

Kesesuaian layanan angkutan umum terhadap preferensi pengguna kereta rel listrik (studi kasus: Stasiun Transit Kota Depok)

Suitability of public transport services to commuter line users' preferences (case study: Depok Transit Station)

Fathin Muttaqin Frendra^{1*}, Paramita Rahayu¹, dan Bambang S. Pujantiyo¹

¹Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

*Email korespondensi: fathinfrendra@student.uns.ac.id

Abstrak. Kota Depok memiliki dua moda angkutan umum utama, yaitu Kereta Rel Listrik (KRL) dan angkutan kota. Namun, penggunaan angkutan umum menurun akibat meningkatnya kendaraan pribadi dan transportasi daring. Penelitian ini bertujuan menganalisis kesesuaian layanan angkutan umum terhadap preferensi pengguna KRL di Stasiun Transit Kota Depok. Data primer dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan analisis spasial. Hasil penelitian menunjukkan angkutan kota menjangkau 62% kawasan perumahan di Kota Depok. Pengguna KRL terbagi menjadi tiga kelompok moda lanjutan: angkutan kota, transportasi daring, dan kendaraan pribadi. Layanan angkutan kota sepenuhnya memenuhi preferensi kelompok pengguna angkutan kota, sementara pada dua kelompok lainnya hanya sebagian. Pada pengguna transportasi daring, kesesuaian terdapat pada tarif dan jarak tempuh; sedangkan pada pengguna kendaraan pribadi hanya pada aksesibilitas, tarif, dan jarak tempuh.

Kata Kunci: Layanan Angkutan Umum; Moda Lanjutan; Preferensi Pengguna KRL

Abstract. Depok City had two main public transport modes, namely the Commuter Line (KRL) and angkot (public minivans). However, public transport usage declined due to the increasing use of private vehicles and app-based transport services. This study aimed to analyze the compatibility of public transport services with the preferences of

Commuter Line users at Depok Transit Station. Primary data were analyzed using descriptive statistics and spatial analysis. The results showed that angkot services covered 62% of residential areas in Depok City. Commuter Line users were divided into three groups based on their onward travel modes: angkot, app-based transport, and private vehicles. Public minivans fully met the preferences of angkot users, while for the other two groups, the compatibility was only partial. For app-based transport users, preferences were met in terms of fares and travel distance, while for private vehicle users, only accessibility, fares, and travel distance were considered compatible.

Keywords: Commuter Line User Preferences; Feeder Modes; Public Transport Services

1. Pendahuluan

Permasalahan dalam transportasi di daerah perkotaan Indonesia terkait dengan bagaimana memenuhi permintaan akan jumlah penumpang yang terus meningkat sembari menghindari kemacetan lalu lintas di jalan raya, dimana masalah ini juga berkaitan dengan perencanaan regional yang memerlukan penanganan yang menyeluruh [1]. Berdasarkan publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Depok tahun 2019, tingkat kepadatan kendaraan di kota ini mencapai 4.343 kendaraan per kilometer persegi, dengan tingkat pertumbuhan kendaraan di kota Depok yang mencapai 5,5% per tahun pada tahun 2019 (BPS, 2019). Ditambah lagi dengan total 25% penduduk Depok bekerja di Jakarta atau dan sekitarnya, yang membuat transportasi antara Depok dan Jakarta sangat penting dan menjadi faktor utama dalam mobilitas penduduk.

Terdapat 2 pilihan moda transportasi umum konvensional yang dapat digunakan oleh masyarakat [2]. Angkutan Kota atau angkot dengan total 24 trayek berperan utama sebagai transportasi umum intra kota, sedangkan Kereta Rel Listrik (selanjutnya disebut KRL) dengan 5 stasiun berperan sebagai transportasi antar kota pada kawasan metropolitan Jabodetabek. KRL menjadi angkutan umum pilihan utama masyarakat Kota Depok dalam pergerakan antar kota dengan persentase *modal share* KRL di Kota Depok sebesar 8%, diikuti *Busway* sebesar 1% dan Bus AKAP sebesar 6% dan sisanya merupakan kendaraan pribadi [3]. Akan tetapi jangkauan KRL hanya terbatas pada perhentian (stasiun) kereta api saja, sehingga jika ingin menuju tempat tujuan di luar area stasiun harus disambung dengan transportasi lain. Sedangkan, angkutan kota yang beroperasi di Kota Depok masih belum terintegrasi dengan baik, terutama dalam konektivitas antar moda [4].

Sementara itu, hadirnya transportasi *online* menawarkan kenyamanan, biaya lebih terjangkau, dan tingkat keamanan yang lebih tinggi, sehingga tidak mengherankan jika banyak individu beralih dari metode transportasi konvensional ke opsi transportasi *online* [5]. Meskipun memiliki kategori tersendiri sebagai angkutan sewa khusus, angkutan *online* memiliki dampak penggunaan yang lebih dekat dengan angkutan pribadi. Hal ini dikarenakan oleh ojek *online* dan taksi *online* kapasitasnya mengikuti Undang – Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU No. 22 Tahun 2009) dimana mobil penumpang hanya dapat menampung sampai dengan 5

penumpang (termasuk pengemudi) dan motor hanya dapat menampung 2 penumpang (termasuk pengemudi).

Penting bagi sistem transportasi untuk memperhatikan kebutuhan dan preferensi manusia, seperti keterjangkauan, aksesibilitas, kenyamanan, dan keselamatan [6]. Selain itu, persoalan dari transportasi adalah kondisi dimana *demand* atau kebutuhan transportasi tidak sama dengan *supply* atau penawaran transportasi [7]. Oleh karena itu, perlu diketahui terlebih dahulu bagaimana layanan angkutan umum di Kota Depok (*supply*) dan bagaimana dengan preferensi pengguna KRL yang kemudian berpotensi menggunakan angkutan umum dalam perjalanan ke rumahnya (*demand*). Kemudian, baru dapat diketahui mengenai kesesuaian antara layanan (*supply*) dan preferensi penggunaanya (*demand*).

2. Metode

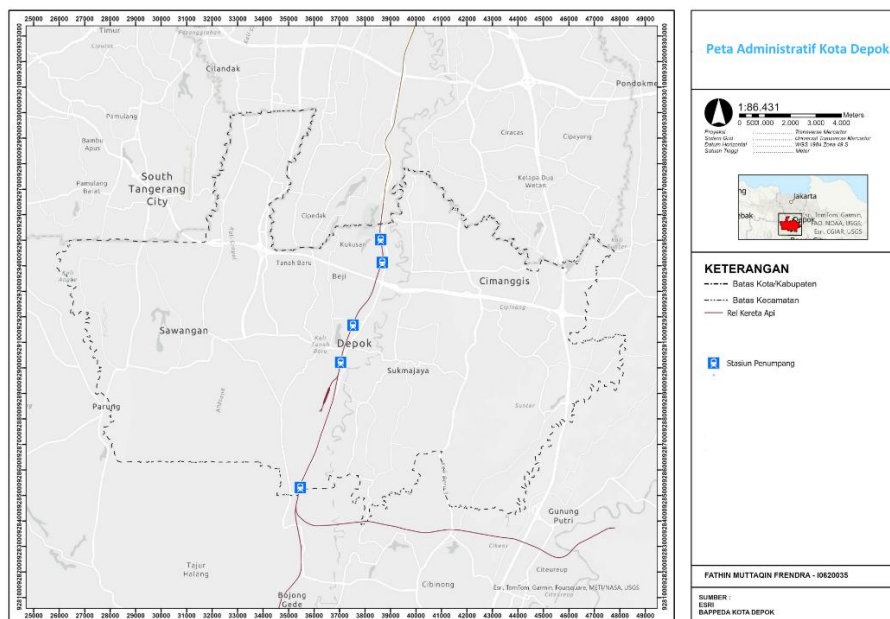
Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif, karena didasarkan pada teknik analisis statistik yang digunakan untuk menguji data serta interpretasi data dan angka numerik. Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan deduktif, yang melibatkan proses berpikir dari yang umum ke yang khusus dengan menjelaskan konsep atau teori yang diterapkan dalam pembelajaran. Pendekatan ini menggunakan rumus atau teorema sebagai landasan untuk menerapkan konsep tersebut dalam contoh-contoh spesifik [8]. Teori sistem transportasi, integrasi transportasi dan guna lahan, serta preferensi pengguna angkutan umum akan diverifikasi terhadap kondisi eksisting stasiun transit Kota Depok. Langkah utama dalam pendekatan deduktif adalah mengidentifikasi variabel penelitian berdasarkan sintesis dari landasan teori penelitian, kemudian membuktikan variabel tersebut melalui pengumpulan dan analisis data untuk membuat kesimpulan dan rekomendasi yang relevan.

