Evaluasi Kinerja Angkutan Pemadu Moda Rute Gambir – Bandara Soekarno Hatta

Evaluate The Performance Of Integration Mode Transportation On The Gambir-Soekarno Hatta Airport Route

Gumilar Cahyo Edy[1*], Panji Pasa Pratama[2], dan Robert Simanjuntak [3]

[1] Program Studi transportasi Darat Sarjana Terapan, Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD Jl. Raya Setu No. 89 Cibitung, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat, 17530, Indonesia

[2,3] Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD Jl. Raya Setu No. 89 Cibitung, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat, 17530, Indonesia

*E-mail : [1]gumilar.cahyo@ptdisttd.ac.id

Abstract

DKI Jakarta, a bustling metropolitan city. The mobilization of residents from DKI Jakarta and its surrounding areas to the airport is facilitated by the DAMRI bus service. One of the key routes operated by this service is the Gambir to Soekarno-Hatta Airport route. According to the 2019-2023 report, there has been a 76% decrease in the number of passengers, coupled with an increase in tariffs from Rp. 50,000 to Rp. 80,000, reflecting a rise of 60%. Additionally, there has been a reduction in the number of bus fleets servicing this route. This study aims to evaluate the performance of combined mode transportation. Based on the calculation of fleet requirements, it has been determined that 14 buses are needed, operating at a headway of 20 minutes). The calculation of the vehicle operational cost tariffs is Rp. 12,343 per bus-kilometer. Additionally, there are supplementary costs to consider: a land rental fee of Rp. 647,000,000 per year and a concession fee amounting to 10% of the ticket price. The calculation of the ability to pay tariff is IDR 75,267, while the willingness to pay is IDR 67,404. Notably, these two tariffs are lower than the existing tariff of IDR 80,000. In determining the tariff policy, it is essential not only to utilize the Vehicle Operating Cost analysis but also to consider the results of the ATP (Average Total Cost) analysis and WTP (Willingness to Pay) analysis. This comprehensive approach ensures that the proposed tariff of Rp 70,000 is acceptable to all stakeholders

Keywords: *Airports, Mode Integration, Operations, Tariffs*

Abstrak

DKI Jakarta kota metropolitan sebagai Pusat Pemerintahan dan Bisnis, salah satu gerbang masuk adalah Bandara Soekarno-Hatta mobilisasi masyarakat DKI Jakarta dan sekitarnya menuju Bandara terbantu adanya Bus DAMRI Salah satu rute adalah Gambir – Bandara Soekarno Hatta berdasarkan laporan tahun 2019-2023 terjadi penurunan jumlah penumpang sebesar 76%, kenaikan tarif dari Rp. 50.000 menjadi Rp. 80.000 (naik 60%) dan pengurangan jumlah armada. Penelitian ini bertujuan Mengevaluasi Kinerja Angkutan Pemadu Moda Rute Gambir – Bandara Soekarno Hatta. Berdasarkan perhitungan kebutuhan jumlah armada adalah 14 Bus dengan Headway 20 Menit dan jam pelayanan 18 jam (03:00 – 21.00), Perhitungan tarif Biaya Operasioanl Kendaraan adalah sebesar Rp 12.343 bus-km terdapat biaya tambahan yaitu: a. Biaya sewa lahan Rp. 647.000.000 pertahun dan b. Biaya konsesi sebesar 10% dari harga tiket. Perhitungan tarif Kemampuan (Ability to pay) sebesar Rp.75.267. dan Kemamuan (Willinges to pay) adalah sebesar Rp.67.404 perhitungan dari kedua tarif tersebut lebih rendah dari tarif eksisting Rp 80.000. Dalam menetapkan kebijakan tarif, tidak hanya menggunakan analis BOK, namun diperlukan juga pertimbangan hasil analis ATP, WTP agar tarif yang ditetapkan dapat diterima semua pihak maka tarif yang diusulkan adalah Rp 70.000.

