis of Tour Water Bus Ship Planning Rates in Realizing Transport Connectivity in Palembang City. Palembang City Government in 2018 received the aid of a water bus ship from the Ministry of Transportation to succeed in the 2018 Asian Games and the development of river transportation and tourism in the city of Palembang. In 2018 tourist arrivals amounted to 2,110,898 people and an increase from the previous year. To optimize the use of cruise water buses, it is necessary to research the Ability to Pay (ATP), Willingness to Pay (WTP) and multimodal support transportation. This research is related to the analysis of the tour water bus plan rates with the analysis of the calculation of BOK, ATP, WTP and multimodal analysis with a total of 400 respondents. The method in BOK analysis uses the Department of Transportation, ATP the household budget method, and the WTP uses the perception method. From the results of the analysis, the BOK based tariff was Rp 13,694.92 / pnp-km for 100% load factor and Rp 19,564.17 for 70% load factor. The lowest passenger ATP is Rp 833 / pnp / km and the highest ATP is Rp 22,633 / pnp / km. While the analysis obtained the lowest WTP is Rp 2,600 and the highest WTP is Rp 30,000. In this case the passenger ATP < WTP passenger and an evaluation of the fare will be applied because the ability to pay is lower than the desire to pay passengers. To realize connectivity with public transport, it is necessary to connect modes, main modes, multimodal networks, modal switching facilities, intermodal facilities with different networks, and regulations.

Keywords: *Ability to Pay* (ATP); *Willingness to Pay* (WTP), Tourist water bus

Pendahuluan

Latar Belakang

doi: <http://dx.doi.org/10.25104/mtm.v15i1.413>

1693-1742/2579-8529 ©2018 Jurnal Transportasi Multimoda | Puslitbang Transportasi Antarmoda, Balitbang Perhubungan
Artikel ini disebarkan dibawah lisensi CC BY-NC-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

Homepage: <http://ojs.balitbanghub.dephub.go.id/index.php/jurnalmtm/index> | Nomor Akreditasi : 1/E/KPT/2015 (Sinta 2)

Pada tahun 2018, Kementerian Perhubungan memberikan bantuan lima unit kapal bus air kepada Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan. Pemerintah Kota Palembang sendiri mendapatkan bantuan kapal bus air sebanyak tiga unit bus air, dan Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan serta Pemerintah Kabupaten Banyuasin mendapatkan masing masing sebanyak satu unit bus air (Ditjen Perhubungan Darat, 2018). Pemberian bantuan kapal bus air ini dalam rangka pengembangan angkutan sungai dan angkutan pariwisata yang ada di Sumatera Selatan serta untuk menyukseskan *Asian Games* tahun 2018 di Palembang. Setelah selesai pelaksanaan *Asian Games* tahun 2018 Pemerintah Kota Palembang akan mengoptimalkan pemanfaatan kapal bus air ini salah satunya sebagai kapal pariwisata (*cruise*) di Kota Palembang. (Dinas Perhubungan Kota Palembang, 2018).

Pemerintah Kota Palembang berupaya optimal dalam mengembangkan sektor pariwisata sungai yang ada di Kota Palembang yaitu dengan terus mengembangkan potensi pariwisata yang berada diperairan Sungai Musi seperti pembangunan dermaga pariwisata Kampung Arab Al-Munawar, pengembangan destinasi wisata Sungai Sekanak, serta akan dibangun secara bertahap dermaga pariwisata di kawasan Kota Palembang (www.palembang.go.id). Pengembangan potensi pariwisata Kota Palembang didukung oleh Pemerintah Pusat dalam hal ini Kementerian Perhubungan membantu dalam hal penyediaan kapal pariwisata (*cruise*) guna meningkatkan pelayanan dari segi aspek keselamatan kepada wisatawan yang ingin berwisata di Sungai Musi.

Untuk optimalisasi penggunaan angkutan bus air pariwisata ini maka diperlukan analisis terhadap tarif yang akan diberlakukan terhadap penggunaan kapal ini dari segi Biaya Operasional Kapal (BOK), *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP). Menurut Fansyuri (2013) untuk menentukan besaran biaya yang dibebankan pada penumpang maka diperlukan perhitungan Biaya Operasional Kapal (BOK). Untuk menentukan kelayakan tarif kapal wisata dapat dinilai berdasarkan *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP) (Rohani, dkk., 2015). Untuk meningkatkan keinginan membayar wisatawan dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas dari yang menjadi pengaruh terhadap kapal wisata (*cruise*) (Chen,dkk., 2016).

Selain dari sisi perencanaan tarif juga perlu adanya terhadap analisis terhadap konektifitas angkutan lainnya yang digunakan wisatawan

untuk menuju ke dermaga wisata baik menggunakan angkutan umum (*public transport*) atau angkutan pribadi (*private transport*). Penerapan angkutan multimoda dalam suatu daerah dapat meningkatkan terhadap penggunaan angkutan umum (Buchari, 2015). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui analisis perhitungan biaya dalam rangka menentukan tarif bus air wisata di Kota Palembang berdasarkan ATP dan WTP penumpang serta konektifitas angkutan penumpang di dermaga pariwisata Kota Palembang sehingga pemanfaatan terhadap bus air wisata mejadi optimal.

Perumusan Masalah

Perumusan masalah untuk penelitian ini yaitu :

- Berapakah tarif rencana bus air wisata (*cruise*) berdasarkan Biaya Operasional kapal (BOK) ?
- Berapakah *Ability to Pay* (ATP) penumpang terhadap bus air wisata (*cruise*)?
- Berapakah *Willingnes to Pay* (WTP) penumpang terhadap bus air wisata (*cruise*) ?
- Bagaimana strategi pengembangan angkutan multimoda guna mendukung bus air wisata (*cruise*)?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yaitu :

- Menganalisis tarif rencana bus air wisata (*cruise*) berdasarkan Biaya Operasional Kapal (BOK).
- Menganalisis *Ability to Pay* (ATP) terhadap bus air wisata (*cruise*).
- Menganalisis *Willingnes to Pay* (WTP) terhadap bus air wisata (*cruise*).
- Menganalisis strategi pengembangan angkutan mutlimoda guna mendukung bus air wisata (*cruise*).

Tinjauan Pustaka

Ability to Pay (ATP)

Menurut Ofyar Z Tamin,dkk. (2010) *Ability to Pay* (ATP) adalah kemampuan seseorang untuk membayar jasa pelayanan berdasarkan besar penghasilan yang dianggap ideal. Pendekatan yang digunakan dalam ATP didasarkan yaitu perbandingan alokasi biaya transportasi dengan pendapatan yang diterima , atau ATP adalah kemampuan sesorang untuk membayar terhadap jasa transportasi yang diterimanya.

Menurut Priyanto (2015) pendekatan yang digunakan dalam menghitung ATP berdasarkan *travel cost* responden per satuan kilometer

perjalanan yang ditempuh. Penentuan ATP responden dipengaruhi oleh penghasilan per bulan, alokasi biaya transportasi dan intensitas perjalanan. Rumus untuk menghitung ATP responden adalah sebagai berikut:

$$ATPr = \frac{Irs \times Pp \times Pt}{Trs}$$

dengan:

ATPr = ATP responden

Irs = Penghasilan responden per bulan

Pp = Persentase penghasilan untuk transportasi per bulan

Pt = Persentase untuk angkutan dari penghasilan untuk transportasi /bulan

Trs = Total panjang perjalanan per bulan

Willingness To Pay (WTP)

Menurut Ofyar Z Tamin, dkk. (1999) *Willingness To Pay* (WTP) yaitu kesediaan atau keinginan seseorang untuk membayar akan jasa transportasi yang diterimanya. Pendekatan yang digunakan yaitu persepsi pengguna jasa transportasi akan jasa yang diterimanya.