Ruang lingkup penelitian ini melingkupi wilayah administrasi Kota Depok seluas 200,29 kilometer persegi dan terbagi menjadi 11 kecamatan seperti pada Gambar 1. Batas administratif Kota Depok adalah sebagai berikut:

- Sebelah utara: Kota Jakarta Selatan dan Kota Jakarta Timur
- Sebelah timur: Kabupaten Bogor
- Sebelah selatan: Kabupaten Bogor dan Kota Bogor
- Sebelah barat: Kota Bogor dan Kota Jakarta Barat

Penelitian ini difokuskan khususnya pada 5 Stasiun Transit yang ada di Kota Depok. Urutan stasiun tersebut dari utara ke selatan adalah:

- Stasiun Universitas Indonesia
- Stasiun Pondok Cina
- Stasiun Depok Baru
- Stasiun Depok
- Stasiun Citayam



Gambar 1. Ruang lingkup penelitian.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh langsung dari sumber pertama, baik itu individu maupun kelompok. Teknik pengumpulan data primer yang digunakan adalah dengan penyebaran kuesioner pada sampel pengguna KRL pada Stasiun di Kota Depok serta observasi pada sampel angkutan kota di Kota Depok. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai instansi, seperti Bappeda, Dinas Perhubungan, Dinas Pekerjaan Umum, BPS, dan instansi lain yang terkait dengan penelitian ini. Teknik pengumpulan data sekunder yang digunakan adalah melalui interpretasi peta dan studi dokumen.

2.1. Variabel penelitian

Penelitian ini berangkat dari sintesis teori sistem transportasi, integrasi guna lahan dan transportasi, serta teori mengenai preferensi pengguna angkutan umum. Kemudian, dilakukan sintesis teori berdasarkan teori-teori tersebut yang kemudian menghasilkan variabel seperti pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Variabel Penelitian.

Variabel	Indikator	Parameter	Teknik Analisis
Penggunaan Lahan	-	-	Analisis Spasial
Kepadatan Penduduk	Persentase dan tingkat kepadatan penduduk Kota Depok	Rendah yaitu kepadatan penduduk di bawah 150 jiwa/ha; Sedang yaitu kepadatan penduduk antara 151–200 jiwa/ha; Tinggi yaitu kepadatan penduduk antara 201–400 jiwa/ha;	Analisis Statistik Deskriptif

Variabel	Indikator	Parameter	Teknik Analisis
Keamanan	Identitas Kendaraan	Sangat padat yaitu kepadatan penduduk di atas 400 jiwa/ha [9] Nomor kendaraan dan nama trayek berupa stiker yang ditempel pada bagian depan dan belakang kendaraan yang terlihat [10]	Analisis Statistik Deskriptif
	Identitas Awak Kendaraan	Lampu depan 100% berfungsi [10]	Analisis Statistik Deskriptif
	Lampu Penerangan	Menggunakan seragam dan dilengkapi dengan identitas nama pengemudi perusahaan [10]	Analisis Statistik Deskriptif
Tarif	Harga tiket	- Besaran tarif ditentukan oleh pemerintah [11] - Semakin rendah jumlah biaya yang dikeluarkan, semakin akan menarik lebih banyak pengguna [12]	Analisis Statistik Deskriptif
	Tarif Diskon	Ada atau tidaknya tarif diskon yang diberlakukan terhadap pengguna tertentu [12]	Analisis Statistik Deskriptif
Kenyamanan	Kepadatan Penumpang	Maksimal 11 penumpang pada Angkutan Kota [13]	Analisis Statistik Deskriptif
Jarak Tempuh	Jarak tempuh rata-rata	Semakin jauh jarak perjalanan, semakin tinggi kemungkinan untuk memilih transportasi umum [12]	Analisis Statistik Deskriptif
Waktu Tempuh	Waktu tempuh rata-rata	- Lama perjalanan ke dan dari tempat tujuan setiap hari, rata-rata 1,0–1,5 jam, maksimum 2–3 jam [11] - Pada trayek ranting, kecepatan minimum angkutan kota adalah 10–20 km/jam [11]	Analisis Statistik Deskriptif
Reliabilitas Waktu	Keandalan/Ketepatan Waktu	- Pada waktu puncak paling lama 15 menit [10] - Pada waktu non puncak paling lama 30 menit [10]	Analisis Statistik Deskriptif
Aksesibilitas	Trayek Angkutan Umum	-	Analisis Spasial
	Jumlah Unit Angkutan	-	Analisis Statistik Deskriptif
	Rasio cakupan layanan angkutan umum terhadap permukiman	Jarak untuk mencapai perhentian. Pada pusat kota 300–500 m, untuk pinggiran kota 500–1000 m [11]	Analisis Spasial

Variabel	Indikator	Parameter	Teknik Analisis
Kondisi Ekonomi Pengguna KRL	Fasilitas penunjang	Prioritas angkutan umum adalah wilayah kepadatan penduduk yang tinggi, yang pada umumnya merupakan wilayah yang mempunyai potensi permintaan yang tinggi. Trayek angkutan umum yang ada diusahakan sedekat mungkin menjangkau wilayah itu [12]	Analisis Spasial
		- Ketersediaan fasilitas dan jarak menuju tempat menunggu angkutan [12] - Ketersediaan tempat parkir yang dikelola stasiun [12]	
	Pendapatan rata-rata pengguna KRL	-	Analisis Statistik Deskriptif
	Kepemilikan kendaraan bermotor	UMR Kota Depok sebesar Rp 4.694.493,70 (Tahun 2023)	Analisis Statistik Deskriptif

2.2. Teknik analisis data

2.2.1. Teknik analisis spasial

Analisis spasial adalah metode atau proses yang melibatkan serangkaian perhitungan dan evaluasi logika matematis untuk mengidentifikasi potensi hubungan atau pola-pola yang mungkin mengandung elemen-elemen geografis dalam data digital dengan batasan wilayah yang ditentukan [14]. Pada penelitian ini, analisis spasial digunakan untuk mengolah data-data spasial seperti lokasi halte dan tempat parkir di sekitar stasiun KRL untuk diolah menjadi data karakteristik aksesibilitas stasiun. Kemudian data trayek (jalur-jalur yang dilalui) angkutan umum yang akan dilakukan *buffer* dengan jarak sejauh 500 meter. Dimana berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Darat 687 tahun 2002, jarak 500 meter merupakan jarak maksimal untuk mencapai perhentian angkutan umum pada pusat kota dan jarak minimal pada pinggiran kota. Kemudian, hasil *buffer* tersebut akan di-*overlay* dengan data kawasan perumahan di Kota Depok, sehingga didapatkan data keterjangkauan angkutan umum terhadap permukiman di Kota Depok.