Kata kunci: Bandara, Pemadu Moda, Operasional, Tarif

PENDAHULUAN

Transportasi memegang peranan yang sangat penting dan strategis dalam kehidupan masyarakat yang diselenggarakan secara tertib, lancar, aman, nyaman, dan efisien dengan demikian dapat menunjang mobilitas Masyarakat, DKI Jakarta kota metropolitan baik sebagai Pusat Pemerintahan dan Pusat Bisnis yang memiliki mobilitas transportasi yang tinggi, baik sebagai Bangkitan dan Tarikan Perjalanan, salah satu gerbang masuk adalah bandara Soekarno Hatta, Mobilisasi masyarakat DKI Jakarta dan sekitarnya menuju Bandara Soekarno Hatta sangat terbantu dengan adanya Bus Pemadu Moda DAMRI memiliki 24 Rute Pemadu moda salah satu nya adalah trayek Gambir-Bandara Soekarno Hatta, berikut Laporan Tahunan pada rute Gambir – Bandara Soekarno Hatta

Tabel 1 Laporan Tahunan Perum DAMRI 2019 - 2023

Tahun	Jumlah Penumpang	Jumlah Bus	Tarif (Rp)	Load Faktor
2019	848.825	16	50.000	68,6%
2020	203.503	9	85.000	23,2%
2021	95.882	7	80.000	19,5%
2022	180.875	10	80.000	30,2%
2023	202.791	11	80.000	29,8%

Sumber: Laporan Tahun 2019-2023 Perum DAMRI

Berdasarkan tabel 1 permasalahan pada kinerja rute tersebut yaitu mengalami jumlah penumpang dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2023 terjadi penurunan jumlah penumpang dari tahun 2019-2023 sebesar 76% kenaikan tarif dari Rp. 50.000 menjadi Rp. 80.000 (naik 60%) dengan armada beroperasi sebanyak 11 (sebelas) bus besar setiap harinya. Sehingga perlu dilakukan evaluasi kinerja pada rute tersebut untuk mengetahui berapa jumlah kebutuhan bus dan Tarif yang berlaku apakah sudah sesuai dengan Biaya Operasional Kendaraan dan dengan kemauan dan kemampuan penumpang.

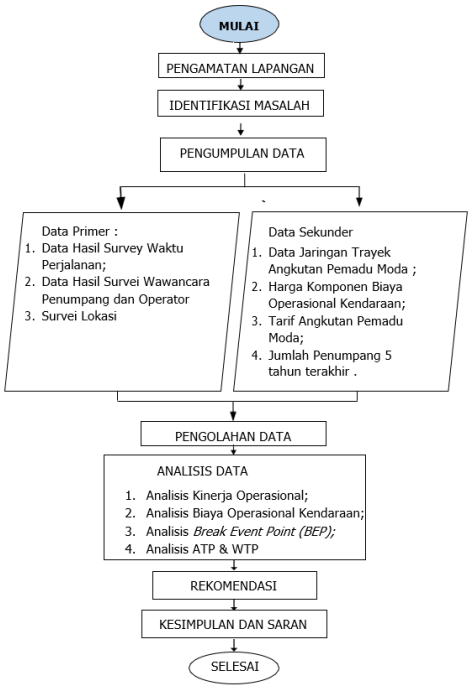
METODE PENELITIAN

Penelitian ini difokuskan untuk menganalisis dan menghitung kebutuhan jumlah armada dan tarif. Pelaksanaan penyusunan dilakukan mulai pada bulan Februari sampai dengan Mei 2024. Sedangkan metode yang digunakan ialah penelusuran litaratur dari jurnal, artikel maupun buku dan metode kuantitatif guna menghitung kebutuhan jumlah armada dan tarif tersebut dengan akurat dan tepat sasaran.

Selanjutnya pengumpulan data dukung dilakukan dengan melakukan kunjungan dan permintaan data kepada Perum DAMRI cabang Bandara Soekarno Hatta. Hal tersebut dilakukan untuk mendukung penyelesaian dari karya ilmiah ini. Data Primer meliputi: Data Hasil Survey waktu perjalanan; Data Hasil Survei Wawancara Penumpang; data Survei Lokasi untuk data sekunder yang dibutuhkan meliputi: Data Jaringan Trayek Angkutan Pemadu Moda; Harga Komponen Biaya Operasional Kendaraan; Tarif Angkutan Pemadu Moda; Jumlah Penumpang 5 tahun terakhir.