Berikut ini faktor yang mempengaruhi besarnya keinginan seseorang untuk membayar akan jasa transportasi (WTP):

- jumlah angkutan yang ditawarkan
- kualitas transportasi yang akan digunakan
- utilitas terhadap penggunaan angkutan
- besar pendapatan yang diterima

Perencanaan Angkutan Multimoda

Dalam mengoptimalkan pemanfaatan kapal wisata (*cruise*) perlu adanya angkutan lain yang mendukung guna sebagai sarana transportasi wisatawan menuju ke dermaga keberangkatan. Untuk menunjang hal tersebut perlu adanya angkutan multimoda di lokasi wisata tepi Sungai Musi. Untuk menuju ke dermaga keberangkatan wisatawan perlu menggunakan angkutan umum.

Menurut Buchari (2008) ada 6 (enam) komponen yang harus diterapkan dalam angkutan multimoda antara lain :

- Moda penghubung (*connecting modes*)
Moda penghubung diartikan sebagai moda utama yang digunakan dari tempat tinggal menuju ke lokasi halte (tempat pemberhentian angkutan umum) dan moda lain yang digunakan dari tempat pemberhentian menuju ke tempat tujuan (Krygsman, 2004).
- Moda Utama (*main mode*)
Moda utama merupakan moda yang paling panjang dan lama digunakan oleh pengguna angkutan dibandingkan dengan angkutan

lainnya. Pengembangan moda utama dapat diartikan sinkronisasi antara jadwal antar moda transportasi. Penggunaan satu sistem pembayaran dengan menggunakan kartu dapat mengurangi waktu tunggu penumpang sehingga membuat penumpang lebih nyaman dan lebih flexible (Chira-Chavala and Coifman, 1996, Yoh, 2006).

- Jaringan Multimoda (Multimodal Network: Main route, Feeder Route)*

Dalam perencanaan angkutan multimoda perlu adanya jaringan yang terpadu antar moda transportasi atau perlu adanya jaringan yang tersambung antara moda transportasi guna mendukung pengguna untuk beralih ke angkutan umum.

- Fasilitas peralihan moda (Transfer Point)

Fasilitas peralihan moda merupakan fasilitas yang perlu disiapkan untuk pergantian moda transportasi, misalnya tempat parkir yang aman dan nyaman yang digunakan sebagai tempat peralihan moda antara kendaraan pribadi dengan angkutan umum atau fasilitas lainnya yang bias digunakan sebagai fasilitas peralihan moda transportasi.

- Fasilitas peralihan antar moda dengan jaringan berbeda (Intermodal Transfer Point)
Fasilitas peralihan moda dengan jaringan yang berbeda merupakan fasilitas yang perlu disiapkan dalam mewujudkan angkutan multimoda dengan moda dan jaringan yang berbeda, misalnya antara angkutan darat dan sungai atau angkutan darat dengan kereta api, dan lain sebagainya

- Peraturan

Dalam mewujudkan angkutan multimoda perlu adanya kebijakan yang mengatur tentang angkutan multimoda yang mengatur aspek lain dalam multimoda misalnya moda utama, penghubung, transfer point, intermoda transfer point, dan jaringan multimoda. Kebijakan tentang angkutan multimoda tersebut perlu dimasukkan mulai dari tahapan perencanaan hingga aksi transportasi multimoda.

Metodologi

Dalam rangka mengembangkan potensi pariwisata di Kota Palembang khususnya di Kota Palembang, pada tahun 2018 Kementerian Perhubungan memberikan bantuan sebanyak tiga unit kapal bus air yang dapat digunakan sebagai pengembangan potensi angkutan sungai yang ada di Kota Palembang dan sebagai angkutan pariwisata yang ada di Kota Palembang.

Karakteristik kapal bus air yang ada di Kota Palembang dapat dilihat pada **tabel 1**.

Pada **gambar 1** dapat dilihat bus air bantuan Kementerian Perhubungan yang diberikan kepada Pemerintah Kota Palembang.

Lokasi dan objek penelitian

Penelitian dilakukan di Kota Palembang, pengambilan data primer dilakukan dengan survey wawancara kepada wisatawan dari dalam dan luar Sumatera Selatan yang pernah menggunakan moda transportasi air untuk wisata di Sungai Musi. Pelaksanaan pengambilan data primer berupa survey wawancara di lokasi Kota Palembang seperti :

- Kawasan Wisata Benteng Kuto Besak (BKB)
- Kampung Kapitan
- Kampung Wisata Al Munawar
- Kawasan Wisata Pulau Kemaro
- Kampung Tuan Kentang

Lokasi penelitian dapat dilihat pada **gambar 2**

Pengumpulan Data Primer dan Data Sekunder
Teknik pengambilan data primer dilakukan dengan cara observasi langsung, wawancara, dan penyebaran kuesioner untuk mendapatkan data primer, (kuisiomer), adapun objek penelitiannya

Kampung Mural **Tabel 1.** Karakteristik Kapal Bus Air di Kota Palembang

No	Nama Kapal	Ukuran Kapal (m)	Kapasitas (orang)
1	BA.Seluang	12,6 x 3,10 x 0,65	20
2	BA. Baung	12,6 x 3,10 x 0,65	20
3	BA. Lais	12,6 x 3,10 x 0,65	20

Sumber : Ditjen Perhubungan Darat, 2018



Gambar 1. Kapal bus air di Sumatera Selatan



Gambar 2. Lokasi Penelitian yaitu wisatawan yang pernah atau akan berwisata di Sungai Musi

Data skunder dalam penelitian ini diperoleh dari instansi seperti Kementerian Perhubungan, Badan Pusat Statistik Kota Palembang, Dinas Perhubungan Kota Palembang dan Dinas Pariwisata Kota Palembang.

Pra Survey (Survey awal)

Survei awal dilakukan sebelum penelitian sebenarnya dengan tujuan mendapatkan data awal guna tujuan penelitian. Adapun tujuan kegiatan pra survey yang dilakukan yaitu :

- Menguji formulir wawancara yang akan digunakan dalam kegiatan survey selanjutnya.
- Menghitung jumlah kunjungan (populasi) wisatawan di lokasi survey yang ditentukan
- Menentukan lokasi survey yang cocok dalam penentuan ATP dan WTP kapal wisata (*cruise*) berdasarkan latar belakang pendidikan.