2.2.2. Teknik Analisis Statistik Deskriptif

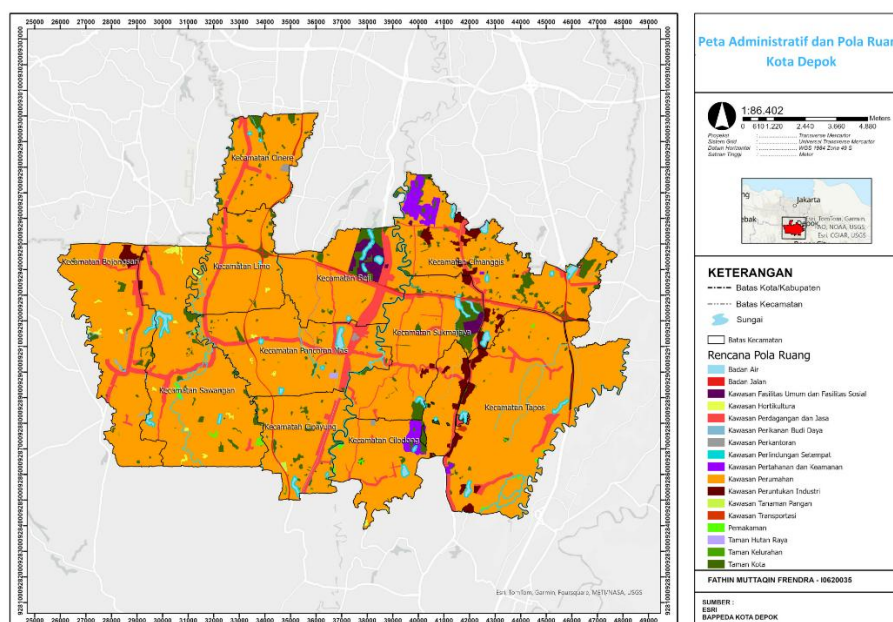
Analisis statistik deskriptif adalah metode statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan [15]. Tujuan analisis ini adalah untuk memberikan gambaran akurat tentang karakteristik data, seperti nilai rata-rata, variasi, distribusi, dan pola-pola yang ada, tanpa bertujuan membuat kesimpulan umum, menguji

hipotesis, membuat prediksi, atau mengambil kesimpulan lebih lanjut, melainkan hanya berfokus pada penyajian data yang ada tanpa interpretasi atau generalisasi yang lebih luas.

3. Hasil penelitian dan pembahasan

3.1. Identifikasi trayek

3.1.1. Guna lahan. Sebagaimana sistem transportasi memerlukan ruang untuk melakukan pergerakan dari titik asal menuju tujuan, kebutuhan akan ruang tersebut berkaitan dengan struktur tata guna lahan yang ada di lokasi tersebut [16]. Pada kondisi yang direncanakan, pengembangan tata guna lahan akan terus berlangsung sesuai dengan upaya untuk menciptakan pola dan struktur ruang dalam batas waktu yang telah ditetapkan [17]. Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Depok Nomor 9 Tahun 2022 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Depok Tahun 2022-2042, Pola Ruang didefinisikan sebagai distribusi peruntukan ruang dalam suatu wilayah yang meliputi peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan peruntukan ruang untuk fungsi budi daya, seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Pola ruang Kota Depok [18].

Jenis ruang yang menjadi mayoritas di Kota Depok adalah kawasan permukiman. Kawasan permukiman yang terdiri atas kawasan perumahan dan kawasan fasilitas umum serta fasilitas sosial di Kota Depok memiliki luas sebesar 16.015 hektar. Berdasarkan kepada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Depok Tahun 2022 – 2042, sebesar 15.858,60 hektar dari kawasan permukiman merupakan kawasan perumahan, dan 156,4 hektar sisanya merupakan kawasan fasilitas umum dan fasilitas sosial. Secara detail, distribusinya dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Persentase penduduk berdasarkan kecamatan dan jumlah trayek angkutan kota yang melintasinya [2].

Kecamatan	Persentase Penduduk	Jumlah Trayek Angkutan Kota yang Melintasi
Sawangan	9,03	3
Bojongsari	6,76	4
Pancoran Mas	11,85	19
Cipayung	8,53	4
Sukmajaya	12,05	5
Cilodong	8,37	5
Cimanggis	11,93	8
Tapos	12,85	2
Beji	8,12	8
Limo	5,73	5
Cinere	4,78	3
Kota Depok	100	

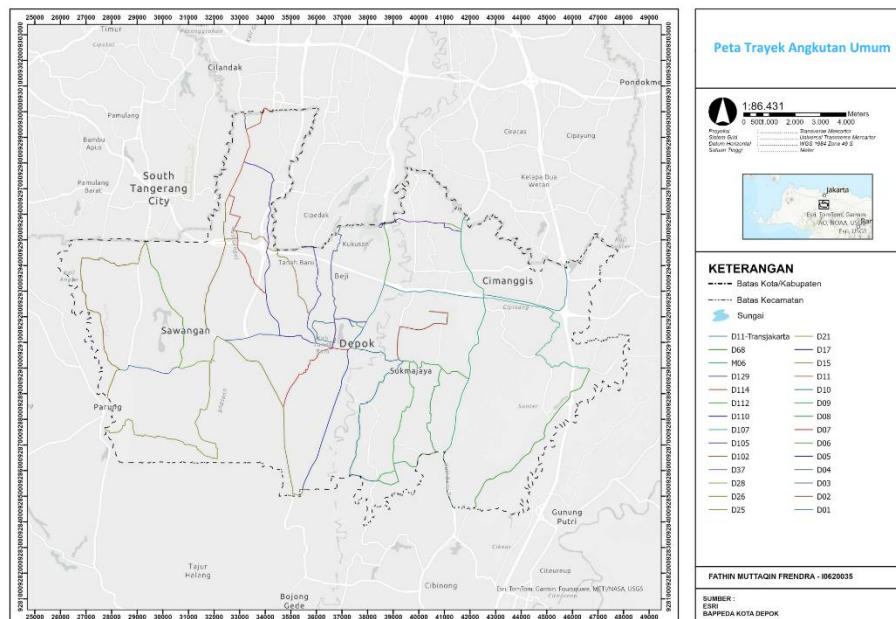
3.1.2. *Akses.* Berdasarkan kepada publikasi Kota Depok dalam Angka 2023 oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Depok, terdapat 24 angkutan umum dalam kota yang dibedakan berdasarkan kode trayeknya, dan masing-masing memiliki trayeknya sendiri. 24 trayek angkutan dalam kota ini semuanya merupakan jenis Angkutan Kota (Angkot) dengan detail pada setiap trayek ditunjukkan oleh Tabel 3.

Tabel 3. Kode, lintasan, jumlah kendaraan, dan tarif angkutan kota, Kota Depok [19].

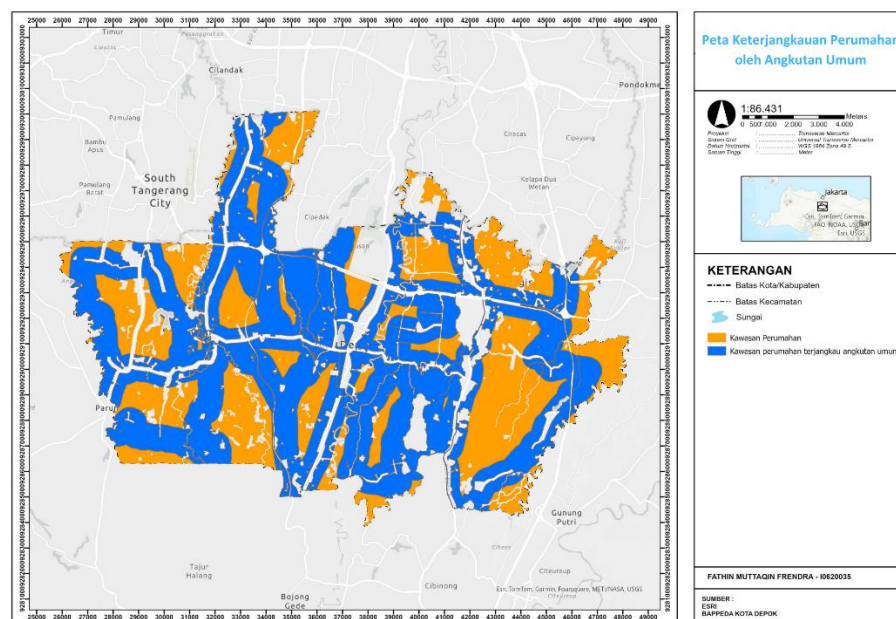
Kode Trayek	Lintasan Trayek	Jumlah Kendaraan	Besaran Tarif (Rp) Umum	Pelajar
D.01	Terminal Depok – Depok I Dalam PP	86	5.000	
D.02	Terminal Depok – Depok II Tengah / Timur PP.	241	6.000	
D.03	Terminal Depok – Parung PP.	275	8.000	
D.04	Terminal Depok – Beji – Kukusan PP	130	6.000	
D.05	Terminal Depok – Citayam – Bj.Gede PP	214	8.000	
D.05A	Terminal Depok – Terminal Jatijajar PP	0	10.700	
D.06	Terminal Depok – Terminal Jatijajar PP	162	6.000	
D.07	Terminal Depok – Pitara – Rw.Denok PP.	40	6.500	3000
D.07A	Terminal Depok – Pitara – Citayam PP.	64	6.500	
D.08	Terminal Depok – BBM – Kp. Sawah PP.	27	8.000	
D.09	Terminal Depok – Studio Alam – Kp. Sawah PP.	44	7.000	
D.10	Terminal Depok – Parung Serab – Kp. Sawah PP	63	7.000	
D.10A	Terminal Depok - Boulevard GDC - Terminal Jatijajar PP.	0	7.000	
D.11	Terminal Depok – Kelapa Dua – Palsigunung PP	119	5.500	