Setelah terkumpulnya data dukung maka dapat dilakukan tahapan analisis, Pertama analisis kinerja operasional guna mengetahui kebutuhan jumlah armada yang ideal. Selanjutnya dilakukan perhitungan biaya operasional kendaraan dengan menginventarisasi semua biaya pada kegiatan operasional guna mengetahui nilai tarif

rupiah per km, Selanjutnya dilakukan perhitungan Ablitity To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP) untuk mengukur tarif sesuai dengan kemauan dan kemampuan penumpang.
Beberapa tahap yang lain digambarkan sebagai diagram flowchart sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Alir

HASIL DAN PEMBAHASAN

Anlasisis Kinerja Operasional

Analisis Kinerja Operasional berdasarkan Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJP/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur, dalam mengoperasikan kendaraan angkutan penumpang umum. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$K = \frac{CT}{H \times Fa}$$

Keterangan:

K = Jumlah kendaraan (unit)
CT = Waktu sirkulasi (menit)
H = Waktu antara (menit)
fA = Faktor ketersediaan Kendaraan (100% diasusmsikan 1)
Sumber: SK.687/AJ.206/DRJP/2002

Perhitungan jumlah kebutuhan armada pada satu jenis trayek ditentukan oleh jumlah demand, waktu siklus, kapasitas kendaraan, load factor, dan waktu operasi, Dengan memasukan data primer hasil survey kecepatan rute Gambir – Bandara Soekano Hatta yaitu dengan siklus waktu 272 menit, dengan headway 20 menit. didapatkan jumlah armada adalah sebanyak 14 armada.

Analisis Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan

Dalam menentukan biaya operasional kendaraan (BOK) dapat dihitung dengan menghitung biaya tetap, biaya variabel dan biaya kepemilikan aset dalam setiap biaya – biaya tersebut dapat dihitung dan dijumlahkan (Sari, 2003).
Analis Biaya Operasional Kendaraan untuk pengoperasian Angkutan Pemadu Moda rute Gambir – Bandara Soekarno Hatta berdasarkan dengan ketentuan Keputusan Direksi Perusahaan Umum DAMRI nomor :1707.00/PR.302/SK/00/OP/2019 tentang Ketentuan Struktur Tarif dasar untuk Angkutan Penumpang untuk Angkutan Penumpang Antar Kota Antar Provinsi (AKAP), Antar kota Dalam Provinsi (AKDP), Angkutan Lintas Batas Negara (ALBN), Angkutan Pemadu Moda dan Sewa Bus (Charter) di Lingkungan Perum DAMRI.
Sebelum melakukan perhitungan BOK perlu mengetahui Produksi Kilometer tempuh per kendaraan dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 2 Produksi Kendaraan

No	Produksi Per Bus	Nilai Produksi	Satuan
1	Km Tempuh per rit	45	km
2	Frekuensi	8	rit
3	Km Tempuh per hari	360	km
4	Hari Operasi per bulan	30	hari
5	Hari Operasi per tahun	360	hari
6	Km-tempuh per bulan	10.800	km
7	Km-tempuh per tahun	129.600	km

Sumber: Hasil Analisa

Dalam perhitungan besarnya BOK pada rute Gambir – Soekarno Hatta terdapat komponen-komponen yang harus dimasukan dan diperhitungkan diantara nya :

a. Biaya Langsung (Biaya langsung merupakan biaya yang berkaitan langsung dengan kegiatan operasional angkutan)
b. Biaya Tidak Langsung (Biaya Sewa Lahan di Stasiun Gambir sebesar Rp. 647.000.000 pertahun);
c. Biaya Tambahan (*Overhead)* meliputi Biaya Kantor pusat dan Beban Promosi sebesar 862 rp/km;
d. Biaya Konsesi Imbalan Konsesi usaha untuk PT Angkasa Pura II diperhitungkan berdasarkan persentase sebesar 10% dari Total Omset.