Untuk menentukan jumlah populasi survey maka dilakukan perhitungan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Kota Palembang pada lokasi objek penelitian. Adapun jumlah kunjungan wisatawan dapat dilihat pada **tabel 3**

Tabel 2. Klasifikasi Data yang Dibutuhkan dalam Penelitian

Jenis Data	Data yang Dibutuhkan	Sumber
Data Primer	- Karakteristik calon pengguna kapal wisata (<i>cruise</i>) - Potensi <i>demand</i> kapal wisata (<i>cruise</i>)	Survey wawancara ke Wisatawan yang pernah wisata ke Sungai Musi
Data Sekunder	- Jumlah penduduk yang ada di Kota Palembang - Karakteristik kapal wisata (<i>cruise</i>) bantuan Kemenhub yang akan digunakan untuk pariwisata - Data wisatawan yang berkunjung ke Kota Palembang	Data diperoleh dari : a. Kementerian Perhubungan b. BPS Kota Palembang c. Dishub Kota Palembang d. Dinas Pariwisata Kota Palembang

Tabel 3. Jumlah Wisatawan yang Berkunjung Di Lokasi Wisata Sungai pada Hari Libur

No	Nama Tempat	Jumlah Wisatawan
1	Kawasan Benteng Kuto Besak (BKB)	2586 orang
2	Kampung Kapitan	476 orang
3	Kawasan Wisata Al Munawar	108 orang

4	Pulau Kemaro	1494 orang
5	Kampung Tuan Kentang	190 orang
6	Kampung Mural	871 orang
	Total	5725 orang

Tabel 4. Distribusi Sampel Berdasarkan Lokasi Survey

N o	Nama Tempat	Jumlah Populasi (orang)	Persentas e Jumlah (%)	Jumla h Sampe l
1	Kawasan Benteng Kuto Besak (BKB)	2586	45,1	169
2	Kampung Kapitan	476	8,31	31
3	Kawasan Wisata Al Munawar	128	1,89	7
4	Pulau Kemaro	1494	26,10	98
5	Kampung Tuan Kentang	190	3,32	12
6	Kampung Mural	871	15,27	57
	Total	5725		374

Populasi dan Sampling

Sebaran sampel didapatkan dari wisatawan yang berkunjung ke tempat Wisata Sungai Musi Kota Palembang, kemudian dikalikan dengan hasil jumlah sampel yang didapatkan dengan rumus *Slovin*.

Maka dapat dicari jumlah sampel penelitian dapat dihitung dengan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{5725}{1 + 5725 \times 0,05^2}$$

$$n = 374 \text{ orang}$$

Dari total sampel responden penelitian pada hari libur berjumlah 374 orang, kemudian didistribusikan berdasarkan lokasi penelitian yang dapat dilihat dalam tabel 4.

Agar penelitian ini sesuai dengan yang diharapkan maka diambil jumlah sampel menjadi 400 sampel penelitian.

Metode Perhitungan Biaya Operasional Kapal (BOK)

Berikut ini langkah langkah menghitung Biaya Operasional Kapal (BOK) menurut Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.73 tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Angkutan Sungai, dan Danau :

- Mengumpulkan variabel yang diperlukan dalam menghitung BOK.

- Memasukan hasil perhitungan kedalam rumus yang telah ditentukan sesuai KM.73 tahun 2004
- Menghitung besaran *load factor* rencana.
- Menghitung besaran tarif penumpang/km

Metode Budget Keluarga (*Household budget*)

Metode ini menggunakan pendekatan perhitungan ATP untuk tiap anggota keluarga per satuan kilometer perjalanan yang ditempuh. Untuk dapat mengetahui nilai ATP, variabel-variabel yang harus diketahui antara lain tarif atau biaya perjalanan, besarnya penghasilan responden, persentase biaya yang dikeluarkan untuk transportasi dan intensitas perjalanan (Tamin, dkk., 1999). Adapun langkah-langkah menghitung ATP yaitu :

- Menghitung perjalanan tiap responden.
Asumsi jumlah hari dalam satu bulan 4 hari untuk tujuan berlibur dengan mengukur jarak dari dermaga pariwisata awal ke lokasi pariwisata sungai yang akan dikunjungi. Misalkan panjang perjalanan 5 km dikali 4 hari = 20 km.
- Menghitung persentase alokasi biaya transportasi dari pendapatan per bulan.
Misalkan Rp. 500.000 dari pendapatan per bulan Rp. 2.000.000,- maka persentasenya adalah 25 %.
- Hitung persentase alokasi biaya transportasi untuk melakukan pariwisata..
Dari contoh di poin (b), misalkan alokasi untuk angkutan umum sebesar Rp. 100.000,- maka persentase alokasinya = $(100.000/500.000) \times 100\% = 20\%$.
- Hitung nilai ATP tiap responden dengan rumus ATP.

Hasil perhitungan ATP dikelompokkan berdasarkan tingkat pendapatan. Misal pendapatan kurang dari Rp. 1.500.000,- per bulan, Rp. 1.500.001-5.000.000 per bulan dan lebih dari Rp. 5.000.000,- per bulan. Buat tabel distribusi frekuensi beserta kurva dari nilai ATP tersebut. Tabel dan grafik dikelompokkan berdasarkan pendapatan per bulan dengan gunakan rumusan *Kriterium Sturgess*

Metode Persepsi

Metode persepsi merupakan satu pendekatan perhitungan WTP dengan persepsi calon pengguna dalam membayar tarif angkutan dipengaruhi oleh pendapatan serta faktor lain seperti kuantitas dan kualitas jasa pelayanan yang ditawarkan serta utilitas pengguna.

Berikut tahapan perhitungan *Willingness To Pay*:

- Hitung panjang perjalanan masing-masing responden dengan menggunakan moda angkutan pariwisata sungai (km/orang), dengan jarak dari asal ke tujuan perjalanan. Misalkan 5 km.
- Ketahui besar tarif perjalanan yang dilakukan responden dengan berdasarkan persepsi dari responden tersebut. Misalkan Rp. 20.000,-
- Hitung besar WTP adalah dengan membagi besaran tarif menurut persepsi dengan panjang perjalanan responden (Rp./km). Misalkan diketahui panjang perjalanan 5 km dan tarif menurut persepsi Rp. 20.000,- maka $WTP = Rp. 20.000/5 \text{ km} = Rp. 4000/\text{km}$

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Umum Responden

Pada Tabel 5 berisi karakteristik umum responden dalam penelitian

Karakteristik Perjalanan

Pada Tabel 6 berisi karakteristik perjalanan responden dalam penelitian

Analisis Biaya Operasional Kapal (BOK) Berdasarkan Metode Dephub

Perhitungan Biaya Operasional Kapal (BOK) kapal pariwisata (*cruise*) Kota Palembang pada Tabel 7.

Tabel 5. Karakteristik Umum Responden

N o	Karakteristik Responden	Jumlah (orang)	Persentase
1	Berdasarkan pendidikan terakhir		
	a. SD	0	0,0%
	b. SMP	4	1,0%
	c. SMA	31	7,8%
	d. D.III	158	39,5%
	e. S1	177	44,3%
	f. S2/S3	30	7,5%
N o	Karakteristik Responden	Jumlah (orang)	Persentase
2	Berdasarkan Pekerjaan		
	a. Ibu Rumah Tangga	8	2,0%
	b. Honorer/Freelance	18	4,5%
	c. Pelajar/Mahasiswa	28	7,0%
	d. Wiraswasta	190	47,5%
	e. PNS/BUMN/TNI	149	37,3%
	f. Pensiunan	7	1,8%
3	Berdasarkan Jenis Kelamin		
	a. Laki-Laki	193	48,3%
	b. Perempuan	207	51,7%
4	Berdasarkan Usia		
	a. < 18 tahun	4	1,0%
	b. 18-30 tahun	141	35,3%
	c. 31-40 tahun	160	40,0%
	d. >40 tahun	95	23,8%

5	Berdasarkan Pendapatan/bln		
	a. < 1.500.000	34	8,5%
	b. 1.500.000- 3.000.000	89	22,3%
	c. 3.000.100-5.000.000	141	35,3%
	d. 5.000.100- 10.000.000	99	24,8%
	e. >10.000.000	37	9,3%

