

Analisis Kinerja Tarif Angkutan Perkotaan Di Kota Cirebon Berdasarkan Biaya Operasi Kendaraan (Studi Kasus : Trayek D6)

Alivina Rizka Putri¹, Mira Lestira Hariani²

^{1,2} Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon

¹alivinarizkapupoy@gmail.com*, ²mira.hariani0103@ugj.ac.id

Abstract

The Covid 19 pandemic had an impact on the transportation sector, where the Government has placed restrictions on people's movements. This had an impact on the weakening of the passenger transportation industry as a result of the decreased number of passengers during the pandemic to post-pandemic covid 19. This study aims to determine the performance of urban transportation fares in Cirebon City, especially the D6 route with the Vehicle Operating Cost approach based on actual load factor data in the field. The method used in this study was a primary survey which included headway survey and passenger get in-get off survey. The data obtained then analyzed using the Vehicle Operating Costs approach in calculating fares to determine the suitability between the actual conditions and the operating costs that must be incurred. The results showed that under actual conditions (the highest average load factor was 45%), the existing fare of Rp.6.000/passenger was below the fare based on vehicle operating costs which resulted in a fare of Rp.8.707/passenger. In order to ensure the sustainability of urban transportation operations in Cirebon City, it is necessary to increase the number of transport passengers according to a minimum standard of 70% load factor or apply subsidies from the Government for the implementation of urban transportation.

Keywords : Load Factor, Public Transport Fares, Route D6, Urban Transport, Vehicle Operating Costs.

Abstrak

Pandemi Covid 19 memberikan dampak terhadap sector transportasi, dimana Pemerintah melakukan pembatasan terhadap pergerakan masyarakat. Hal tersebut berdampak terhadap melemahnya industri angkutan penumpang akibat dari menurunnya jumlah penumpang selama masa pandemi hingga post-pandemic. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja tarif angkutan perkotaan di Kota Cirebon, khususnya trayek D6 dengan pendekatan Biaya Operasi Kendaraan (BOK) berdasarkan data load factor actual di lapangan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah survey primer yang meliputi survey headway serta survey naik turun penumpang. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan pendekatan Biaya Operasi Kendaraan dalam menghitung tarif angkutan untuk mengetahui kesesuaian antara kondisi actual dengan biaya operasi yang harus dikeluarkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan kondisi actual (load factor rata-rata tertinggi adalah 45%) tarif yang berlaku saat ini sebesar Rp.6.000,-/pnp berada di bawah tarif berdasarkan biaya operasional kendaraan yang menghasilkan tarif sebesar Rp.8.707,-/pnp. Untuk menjamin keberlanjutan operasional angkutan perkotaan di Kota Cirebon, maka perlu meningkatkan jumlah penumpang angkutan sesuai standar minimum load factor 70% atau menerapkan subsidi dari Pemerintah dalam penyeleenggaraan angkutan perkotaan.

Kata kunci : Angkutan Perkotaan, Biaya Operasi Kendaraan, Load Factor, Tarif Angkutan Umum, Trayek D6.

1. Pendahuluan

Penyelenggaraan sistem angkutan umum di perkotaan merupakan salah satu tanggung jawab Pemerintah baik Pemerintah Pusat, Provinsi maupun Daerah dalam memenuhi amanat Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan. Pemerintah bertanggung jawab atas penyelenggaraan angkutan umum dalam upaya memenuhi kebutuhan angkutan yang selamat, aman, nyaman, dan ter-jangkau [1].

Kota Cirebon memiliki 10 trayek Angkutan Kota atau angkot (D1 – D10) yang rutenya tersebar ke seluruh Kawasan di Kota Cirebon. Saat ini, terdapat 2 (dua) trayek yang berhenti beroperasi (D9 dan D10) dikarenakan oleh berbagai permasalahan, salah satunya adalah kurangnya jumlah penumpang sehingga pendapatan supir tidak bisa mencukupi biaya operasi kendaraan yang harus dikeluarkan. Pada dasarnya, minat dalam penggunaan angkutan umum di Kota Cirebon sangat rendah karena masyarakat sudah sangat bergantung pada penggunaan kendaraan pribadi atau kendaraan online, ditambah dengan kondisi pandemic covid-19 yang berdampak kepada semakin rendahnya jumlah penumpang angkot.

Penyelenggaraan Angkutan Umum Perkotaan di Kota Cirebon dikelola oleh pribadi atau pengusaha bidang angkutan yang terorganisasi dalam Organisasi Angkutan Darat (Organda) dan diawasi oleh Dinas Perhubungan Kota Cirebon dalam hal penentuan rute dan tarifnya. Biaya Tarif angkot yang berlaku saat ini di Kota Cirebon adalah Rp.6.000/pnp untuk tarif normal dan Rp.4.000/pnp untuk tarif pelajar/mahasiswa. Biaya Operasi Kendaraan yang harus dikeluarkan oleh pengusaha angkutan merupakan parameter utama penentu tarif angkutan di Kota Cirebon karena Pemerintah tidak memberikan subsidi bagi penyelenggaraan Angkutan Perkotaan, sehingga jumlah penumpang menjadi indikator utama dalam penyelenggaraan angkutan perkotaan. Semakin rendahnya jumlah penumpang angkutan perkotaan di Kota Cirebon mengakibatkan kerugian bagi pengusaha angkutan karena pendapatan dari tarif yang berlaku saat ini tidak seimbang dengan biaya operasi kendaraan yang harus dikeluarkan. Jika keadaan seperti ini terus dibiarkan, maka bisa melemahkan keberlanjutan angkutan perkotaan di Kota Cirebon bahkan penyelenggaraannya bisa dihentikan. Berdasarkan hal tersebut, sangat penting untuk melakukan analisis pada tarif angkutan umum yang sesuai dengan kondisi operasional saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja tarif angkutan perkotaan di Kota Cirebon, khususnya trayek D6 dengan pendekatan Biaya Operasi Kendaraan (BOK) berdasarkan data load factor actual di lapangan dan diharapkan dapat memberikan solusi atau rekomendasi terkait penetapan tarif angkutan

perkotaan untuk menjaga keberlanjutan penyelenggaraan angkutan perkotaan di Kota Cirebon.

Tarif merupakan faktor utama dalam menarik penumpang dan sangat berpengaruh terhadap kondisi finansial operator angkutan umum [2]. [3], [4] menjelaskan bahwa dalam penyelenggaraan angkutan umum tarif dapat mempengaruhi jumlah penumpang dan pendapatan sehingga perencanaan tarif merupakan faktor yang sangat penting. Perencanaan kebijakan tarif yang efektif dan terstruktur akan dapat terealisasi apabila mengkombinasikan antara kesejahteraan dan keuntungan [4], [5]. Kebijakan tarif dapat dipandang sebagai kebijakan multisisi, di satu sisi dapat dipandang sebagai alat pengendali lalu lintas, di sisi yang lain dapat berarti alat untuk mendorong masyarakat menggunakan kendaraan umum dan mengurangi penggunaan kendaraan pribadi, dan sisi yang lainnya lagi dapat digunakan untuk mengarahkan perkembangan wilayah dan kota [6]. Secara konseptual, tarif angkutan umum terdiri dari 2 (dua) komponen penting yaitu cost (biaya) dan revenue (pendapatan) yang keduanya harus seimbang [2]. Jika tidak ada keseimbangan antara besaran biaya dan pendapatan, maka perlu dilakukan suatu strategi dalam menyeimbangkan rasio biaya dan pendapatan. Keseimbangan dapat dicapai dengan cara pemberian subsidi dari pemerintah (pada kondisi cost lebih besar dari revenue), atau mengurangi biaya produksi angkutan umum dan mengatur tarif angkutan umum agar revenue meningkat jika pemberian subsidi tidak bisa dilakukan.

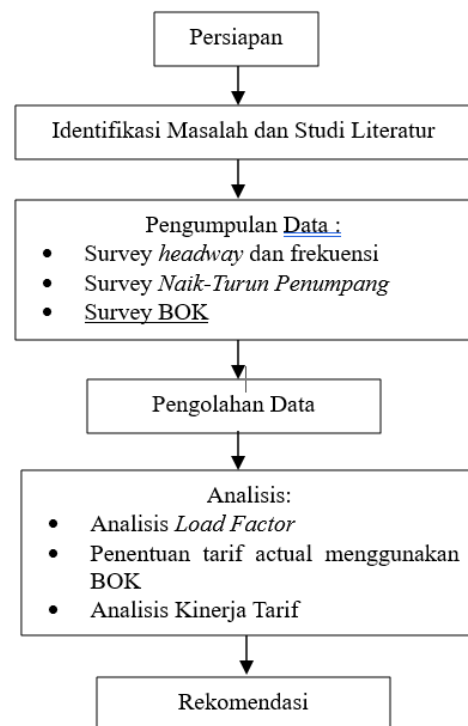
Penentuan tarif angkutan umum dapat dilakukan dengan beberapa metode antara lain berdasarkan Ability to Pay (ATP) atau kemampuan membayar, Willingness to Pay (WTP) atau kemauan membayar dan Biaya Operasi Kendaraan (BOK). Misalnya, [2] menggunakan data ATP sebagai nilai maksimum dalam menentukan tarif angkutan umum Transjakarta; [7] menggunakan data WTP sebagai bahan kajian pengembangan integrasi tarif angkutan umum multimoda di Jakarta; [8] menggunakan nilai ATP dan WTP untuk menganalisis karakteristik pengguna angkutan di Bandung, Indonesia. Metode dalam menentukan nilai ATP dapat menggunakan metode travel cost yang mengasumsikan bahwa permintaan perjalanan ke lokasi tertentu bergantung pada biaya perjalanan, pendapatan, karakteristik lokasi, harga penggantian, dan lain-lain [9]. Nilai WTP juga dapat ditentukan dengan menggunakan beberapa pendekatan, misalnya melalui kuesioner, analisis pilihan diskrit untuk memprediksi opsi di pasar yang diberikan oleh teori pilihan diskrit [7]. Penentuan tarif angkutan perkotaan sering dilakukan dengan pendekatan Biaya Operasi Kendaraan (BOK). Misalnya [10] melakukan analisis penentuan tarif menggunakan pendekatan BOK pada angkutan umum penumpang trayek Ampera-Tangga Buntung, Kota Palembang; [11] menganalisis BOK dalam penentuan tarif angkutan umum rute Kota Lubuk Linggau – Kecamatan Singkut

Kabupaten Sarolangun dengan tujuan untuk mengetahui selisih biaya antar tarif berdasarkan Dinas Perhubungan dengan tarif yang dilaksanakan saat ini; [12] melakukan kajian tarif angkutan umum di pulau siau menggunakan pendekatan BOK dan membandingkannya dengan tarif yang berlaku; [13], [14] melakukan analisis tarif berdasarkan BOK untuk angkutan umum berbasis bus; [15] melakukan penentuan tarif efektif angkutan umum berdasarkan BOK untuk Bus Minto trayek Situbondo – Banyuwangi; Penen-tuan tarif angkutan menggunakan pendekatan BOK dapat mengacu pada Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur. Pada [16] Biaya Operasi Kendaraan (BOK) atau biaya produksi adalah besaran pengorbanan yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu satuan unit produksi jasa angkutan yang terdiri dari biaya langsung dan biaya tidak langsung. Selain menetapkan ber-dasarkan salah satu metode, penggunaan 3 (tiga) metode dalam analisis tarif angkutan seringkali dilakukan dalam hal mencari keseimbangan tarif dari sisi pengguna dan operator. Misalnya [17] melakukan evaluasi tarif angkutan perkotaan lyn N rute terminal Batang – JMP Kota Surabaya menggunakan BOK, ATP dan WTP; [18] menganalisis tarif angkutan Perum Damri trayek Cicaheum – Leuwipanjang berdasarkan ATP, WTP dan BOK dengan tujuan menentukan tarif bus DAMRI berdasarkan ATP dan WTP dengan tetap mempertimbangkan BOK yang berlaku agar terjadi keseimbangan antara kepentingan pengguna dengan pengusaha moda transportasi umum..

2. Metode Penelitian

a. Alur Penelitian

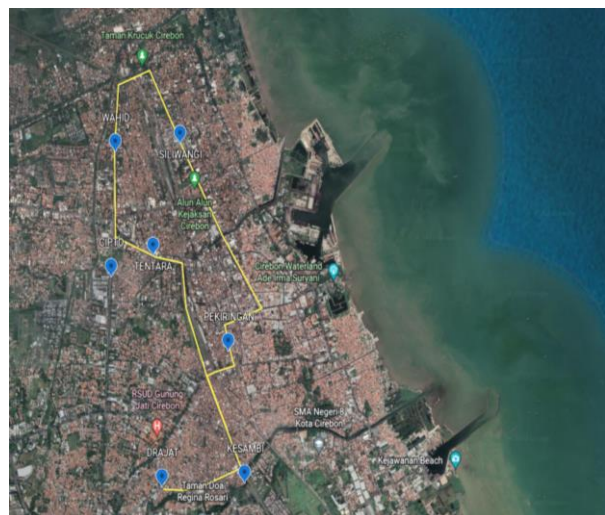
Penelitian ini akan menganalisis bagaimana kinerja tarif angkutan umum perkotaan Trayek D6 dengan membandingkan antara tarif yang berlaku saat ini dengan tarif yang dihitung berdasarkan kondisi aktual di lapangan. Secara garis besar, penelitian dimulai dengan cara melakukan analisis load factor berdasarkan hasil survey headway dan survey naik-turun penumpang trayek D6. Kemudian, melakukan perhitungan tarif berdasarkan nilai load factor dengan pendekatan Biaya Operasi Kendaraan (BOK) untuk menggambarkan tarif yang sesuai dengan kondisi aktual di lapangan. Setelah itu, melakukan analisis kinerja tarif antara tarif berlaku dengan tarif yang sesuai dengan kondisi aktual. Alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 . Alur Penelitian

b. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di sepanjang rute trayek D6 sepanjang 20,6 km. Gambar lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 . Lokasi Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

a. Penentuan Jumlah Sampel

Sampel yang dimaksud adalah sampel untuk jumlah armada yang akan disurvei naik-turun penumpang untuk mendapatkan nilai load factor. Jumlah sampel diambil

berdasarkan hasil survey headway yang dilakukan selama 1 (satu) hari pada hari senin dari pukul 06.00 sampai dengan pukul 18.00. Berdasarkan hasil survey, diperoleh nilai headway rata-rata selama 2,9 menit, jumlah armada yang beroperasi sebanyak 62 armada dengan frekuensi selama 1 hari sebanyak 210 kali. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengambil angka 10% dari jumlah operasional (frekuensi) dalam sehari, sehingga sampel yang digunakan dalam survey naik-turun penumpang adalah sebanyak 21 kali yang terdistribusi pada waktu pagi, siang dan sore.

b. Penentuan Segmen

Dalam melakukan survey naik-turun penumpang, rute trayek D6 sepanjang 20,6 km dibagi menjadi 8 segmen sebagai berikut:

- Segmen 1 : Jl. Drajat – Jl. Kesambi
- Segmen 2 : Jl. Kesambi – Jl. Tentara Pelajar
- Segmen 3 : Jl. Tentara Pelajar – Jl. Dr. Cipto
- Segmen 4 : Jl. Dr. Cipto – Jl. Wahidin
- Segmen 5 : Jl. Wahidin – Jl. Siliwangi
- Segmen 6 : Jl. Siliwangi – Jl. Pekiringan
- Segmen 7 : Jl. Pekiringan – Jl. Kesambi
- Segmen 8 : Jl. Kesambi – Jl. Drajat

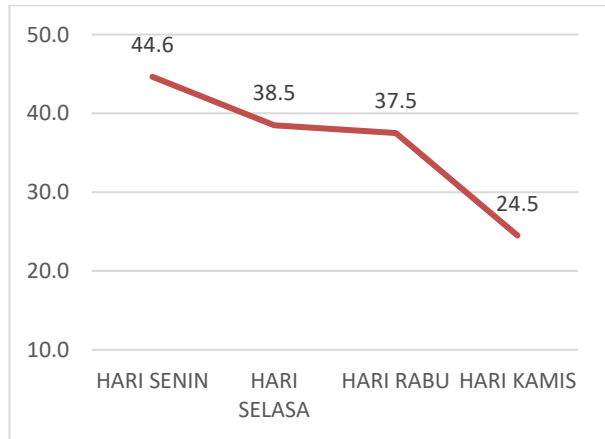
Detail pembagian segmen dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pembagian Segmen Trayek D6

Segmen	Asal	Tujuan	Jarak (km)
1	Jl. Drajat	Jl. Kesambi	2,0
2	Jl. Kesambi	Jl. Tentara Pelajar	4,2
3	Jl. Tentara Pelajar	Jl. Dr. Cipto	2,0
4	Jl. Dr. Cipto	Jl Wahidin	2,2
5	Jl. Wahidin	Jl. Siliwangi	2,2
6	Jl. Siliwangi	Jl. Pekiringan	3,0
7	Jl. Pekiringan	Jl. Kesambi	3,0
8	Jl. Kesambi	Jl. Drajat	2,0
Total			20,6

c. Analisis Load Factor

Gambar 3 menunjukkan hasil analisis Load Factor rata-rata berdasarkan hasil survey naik-turun yang dilakukan terhadap 21 sampel angkutan trayek D6.



Gambar 3 . Nilai Load Factor Rata-Rata Trayek D6

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai load factor rata-rata terendah berada pada hari kamis yaitu sebesar 24,5%, sedangkan nilai load factor rata-rata tertinggi berada pada hari senin yaitu sebesar 44,6%. Artinya, dari total kapasitas angkutan sebanyak 10 penumpang hanya terisi 2 – 5 orang saja dalam satu kali operasional. Hal ini menunjukkan bahwa nilai load factor trayek D6 belum memenuhi standar yang ditetapkan oleh Dinas Perhubungan sebesar 70%.

d. Perhitungan Tarif Berdasarkan BOK

Tabel 2 menunjukkan hasil perhitungan tarif dengan pendekatan Biaya Operasi Kendaraan. Biaya operasi yang dihitung adalah biaya tetap dan biaya tidak tetap. Komponen biaya tetap yang dihitung antara lain biaya penyusutan, STNK, Pajak dan izin trayek. Sedangkan komponen biaya tidak tetap adalah BBM, pemakaian ban, servis kecil, servis besar, biaya awak kendaraan dan KIR kendaraan.

Berdasarkan hasil perhitungan, dengan mengikuti standar load factor sebesar 70% (7 penumpang) diperoleh biaya operasi kendaraan sebesar Rp.302/km.pnp atau Rp.6.219/pnp. Hal ini menunjukkan bahwa hasil perhitungan sesuai dengan tarif yang berlaku saat ini yaitu Rp.6.000/pnp.

Tabel 2 . Perhitungan Tarif Berdasarkan BOK

Komponen Biaya	Biaya Rp/Kend Tahun	Jarak Tempuh Km/Tahun	Jarak Tempuh Kend/Hari (Km)	Biaya- (Rp/Km)	Biaya (Rp/Km.pnp) LF 70%	Biaya (Rp/pnp) LF 70%
BIAYA TETAP						
Penyusutan	5.040.000	24.720	82,4	251,6	35,94	740,42
STNK	40.000	24.720	82,4	1,62	0,23	4,77
Pajak	350.000	24.720	82,4	14,15	2,02	41,64
Izin Trayek	108.000	24.720	82,4	4,36	0,62	12,83
Total Biaya Tetap	5.538.000			271,73	38,81857143	799,66257
BIAYA TIDAK TETAP						
Bahan Bakar Minyak	27.000.000	24.720	82,4	1.092	156,03	3214,29
Pemakaian Ban	1.800.000	24.720	82,4	73	10,40	214,29
Servies Kecil	200.000	24.720	82,4	8	1,16	23,81
Servies Besar	925.000	24.720	82,4	37	5,35	110,12
Biaya Awak Kendaraan	15.000.000	24.720	82,4	607	86,69	1785,71
KIR Kendraan	600.000	24.720	82,4	24	3,47	71,43
Total Biaya Tidak Tetap	45.525.000			1.842	263	5.420
Total BT + Biaya TTP	51.063.000			2.113	302	6.219