Maka hasil perhitungan BOK adalah sebagai berikut :

Tabel 3 Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan

No		Komponen Biaya	Biaya (Bus/KM)
A	Biaya Langsung		
	1	Penyusutan Kendaraan	2.222
	2	Bunga Modal	1.042
	3	Awak Kendaraan	1.606
	4	BBM	2.267
	5	Ban	450
	6	Service Kecil	234
	7	Service Besar	168
	8	Overhaul	900
	9	Penambahan Oli	89
	10	Cuci Bus	278
	11	Retribusi Terminal	139
	12	Pajak Kendaraan	69
	13	Keur Bus	2
	14	Asuransi Kendaraan	347
	15	Tol	667
	Jumlah Biaya Langsung		**10.479**
B	Biaya Tidak Langsung		
	1	Gaji Pegawai	386,17
	2	Biaya Pengelolaan	259,04
	3	Sewa Lahan	356,59
	Jumlah Biaya Tidak Langsung		**1.002**
C	Biaya Overhead		
	1	Kantor Pusat dan Divre	540,00
	2	Promosi	294,00
	3	Evaluasi dan Monitoring	28,00
	Jumlah Biaya Overhead		**862,00**
Jumlah Biaya Pokok			**12.343**
Konsesi (10%)			**1.234**
Jumlah Total Biaya Pokok			**13.577**

Sumber: Hasil Analisa

Dari hasil perhitungan Biaya Operasional Kendaraan dapat diketahui bahwa Total Biaya Pokok Kendaraan Per Bus per Km adalah sebesar Rp. 13.577, mengacu pada Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJP/2002 tentang Tentang Pedoman Teknis Penyelenggraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur dengan ketentuan *Load Factor* 70% dan *Profit Margin* 10% maka dapat diketahui tarif penumpang angkutan penumpang rute Gambir – Bandara Soekarno Hatta adalah sebesar Rp 25.000 tarif tersebut masih sangat jauh dibawah tarif eksisting Rp. 80.000 apabila berdasarkan perhitungan BOK dan Load Faktor Eksisting (30%) maka *Profit margin* adalah sebesar 50%.

Analisis *Ability to Pay (ATP)* dan *Wilingness to pay (WTP)*

Perhitungan Sampel

Berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari Laporan Jumlah Penumpang Tahun 2023 rata-rata jumlah penumpang Rute Gambir – Bandara Soekarno Hatta adalah sebesar 550 penumpang/hari Metode perhitungan sampel dengan tingkat kesalahan sebesar 10% diperoleh 85 sampel dan responden yang diwawancara adalah 92 responsen

Analisa Ability to Pay (ATP)

Ability To Pay (ATP) adalah kemampuan seseorang untuk membayar jasa pelayanan yang diterimanya berdasarkan penghasilan yang dianggap ideal. Pendekatan yang digunakan dalam analisis ATP didasarkan pada alokasi biaya untuk transportasi dan pendapatan yang diterimanya. Dengan kata lain ATP adalah kemampuan masyarakat dalam membayar ongkos perjalanan yang dilakukannya (Tamin, 1999)

Besar nilai ATP menurut (Suryoputro and Sumarsono, 2015) adalah rasio anggaran untuk transportasi terhadap intensitas perjalanan, dan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$ATP_r = \frac{I_x . P_p}{F_r}$$

Keterangan :

ATPr = ATP narasumber berdasarkan jenis pekerjaan (Rp/pnp)
Ix = Tingkat penghasilan narasumber per bulan
Pp = Presentase biaya untuk transportasi per bulan dari total penghasilan
Fr = Jumlah perjalanan narasumber dengan menggunakan angkutan umum

Nilai ATP menurut kategori jenis pekerjaan dapat disajikan sebagai berikut :