Tabel 6. Karakteristik Perjalanan Responden

N o	Karakteristik Responden	Jumlah (orang)	Persentase
1	Aktivitas perjalanan rutin		
	a. Bekerja	34	85,3%
	b. Sekolah/ Kuliah	1	7,0%
	c. Rekreasi	28	0,0%
	d. Ke Pasar	0	7,0%
	e. Lainnya (Antar Anak Sekolah	28	0,8%
		3	
2	Frekuensi Perjalanan Sepekan		
	a. Tiap hari	32	8,0%
	b. 6x	12	31,3%
	c. 5x	5	48,8%
	d. 4x	19	10,0%
	e. 3x	5	1,0%
	f. 2x	40	1,0%
	g. 1x	4	0%
		4	
		0	
3	Asal Daerah Wisatawan		
	a. Sumsel	27	68,7%
	b. Luar Sumsel	5	31,3%
		17	
		5	
4	Frekuensi berwisata di Sungai Musi		
	a. ≥5x	48	12,0%
	b. 4x	54	13,5%
	c. 3x	79	19,8%
	d. 2x	10	25,0%
	e. 1x	0	29,8%
		11	
		9	
5	Kendaraan yang digunakan menuju ke halte/tempat parkir		
	a. Mobil	15	38,5%
	b. Sepeda Motor	4	36,8%
	c. Angkutan Umum	14	20,3%
	d. Becak	7	3,0%
	e. Diantar	81	1,5%
		12	
		6	
N o	Karakteristik Responden	Jumlah (orang)	Persentase
6	Moda yang digunakan		

untuk wisata di Sungai Musi		
a. Ketek	25	64.8%
b. Bus air wisata	9	8.5%
c. Speedboat	34	23.0%
d. KM.Putri Kembang Dadar	92	3.8%
15		
7 Kendaraan Kembali dari tempat parkir ke rumah/penginapan		
a. Mobil	15	38.0%
b. Sepeda Motor	2	36.3%
c. Angkutan Umum	14	22.5%
d. Becak	5	3.2%
e. Diantar	90	0.0%
f. Jalan Kaki	13	0.0%
0		
0		

Tabel 7. Data BOK Kapal Pariwisata (*cruise*) Kota PalembangLintasan Benteng Kuto Besak ke Pulau Kemaro

DATA TEKNIS KAPAL	
1) Type	Kapal bus air
2) Jenis Pelayanan	Kapal penumpang
3) Jarak Lintasan (mil)	3 mil = 5,5 km
4) Kecepatan Operasional (knot)	15 knot
5) Jumlah hari operasi/tahun	330
7) Jam Layar (jam)	0,2 jam = 12 menit
8) Ukuran Utama	
LOA (m)	12,6 m
B(m)	3,10 m
Draft (m)	0,65
9) Kapasitas Muat Penumpang	20 orang
10) Tonnage (GT)	6
11) Daya Mesin	2 x 250 HP
12) Ratio Pemakaian BBM	0,13
15) Ratio Pemakaian Pelumas	0,0033
16) Ratio Pemakaian Gemuk	30(kg/bulan)
19) Jumlah Crew Kapal	2
20) Jumlah Pegawai Darat	2
21) Frekuensi rata-rata perhari (trip)	1
22) Frekuensi rata-rata pertahun (trip)	330
A. Biaya Langsung	
1. Biaya Tetap	
a) Biaya Penyusutan Kapal	
-Harga Kapal (Hk)	Rp. 2.500.000.000
-Masa Penyusutan (Ms)	20
-Nilai Residu (Nr)	10%
-Penyusutan Per tahun	Rp.112.500.000
$\frac{2.500.000.000 - 2.500.000.000 (10\%)}{20}$	
b)	Rp. 107.250.000
unga Modal (12%)	
$\frac{0,12 \times (65\% \times 2.500.000.000 \times (\frac{10+1}{2}))}{10}$	

c)	Rp. 37.500.000
remi Asuransi	
$1,5\% \times 2.500.000.000$	
d)	Rp.72.000.000
iaya Awak Kapal	
$= 12\text{bulan} \times 2 \text{ orang} \times \text{Rp.3.000.000}$	
2.	
iaya Tidak Tetap	
a) Biaya BBM	
-Jumlah mesin (buah)	2
-Daya Mesin (PK)	250
-Pemakaian BBM per PK/Jam (Liter)	0,13
-Harga Bbm Per Liter	Rp. 7.650
- Jumlah jam layar per trip	0,2 jam
-Jml frekuensi per tahun	330
Biaya BBM	Rp. 32.818.500
$2 \times 250 \times 0,13 \times \text{Rp.6.450} \times 0,2 \times 330$	
b) iaya Gemuk	
Jumlah pemakaian gemuk per bulan	20 kg
Harga Gemuk Per (Kg)	Rp.30.000
Biaya Pemakaian Gemuk per tahun	Rp.7.200.000
c)	
iaya Pelumas (oli)	
Jumlah mesin (buah)	2
Daya Mesin (PK)	250 PK
Pemakaian pelumas per PK/Jam (Liter)	0,0033
Jumlah jam layar per trip	20 menit
Jumlah trip per hari	0,2 jam = 12 menit
Harga pelumas per Liter	Rp.34.500
Hari operasi per tahun	330
Biaya pelumas Per Tahun	Rp.3.757.050
d)	Rp.50.000.000
iaya Perawatan Kapal per tahun	
e) Biaya Pelabuhan	
Jml hari operasi per tahun	330
biaya pelabuhan per hari	Rp.20.000
Biaya Pelabuhan Per Tahun	Rp.6.600.000
B.	
iaya Tidak Langsung	
a) Biaya Pegawai Darat	
Rata-Rata/Orang/Bulan (Rp.)	Rp. 2.500.000
Gaji Per Tahun (Rp.)	Rp.60.000.000
b) Biaya Kantor/thn	
Biaya Sewa Kios per tahun	Rp. 1.500.000
c) Biaya Telepon, Air, Listrik/tahun	
Rp.6.000.000	

Tabel 8. Rekapitulasi Komponen Biaya Pokok Angkutan Kapal Wisata (*Cruise*)

Rekapitulasi Biaya	
A. Biaya Langsung	Total
1. Biaya Tetap	
a. Biaya Penyusutan Kapal per tahun	Rp. 112.500.000
b. Bunga Modal (12%)	Rp. 107.250.000
c. Premi Asuransi	Rp. 37.500.000
d. Biaya Awak Kapal	Rp. 72.000.000
2. Biaya Tidak Tetap	
a. Biaya BBM per tahun	Rp. 32.818.500
b. Biaya Pemakaian Gemuk, oli per tahun	Rp. 10.957.050
c. Biaya Perawatan Kapal per tahun	Rp. 50.000.000
d. Biaya Pelabuhan/tahun	Rp. 6.600.000
Total Biaya Langsung	Rp. 429.625.550
B. Biaya Tidak Langsung	
a. Biaya Pegawai Darat per tahun	Rp. 60.000.000
b. Biaya Sewa Kios per tahun	Rp. 1.500.000
c. Biaya Telepon, Air, Listrik per tahun	Rp. 6.000.000
Total Biaya Tidak Langsung	Rp. 67.500.000
Total Biaya Operasional Kapal/thn	Rp. 497.125.550

Maka untuk menentukan tarif bus air wisata dapat dihitung dengan menghitung Biaya Operasional Kapal pertahun sesuai dengan jarak dan load faktor

1. Tarif Penumpang Kapal Per Km
 - a. Kapasitas Angkut per tahun
= Kapasitas Angkut Kapal x Trip/tahun

$$= 20 \text{ orang} \times 330$$

$$= 6600 \text{ orang}$$

- b. Biaya Penumpang Per Km

Untuk mencari biaya penumpang per km dapat dicari dengan menggunakan rumus :

$$= \frac{\text{Total Biaya Operasional Kapal Per Tahun} + \text{margin}}{\text{Kapasitas Angkut Kapal (orang per tahun)} \times \text{Jarak}}$$

Dari data di ketahui :

- Total Biaya Operasional Kapal Pertahun = Rp. 497.125.550
 - Jarak = 5,5 km
 - Kapasitas angkut pertahun= 6.600 orang
- e) Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan tarif kapal wisata (*cruise*) dari Benteng Kuto Besak (BKB) ke Pulau Kemaro dengan loadfaktor 100% dengan kapasitas 20 penumpang sebesar Rp.75.322,05 /penumpang. Tarif kapal wisata (*cruise*) dengan *load faktor* 70% dengan kapasitas 14 penumpang sebesar Rp.107.602,93/penumpang.