Kode Trayek	Lintasan Trayek	Jumlah Kendaraan	Besaran Tarif (Rp) Umum	Pelajar
D.15	Terminal Depok – Jl. R. Sanim – Simpang Limo PP	0	8.000	
D.17	Terminal Jatijajar – Cilangkap – Banjaran Pucung – Bhakti ABRI – Cibubur PP.	1	8.500	
D.21	Sub. Term. Sawangan – Bedahan – Duren Seribu PP.	0	6.500	
D.25	Bedahan – Sub. Term. Sawangan – Abd. Wahab – Serua - Curug – BSI PP.	3	8.000	
D.26	Sub. Term. Sawangan – Rawa Denok – Citayam PP.	0	8.000	
D.27	Perum. Arco – Sawangan – Pd. Cabe Udik PP.	0	6.500	
D.35	Palsigunung – Simp. RTM – Pangk. Sugutamu PP.	0	5.500	
D.35A	Palsigunung – Pondok Duta – Ps. Cisalak PP.	0	5.500	
D.69	Ps. Cisalak – Pekapuran– Leuwinanggung PP	52	7.000	
D.107	Ps. Cisalak – Gas Alam – Leuwinanggung PP.	27	7.000	

Dapat dilihat dari tabel di atas bahwa dari 24 kode trayek tersebut, trayek yang masih tersedia dan dapat digunakan berdasarkan ketersediaan kendaraannya hanya tersisa sebanyak 16 trayek. Bahkan 2 di antaranya hanya tersisa kurang dari 5 unit kendaraan. Terlepas dari 24 kode trayek tersebut, terdapat pula beberapa angkutan umum dalam kota yang trayeknya melintasi Kota Depok, namun ujung trayeknya berada di Kota Lain. Keseluruhan trayek angkutan umum dalam kota di Kota Depok digambarkan melalui peta trayek angkutan umum pada Gambar 3 di bawah.



Gambar 3. Peta trayek angkutan umum di Kota Depok [2].



Gambar 4. Peta keterjangkauan perumahan oleh angkutan umum.

Dapat dilihat pada Gambar 3 bahwa terjadi penumpukan trayek pada bagian tengah Kota Depok, lebih tepatnya pada Kecamatan Pancoran Mas. Hal ini dikarenakan oleh banyaknya angkutan umum dalam kota yang memiliki ujung trayek yang terletak pada Terminal Depok yang juga terletak pada Kecamatan Pancoran Mas.

Tabel 4. Luasan kawasan perumahan terjangkau dan tidak terjangkau trayek.

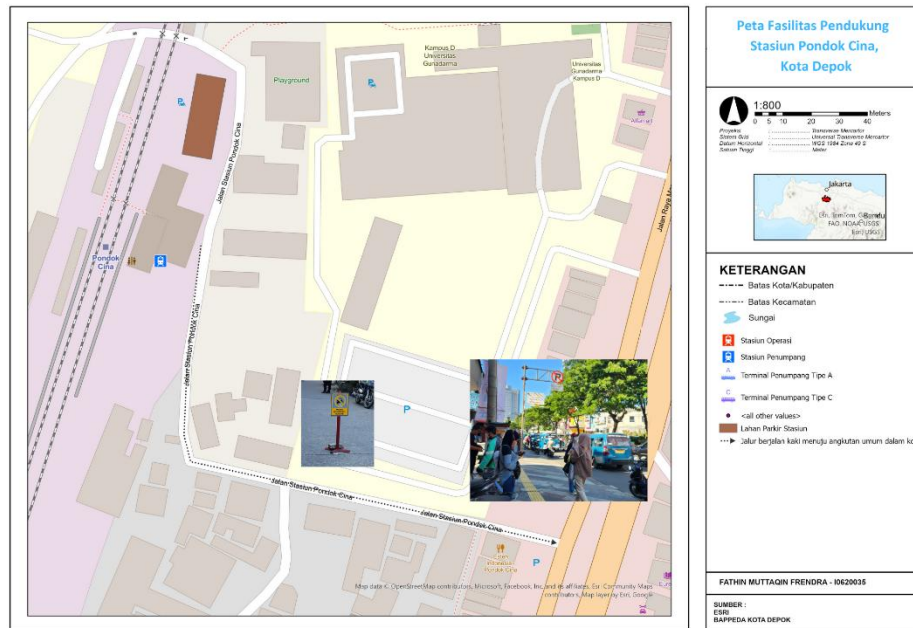
No.	Jenis Kawasan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Kawasan perumahan terjangkau trayek angkutan umum dalam kota	9.845,92	62.0856822166
2	Kawasan perumahan tidak terjangkau trayek angkutan umum dalam kota	6.012,68	37.9143177834
Total keseluruhan kawasan perumahan		15.858,60	100

Berdasarkan pada Tabel 4 dan Gambar 3 di atas, dapat diketahui bahwa sebesar 9.845,92 hektar atau $\approx 62\%$ dari total kawasan perumahan di Kota Depok sudah terjangkau oleh angkutan umum dalam kota. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar dari kawasan perumahan di Kota Depok telah terjangkau oleh angkutan umum dalam kota.

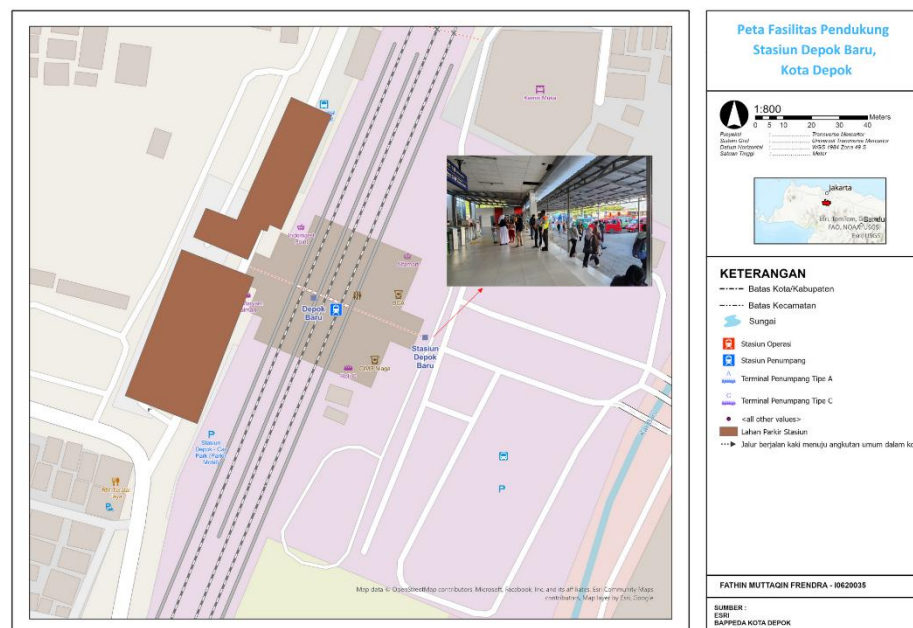
3.2. Layanan angkutan umum

3.2.1 Aksesibilitas. Terdapat 5 stasiun transit yang berada dalam wilayah Kota Depok. Berdasarkan urutannya dari utara ke selatan, terdapat Stasiun Universitas Indonesia, Stasiun Pondok Cina, Stasiun Depok Baru, Stasiun Depok, dan Stasiun Citayam.