Tabel 4 Nilai ATP berdasarkan Jenis Pekerjaan

No	Jenis Pekerjaan	Pendapatan Per Bulan	Biaya Transportasi (%)	Pemadu Moda (%)	Frekuensi (kali)	ATP per Pekerjaan	Nilai ATP
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(3*4*5)/(6)	(8)=$\sum(7)/n$
1	PNS	5.363.636	19%	13%	1,73	72.368,42	
2	BUMN/BUMD	6.666.667	23%	20%	4,00	74.166,67	
3	Pelajar/mahasiswa	1.416.667	18%	32%	1,17	67.857,14	
4	Ibu Rumah Tangga	2.428.571	26%	14%	1,14	80.625,00	
5	Ademisi/Dosen	5.833.333	14%	14%	1,33	85.625,00	75.267
6	Wirausaha	5.416.667	22%	11%	1,83	71.590,91	
7	Swasta	5.730.769	19%	13%	1,96	75.294,12	
8	TNI/Polri	5.000.000	30%	12%	2,50	73.000,00	
9	Lain nya	3.500.000	20%	14%	1,33	76.875,00	

Sumber: Hasil Analisa

Nilai indikator perhitungan ATP diatas merupakan nilai rata-rata yang diperoleh berdasarkan data persepsi pengguna jasa angkutan pemadu moda. Dari tabel dapat diketahui bahwa nilai ATP paling besar adalah golongan Akademisi/Dosen dengan nilai ATP Rp. 85.625 sedangkan nilai ATP paling kecil adalah golongan Pelajar/mahasiswa dengan ATP Rp. 67.857. dari tabel tersebut bahwa kemampuan membayar tarif (ATP) responden (Rp. 75.267) lebih rendah tarif yang ditetapkan pengelola (Rp. 80.000).

Analis Wilingness to Pay (WTP)

Willingness To Pay (WTP) adalah kesediaan pengguna untuk mengeluarkan imbalan atas jasa yang diperolehnya. Pendekatan yang digunakan dalam analisis WTP didasarkan pada persepsi pengguna terhadap tarif dari jasa pelayanan angkutan umum tersebut (Tamin, 1999).

Data analisis *Willingness To Pay (WTP)* diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner langsung kepada pengguna jasa Angkutan Pemadu Moda. Nilai WTP menurut (Suryoputro and Sumarsono, 2015) dapat diperoleh dengan merata-ratakan persepsi tarif yang dipilih narasumber untuk setiap jenis pekerjaan dengan menggunakan rumus berikut :

$$WTP_{\ jenis\ pekerjaan} = \frac{\sum(tarif\ yang\ dipilih\ x\ jumlah\ responden)}{jumlah\ semua\ responden\ tiap\ jenis\ pekerjaan}$$

$$WTP_{\ semua\ kategori\ pekerjaan} = \frac{\sum(WTP jenis\ pekerjaan)}{jumlah\ kategori\ pekerjaan}$$

Indikator yang digunakan adalah besar nilai tarif yang menjadi opsi masing-masing responden sebagai berikut :

Tabel 4 Nilai WTP berdasarkan Jenis Pekerjaan

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah Responden	Nilai WTP jenis pekerjaan	Nilai WTP
1	PNS	11	70.455	67.404
2	BUMN/BUMD	3	68.333	
3	Pelajar/mahasiswa	6	67.500	
4	Ibu Rumah Tangga	7	67.143	
5	Ademisi/Dosen	6	70.833	
6	Wirausaha	25	67.500	
7	Swasta	26	69.038	
8	TNI/Polri	2	57.500	
9	Lain nya	6	68.333	

Sumber: Hasil Analisa

Berdasarkan tabel diperoleh informasi bahwa nilai WTP paling besar adalah golongan Akademisi/dosen dengan nilai WTP sebesar Rp. 70.833; sedangkan nilai WTP paling kecil adalah golongan TNI/Polri dengan nilai WTP sebesar Rp. 57.500, nilai kesediaan membayar tarif responden (Rp. 67.404) lebih rendah dari tarif yang ditetapkan pengelola (Rp. 80.000).