Tabel 9. Tarif Penumpang Kapal Bus Air Wisata Berdasarkan Hasil Perhitungan BOK Metode Dephub

Load Faktor	Jumlah pnp (orang)	Tarif Kapal Wisata (Rp./pnp/km)	Total Biaya (jarak 5,5 km)
100 %	20	13.694,92	75.322,05
90 %	18	15.216,58	83.691,17
80 %	16	17.118,65	94.152,57
70 %	14	19.564,17	107.602,93
65 %	13	21.069,11	115.880,08
60 %	12	22.824,86	125.536,76

Tabel 10. ATP Responden dengan Pendapatan Kurang Dari Rp.1.500.000

N o	Interval ATP (Rp./km)	Nilai tengah	Frekuensi (f)	f (%)
1	833 1161	997	8	24
2	116 1587	1374	12	35
3	158 1963	1775	1	3
4	196 2340	2152	2	6
5	234 2717	2529	3	9
6	271 3045	2881	1	3
7	304 3373	3210	7	21

Analisis *Ability To Pay* (ATP) Wisatawan

Dalam menganalisis *Ability to Pay* (ATP), rumus perhitungan yang digunakan menggunakan

pendekatan *household budget* atau alokasi pendapatan per bulan.

ATP Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan

1. ATP Responden dengan Pendapatan kurang dari Rp. 1.500.000 per bulan

Berdasarkan hasil survey, ATP responden dengan pendapatan kurang dari Rp. 1.500.000 per bulan diperoleh ATP terendah

No	Interval ATP (Rp./km)	Nilai tengah	Frekuensi (f)	f (%)
1	3125 4354	3740	20	14
2	4355 5583	4969	32	23
3	5584 6812	6198	6	4
4	6813 8041	7427	21	15
5	8042 9270	8656	6	4
6	9271 10499	9885	6	4
7	10500 11728	11114	0	0
8	11729 12957	12343	8	6

dengan nilai Rp. 833 /pnp-km dan tertinggi dengan nilai Rp. 3.125/pnp-km.

2. ATP Responden dengan Pendapatan dari Rp. 1.500.000 – Rp. 3.000.000,- per bulan
- Berdasarkan hasil survey, ATP responden dengan pendapatan dari Rp. 1.500.000 sampai Rp. 3.000.000,- per bulan diperoleh ATP terendah dengan nilai Rp. 1.389 /pnp-km dan tertinggi dengan nilai Rp. 5.357/pnp-km.

Tabel 11. ATP Responden dengan Pendapatan Rp.1.500.000- Rp.3.000.000

No	Interval ATP (Rp./km)	Nilai tengah	Frekuensi (f)	f (%)
1	1389 1920	1654	15	17
2	1921 2452	2186	19	21
3	2453 2983	2718	23	26
4	2984 3515	3250	16	18
5	3516 4047	3781	6	7
6	4048 4579	4313	6	7
7	4580 5110	4845	3	3
8	5111 5642	5377	1	1

Tabel 12. ATP Responden dengan Pendapatan Rp.3.000.000 – Rp. 5.000.000

No	Interval ATP (Rp./km)	Nilai tengah	Frekuensi (f)	f (%)
1	1667 2742	2204	51	36
2	2743 3818	3281	53	38
3	3819 4894	4357	12	9
4	4895 5970	5433	14	10
5	5971 7046	6509	4	3
6	7047 8122	7585	5	4
7	8123 9198	8661	0	0
8	9199 10274	9737	2	1

Tabel 13. ATP Responden dengan Pendapatan Rp.5.000.000 – Rp. 10.000.000

Tabel 14. ATP Responden dengan Pendapatan lebih besar dari Rp. 10.000.000

No	Interval ATP (Rp./km)	Nilai tengah	Frekuensi (f)	f (%)
1	6250 8768	7509	16	3
2	8769 11287	10028	5	57
3	11288 13806	12547	5	70
4	13807 16325	15066	2	76
5	16326 18844	17585	6	92
6	18845 21363	20104	0	92
7	21364 23882	22623	3	100

Tabel 15. ATP Responden Secara Keseluruhan

No	Interval ATP (Rp./km)	Nilai tengah	Frekuensi (f)	f (%)
1	833 3016	1925	142	36
2	3017 5199	4108	160	40
3	5200 7382	6291	16	4
4	7383 9565	8474	47	12
5	9566 11748	10657	13	3
6	11749 13931	12840	11	3
7	13932 16114	15023	2	1
8	16115 18297	17206	2	1

	5	6			
9	1829 8	20480 9	1938	4	1
10	2048 1	22663 2	2157	3	1

3. ATP Responden dengan Pendapatan dari Rp. 3.000.000,- Rp. 5.000.000 per bulan
Berdasarkan hasil survey, ATP responden dengan pendapatan dari Rp. 3.000.000,- sampai Rp. 5.000.000 diperoleh ATP terendah dengan nilai Rp.1667/pnp-km dan tertinggi dengan nilai Rp.1024/pnp-km.
4. ATP Responden dengan Pendapatan dari Rp. 5.000.000 sampai Rp. 10.000.000 per bulan
Berdasarkan hasil survey, ATP responden dengan pendapatan dari Rp. 5.000.000 sampai Rp. 10.000.000 diperoleh ATP terendah dengan nilai 3.125/pnp-km dan tertinggi dengan nilai Rp.12.957./pnp-km.
5. ATP Responden dengan Pendapatan dari lebih besar dari Rp. 10.000.000 per bulan
Berdasarkan hasil survey, ATP responden dengan pendapatan dari lebih besar dari Rp. 10.000.000 diperoleh ATP terendah dengan nilai Rp.6.250/pnp-km dan tertinggi dengan nilai Rp.23.882/pnp-km.

ATP Responden Secara Keseluruhan

Berdasarkan hasil survey, ATP responden secara keseluruhan dengan total 400(empat ratus) orang diperoleh ATP terendah dengan nilai Rp.833/pnp-km dan tertinggi dengan nilai Rp.22.663/pnp-km, dengan ATP rata-rata sebesar Rp.3.259,17/pnp-km.

Analisis *Willingness To Pay* (WTP) Wisatawan

Dalam menganalisis *Willingness to Pay* (WTP), rumus perhitungan yang digunakan menggunakan pendekatan persepsi penumpang per bulan. Nilai *Willingness to Pay* (WTP) responden kemudian dikelompokkan berdasarkan tingkat pendapatan, tingkat pendidikan, dan jenis kelamin.