e. Perhitungan Tarif Berdasarkan Kondisi Aktual

Berdasarkan hasil analisis load factor, diperoleh nilai load factor rata-rata tertinggi sebesar 44,6% atau 45% yang artinya jumlah penumpang rata-rata yang terangkut dalam 1 (satu) kali operasi adalah 5 penumpang. Angka tersebutlah yang akan menjadi dasar dalam penentuan besaran tarif berdasarkan kondisi aktual. Tabel 3 menunjukkan hasil perhitungan tarif trayek D6 berdasarkan kondisi aktual dengan menggunakan pendekatan BOK.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa berdasarkan kondisi aktual dimana nilai load factor sebesar 45%, biaya operasi kendaraan yang diperoleh sebesar Rp. 423/km.pnp atau Rp.8.707/pnp. Hal ini menunjukkan bahwa tarif yang berlaku saat ini berada di bawah nilai tarif berdasarkan BOK yang seharusnya dikeluarkan pemilik armada.

Tabel 3 . Perhitungan Tarif Berdasarkan Kondisi Aktual

Komponen Biaya	Biaya Rp/Kend Tahun	Jarak Tempuh Km/Tahun	Jarak Tempuh Kend/Hari (Km)	Biaya- (Rp/Km)	Biaya (Rp/Km.pnp) LF 45%	Biaya (Rp/pnp) LF 45%
BIAYA TETAP						
Penyusutan	5.040.000	24.720	82,4	251,6	50,32	1036,59
STNK	40.000	24.720	82,4	1,62	0,32	6,67
Pajak	350.000	24.720	82,4	14,15	2,83	58,30
Izin Trayek	108.000	24.720	82,4	4,36	0,87	17,96
Total Biaya Tetap	5.538.000			271,73	54,346	1119,528
BIAYA TIDAK TETAP						
Bahan Bakar Minyak	27.000.000	24.720	82,4	1.092	218,45	4500,00
Pemakaian Ban	1.800.000	24.720	82,4	73	14,56	300,00
Servies Kecil	200.000	24.720	82,4	8	1,62	33,33
Servies Besar	925.000	24.720	82,4	37	7,48	154,17
Biaya Awak Kendaraan	15.000.000	24.720	82,4	607	121,36	2500,00

KIR Kendraan	600.000	24.720	82,4	24	4,85	100,00
Total Biaya Tidak Tetap	45.525.000			1.842	368	7.588
Total BT + Biaya TTP	51.063.000			2.113	423	8.707

f. Analisis Kinerja Tarif

Tabel 4 menunjukkan perbedaan hasil BOK untuk nilai load factor 70% sesuai standar Dinas Perhubungan dan nilai load factor 45% berdasarkan hasil analisis kondisi aktual.

Tabel 4 . Perbandingan tarif berdasarkan nilai BOK dan Tarif Berlaku

Tarif dengan Load Factor Standar 70% (Rp/pnp)	Tarif dengan Load Faktor Aktual 45% (Rp/pnp)	Tarif yang Berlaku Saatn Ini (Rp/pnp)
6.219	8.707	6.000

Hasil analisis menunjukkan bahwa apabila jumlah keterangkutan penumpang rata-rata trayek D6 memenuhi standar minimal (load factor 70% atau 7 penumpang) dalam 1 (satu) kali perjalanan, maka tarif yang berlaku saat ini sebesar Rp.6.000/pnp untuk penumpang umum memiliki nilai yang hampir sama dengan hasil perhitungan BOK. Meskipun demikian, secara keseluruhan tarif saat ini juga belum mampu memenuhi biaya operasi yang harus dikeluarkan oleh pengusaha angkutan trayek D6 mengingat penumpang trayek D6 bukan hanya penumpang umum tetapi juga pelajar yang mana memiliki nilai tarif yang lebih rendah yaitu Rp. 4.000/pnp. Berdasarkan kondisi aktual dimana nilai load factor hanya 45% atau keterangkutan penumpang rata-rata hanya 5 orang, sudah sangat jelas menunjukkan bahwa tarif yang berlaku saat ini tidak bisa memenuhi biaya operasi yang harus dikeluarkan oleh pengusaha angkutan trayek D6.

Dalam rangka menjaga keberlangsungan penyelenggaraan angkutan perkotaan di Kota Cirebon, maka perlu dilakukan berbagai solusi dalam hal kebijakan tarif angkutan kota, khususnya trayek D6. Beberapa solusi yang dapat diterapkan berdasarkan hasil analisis adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan jumlah keterangkutan penumpang Trayek D6 menjadi minimal 8 orang penumpang umum. Hal ini bertujuan agar biaya operasi yang harus dikeluarkan pengusaha angkutan dapat terpenuhi tanpa harus menaikkan nilai tarif yang berlaku saat ini.
2. Menaikkan tarif Trayek D6 dari Rp.6.000/pnp menjadi Rp. 9.000/pnp untuk penumpang umum. Hal ini bertujuan agar biaya operasi yang harus

dikeluarkan pengusaha angkutan dapat terpenuhi dengan tingkat keterangkutan rata-rata saat ini sebesar 45%.

3. Pemerintah memberikan subsidi dalam penyelenggaraan angkutan kota di Kota Cirebon. Hal ini bertujuan agar operasional angkutan kota di Kota Cirebon bisa tetap terselenggara meskipun pendapatan dari tarif belum bisa memenuhi total biaya operasi yang harus dikeluarkan oleh pengusaha angkutan.

Terkait pemberian subsidi, sampai saat ini Pemerintah Kota Cirebon tidak memberikan subsidi terhadap penyelenggaraan angkutan kota (angkot) dikarenakan untuk angkutan kota diselenggarakan oleh Pengusaha angkutan dengan kepemilikan armada pribadi. Akan tetapi, dalam rangka menciptakan sistem angkutan umum yang terintegrasi dan terpadu di Kota Cirebon, seharusnya penyelenggaraan angkutan kota ke depan dapat diambil alih oleh Pemerintah sehingga pemberian subsidi dapat diterapkan. Meskipun saat ini Pemerintah sudah menyelenggarakan sistem angkutan umum dengan sistem bus transit yaitu BRT Trans Cirebon, fungsi angkot sebagai feeder tidak boleh hilang dan harus tetap beroperasi. Oleh karena itu, untuk menciptakan sistem angkutan umum yang terintegrasi dan terpadu di masa depan, maka mengambil alih penyelenggaraan angkot menjadi hal yang perlu dipertimbangkan. Jika pemberian subsidi sudah bisa diterapkan, maka dengan tingkat keterangkutan saat ini yang sebesar 45% Pemerintah perlu memberikan subsidi sebesar Rp. 500/pnp untuk penumpang umum dan Rp. 2.500/pnp untuk penumpang pelajar.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal berikut ini:

1. Nilai load factor rata-rata untuk kondisi actual adalah sebesar 45%.
2. Dengan menggunakan nilai load factor standar 70% diperoleh nilai tarif berdasarkan BOK sebesar Rp. 6.219/pnp yang hampir sama dengan tarif yang berlaku saat ini yaitu Rp. 6.000/pnp, sedangkan jika menggunakan nilai load factor actual sebesar 45% diperoleh nilai tarif berdasarkan BOK sebesar Rp. 8.707/pnp yang mana nilainya berada jauh di atas tarif yang berlaku saat ini.
3. Tarif yang berlaku saat ini tidak mampu memenuhi biaya operasi yang harus dikeluarkan oleh pengusaha angkutan sehingga perlu dilakukan beberapa solusi, antara lain: meningkatkan jumlah penumpang,

meningkatkan tarif angkot atau pemberian subsidi dari Pemerintah.

Daftar Rujukan

- [1] R. Indonesia, *UU No.22 tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan ANgkutan Jalan*. 2009. [Online]. Available: https://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/uu/uu_no.22_tahun_2009.pdf
- [2] M. L. Hariani, I. Santoso, and S. S. Wibowo, "Analisis Kebijakan Struktur Tarif dan Pengaruhnya terhadap Besaran Subsidi (Studi Kasus : TransJakarta)," *J. Manaj. Aset Infrastruktur Fasilitas*, vol. 4, no. 3, pp. 219–234, 2020, doi: 10.12962/j26151847.v4i3.71102.
- [3] M. Neumann, R. Bordonfer, and M. E. Pfetsch, "Fare Planning for Public Transport," *Oper. Res. Proc.* 2006, vol. 20, no. March, pp. 61–66, 2007, doi: 10.1007/978-3-540-69995-8_9.
- [4] T. Yuniarti, "Analisis tarif angkutan umum berdasarkan Biaya operasional kendaraan, ability to bay dan Willingness to pay (Studi kasus PO. Atmo trayek palur-kartasura di Surakarta)," Universitas Sebelas Maret, 2010.
- [5] X. Chen, G. Lin, and L. Yu, "Evaluation Analysis on an Integrated Fare Initiative in Beijing," *J. Public Transp.*, vol. 8, no. 3, pp. 33–55, 2005, doi: 10.5038/2375-0901.8.3.2.
- [6] S. P. Warpani, *Pengelolaan lalu lintas dan angkutan jalan*. Penerbit ITB, 2002.
- [7] A. M. N. Astari, "Evaluasi Integrasi Tarif Angkutan Umum Studi Kasus Angkutan Umum Jakarta," Institut Teknologi Bandung, 2018.
- [8] T. B. Joewono, "Exploring the Willingness and Ability to Pay for Paratransit in Bandung, Indonesia," *J. Public Transp.*, vol. 12, no. 2, pp. 85–103, 2009, doi: <https://doi.org/10.5038/2375-0901.12.2.5>.
- [9] D. Novirani, "Kajian Tarif Shuttle service Terhadap Vehicle Operation Cost Operator, Ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP) Penumpang," Institut Teknologi Bandung, 2007.
- [10] Yules Pramona Zulkarnain, "Analisa Tingkat Pelayanan dan Perhitungan Tarif Angkutan Umum Penumpang Trayek Ampera-Tangga Buntung Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan," *J. Forum Mek.*, vol. 9, no. 1, pp. 20–26, 2020.
- [11] O. Yendri, A. Samudra, and E. Mulyati, "Analisis Biaya Operasional Kendaraan Untuk Tarif Angkutan Umum (Studi Kasus Rute Kota Lubuk Linggau –Kecamatan Singkut Kabupaten Sarolangun)," *J. Civronlit Unbari*, vol. 6, no. 1, p. 22, 2021, doi: 10.33087/civronlit.v6i1.72.
- [12] A. Rumokoy, L. I. R. Lefrandt, and J. A. Timboeleng, "Kajian Tarif Angkutan Umum Penumpang di Pulau SIAU," *Sipil Statik*, vol. 8, no. 4, 2020.
- [13] I. Nisrina Kusuma, R. Sulistyorini, and S. Putra, "Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Studi kasus Bus Trans Lampung Trayek Bandar Lampung-Bandara Raden Inten II)," *J. Rekayasa Sipil Dan Desain*, vol. 7, no. 1, pp. 2303–2314, 2019.
- [14] T. Wahyuningsih, Hariyadi, E. Anwar, and A. Dinika, "Kajian Tarif Angkutan Umum Bus Damri Rute BIL – Kota Matram Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan," *J. Planoearth*, vol. 5, no. 2, p. 111, 2020, doi: 10.31764/jpe.v5i2.2620.
- [15] W. N. Wari, I. K. H. Wiryasuta, A. Masniarahma, and E. Suryani, "Penentuan Tarif Efektif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasionak Kendaraan Studi Kasus Bus Minto Trayek Situbondo-Banyuwangi," in *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV) Ke-6*, 2020, vol. 6, no. 1, pp. 694–701.
- [16] Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, *Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungsn Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur*. 2002, pp. 2–69.
- [17] A. Kambuaya and Theresia, "Biaya Operasional Kendaraan , Ability To Pay , Dan Willingness To Pay," *J. Rekayasa Tenik Sipil Univ. Madura*, vol. 5, no. 2, pp. 11–18, 2020.
- [18] L. Herdiani, G. N. Sakinah, and R. I. Rohimat, "Analisis Tarif Angkutan Umum berdasarkan Ability To Pay, Willingnes To Pay dan Biaya Operasional Kendaraan (Studi Kasus : PERUM DAMRI trayek : Cicaheum – Leuwi Panjang) Leni," *SAINTEK J. Ilm. Sains dan Teknol. Ind.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–10, 2021.