Pembahasan

Tarif yang dianalisis berdasarkan masing-masing variabel menghasilkan besaran tarif yang berbeda. Berikut adalah rekapitulasi tarif eksisting dan tarif berdasarkan analisis ATP,WTP dan BOK :

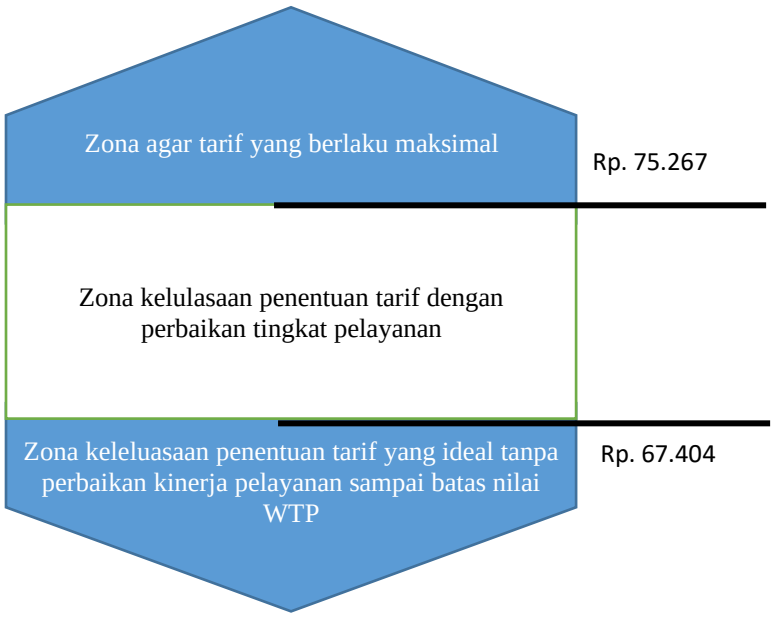
‘

Tabel 5. Rekapitulasi Tarif

No	Jenis Tarif	Nilai Tarif
1	Tarif Eksisting (LF 30%, Profit margin 50%)	Rp 80.000
2	Tarif berdasarkan BOK (LF 70%, profit margin 10%)	Rp. 25.000
2	Tarif Berdasarkan Nilai ATP	Rp 75.267
3	Tarif Berdasarkan Nilai WTP	Rp 67.404

Sumber: Hasil Analisa

Dilihat dari persepsi penumpang, kemampuan (ATP) dan kemamuan (WTP) penumpang yang telah dianalisis menunjukkan bahwa kemampuan membayar dan kemauan membayar penumpang berada pada posisi yang berbeda.



Sumber: Hasil Analisa

Gambar 2. Keterkaitan ATP dan WTP dalam penentuan tarif

Berdasarkan gambar alternatif yang dapat disarankan oleh peneliti adalah mengambil rentan nilai tengah dari nilai ATP dan nilai WTP, maka Tarif yang disarankan oleh peneliti sesuai dengan nilai ATP dan WTP adalah Rp. 70.000 ,-.

KESIMPULAN

1. Analisis Kinerja Operasional pada Perum DAMRI rute Gambir – Bandara Soekarno Hatta mengacu pada SK.687/AJ.206/DRJP/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur, kebutuhan jumlah armada pada rute tersebut adalah 14 Bus;
2. Nilai Biaya Operasional Kendaraan berdasarkan Keputusan Direksi Perusahaan Umum DAMRI nomor :1707.00/PR.302/SK/00/OP/2019 tentang Ketentuan Struktur Tarif dasar untuk Angkutan Penumpang Antar di Lingkungan Perum

DAMRI dan Dalam perhitungan biaya operasional kendaran (BOK) dan penetapan tarif terdapat biaya tambahan yaitu:

a. Biaya sewa lahan di stasiun gambir sebesar Rp. 647.000.000 per tahun;
b. Biaya konsesi sebesar 10% dari harga tiket.

Maka nilai Biaya Operasional kendaraan adalah sebesar Rp 13.577 bus-km.

3. Nilai kemampuan membayar (*Ability To Pay*) pengguna jasa angkutan pemadu moda rute Gambir-Bandara Soekarno Hatta adalah sebesar Rp.75.267. nilai tersebut lebih rendah dari tarif eksisting (Rp. 80.000) yang ditetapkan oleh Perum DAMRI dan Nilai kesedian membayar (*Willingness to Pay*) pengguna jasa angkutan pemadu moda rute Gambir-Bandara Soekarno Hatta adalah sebesar Rp.67.404 nilai tersebut lebih rendah dari tarif eksisting (Rp. 80.000) yang ditetapkan oleh Perum DAMRI.

SARAN

1. Dalam menetapkan kebijakan tarif, diharapkan tidak hanya menggunakan analis biaya operasional kendaraan, namun diperlukan juga pertimbangan hasil analis ATP, WTP dan analis load factor agar tarif yang ditetapkan dapat diterima semua pihak.
2. Armada yang digunakan saat ini adalah bus besar dengan kapasitas 40 seat dengan load factor 30% (Laporan tahun 2023), sebaiknya dipertimbangkan untuk kegiatan operasional diganti dengan bus medium, dapat menekan biaya operasional kendaraan dan kendaraan sebelumnya dapat di pindah ke segmen usaha Perum DAMRI lain nya.
3. Diperlukan evaluasi penyesuain tarif disemua rute Perum DAMRI cabang Bandara Soekarno Hatta, agar apat menyesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi pengguna jasa guna dapat membuat masyarakat berpindah menggunakan angkutan pemadu moda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada dosen pembimbing dan seluruh pihak yang membantu dalam penyelesaian jurnal ini. Tak luput juga penulis mengucapkan mohon maaf yang sebesar-besarnya jika terdapat kurang jelas dalam penulisan ini.

REFERENSI

_____. 2009. Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan. Jakarta.

_____. 2018. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 117 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Agkutan Orang Tidak Dalam Trayek.

_____. 2002. “Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor 687 TentangPedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di WilayahPerkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur,.”

Frans, J.H., Messah, Y. and Issu, N.T. (2016) “KAJIAN TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN BOK, ATP, dan WTP DI KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN,” *Jurnal Teknik Sipil*, V(2).

Hani Handoko, T. (1990) *Manajemen*. 2nd edn. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.

Herjanto, E. and Herfan, D. (2009) *Sains Manajemen*. Jakarta: Grasindo.

Hidayati, T., Handayani, I. and Ikasari, I.H. (2019) *STATISTIKA DASAR*. Purwokerto.

Jalil, E. *et al.* (2018) "ANALISIS BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN, ABILITY TO PAY DAN WILLINGNESS TO PAY UNTUK PENENTUAN TARIF BUS TRANS KOETARADJA KORIDOR III," *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan*, 1(4), pp. 1–10. Available at: https://doi.org/10.24815/jarsp.vlil.12449.

Kamaluddin, R. (2003) *Ekonomi transportasi : Karakteristik, Teori, dan Kebijakan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Lukas S, Musianto and Kristen Petra (2002) *Perbedaan Pendekatan Kuantitatif dengan Pendekatan Kualitatif dalam Metode Penelitian*. Available at: http://puslit.petra.ac.id/journals/management/.

Miro, F. (1997) *Sistem Transportasi Kota : Teori dan Konsep Dasar*. Ed.1. Bandung: Tarsito.

Nuryadi, S.Pd.Si., M.P. *et al.* (2017) *DASAR-DASAR STATISTIK PENELITIAN*. Available at: www.sibuku.com.

Rivai, V. (2004) *Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Perusahaan Dari Teori Ke Praktik*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sihombing, S. and Muljadi (2013) *Pengantar Manajemen*. Jakarta: Mitra Wacana Media.

STONER, J.A.F. (1996) *Management*. Edited by A. Sindoro. Jakarta: Prenhallindo.

Sugiyono (2013) *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R &. D*.

Sulistyo Warni, I. *et al.* (2015) *KAJIAN KINERJA OPERASIONAL BUS ANTAR KOTA DALAM PROVINSI (AKDP) KELAS EKONOMI AC DAN KELAS EKSEKUTIF TRAYEK MALANG-SURABAYA*.

Suryoputro, J. and Sumarsono, A. (2015) *BOK) (STUDI KASUS TRANS JOGJA RUTE 4A DAN 4B)*.

TAMIN, O.Z. (1999) "EVALUASI TARIF ANGKUTAN UMUM DAN ANALISIS ABILITY TO PAY (ATP) DAN WILLINGNES TO PAY (WTP) DI DKI JAKARTA," *Jurnal Teknik Sipil ITB*, 1(No. 2).