WTP Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan

1. WTP Responden dengan Pendapatan kurang dari Rp. 1.500.000 per bulan
Berdasarkan hasil survey, WTP responden dengan pendapatan kurang dari Rp. 1.500.000 per bulan diperoleh ATP terendah dengan nilai Rp. 2.600 /pnp-km dan tertinggi dengan nilai Rp.10.000/pnp-km.
2. WTP Responden dengan Pendapatan dari Rp. 1.500.000 sampai Rp. 3.000.000 per bulan

Berdasarkan hasil survey, WTP responden dengan pendapatan dari Rp. 1.500.000 sampai Rp. 3.000.000 per bulan diperoleh WTP terendah dengan nilai Rp. 2.600 /pnp-km dan tertinggi dengan nilai Rp.15.000/pnp-km.

3. WTP Responden dengan Pendapatan dari Rp. 3.000.000 sampai Rp.5.000.000 per bulan
Berdasarkan hasil survey, WTP responden dengan pendapatan dari Rp. Rp. 3.000.000 sampai per bulan diperoleh WTP terendah dengan nilai Rp. 2.600 /pnp-km dan tertinggi dengan nilai Rp.20.000/pnp-km.
4. WTP Responden dengan Pendapatan dari Rp. 5.000.000 sampai Rp.10.000.000 per bulan
Berdasarkan hasil survey, WTP responden dengan pendapatan dari Rp. Rp. 5.000.000 sampai Rp. 10.000.000 per bulan diperoleh WTP terendah dengan nilai Rp. 2.600 /pnp-km dan tertinggi dengan nilai Rp.30.000/pnp-km.
5. WTP Responden dengan Pendapatan Lebih Dari Rp.10.000.000 per bulan
Berdasarkan hasil survey, WTP responden dengan pendapatan lebih dari Rp. 10.000.000 per bulan diperoleh WTP terendah dengan nilai Rp. 2.600 /pnp-km dan tertinggi dengan nilai Rp.30.000/pnp-km.

Tabel 16. WTP Responden dengan Pendapatan kurang dari Rp.1.500.000

N o	Interval WTP (Rp./km)	Nilai tengah	Frekuensi (f)	f (%)
	≤2.500	1250	0	0
1	2600 0	5000	3800	11 32
2	5100 0	7500	6300	20 59
3	7600 0	10000	8800	3 9

Tabel 17. WTP Responden dengan Pendapatan Rp.1.500.000 sampai Rp.3.000.000

N o	Interval WTP (Rp./km)	Nilai tengah	Frekuensi (f)	f (%)
1	≤250 0	1250	0	0
2	2600	5000	3750	23
3	5100	7500	6300	45
4	7600	10000	8800	12
5	10100 0	12500 0	11300 0	6 7
6	12600 0	15000 0	13800 0	3 3

Tabel 18. WTP Responden dengan Pendapatan Rp.3.000.000 sampai Rp.5.000.000

No	Interval WTP (Rp./km)	Nilai tengah	Frekuensi (f)	f (%)
1	≤2500	1250	0	0
2	2600 5000	3750	8	6
3	5100 7500	6300	83	59
4	7600 10000	8800	23	16
5	10100 12500	11300	21	15
6	12600 15000	13800	2	1
7	15100 17500	16300	2	1
8	17600 20000	18800	2	1

Tabel 19. WTP Responden dengan Pendapatan Rp.5.000.000 sampai Rp.10.000.000

No	Interval WTP (Rp./km)	Nilai tengah	Frekuensi (f)	f (%)
1	≤2500	1250	0	0
2	2600 5000	3750	0	0
3	5100 7500	6300	19	19
4	7600 10000	8800	22	22
5	10100 12500	11300	11	11
6	12600 15000	13800	7	7
7	15100 17500	16300	12	12
8	17600 20000	18800	9	9
9	20100 22500	21300	3	3
10	22600 25000	23800	5	5
11	25100 27500	26300	3	3
12	27600 30000	28800	8	8

Tabel 20. WTP Responden dengan Pendapatan Lebih Dari Rp.10.000.000

No	Interval WTP (Rp./km)	Nilai tengah	Frekuensi (f)	f (%)
1	≤2500		0	0
2	2600 5000	3750	0	0
3	5100 7500	6300	9	24
4	7600 10000	8800	1	3
5	10100 12500	11300	0	0
6	12600 15000	13800	7	19

0	0	0		
7	15100 17500	16300	4	11
8	17600 20000	18800	1	3
9	20100 22500	21300	4	11
10	22600 25000	23800	4	11
11	25100 27500	26300	1	3
12	27600 30000	28800	6	16

Tabel 21. WTP Responden Secara Keseluruhan

No	Interval WTP (Rp./km)	Nilai tengah	Frekuensi (f)	f (%)
1	≤2500	1250	0	0
2	2600 5000	3800	42	11
3	5100 7500	6300	176	44
4	7600 10000	8800	61	15
5	10100 12500	11300	38	10
6	12600 15000	13800	19	5
7	15100 17500	16300	18	5
8	17600 20000	18800	10	3
9	20100 22500	21300	9	2
10	22600 25000	23800	9	2
11	25100 27500	26300	4	1
12	27600 30000	28800	14	4

Tabel 35. Hubungan ATP dan WTP terhadap Tarif Rencana

No	Pembagian berdasarkan	ATP > BOK	WTP > BOK
1	Berdasarkan penghasilan	< 1.500.000	0
		1.500.000-3.000.000	0
		3.000.100 - 5.000.000	2
		5.000.100 - 10.000.000	0
		>10.000.000	19
2	Keseluruhan	3	15
			36

WTP Responden Secara Keseluruhan

Berdasarkan hasil survey, WTP responden secara keseluruhan diperoleh WTP terendah dengan nilai Rp. 2.600 /pnp-km dan tertinggi dengan nilai Rp.30.000/pnp-km. WTP rata-rata sebesar Rp.6.345,89/pnp-km

Hubungan ATP dan WTP Terhadap Tarif Rencana

Pada analisis sebelumnya telah dilakukan analisa distribusi frekuensi nilai ATP dan WTP berdasarkan tingkat pendapatan, tingkat pendidikan, dan jenis kelamin. Untuk melakukan analisis terhadap hubungan ATP dan WTP terhadap tarif rencana kapal wisata (*cruise*), diperlukan tarif kapal berdasarkan perhitungan. Pada analisis BOK didapatkan tarif kapal berdasarkan Biaya Operasional Kapal yaitu sebesar Rp. 19.564,17.(pada load factor 70%).

Berdasarkan dari tabel hubungan ATP dan WTP secara keseluruhan didapatkan bahwa WTP > ATP sehingga dibutuhkan evaluasi terhadap tarif BOK yang berlaku saat ini atau biasa dilakukan dengan subsidi tarif dari pemerintah guna mengoptimalkan pemanfaatan bus air pariwisata.

Pada **Gambar 3** digambarkan dalam bentuk diagram garis terhadap hubungan ATP dan WTP

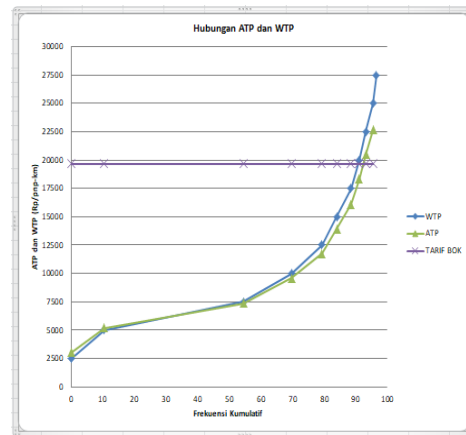
Analisis Multimoda

1. Moda Penghubung (*Connecting modes: access dan egress*)

Berikut ini adalah matriks *Origin Destination* (OD) perjalanan wisata di tepian Sungai Musi Kota Palembang

Benteng Kuto Besak (BKB)(Kec. Bukit

- 1 Kecil)
- 2 Pulau Kemaro (Kec. Ilir Timur II)
- 3 Kampung kapitan (Kec. Seberang Ulu I)
- 4 Kampung Tuan Kentang (Kec. Jakabaring)
- 5 Kampung Mural (Kec. Ilir Barat II)
- 6 Kampung wisata Al Munawar (Kec. IB II)
- 7 sungai lais (Kec. Kalidoni)
- 8 Intirub (Kec. Kalidoni)



Gambar 3. Grafik hubungan ATP dan WTP serta Biaya Operasional Kapal

Tabel 36. *Origin-destination* perjalanan wisata di Sungai Musi

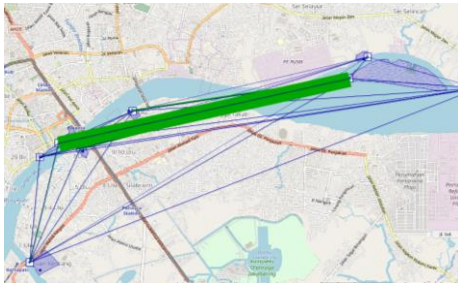
		Tujuan								Σ
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Asal	D									
	1	0	27	2	6	1	5	0	0	32
	2		7	8		1				7
	3	22	0	3	8	1	4	5	9	34
	4	3		7		6	9			7
	5	16	33	0	9	1	8	1	0	77
	6					0				
	7	24	0	1	0	4	2	0	0	31
	8	6	1	3	1	0	4	0	0	24
					0					
	6	12	15	8	7	3	0	2	0	47
	7	0	5	0	0	0	0	0	0	5
	8	0	9	0	0	0	0	0	0	9
Σ		28	34	7	4	4	6	8	9	86
		1	0	7	0	4	8			7

Asal perjalanan dan tujuan tertinggi yaitu berasal dari dermaga Kawasan Benteng Kuto Besak (BKB). Hal ini disebabkan karena dikawasan BKB ini merupakan kawasan pariwisata terbesar di Kota Palembang. Sedangkan tujuan tertinggi yaitu menuju Pulau Kemaro dikarenakan kawasan ini merupakan pusat wisata sungai yang paling terkenal di Kota Palembang.

Pada **gambar 4** berikut ini merupakan gambar *desire line* perjalanan responden untuk melakukan wisata (*Port To Port*) di Sungai Musi.

a) Matriks Tujuan 1- Moda 1 (Menuju Dermaga Keberangkatan)

Berikut ini adalah matriks Tujuan 1 – Moda 1 (moda transportasi menuju dermaga keberangkatan) perjalanan wisata di tepian Sungai Musi Kota Palembang.



Gambar 4. Desire Line Matriks Asal Tujuan (Port To Port) Wisata Sungai Musi

Tabel 37. Matriks Tujuan 1- Moda 1

	Moda Pertama							Σ
	T1	1	2	3	4	5	6	
Tujuan pertama T1 / M 1	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	202	3	13	38	66	5	327
	5	14	2	3	3	7	0	29
	6	0	0	0	0	0	0	0
	7	0	0	0	0	0	0	0
	8	7	0	1	4	2	0	14
	9	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0
	11	0	0	0	0	0	0	0
	12	1	6	5	0	6	1	19
	13	0	0	0	0	0	0	0
	14	6	1	0	0	0	0	7
	15	4	0	0	0	0	0	4
	16	0	0	0	0	0	0	0
	17	0	0	0	0	0	0	0
	18	0	0	0	0	0	0	0
	19	0	0	0	0	0	0	0
	20	0	0	0	0	0	0	0
Total		234	12	22	45	81	6	400

Tujuan :

- | | | | |
|----|------------------------|----|---|
| 1 | Kec. Plaju | 11 | Kec. Ilir Timur I |
| 2 | Kec. Kemuning | 12 | Kec. Seberang Ulu II |
| 3 | Kec. Alang-Alang Lebar | 13 | Kec. Sukarami |
| 4 | Kec. Bukit Kecil | 14 | Kec. Ilir Barat II |
| 5 | Kec. Seberang Ulu I | 15 | Kec. Jakabaring |
| 6 | Kec. Ilir Timur II | 16 | Kec. Gandus |
| 7 | Kec. Kertapati | 17 | Kec. Ilir Timur III |
| 8 | Kec. Kalidoni | 18 | Kec. Sematang Borang |
| 9 | Kec. Ilir Barat I | 19 | Kab dan Kota di Sumsel (Diluar Palembang) |
| 10 | Kec. Sako | 20 | Luar Sumsel |

Moda :

- 1 Kendaraan Pribadi+ 4. Motor

Jalan kaki

5. Angkutan Umum

2 Becak

6. Diantar

3 Mobil

7. Jalan Kaki

2. Moda Utama (Main Modes),

Moda utama yang digunakan oleh wisatawan saat melakukan wisata di Sungai Musi yaitu menggunakan kapal wisata, sedangkan moda utama yang digunakan wisatawan menuju ke dermaga yaitu dengan kendaraan pribadi.

3. Jaringan Multimoda (*Multimodal Network: Main route dan Feeder Route*).

Pada tabel 37 didapatkan bahwa Kecamatan Bukit Kecil (Kawasan BKB) merupakan tempat tujuan tertinggi sebanyak 327 orang hal ini dikarenakan kawasan BKB merupakan destinasi wisata menarik bagi wisatawan. Saat ini untuk menuju ke halte/tempat keberangkatan angkutan umum pada kawasan tersebut belum tersedianya trotoar khusus pejalan kaki yang memberikan rasa kenyamanan dan keamanan bagi pengguna angkutan umum, saat ini pejalan kaki masih bercampur dengan kendaraan yang melewati tempat wisata.

4. Fasilitas peralihan moda (*Transfer Point*) dan 5) Fasilitas peralihan antar moda dengan jaringan berbeda (*Intermodal Transfer Point*). Saat ini fasilitas peralihan moda (dermaga keberangkatan) dengan fasilitas transportasi umum belum terkoneksi dengan baik. Berikut ini matriks tujuan terakhir-moda terakhir (kembali setelah wisata)

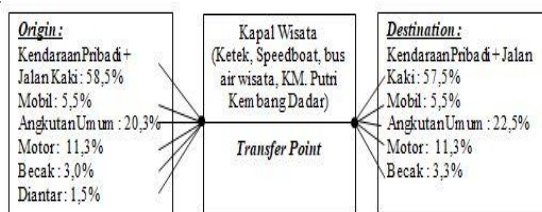
Untuk fasilitas angkutan umum terdekat dari dermaga pariwisata kawasan Benteng Kuto Besak (BKB) telah tersedia dalam hal ini BRT, LRT, dan angkutan umum serta telah memiliki dermaga, terminal, dan stasiun LRT untuk multimoda transportasi yang berjarak ± 50 meter dari dermaga keberangkatan. Untuk lokasi kawasan wisata Kampung Arab Al Munawar hanya tersedia angkutan umum dengan jarak ± 20 meter dari tempat tersebut dan belum adanya halte sebagai tempat menunggu transportasi umum. Untuk lokasi kampung kapitan hanya tersedia terminal angkutan umum dengan jarak ± 100 meter dari lokasi kampung kapitan. Untuk lokasi kampung tuan kentang tersedia angkutan umum dan BRT dengan jarak ± 100 meter dari lokasi kampung tuan kentang. Untuk lokasi kampung tuan kentang tersedia angkutan umum dan BRT dengan jarak ± 100 meter dari lokasi kampung tuan kentang. Untuk lokasi wisata Pulau Kemaro dan Kampung Mural hanya tersedia angkutan sungai.

6. Peraturan

Dalam menerapkan rencana multimoda transportasi perlu didukung dengan peraturan seperti membuat akses yang nyaman dan aman bagi penumpang yang ingin menuju ke dermaga keberangkatan dari halte angkutan umum, membuat angkutan umum menjadi aman dan nyaman bagi pengguna angkutan serta membuat sistem pembayaran menggunakan *smartcard* yang terkoneksi antara bus air pariwisata dengan angkutan umum yang ada di Palembang. Dengan sistem pembayaran terkoneksi maka sistem pembayaran lebih mudah dan praktis berdasarkan tarif yang telah ditentukan sebelumnya berdasarkan analisa BOK, ATP dan WTP

Tabel 38 Matriks Tujuan terakhir- Moda terakhir

	Moda terakhir							Σ
	T/ M	1	2	3	4	5	6	7
Tujuan terakhir	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	17	4	9	3	58	0	0
	5	5			4			0
	6	17	3	0	4	6	0	0
	7	0	0	0	0	0	0	0
	8	0	0	0	0	0	0	0
	9	11	0	1	3	4	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0
	11	0	0	0	0	0	0	0
	12	11	0	6	0	14	0	0
	13	0	0	0	0	0	0	0
	14	13	6	4	0	0	0	0
	15	3	0	2	4	8	0	0
	16	0	0	0	0	0	0	0
	17	0	0	0	0	0	0	0
	18	0	0	0	0	0	0	0
	19	0	0	0	0	0	0	0
	20	0	0	0	0	0	0	0
	Total	23	13	2	4	90	0	0
		0		2	5			0



Gambar 5. Penggunaan moda transportasi

Kesimpulan

1. Biaya Operasional Kapal (BOK) hasil perhitungan didapatkan Rp.13.694,92/pnp-km dengan *load factor* 100%, Rp. 15.216,58/pnp-km dengan *load factor* 90%,

Rp. 17.118,65/pnp-km untuk *load factor* 80%, dan Rp.19.564,17 untuk *load factor* 70%.

2. *Ability to Pay* (ATP) penumpang terhadap bus air wisata (*cruise*) terendah yaitu Rp. 833/pnp/km, ATP tertinggi yaitu Rp.22.633/pnp/km, dan *Ability to Pay* (ATP) rata-rata sebesar Rp.3.259,17/pnp-km.
3. *Willingness to Pay* (WTP) penumpang terhadap bus air wisata (*cruise*) terendah yaitu $\leq$ Rp.2.500, *Willingness to Pay* (WTP) tertinggi Rp.30.000, dan *Willingness to Pay* (WTP) rata-rata sebesar Rp.6.345,89/pnp-km.
4. Tujuan tempat wisata tertinggi yaitu pada Kecamatan Bukit Kecil (Kawasan Benteng Kuto Besak) yaitu sebesar 327 orang, maka perlu adanya pengembangan angkutan multimoda pada kawasan tersebut yaitu perbaikan pada jaringan multimoda, fasilitas peralihan moda, serta didukung dengan peraturan sehingga bisa adanya peningkatan multimoda dengan menggunakan angkutan umum.

Ucapan Terima kasih

Sebagai wujud penghargaan terhadap pihak-pihak yang terlibat dalam penyusunan naskah atau dalam penelitian dan/atau pengembangan. Saya ucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Erika Buchari, M.Sc.
2. Dr.Edi Kadarsah, S.T., M.T.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan.
4. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat
5. Dinas Perhubungan Kota Palembang
6. Dinas Pariwisata Kota Palembang
7. Semua instansi dan pihak yang terlibat dalam penyelesaian penelitian ini

Daftar Pustaka

- Listantari, Yessi Gusleni dan Joewono Soemardjito. "Analisis Ruang Jalan Untuk Pengembangan Lajur Sepeda Menggunakan Metode *Spatial Multiple Criteria Evaluation* - Studi Kasus: Wilayah Perkotaan Wonosari, Kabupaten Gunungkidul." *Jurnal Transportasi Multimoda* Volume 14, No. 01 (Maret 2016): 11 – 20.
- Anta Sastika.2017." Analisis Tingkat Pelayanan Perahu Ketek Sebagai Angkutan Wisata di Sungai Musi Kota Palembang." Tesis, Universitas Negeri Lampung.
- Arnaud Serry.2017." *Organization And Development Of Cruise Shipping In The Baltic Sea.*" *Confrence paper, Universite du Havre.*
- Astuti,Rina.2017. " Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Di Kota

- Palembang, Palembang." Skripsi, Universitas Sriwijaya.
- Badan Pusat Statistik ,2018 " Kota Palembang dalam Angka, Palembang:Badan Pusat Statistik" Pemerintah Kota Palembang
- Buchari, E. 2008. " Angkutan Umum Multimoda, Alternatif Perencanaan Transportasi yang Sustainable" .Jurnal Khusus FSTPT volume 3.
- Buchari, E. 2015. " Pengembangan angkutan umum rural melalui konsep angkutan umum multimoda. The 18th FSTPT International Symposium" , Unila, Bandar Lampung.
- Chen, Jamie M, dkk., 2016. " *A regional analysis of willingness-to-pay in Asian cruise markets.*" *Tourism Economic* 22(4):1-16.
- Dinas Perhubungan Kota Palembang. 2018. " Tarif Sewa Kapal Pariwisata di Kota Palembang" , Pemerintah Kota Palembang.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 2018. " Dukungan Bus Air Untuk Asian Games 2018" , Kementerian Perhubungan.
- Fansyuri. 2013. " Studi *Revealed Preference* dan *Stated Preference* Transportasi Multimoda Penumpang Dan Barang Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api Kabupaten Banyuasin." Tesis Universitas Sriwijaya Palembang
- Kementerian Perhubungan. 2004. " Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 73 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Angkutan Sungai, dan Danau." Kementerian Perhubungan
- Rohani, dkk. 2015. " Evaluasi Kelayakan Tarif Angkutan Penyeberangan (Pelayaran Rakyat) Di Kawasan Wisata Gili Pemenang Lombok Utara." *Jurnal Spektrum Sipil*, Vol 2: 172-181.
- Sarwandy,M.H Agung. 2018. " Analisis Daya Beli Masyarakat Terhadap Tarif Rencana Dan Kediaan Menggunakan Kereta LRT Kota Palembang" , Tesis, Universitas Sriwijaya.
- Tamin,Ofyar Z,dkk., 1999. " Evaluasi Tarif Angkutan Umum & Analisis *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP) di DKI Jakarta." *Jurnal Transportasi FSTPT*.
- Priyanto ,Sapto. 2015. "Analisis Preferensi Dan Daya Beli Calon Pengguna Terhadap Rencana Pengoperasian Trem/Lrt Di Yogyakarta (Studi Kasus : Pengguna Transjogja dan Kendaraan Pribadi).", Tesis, Universitas Gajah Mada.