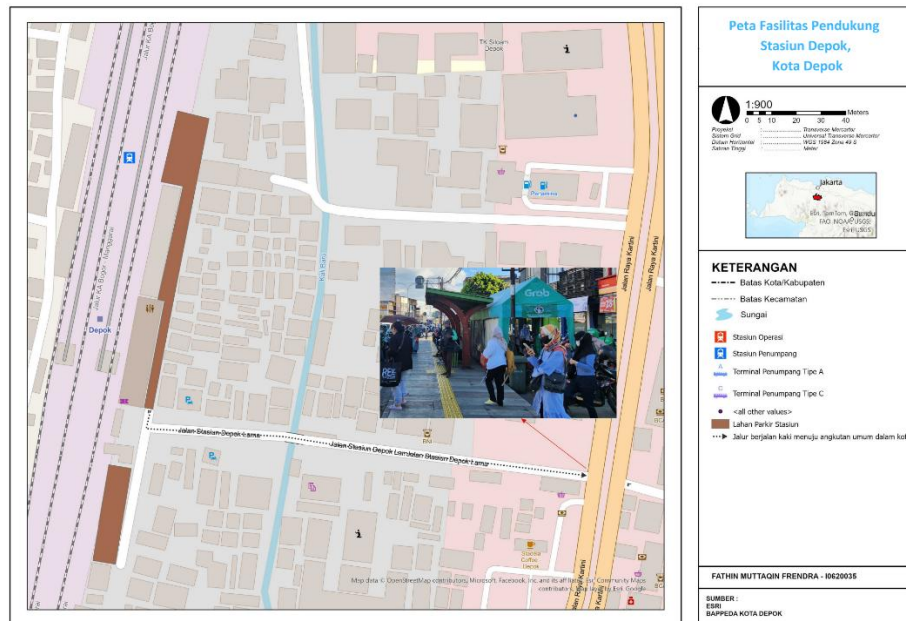
**Gambar 5.** Peta fasilitas pendukung Stasiun Universitas Indonesia.



Gambar 6. Peta fasilitas pendukung Stasiun Pondok Cina.



Gambar 7. Peta fasilitas pendukung Stasiun Depok Baru.



Gambar 8. Peta fasilitas pendukung Stasiun Depok.



Gambar 9. Peta fasilitas pendukung Stasiun Citayam.

Dalam hal ketersediaan tempat parkir, hanya Stasiun Universitas Indonesia yang tidak memiliki lahan parkir yang dikelola langsung oleh pihak stasiun. Meskipun begitu, pada setiap stasiun yang ada pada Kota Depok, terdapat lahan parkir berbayar pada area sekitar stasiun yang dikelola oleh pihak lain seperti masyarakat sekitar.

Tidak hanya kendaraan pribadi, kelima stasiun tersebut juga dapat dijangkau oleh angkutan lainnya seperti angkutan umum dalam kota. Hanya saja, pada Stasiun Universitas Indonesia, Stasiun Pondok Cina, dan Stasiun Depok pengguna KRL perlu berjalan kaki dari perhentian angkutan umum dalam kota menuju stasiun dan juga sebaliknya. Jarak berjalan kaki dari stasiun menuju perhentian angkutan kota terdekat pada Stasiun Universitas Indonesia adalah 252,03 meter, Stasiun Pondok Cina adalah 210,90 meter, dan Stasiun Depok adalah 210,9 meter.

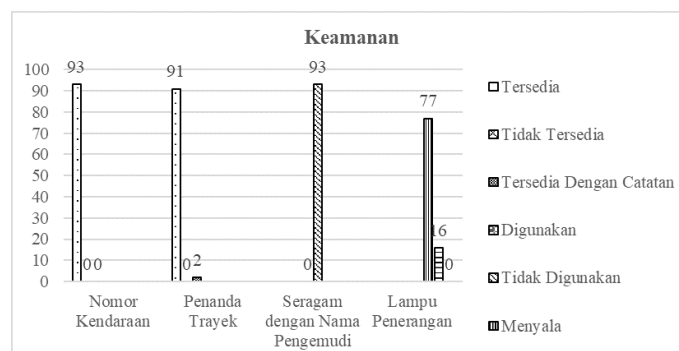
Ojek *online* dapat menurunkan dan menaikkan penumpang di area pintu stasiun pada kelima stasiun yang ada. Hanya saja, pada Stasiun Pondok Cina dan Stasiun Depok, pengguna taksi/taksi *online* harus berjalan sekitar 200 meter menuju dan dari stasiun karena terdapat pembatasan bagi mobil untuk dapat mendekati area pintu stasiun.

Jika melihat pada gambar 11, dapat dilihat bahwa mayoritas responden yang menggunakan angkutan kota turun pada Stasiun Depok Baru (8 responden) dan Stasiun Citayam (7 responden). Hal ini sesuai dengan hasil observasi yang menunjukkan bahwa hanya pada Stasiun Depok Baru dan Citayam, angkutan kota dapat menaikkan dan menurunkan penumpang di area pintu stasiun.

Sedangkan mayoritas responden yang menggunakan motor pribadi turun pada Stasiun Pondok Cina dan Citayam. Kedua stasiun ini memang memiliki lahan parkir yang dikelola oleh stasiun. Kemudian, responden yang menggunakan mobil pribadi turun pada stasiun Depok Baru. Hal ini juga sesuai dengan hasil observasi, dimana hanya Stasiun Depok Baru yang memiliki lahan parkir untuk mobil (yang juga dikelola oleh stasiun).

Lebih lanjut, mayoritas responden yang menggunakan ojek *online* turun pada Stasiun Depok (14 responden). Pada hasil observasi, pada Stasiun Depok, ojek *online* dapat menurunkan dan menaikkan penumpang pada area pintu stasiun. Sedangkan responden yang menggunakan taksi/taksi *online* seluruhnya turun pada Stasiun Universitas Indonesia. Hal ini sesuai dengan hasil observasi, dimana pada Stasiun Universitas Indonesia, taksi/taksi *online* dapat menurunkan dan menaikkan penumpang pada area pintu stasiun (selain pada Stasiun Depok Baru dan Citayam).

3.2.2 Keamanan. Identifikasi variabel keamanan diukur melalui 3 hal, yakni identitas kendaraan, identitas awak kendaraan, serta ketersediaan lampu penerangan. Observasi dilakukan pada unit angkutan umum dalam kota yang beroperasi di Kota Depok, sebanyak 93 sampel acak dari keseluruhan total 1.543 unit yang masih beroperasi. Hasil dari observasi tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 10. Grafik rekapitulasi observasi keamanan pada sampel.

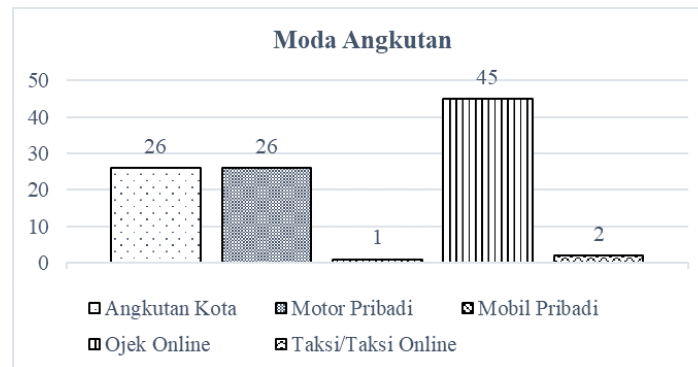
Seluruh sampel angkutan umum dalam kota memiliki nomor kendaraan yang dapat terlihat jelas. Sementara itu, sebanyak 91 sampel memiliki penanda trayek yang dapat terlihat jelas. Sedangkan 2 sisanya juga memiliki penanda trayek pada unit angkutan, hanya saja kurang dapat terlihat dengan jelas. Kemudian, pada identitas awak kendaraan, keseluruhan pengemudi angkutan umum dalam kota pada 93 sampel tidak ada yang menggunakan seragam. Pada lampu penerangan, sebanyak 77 unit sampel angkutan umum dalam kota memiliki lampu penerangan pada bagian depan unit angkutan yang menyala pada malam hari. Sedangkan sebanyak 16 sisanya tidak menyala atau tidak menyalakan lampu penerangan pada bagian depan unit angkutan tersebut pada malam hari.

3.2.3. Tarif. Berdasarkan Peraturan Walikota (PERWALI) Kota Depok Nomor 52 Tahun 2022 Tentang Tarif Penumpang Untuk Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek Perkotaan, besaran tarif penumpang untuk Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek Perkotaan (atau dalam penelitian ini disebut sebagai angkutan umum dalam kota) dapat dilihat pada tabel 3.

Berdasarkan pada tabel 3, tarif angkutan umum dalam kota pada Kota Depok rata-rata berada pada angka Rp 6.428, median berada di angka Rp 7000 pada D.09, D.10, D.10A, D.69, serta D.107. Tarif dengan nominal tertinggi ada pada angka Rp 10.700 untuk trayek D.05A, dan nominal terendah ada pada angka Rp 5.000 untuk trayek D.01. Sedangkan bagi pelajar, tarif angkutan umum dalam kota selalu sama pada setiap trayeknya, yakni Rp 3.000.

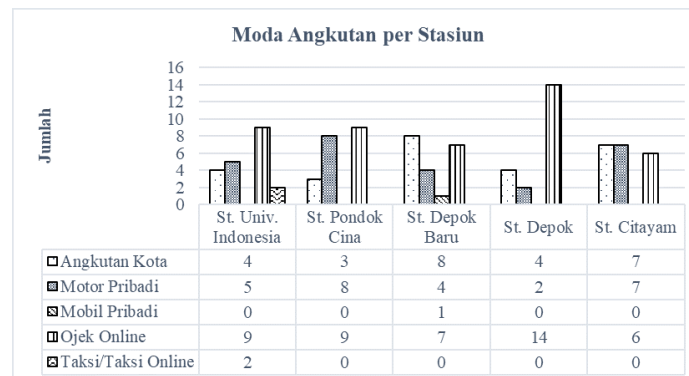
3.3. Preferensi

3.3.1. Kecenderungan dan deskripsi responden. Data karakteristik pengguna KRL didapatkan melalui pengambilan sampel sebanyak 100 orang pada kelima stasiun di Kota Depok. Dikarenakan tidak diketahui jumlah pasti dari banyaknya penumpang dari masing-masing stasiun, maka pembagian jumlah responden pada setiap stasiunnya disamakan, yakni sebanyak 20 responden dari masing-masing stasiun.

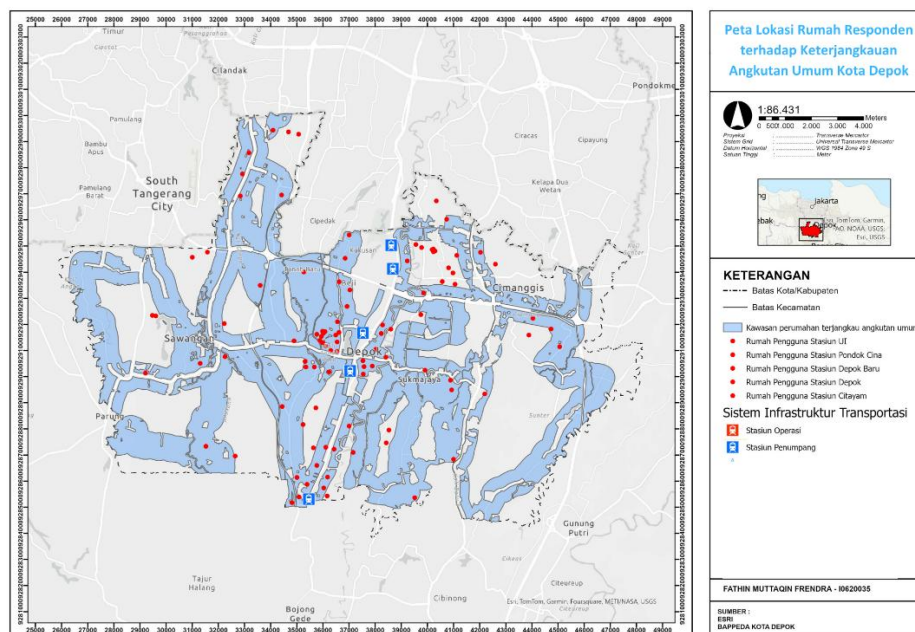


Gambar 11. Grafik perolehan jumlah responden berdasarkan moda angkutan.

Jika dibagi menggunakan moda angkutan yang digunakan, mayoritas responden menggunakan Ojek Online, kemudian disusul dengan motor pribadi dan angkutan kota. Pembagian penggunaan moda angkutan dari masing-masing stasiun dapat dilihat pada Gambar 12 di bawah:



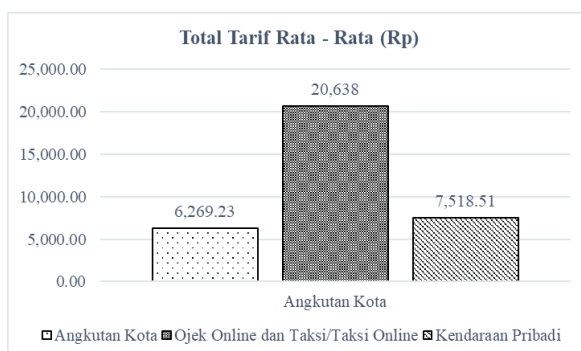
Gambar 12. Grafik jumlah responden berdasarkan stasiun dan moda angkutan yang digunakan.



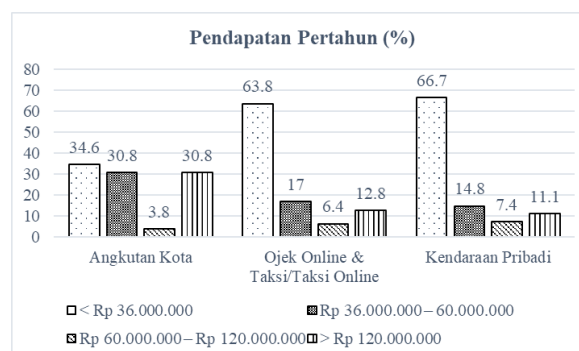
Gambar 13. Lokasi rumah responden terhadap keterjangkauan angkutan umum Kota Depok.

Jika melihat pada Gambar 13, dimana titik lokasi rumah responden kemudian di *overlay* dengan peta kawasan permukiman terjangkau angkutan umum. Kemudian, dapat dilihat bahwa sebanyak 63 titik lokasi rumah responden berada pada jangkauan angkutan kota.

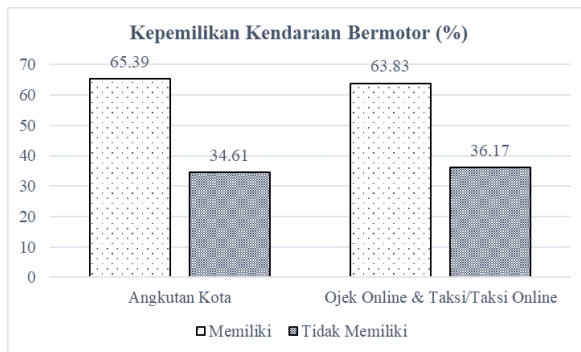
Rekapitulasi hasil kuesioner dapat dilihat pada gambar 14 sampai dengan gambar 20 di bawah:



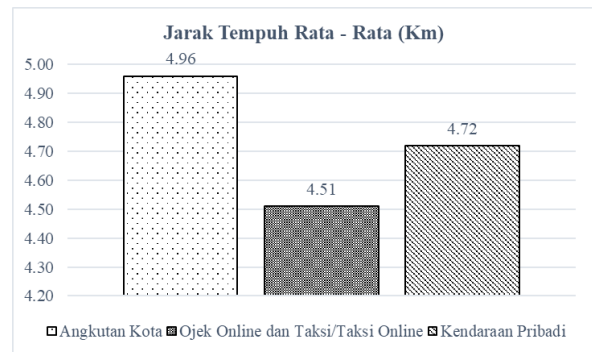
Gambar 14. Grafik rata-rata tarif yang dibayar responden.



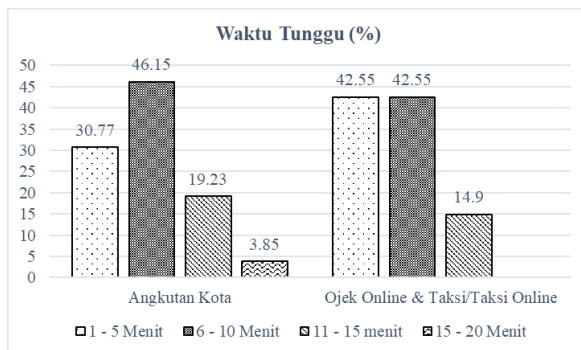
Gambar 15. Grafik rata-rata pendapatan per tahun responden.



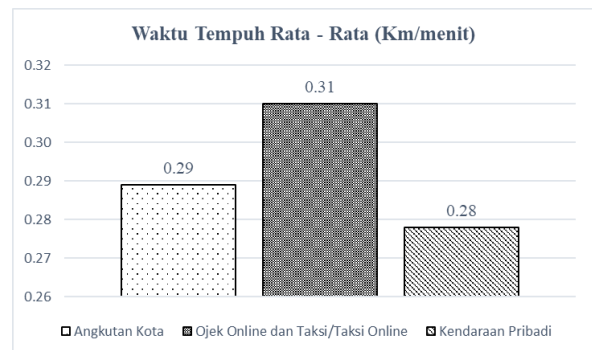
Gambar 16. Grafik kepemilikan kendaraan bermotor responden.



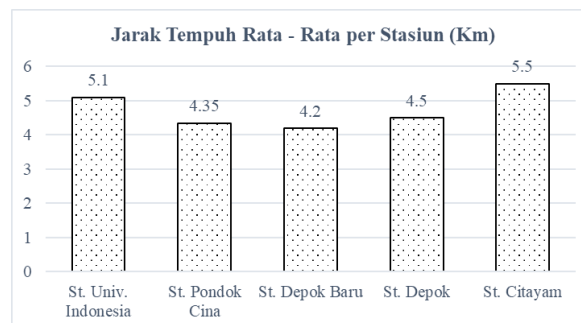
Gambar 17. Grafik rata-rata jarak tempuh responden.



Gambar 18. Grafik waktu tunggu angkutan oleh responden.



Gambar 19. Grafik rata-rata waktu tempuh responden.



Gambar 20. Grafik rata-rata jarak tempuh responden berdasarkan stasiun.

Kesimpulan karakteristik (pilihan moda) pengguna KRL berdasarkan rata – rata jawaban responden dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Rekapitulasi jawaban responden pada kuesioner.

Variabel		Angkutan Kota		Ojek online, dan taksi/taksi online		Kendaraan Pribadi	
Kondisi Pengguna (Pendapatan tahun)	Ekonomi KRL Per	Mayoritas sebesar 36.000.000 tahunnya.	(34,6%) < Rp per	Mayoritas sebesar < Rp 36.000.000 per tahunnya.	(63,8%)	Mayoritas sebesar 36.000.000 tahunnya.	(66,7%) < Rp per
Kondisi Pengguna (Kepemilikan kendaraan bermotor)	Ekonomi KRL	65,39% memiliki		63,83% memiliki		-	
Tarif		Rp 6.269,23		Rp 20.638		Rp 7.518,51	
Reliabilitas waktu		Mayoritas selama 6 – 10 menit	(46,15%)	●42,55% selama 1 – 5 menit ●42,55% selama 6 – 10 menit		Kurang dari atau sama dengan 1 menit	
Waktu Tempuh		Rata-rata 14,89 menit, atau 0,29 kilometer per menit		Rata-rata 14,89 menit, atau 0,31 kilometer per menit		Rata-rata 16,22 menit, atau 0,28 kilometer per menit	
Kenyamanan		(73,07% menjawab) 6 – 11 orang dalam 1 unit angkutan kota		-		-	
Jarak Tempuh		Rata-rata 4,96 kilometer, melewati rute yang lebih jauh	53,8%	Rata-rata 4,51 kilometer		Rata-rata 4,72 kilometer	

3.3.2. Pengukuran preferensi responden melalui skala likert. Selain pertanyaan mengenai layanan angkutan yang digunakan, 100 responden tersebut diberikan 6 pernyataan pada kuesioner yang sama. Responden dapat menilai pernyataan tersebut dengan skala 1 – 5. 1 berarti sangat tidak setuju, 2 berarti tidak setuju, 3 berarti netral, 4 berarti setuju, dan 5 berarti sangat setuju pada pernyataan tersebut. Rekapitulasi hasil kuesioner tersebut kemudian akan disajikan secara kesatuan untuk melihat jawaban responden secara keseluruhan. Kemudian hasil tersebut akan dipisahkan berdasarkan angkutan yang mereka gunakan, untuk melihat perbedaan antar kelompok responden. Penilaian pada pernyataan ini digunakan untuk melihat preferensi responden terhadap variabel layanan angkutan kota yang telah ditetapkan.

Skor menandakan berapa jumlah total dari keseluruhan jawaban responden. Persentase skor didapatkan dari perhitungan berupa, skor dibagi dengan maksimal skor (jumlah total

keseluruhan jawaban responden, apabila semuanya menilai pernyataan tersebut dengan nilai lalu dikali dengan 100.

Tabel 6. Rekapitulasi jawaban responden pada skala *likert*.

No	Pernyataan	Keseluruhan Responden		Angkutan Kota		Kendaraan Pribadi		Ojek Online dan Taksi/Taksi Online	
		Skor (maks. 500 atau 100%)		Skor (maks. 130 atau 100%)		Skor (maks. 135 atau 100%)		Skor (maks. 235 atau 100%)	
		Total Skor	Perse ntase	Total Skor	Perse ntase	Total Skor	Perse ntase	Total Skor	Perse ntase
1	"Jumlah tarif berpengaruh saat memilih angkutan yang akan saya gunakan"	442	88,4 %	120	80%	126	93,33 %	208	88,51 %
2	"Ketersediaan fasilitas pendukung berpengaruh saat memilih angkutan yang akan saya gunakan"	440	88%	115	76,66 %	125	92,59 %	209	88,93 %
3	"Kepadatan penumpang berpengaruh saat memilih angkutan yang akan saya gunakan"	429	85,8 %	113	75,33 %	116	85,92 %	208	88,51 %
4	"Ketepatan waktu penjemputan berpengaruh saat memilih angkutan yang akan saya gunakan"	450	90%	120	80%	123	91,11 %	209	88,93 %
5	"Waktu tempuh angkutan berpengaruh saat memilih angkutan yang akan saya gunakan"	443	88,6 %	121	80,66 %	120	88,88 %	212	90.21 %
6	"Pilihan rute angkutan berpengaruh saat memilih angkutan yang akan saya gunakan"	446	89,2 %	119	79,33 %	124	91,85 %	209	88,93 %
Rata-rata		441,66	88,33 %	118	78,66 %	122,33	90,61 %	209,16	89%

Keterangan: Dalam hal persentase, 0 – 20% berarti sangat tidak berpengaruh, 21 – 40% berarti tidak berpengaruh, 41- 60% cukup berpengaruh, 61 – 80% berpengaruh, 81 – 100% sangat berpengaruh.

Berdasarkan Tabel 4.7 rekapitulasi hasil kuesioner di atas, dapat dilihat bahwa keseluruhan responden menilai bahwa jumlah tarif, ketersediaan fasilitas pendukung, kepadatan penumpang, ketepatan waktu, waktu tempuh, serta pilihan rute merupakan hal yang sangat berpengaruh saat mereka akan memilih angkutan yang mereka gunakan. Hal ini ditandai oleh skor pada keenam pernyataan yang berada di atas 81%.

Skor tertinggi ada pada pernyataan “Ketepatan waktu penjemputan berpengaruh saat memilih angkutan yang akan saya gunakan” sebesar 90%. Hal ini membuktikan bahwa ketepatan waktu lebih berpengaruh dibandingkan dengan faktor lainnya. Sedangkan skor terendah ada pada pernyataan nomor 3, yakni sebesar 85,8%. Hal ini menandakan bahwa kepadatan penumpang diakui tidak lebih berpengaruh dibandingkan dengan 6 faktor lainnya.

3.4. Kesesuaian

Untuk melihat kesesuaian antara layanan angkutan umum dengan preferensi pengguna KRL, dilakukan perbandingan antara layanan angkutan umum dengan preferensi pengguna KRL seperti terlihat pada tabel 8. Akan tetapi, sebelum membandingkan dengan preferensi pengguna, layanan angkutan kota terlebih dahulu dibandingkan terhadap parameter yang telah ditentukan. Dalam menilai apakah layanan angkutan umum sudah berjalan dengan baik atau belum, dapat dilakukan evaluasi dengan menggunakan indikator kendaraan angkutan umum, baik sesuai dengan standar yang disarankan oleh World Bank maupun sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah [20]. Kesesuaian layanan angkutan umum dengan parameter dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Perbandingan layanan angkutan kota dan parameter variabel.

No.	Variabel	Layanan angkutan kota	Parameter	Keterangan
1	Aksesibilitas	62% kawasan perumahan di Kota Depok sudah terjangkau angkutan kota 63% lokasi rumah responden telah terjangkau angkutan kota - Seluruh stasiun memiliki tempat menunggu untuk angkutan kota, namun hanya 1 yang memiliki halte - Pada 3 dari 5 stasiun, responden harus berjalan kaki dengan jarak $\pm$ 200 meter menuju perhentian terdekat.	Prioritas angkutan umum adalah wilayah kepadatan penduduk yang tinggi, yang pada umumnya merupakan wilayah yang mempunyai potensi permintaan yang tinggi. Trayek angkutan umum yang ada diusahakan sedekat mungkin menjangkau wilayah itu [12]. - Jarak untuk mencapai perhentian di pusat kota 300–500 meter - Untuk pinggir kota 500–1000 meter [11].	Sesuai dengan parameter Sesuai dengan parameter
2	Tarif	- Rata – rata tarif yang dibayarkan responden sebesar Rp 6.269,23 - Tarif yang ditentukan oleh pemerintah Kota Depok berkisar antara 5.000 – 10.700	Besaran tarif ditentukan oleh pemerintah [11].	Sesuai dengan parameter

No.	Variabel	Layanan angkutan kota	Parameter	Keterangan
3	Reliabilitas waktu	Mayoritas menunggu selama 6 – 10 menit	• Pada waktu puncak paling lama 15 menit • Pada waktu non puncak paling lama 30 menit [10]	Sesuai dengan parameter
4	Waktu tempuh	14,89 menit, atau 0,29 kilometer per menit (atau 17,4 kilometer per jam)	• Lama perjalanan ke dan dari tempat tujuan setiap hari, rata-rata 1,0–1,5 jam, maksimum 2–3 jam • Pada trayek ranting, kecepatan minimum angkutan kota adalah 10 – 20 km/jam [11]	Sesuai dengan parameter
5	Kenyamanan	(73,07% menjawab) 6 – 11 orang (penumpang) dalam 1 unit angkutan kota	Maksimal 11 penumpang [13]	Sesuai dengan parameter
6	Jarak Tempuh	• Rata – rata 4,96 kilometer (rata – rata tertinggi di antara 2 moda lainnya) • 46,15% responden pengguna angkutan kota melewati rute yang lebih jauh	Semakin jauh jarak perjalanan, semakin tinggi kemungkinan untuk memilih transportasi umum [12]	Sesuai dengan parameter

Tabel 8. Perbandingan layanan angkutan dengan preferensi pengguna, serta kesesuaiannya.

No.	Variabel	Layanan dan Preferensi Pengguna		
		Angkutan Kota	Ojek <i>Online</i> dan Taksi/Taksi <i>online</i>	Kendaraan Pribadi
1	Aksesibilitas	Layanan yang diberikan • Seluruh stasiun memiliki tempat menunggu untuk angkutan kota, namun hanya 1 yang memiliki halte • Pada 3 dari 5 stasiun responden harus berjalan kaki dengan jarak $\pm$ 200 meter menuju perhentian terdekat. • 62% kawasan perumahan di Kota Depok sudah terjangkau angkutan kota	• Seluruh stasiun memperbolehkan ojek <i>online</i> untuk berhenti menaikkan dan menurunkan penumpang di depan pintu stasiun. • Pada Stasiun Citayam, dan Universitas Indonesia, responden harus berjalan kaki dengan jarak $\pm$ 200 meter menuju perhentian Taksi/Taksi <i>Online</i> terdekat.	4 dari 5 stasiun memiliki lahan parkir yang dikelola stasiun

No.	Variabel		Layanan dan Preferensi Pengguna		
			Angkutan Kota	Ojek <i>Online</i> dan Taksi/Taksi <i>online</i>	Kendaraan Pribadi
			63% lokasi rumah responden telah terjangkau angkutan kota 2 Kecamatan dengan kepadatan penduduk tertinggi hanya dilintasi 2 dan 5 trayek Sesuai dengan parameter		
		Preferensi pengguna	76,66%	92,59%	88,93%
		Kesesuaian	Layanan angkutan kota sesuai dengan preferensi pengguna	Layanan angkutan kota tidak sesuai dengan preferensi pengguna	Layanan angkutan kota sesuai dengan preferensi pengguna
2	Tarif	Layanan yang diberikan	- Tarif rata – rata yang dibayarkan Rp 6.269,23 - Pendapatan mayoritas (38%) sebesar < Rp 36.000.000 per tahunnya. 65,39% pengguna angkutan kota memiliki kendaraan bermotor Sesuai dengan parameter	- Tarif rata – rata yang dibayarkan Rp 20.638 - Pendapatan mayoritas (53%) sebesar < Rp 36.000.000 per tahunnya. 63,83% pengguna memiliki kendaraan bermotor	- Tarif rata – rata yang dibayarkan Rp 7.518,51 - Pendapatan mayoritas (69%) sebesar < Rp 36.000.000 per tahunnya.
		Preferensi pengguna	80%	93,33%	88,51%
		Kesesuaian	Layanan angkutan kota sesuai dengan preferensi pengguna	Layanan angkutan kota sesuai dengan preferensi pengguna	Layanan angkutan kota sesuai dengan preferensi pengguna
3	Reliabilitas Waktu	Layanan yang diberikan	Mayoritas menunggu selama 6 - 10 menit, dan sebagian kecil ada yang menunggu sampai dengan 15 –	Mayoritas menunggu selama 1 – 10 menit	Kurang dari atau sama dengan 1 menit

No.	Variabel	Layanan dan Preferensi Pengguna			
		Angkutan Kota	Ojek <i>Online</i> dan Taksi/Taksi <i>online</i>	Kendaraan Pribadi	
4	Waktu Tempuh		20 menit (sesuai dengan parameter)		
		Preferensi Pengguna	80%	91,11%	88,93%
		Kesesuaian	Layanan angkutan kota sesuai dengan preferensi pengguna	Layanan angkutan kota tidak sesuai dengan preferensi pengguna	Layanan angkutan kota tidak sesuai dengan preferensi pengguna
		Layanan yang diberikan	Rata – rata 14,89 menit, atau 0,29 kilometer per menit (sesuai dengan parameter)	Rata – rata 14,89 menit, atau 0,31 kilometer per menit	Rata – rata 16,22 menit, atau 0,28 kilometer per menit
		Preferensi pengguna	80,66%	88,88%	90,21%
		Kesesuaian	Layanan angkutan kota sesuai dengan preferensi pengguna	Layanan angkutan kota tidak sesuai dengan preferensi pengguna	Layanan angkutan kota sesuai dengan preferensi pengguna
5	Kenyamanan	Layanan yang diberikan	● (73,07% menjawab) 6 – 11 orang (penumpang) dalam 1 unit angkutan kota ● Hampir seluruh Angkutan Kota sudah memiliki nomor identitas kendaraan, penanda trayek, dan lampu penerangan. Namun, mayoritas pengemudi angkutan kota tidak menggunakan seragam. Sesuai dengan parameter	1 penumpang	-
		Preferensi pengguna	75,33%	85,92%	88,51%

No.	Variabel	Layanan dan Preferensi Pengguna		
		Angkutan Kota	Ojek <i>Online</i> dan Taksi/Taksi <i>online</i>	Kendaraan Pribadi
	Kesesuaian	Layanan angkutan kota sesuai dengan preferensi pengguna	Layanan angkutan kota tidak sesuai dengan preferensi pengguna	Layanan angkutan kota tidak sesuai dengan preferensi pengguna
6	Jarak Tempuh	Layanan yang diberikan	Rata – rata 4,96 kilometer, 53,8% melewati rute yang lebih jauh (sesuai dengan parameter)	Rata – rata 4,51 kilometer
	Preferensi pengguna	79,33%	91,85%	88,93%
	Kesesuaian	Layanan angkutan kota sesuai dengan preferensi pengguna	Layanan angkutan kota sesuai dengan preferensi pengguna	Layanan angkutan kota sesuai dengan preferensi pengguna

Besar keinginan masyarakat untuk menggunakan angkutan umum bergantung pada kualitas pelayanan yang diberikan oleh pengelola kepada pengguna [13]. