

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM PADA TRAYEK K-29 DAN K-35 DI KABUPATEN BEKASI

Gloria Giardin Roseti Sedeh ^{1*}, Selenia Ediyani Palupiningtyas ¹, Rezka Aulia ¹

¹Politeknik Transportasi Darat Indonesia- STTD

Jl. Raya Ps. Setu No. 89, Cibuntu, Kec. Cibitung, Kab. Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia
Sarjana Terapan Transportasi Darat, Politeknik Transportasi Darat Indonesia- STTD, Indonesia
gloriagiardin@gmail.com*

Abstract

Bekasi Regency is a regency in West Java Province, with Cikarang as its capital. Bekasi Regency is already served by several public transportations, such as Inter-Provincial City Transport (AKDP), Inter-Provincial City Transport (AKAP), Urban Transport (Angkot), and Paratransit Transport. However, the number of private vehicle users is increasing. This is due to the low performance of public transportation services in Bekasi Regency, so that people prefer to use private vehicles. The low level of accessibility of public transportation exacerbates the traffic congestion that has become a dynamic of daily life in Bekasi District. There are 14 city transportation routes operating in Bekasi District. The operating level of route K-29 is low, at 16% and the operating level of route K-35 is low, at 32%. This study uses the Confirmatory Factor Analysis (CFA) method using the SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) application by conducting several analyses such as analyzing the factors that affect the performance of public transport services on routes K-29 and K-35 in Bekasi Regency and providing solutions to problems. For this reason, it is necessary to carry out a plan to improve the performance of public transportation services, especially on routes K-29 and K-35 in Bekasi Regency. From the results of the analysis that has been carried out, the results obtained factors that affect the performance of public transportation services on route K-29 and route K-35 in Bekasi Regency and problem solving that can be done in the form of increasing the number of fleets operating as many as 6 fleets for route K-29, rejuvenating public transportation and determining the points of 4 stops for route K-35 in accordance with land use conditions and passenger pockets along the route.

Keywords: Public Transportation, Route, Service Performance

Abstrak

Kabupaten Bekasi adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Barat, dengan Cikarang sebagai ibukotanya. Kabupaten Bekasi sudah terlayani oleh beberapa transportasi umum, seperti Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP), Angkutan Perkotaan (Angkot), dan Angkutan Paratransit. Namun, jumlah pengguna kendaraan pribadi semakin meningkat. Hal ini disebabkan oleh rendahnya kinerja layanan transportasi umum di Kabupaten Bekasi, sehingga masyarakat lebih memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi. Rendahnya tingkat aksesibilitas angkutan umum memperparah kemacetan lalu lintas yang sudah menjadi dinamika kehidupan sehari-hari di Kabupaten Bekasi. Terdapat 14 trayek angkutan kota yang beroperasi di Kabupaten Bekasi. Tingkat operasi trayek K-29 tergolong rendah, yaitu 16% dan tingkat operasi trayek K-35 rendah, yaitu 32%. Penelitian ini menggunakan metode metode *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) dengan melakukan beberapa analisa seperti menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja pelayanan angkutan umum trayek K-29 dan K-35 di Kabupaten Bekasi dan memberikan pemecahan masalahnya. Untuk itu perlu dilakukan rencana perbaikan kinerja pelayanan angkutan umum khususnya pada trayek K-29 dan K-35 Kabupaten Bekasi. Dari hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh hasil faktor yang mempengaruhi kinerja pelayanan angkutan umum pada trayek K-29 dan trayek K-35 di Kabupaten Bekasi dan pemecahan masalah yang dapat dilakukan berupa penambahan jumlah armada yang beroperasi sebanyak 6 armada untuk trayek K-29, melakukan peremajaan angkutan umum dan penentuan titik-titik halte sebanyak 4 halte untuk trayek K-35 sesuai dengan kondisi tata guna lahan dan kantong penumpang di sepanjang trayek.

Kata Kunci : Angkutan Umum, Trayek, Kinerja Pelayanan

PENDAHULUAN

Kabupaten Bekasi adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Barat, dengan Cikarang sebagai ibukotanya. Kabupaten Bekasi sudah terlayani oleh beberapa transportasi umum. Namun, jumlah pengguna kendaraan pribadi semakin meningkat. Hal ini disebabkan oleh rendahnya kinerja layanan transportasi umum di Kabupaten Bekasi, sehingga masyarakat lebih memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi. Meningkatnya jumlah pengguna kendaraan pribadi menjadi salah satu faktor terjadinya kemacetan, karena kendaraan yang melebihi kapasitas jalan dan volume lalu lintas yang semakin meningkat. Rendahnya tingkat aksesibilitas angkutan umum memperparah kemacetan lalu lintas yang sudah menjadi dinamika kehidupan sehari-hari di Kabupaten Bekasi. Padahal, secara ekonomi dan finansial, kerugian akibat kemacetan lalu lintas sangat besar, misalnya berupa kerugian finansial berupa pemborosan bahan bakar. Terdapat 14 trayek angkutan kota yang beroperasi di Kabupaten Bekasi. Karena keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya, peneliti memilih 2 trayek yang memiliki peringkat buruk pada ketiga sisi pemerinkatan sekaligus, yaitu trayek K-29 dan K-35 sebagai objek penelitian. Trayek K-29 menduduki peringkat ke-12 pada pemerinkatan dari sisi pengguna dan peringkat ke-14 dari sisi operator dan regulator. Sementara itu, trayek K-35 berada di peringkat ke-13 pada ketiga sisi peringkat. Sama halnya dengan trayek K-29, *Load Factor*, *Headway*, dan frekuensi trayek K-35 juga tidak memenuhi standar.

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi dilakukannya penelitian ini di Kabupaten Bekasi dengan objek penelitian adalah angkutan umum trayek K-29 dan K-35. Wilayah kajian adalah zona-zona yang dilayani oleh angkutan umum trayek K-29 dan K-35. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan dari Bulan September sampai November 2023.

Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan adalah dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari pengamatan sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait. Data primer yaitu data hasil survei wawancara menggunakan kuesioner kepada pengguna jasa angkutan umum trayek K-29 dan K-35. Sedangkan data sekunder berupa data trayek angkutan umum eksisting, data inventarisasi angkutan umum, data kinerja angkutan umum, OD matriks angkutan umum.

Pengolahan Data

Pada penelitian ini pengolahan data dilakukan dengan beberapa analisis terkait dengan permasalahan yang telah diidentifikasi yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja pelayanan angkutan umum trayek K-29 dan K-35 dan pemecahan masalah terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja pelayanan angkutan umum trayek K-29 dan K-35.

ANALISIS DAN HASIL PEMBAHASAN

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Trayek Pada Trayek K-29 dan K-35 di Kabupaten Bekasi

Berikut merupakan hasil uji validitas variabel-variabel pada Trayek K-29 dan Trayek K35.

Tabel 1 Hasil Uji Validitas Variabel-Variabel Trayek K-29

VARIABEL	NILAI ITEM-TOTAL CORRELATION	STANDAR NILAI PEARSON'S CORRELATION	KETERANGAN	NILAI SIGNIFIKANSI	STANDAR NILAI SIGNIFIKANSI	KETERANGAN
Waktu tempuh perjalanan lama.	0,583	> 0,294	VALID	0,000	< 0,05	VALID
Waktu menunggu angkutan umum lama.	0,571		VALID	0,000		VALID
Waktu henti angkutan umum lama.	0,440		VALID	0,001		VALID
Tidak tersedia halte.	0,632		VALID	0,000		VALID
Perlu berganti moda transportasi karena angkutan umum tidak mengantar sampai ke	0,365		VALID	0,006		VALID
Perlu biaya tambahan akibat berganti moda transportasi karena angkutan umum tidak melayani sampai ke tempat tujuan.	0,403		VALID	0,002		VALID
Tarif tidak sesuai dengan kualitas pelayanan yang didapatkan.	0,409		VALID	0,002		VALID
Merasa tidak aman dari kejahatan di dalam angkutan umum.	0,452		VALID	0,000		VALID
Kondisi fisik angkutan umum tidak laik jalan.	0,393		VALID	0,003		VALID
Pengemudi tidak menaati peraturan lalu lintas.	0,411		VALID	0,002		VALID
Kondisi jalan tidak memadai.	0,513		VALID	0,000		VALID
Fasilitas pejalan kaki tidak memadai.	0,332		VALID	0,012		VALID
Sulit mengakses angkutan umum dimana saja dan kapan saja.	0,403		VALID	0,002		VALID
Penuh sesak di dalam angkutan umum.	0,306		VALID	0,022		VALID
Kursi tidak nyaman.	0,379		VALID	0,004		VALID
Kebersihan di dalam angkutan umum tidak terjaga.	0,299		VALID	0,025		VALID

Tabel 2 Hasil Uji Validitas Variabel-Variabel Trayek K-35

VARIABEL	NILAI ITEM-TOTAL CORRELATION	STANDAR NILAI PEARSON'S CORRELATION	KETERANGAN	NILAI SIGNIFIKANSI	STANDAR NILAI SIGNIFIKANSI	KETERANGAN
Waktu tempuh perjalanan lama.	0,421	> 0,190	VALID	0,000	< 0,05	VALID
Waktu menunggu angkutan umum lama.	0,607		VALID	0,000		VALID
Waktu henti angkutan umum lama.	0,462		VALID	0,000		VALID
Tidak tersedia halte.	0,299		VALID	0,002		VALID
Perlu berganti moda transportasi karena angkutan umum tidak mengantar sampai ke tujuan.	0,551		VALID	0,000		VALID
Perlu biaya tambahan akibat berganti moda transportasi karena angkutan umum tidak melayani sampai ke tempat tujuan.	0,502		VALID	0,000		VALID
Tarif tidak sesuai dengan kualitas pelayanan yang didapatkan.	0,369		VALID	0,000		VALID
Merasa tidak aman dari kejahatan di dalam angkutan umum.	0,420		VALID	0,000		VALID
Kondisi fisik angkutan umum tidak laik jalan.	0,344		VALID	0,000		VALID
Pengemudi tidak menaati peraturan lalu lintas.	0,418		VALID	0,000		VALID
Kondisi jalan tidak memadai.	0,384		VALID	0,000		VALID
Fasilitas pejalan kaki tidak memadai.	0,236		VALID	0,015		VALID
Sulit mengakses angkutan umum dimana saja dan kapan saja.	0,308		VALID	0,001		VALID
Penuh sesak di dalam angkutan umum.	0,297		VALID	0,002		VALID
Kursi tidak nyaman.	0,277		VALID	0,004		VALID
Kebersihan di dalam angkutan umum tidak	0,521		VALID	0,000		VALID

Hasil di atas menunjukkan bahwa nilai Item-Total *Correlation* dan nilai signifikansi masing-masing variabel adalah valid, maka analisis faktor dapat dilakukan.

Suatu kuesioner dianggap reliabel jika hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6. Berikut merupakan hasil uji reliabilitas variabel-variabel pada Trayek K-29 dan Trayek K35.

Tabel 3 Hasil Uji Reliabilitas Variabel-Variabel Trayek K-29

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of items</i>
0,876	16

Tabel 4 Hasil Uji Reliabilitas Variabel-Variabel Trayek K-35

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of items</i>
0,798	16

Seluruh variabel lulus uji reliabilitas dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar sebesar $0,876 > 0,6$ dan $0,798 > 0,6$, artinya kuesioner menghasilkan jawaban yang konsisten.

Untuk menentukan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) maka terlebih dahulu mengetahui nilai Nilai Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan *Bartlett's Test of Sphericity* Trayek K-29 dan Trayek K-35 yang kemudian penelitian dapat dilanjutkan karena sudah memenuhi syarat. Seluruh variabel memenuhi standar nilai *anti-image correlation* $> 0,5$. Hal ini berarti terdapat korelasi yang kuat antar variabel. Seluruh variabel lulus uji *communalities*, dengan nilai *loading factor* $> 0,5$ yang berarti tiap variabel dapat menjelaskan lebih dari 50% faktor yang akan terbentuk.

Untuk Trayek K-29 setelah didapat hasil total *Variance Explained*, terdapat 5 komponen dengan nilai *eigenvalue* > 1 . Berarti ada 5 faktor yang terbentuk. Kelima faktor tersebut dapat menjelaskan sekitar 73,180% dari keragaman yang ada. Berikut merupakan hasil *Rotated Component Matrix* Trayek K-29.

Tabel 5 *Rotated Component Matrix* Trayek K-29

VARIABEL	COMPONENT				
	1	2	3	4	5
Waktu tempuh perjalanan lama.	0,867				
Waktu menunggu angkutan umum lama.	0,744				
Waktu henti angkutan umum lama.					0,611
Tidak tersedia halte.			0,607		
Perlu berganti moda transportasi karena angkutan umum tidak mengantar sampai ke tujuan.					0,802
Perlu biaya tambahan akibat berganti moda transportasi karena angkutan umum tidak melayani sampai ke tempat tujuan.		0,879			
Tarif tidak sesuai dengan kualitas pelayanan yang didapatkan.		0,729			
Merasa tidak aman dari kejahatan di dalam angkutan umum.		0,878			
Kondisi fisik angkutan umum tidak laik jalan.	0,729				
Pengemudi tidak menaati peraturan lalu lintas.			0,841		
Kondisi jalan tidak memadai.			0,712		
Fasilitas pejalan kaki tidak memadai.					0,735
Sulit mengakses angkutan umum dimana saja dan kapan saja.	0,673				
Penuh sesak di dalam angkutan umum.				0,594	
Kursi tidak nyaman.				0,691	
Kebersihan di dalam angkutan umum tidak terjaga.				0,754	

Tabel di atas menunjukkan distribusi variabel ke dalam faktor yang terbentuk. Kolom '*Component*' menyajikan nilai *factor loading* tertinggi dari tiap variabel yang menentukan pengelompokkan variabel ke dalam faktor. Maka, berikut ini merupakan hasil pembentukan faktor beserta variabel-variabelnya:

FAKTOR	VARIABEL
1	Waktu tempuh perjalanan lama.
	Waktu menunggu angkutan umum lama.
	Kondisi fisik angkutan umum tidak laik jalan.
	Sulit mengakses angkutan umum dimana saja dan kapan saja.
2	Perlu biaya tambahan akibat berganti moda transportasi karena angkutan umum tidak melayani sampai ke tempat tujuan.
	Tarif tidak sesuai dengan kualitas pelayanan yang didapatkan.
	Merasa tidak aman dari kejahatan di dalam angkutan umum.
3	Tidak tersedia halte.
	Pengemudi tidak menaati peraturan lalu lintas.
	Kondisi jalan tidak memadai.
4	Penuh sesak di dalam angkutan umum.
	Kursi tidak nyaman.
	Kebersihan di dalam angkutan umum tidak terjaga.
5	Waktu henti angkutan umum lama.
	Perlu berganti moda transportasi karena angkutan umum tidak mengantar sampai ke tujuan.
	Fasilitas pejalan kaki tidak memadai.

Tabel 6 *Component Transformation Matrix* Trayek K-29

Component	1	2	3	4	5
1	0,586	0,409	0,449	0,395	0,363
2	0,098	-0,776	-0,114	0,563	0,243
3	-0,719	0,228	0,064	0,181	0,628
4	0,307	0,223	-0,840	-0,080	0,380
5	-0,189	0,360	-0,275	0,699	-0,521

Dari kelima faktor yang terbentuk, hanya 1 faktor yang memiliki *factor loading* > 0,5, yaitu faktor 1. Hal ini berarti hanya faktor 1 yang memiliki kontribusi besar dalam merangkum seluruh variabel. Jadi, faktor yang mempengaruhi kinerja pelayanan angkutan umum trayek K-29 berdasarkan hasil analisis adalah Faktor 1 yang terdiri dari variabel-variabel sebagai berikut:

- a. Waktu tempuh perjalanan lama;
- b. Waktu menunggu angkutan umum lama;
- c. Kondisi fisik angkutan umum tidak laik jalan; dan
- d. Sulit mengakses angkutan umum dimana saja dan kapan saja.

Untuk Trayek K-35 setelah didapat hasil total *Variance Explained*, terdapat 6 komponen dengan nilai *eigenvalues* > 1. Berarti ada 6 faktor yang terbentuk. Keenam faktor tersebut dapat menjelaskan sekitar 66,403% dari keragaman yang ada. Berikut merupakan hasil *Rotated Component Matrix* Trayek K-35.

Tabel 7 *Rotated Component Matrix* Trayek K-35

VARIABEL	COMPONENT				
	1	2	3	4	5
Waktu tempuh perjalanan lama.			0,867		
Waktu menunggu angkutan umum lama.			0,744		
Waktu henti angkutan umum lama.					0,611
Tidak tersedia halte.	0,607				
Perlu berganti moda transportasi karena angkutan umum tidak mengantar sampai ke tujuan.					0,802
Perlu biaya tambahan akibat berganti moda transportasi karena angkutan umum tidak melayani sampai ke tempat tujuan.		0,879			
Tarif tidak sesuai dengan kualitas pelayanan yang didapatkan.		0,729			
Merasa tidak aman dari kejahatan di dalam angkutan umum.		0,878			
Kondisi fisik angkutan umum tidak laik jalan.	0,729				
Pengemudi tidak menaati peraturan lalu lintas.			0,841		
Kondisi jalan tidak memadai.			0,712		
Fasilitas pejalan kaki tidak memadai.					0,735
Sulit mengakses angkutan umum dimana saja dan kapan saja.				0,673	
Penuh sesak di dalam angkutan umum.				0,594	
Kursi tidak nyaman.				0,691	
Kebersihan di dalam angkutan umum tidak terjaga.	0,754				

Berikut ini merupakan hasil pembentukan faktor beserta variabel-variabelnya.

FAKTOR	VARIABEL
1	Tidak tersedia halte.
	Kondisi fisik angkutan umum tidak laik jalan.
	Kebersihan di dalam angkutan umum tidak terjaga.
2	Perlu biaya tambahan akibat berganti moda transportasi karena angkutan umum tidak melayani sampai ke tempat tujuan.
	Tarif tidak sesuai dengan kualitas pelayanan yang didapatkan.
	Merasa tidak aman dari kejahatan di dalam angkutan umum.
3	Waktu tempuh perjalanan lama.
	Waktu menunggu angkutan umum lama.
	Pengemudi tidak menaati peraturan lalu lintas.
	Kondisi jalan tidak memadai.
4	Sulit mengakses angkutan umum dimana saja dan kapan saja.
	Penuh sesak di dalam angkutan umum.
	Kursi tidak nyaman.
5	Waktu henti angkutan umum lama.
	Perlu berganti moda transportasi karena angkutan umum tidak mengantar sampai ke tujuan.
	Fasilitas pejalan kaki tidak memadai.

Tabel 8 *Component Transformation Matrix* Trayek K-35

Component	1	2	3	4	5	6
1	0,605	0,410	0,347	0,261	0,392	0,350
2	-0,234	0,491	0,546	-0,601	-0,052	-0,204
3	-0,522	0,292	0,260	0,632	-0,353	0,225
4	0,405	-0,458	0,548	0,057	-0,554	-0,128
5	-0,013	0,026	0,141	0,407	0,343	-0,834
6	-0,377	-0,543	0,441	-0,035	0,543	0,269

Dari keenam faktor yang terbentuk, hanya 1 faktor yang memiliki *factor loading* > 0,5, yaitu faktor 1. Hal ini berarti hanya faktor 1 yang memiliki kontribusi besar dalam merangkum seluruh variabel. Jadi, faktor yang mempengaruhi kinerja pelayanan angkutan umum trayek K-35 berdasarkan hasil analisis adalah Faktor 1 yang terdiri dari variabel-variabel sebagai berikut:

- a. Tidak tersedia halte;
- b. Kondisi fisik angkutan umum tidak laik jalan; dan
- c. Kebersihan di dalam angkutan umum tidak terjaga.

Pemecahan Masalah Terkait Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Pada Trayek K-29 dan K-35 di Kabupaten Bekasi

Untuk trayek K-29 faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu:

Faktor 1:

- a. Sulit Mengakses Angkutan Umum Dimana Saja dan Kapan Saja, Waktu Tempuh Perjalanan dan Waktu Menunggu Angkutan Umum Lama

Ketiga variabel ini dapat diatasi dengan menambah jumlah armada yang beroperasi. Berdasarkan survei jumlah armada trayek K-29 yang beroperasi hanya sebanyak 2 armada dari 25 armada terizin yang melayani trayek sepanjang 15,5 km. Dapat disimpulkan bahwa trayek K-29 memberikan *supply* pelayanan yang kecil, yaitu tingkat operasinya hanya 16% sedangkan standar tingkat operasi adalah 90% dari jumlah armada berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.

Maka, dilakukan analisis penentuan jumlah armada menggunakan metode *Load Factor*. Metode ini digunakan untuk mengetahui faktor muat rata-rata dari armada trayek K-29 berdasarkan hasil survei naik turun penumpang. Hasil perhitungan load factor selanjutnya diolah untuk mendapatkan jumlah armada yang dibutuhkan.

Dasar perhitungan jumlah armada ditentukan oleh kapasitas kendaraan, waktu sirkulasi, waktu henti kendaraan, dan waktu antara.

Setelah dilakukan perhitungan didapatkan waktu sirkulasi adalah 146,75 menit, dengan waktu antara kendaraan yaitu 24 menit, dan jumlah armada trayek K-29 yang dibutuhkan sebanyak 6 armada.

b. Kondisi Fisik Angkutan Umum Tidak Laik Jalan

Kendaraan wajib melakukan uji berkala untuk menentukan laik tidaknya kondisi kendaraan sebelum dioperasikan di jalan menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 19 Tahun 2021 Tentang Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor. Sayangnya, angkutan umum trayek K-29 tidak melakukan uji kelaikan kendaraan secara berkala yang dibuktikan melalui buku KIR. Selain itu, berdasarkan hasil survei inventarisasi, umur rata-rata angkutan umum trayek K-29 adalah 20 tahun. Dimana umur kendaraan ini sudah mencapai batas maksimal standar umur kendaraan berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, yaitu 20 tahun. Oleh sebab itu, berdasarkan kedua hal tersebut, angkutan umum trayek K-29 yang tidak laik jalan tidak boleh dioperasikan.

Maka, pemilik angkutan umum wajib melakukan uji berkala serta pemeliharaan atau peremajaan angkutan umum. Pemeliharaan ini dapat ditunjang dengan penyediaan fasilitas pemeliharaan kendaraan sebagai tempat pemeliharaan dan perbaikan angkutan umum untuk memastikan kendaraan terpelihara dan terawat menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.

Untuk trayek K-35 faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu:

Faktor 1:

a. Tidak Tersedia Halte

Untuk menentukan titik halte trayek K-35, berikut syarat dan pertimbangan jarak halte berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: 271/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum.

Tabel 9 Penentuan Jarak Halte

NO.	TATA GUNA LAHAN	LOKASI	ARAK TEMPAT HENTI (m)
1	Pusat Kegiatan Sangat Padat : Pasar, Pertokoan	CBD, Kota	200 – 300
2	Padat : Perkantoran, Sekolah, Jasa	Kota	300 – 400
3	Permukiman	Kota	300 – 400
4	Campuran Padat : Perumahan, Sekolah, Jasa	Pinggiran	300 – 500
5	Campuran Jarang : Perumahan, Ladang, Sawah, Tanah Kosong	Pinggiran	500 – 1000

Tabel 10 Jumlah Kebutuhan Halte Trayek K-35 Berdasarkan Tata Guna Lahan

RUAS JALAN	PANJANG SEGMENT (m)	TATA GUNA LAHAN	LOKASI	JARAK HENTI (m)	JUMLAH KEBUTUHAN HALTE
Jl. Raya Pantura – Jl. Gatot Subroto	2500	Pusat Kegiatan Sangat Padat	CBD, Kota	300	8
Jl. Gatot Subroto – Jl. Simpangan	4300	Campuran Padat	Pinggiran	500	9
Jl. Simpangan – Jl. Tegal Danas	3500	Campuran Padat	Pinggiran	500	7
Jl. Tegal Danas	3900	Campuran Padat	Pinggiran	500	8
TOTAL					32

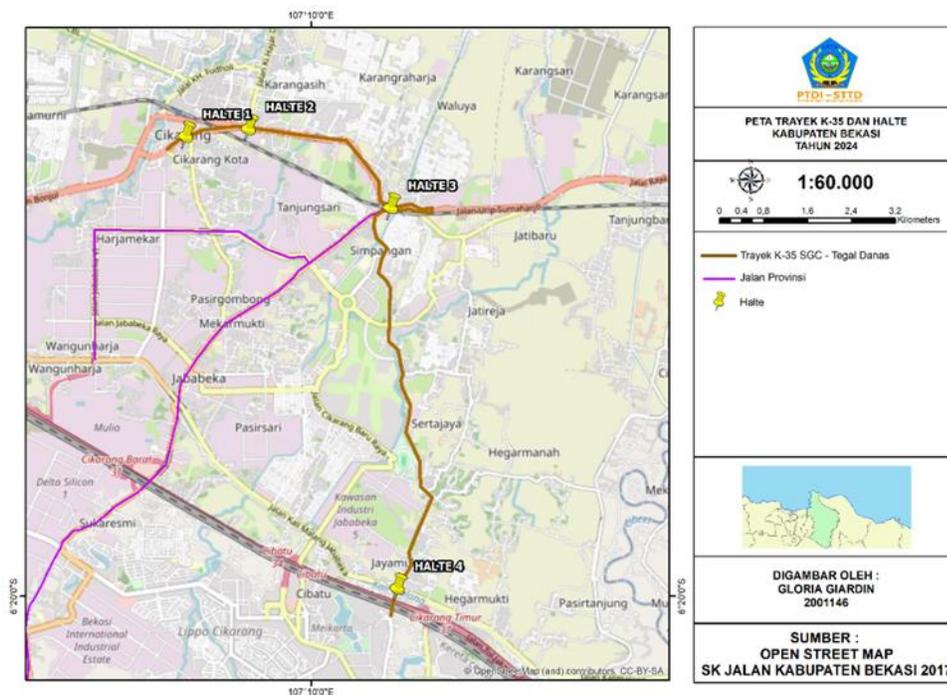
Tabel 11 Jumlah Kebutuhan Halte Berdasarkan Kantong Penumpang

SEGMENT	RUAS JALAN	JUMLAH KEBUTUHAN HALTE
1	Jl. Raya Pantura – Jl. Gatot Subroto	2
2	Jl. Gatot Subroto – Jl. Simpangan	1
3	Jl. Simpangan – Jl. Tegal Danas	0
4	Jl. Tegal Danas	1
TOTAL		4

Pada segmen 1, terdapat 2 titik halte. Titik halte pertama terletak di dekat SGC (Sentra Grosir Cikarang). Di mana, jumlah penumpang yang naik dan turun tertinggi berada di SGC (Sentra Grosir Cikarang). Titik halte kedua terletak di dekat simpang tiga Jl. Gatot Subroto dan Jl. Ki Hajar Dewantara, yaitu Indomaret Cikarang Lama.

Pada segmen 2, terdapat 1 titik halte yang berlokasi di dekat Pasar Lemahabang. Jumlah penumpang naik dan turun di lokasi ini juga cukup tinggi. Pada segmen 3 tidak terdapat lokasi kantong penumpang.

Dan, pada segmen 4 terdapat 1 titik halte yang terletak di dekat simpang empat Pasar Tegal Danas. Disini merupakan tujuan akhir dari trayek K-35, sehingga seringkali trayek K-35 masih ngetem di dekat Jembatan Pasar Tegal Danas untuk menaikkan penumpang dari Pasar Tegal Danas.



Gambar 1 Peta Lokasi Halte Trayek K-35

- b. **Kondisi Fisik Angkutan Umum Tidak Laik Jalan**
Sama halnya dengan trayek K-29, angkutan umum trayek K-35 juga tidak melakukan uji kelaikan kendaraan secara berkala yang dibuktikan melalui buku KIR. Berdasarkan hasil survey inventarisasi, umur rata-rata angkutan umum trayek K-35 adalah 20 tahun. Dimana umur kendaraan ini sudah mencapai batas maksimal standar umur kendaraan berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. Berdasarkan kedua hal tersebut, angkutan umum trayek K-35 yang tidak laik jalan tidak boleh dioperasikan. Maka, pemilik angkutan umum wajib melakukan uji berkala serta pemeliharaan atau peremajaan angkutan umum.
- c. **Kebersihan di Dalam Angkutan Umum Tidak Terjaga**
Kebersihan yang dimaksud disini mengacu pada kursi dan lantai kendaraan yang kotor, jendela yang tidak dilap, serta bau kurang sedap dalam angkutan umum. Masalah ini dapat diatasi dengan melakukan pembersihan secara rutin dan memastikan untuk menjaga kenyamanan penumpang, misalnya dengan membersihkan kursi, menggelap jendela, mencuci kendaraan, memasang pewangi mobil, dan sebagainya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Faktor yang mempengaruhi kinerja pelayanan angkutan umum pada trayek K-29 di Kabupaten Bekasi, yaitu:

Faktor 1:

- a. Waktu tempuh perjalanan angkutan umum lama
- b. Waktu menunggu angkutan umum lama
- c. Sulit mengakses angkutan umum dimana saja dan kapan saja
- d. Kondisi fisik angkutan umum tidak laik jalan

Faktor yang mempengaruhi kinerja pelayanan angkutan umum pada trayek K-35 di Kabupaten Bekasi, yaitu:

Faktor 1:

- a. Tidak tersedia halte;
- b. Kondisi fisik angkutan umum tidak laik jalan; dan
- c. Kebersihan di dalam angkutan umum tidak terjaga.

2. Pemecahan masalah terkait faktor yang mempengaruhi kinerja pelayanan angkutan umum pada trayek K-29 di Kabupaten Bekasi, yaitu:

- a. Variabel sulit mengakses angkutan umum dimana saja dan kapan saja, waktu tempuh perjalanan, dan waktu menunggu angkutan umum lama dapat diatasi dengan menambah jumlah armada yang beroperasi. Didapatkan waktu sirkulasi sebesar 146,75 menit dan *Headway* sebesar 24 menit. Perhitungan kebutuhan jumlah armada menggunakan metode *Load Factor*, maka didapatkan jumlah armada yang dibutuhkan sebanyak 6 armada.
- b. Variabel kondisi fisik angkutan umum tidak laik jalan dapat diatasi dengan melakukan pemeliharaan dan peremajaan angkutan umum. Pemeliharaan ini dapat ditunjang dengan penyediaan fasilitas pemeliharaan kendaraan sebagai tempat pemeliharaan dan perbaikan angkutan umum. Selain itu, kendaraan wajib melakukan uji berkala untuk menentukan laik tidaknya kondisi kendaraan sebelum dioperasikan di jalan.

3. Pemecahan masalah terkait faktor yang mempengaruhi kinerja pelayanan angkutan umum pada trayek K-35 di Kabupaten Bekasi, yaitu:
 - a. Dilakukan analisis penentuan titik-titik halte bagi trayek K-35 berdasarkan kondisi tata guna lahan dan kantong penumpang di sepanjang trayek. Berdasarkan hasil analisis, didapatkan sebanyak 4 titik halte. Yang berlokasi di SGC (Sentra Grosir Cikarang), simpang tiga Indomaret Cikarang Lama, Pasar Lemahabang, dan simpang empat Pasar Tegal Danas,
 - b. Sama halnya dengan trayek K-29, kondisi angkutan umum trayek K-35 juga tidak laik jalan. Maka, masalah ini dapat diatasi dengan melakukan pemeliharaan dan peremajaan angkutan umum. Pemeliharaan ini dapat ditunjang dengan penyediaan fasilitas pemeliharaan kendaraan sebagai tempat pemeliharaan dan perbaikan angkutan umum. Selain itu, kendaraan wajib melakukan uji berkala untuk menentukan laik tidaknya kondisi kendaraan sebelum dioperasikan di jalan.
 - c. Menjaga kebersihan di dalam angkutan umum dengan melakukan pembersihan secara rutin dan memastikan untuk menjaga kenyamanan penumpang, misalnya dengan membersihkan kursi, menggelap jendela, mencuci kendaraan, memasang pewangi mobil, dan sebagainya.

SARAN

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, berikut merupakan saran dari hasil penelitian ini, yaitu:

1. Perlu dilakukan evaluasi kualitas pelayanan angkutan umum trayek K-29 dan K-35 berdasarkan hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja pelayanan angkutan umum oleh pihak yang berwenang agar dapat memberikan kualitas pelayanan yang memuaskan pengguna jasa angkutan umum, sehingga dapat menarik serta meningkatkan minat masyarakat untuk menggunakan angkutan umum sebagai moda transportasi sehari-hari.
2. Terlepas dari faktor-faktor yang telah dianalisis oleh penulis, masih banyak faktor lain yang mempengaruhi kinerja pelayanan angkutan umum trayek K-29 dan K-35, maka perlu dilakukan identifikasi dan analisis lebih lanjut terkait faktor-faktor lain tersebut.

REFERENSI

- Aditia, D. W. (2019). Study on Consumer Preference of Online Public Transportation Among Students in Malang. Universitas Brawijaya.
- Ardyannas, D. E., Putri, R. A., & Rahayu, M. J. (2022). Moda Transportasi dan Faktor Pemilihan Moda dalam Implementasi Kebijakan Sistem Zonasi: Studi Kasus SMA Negeri di Kecamatan Boyolali. Desa Kota, 4.
- Arikunto, S. (2010). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Rineka Cipta.
- Basalamah, S., Widyastuti, R. W., Savira, N. K., & Widodo, E. (2019). ANALISIS FAKTOR PERSEPSI MAHASISWA STATISTIKA UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA DALAM MEMILIH KOS.
- Ceyhun, G. Ç. (2019). The Applications of International Transportation and Logistics for World Trade (G. Ç. Ceyhun, Ed.). IGI Global.
- CUEMATH. (2021, May 15). Linear Interpolation Formula. Cuemath. <https://www.cuemath.com/linear-interpolation-formula/>
- Frans, J. H., Pah, J. J. S., & Ikun, M. G. A. (2017). PERPINDAHAN MODA ANGKUTAN UMUM KE ANGKUTAN PRIBADI DI KOTA KUPANG. Jurnal Teknik Sipil, VI(2).
- Guntur, M., Ariani, F., Subarto, Purnama, S., & Wardana, W. (2016). Analisis Kinerja Pelayanan Angkutan Pedesaan Kabupaten Bekasi. 7(1).
- Handayani, D., Mochtar, I. B., & Soemitro, R. A. (2009). Karakteristik Alat Transportasi Informal Ojek Sepeda Motor di Perkotaan (Studi Kasus Kota Surakarta). Seminar Nasional Pascasarjana IX-ITS.

- Iamtrakul, P., & Chayphong, S. (2023). Challenges of Sustainable Mobility: Context of Car Dependency, Suburban Areas in Thailand. *Geographica Pannonica*, 27(2).
- Kong, Q., Siau, T., & Bayen, A. M. (2020). *Python Programming and Numerical Methods A Guide for Engineers and Scientists* (Vol. 1).
- Nasution. (2003). *Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif*. Tarsito.
- Nugroho, S. P. (2015). *Pengaruh Faktor-Faktor yang Membangun Persepsi Merek Terbaik Pada Situs Jual Beli Online*. Universitas Sebelas Maret.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dalam Trayek.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 19 Tahun 2021 Tentang Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 117 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Tidak Dalam Trayek.
- Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan.
- Prabantari, B. V. K. (2020). Analisis Hubungan Kualitas Pelayanan Terhadap Tingkat Kepuasan Pelanggan Transportasi Transjakarta. *Jurnal Transaksi*, 12.
- Prakasa, R. R., Putra, B. H. R., Adiman, E. Y., & Audah, S. (2023). Kajian Potensi Penataan Kawasan Terminal Mangkang Berbasis Transit Oriented Development (TOD). *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil Dan Perencanaan*, 6(2), \.
- Saif, M. A., Zefreh, M. M., & Torok, A. (2019). Public Transport Accessibility: A Literature Review. *Periodica Polytechnica Transportation Engineering*, 47(1), 36–43.
- Saranga, A. C. A., Frans, J. H., & Pah, J. J. S. (2022). Analisis Faktor Pemilihan dan Tingkat Kepuasan Pengguna Angkutan Umum Kota Kupang Pada Pandemi Covid 19. *Jurnal Forum Teknik Sipil*, 2(2).
- Setiawan, A. (2005). Pengaruh Permasalahan Transportasi Terhadap Ruang Publik. *Majalah Ilmiah Mektek*.
- Sitinjak, D. A., Suryawardani, I. G. A. O., & Wijayanti, P. U. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Menentukan Kepuasan Kerja dan Loyalitas Karyawan (Studi Kasus di Perusahaan Kopi PT Golden Kirrin Internasional, Kabupaten Badung). 6(3).
- Smyth, R., & Johnson, A. (n.d.). Factor Analysis.
- Statistics Solution. (2024, May 15). Pearson's Correlation Coefficient: A Comprehensive Overview. *Statistics Solution*. <https://www.statisticssolutions.com/free-resources/directory-of-statistical-analyses/pearsons-correlation-coefficient/#:~:text=High%20Degree%3A%20Values%20between%20%20C2%B1,of%20zero%20implies%20no%20relationship>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.
- Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: 271/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum.
- Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur.
- Susanto, E. (2010). Peranan Transportasi Terhadap Pengangkutan Pada PT.Teguh Karsa Wanalestari Langkai Kabupaten Siak. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim.
- Thomas, S. (2023, November 4). Understanding the Pearson Correlation Coefficient.
- Toro-González, D., Cantillo, V., & Cantillo-García, V. (2020). Factors Influencing Demand for Public Transport in Colombia. *Research in Transportation Business and Management*, 36.

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.

Verdian, E. (2019). Analisis Faktor yang Merupakan Intensi Perpindahan Merek Transportasi Online di Surabaya. *AGORA*, 7(1).

Wiratmanto. (2014). Analisis Faktor dan Penerapannya Dalam Mengidentifikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Konsumen Terhadap Penjualan Media Pembelajaran. Universitas Negeri Yogyakarta.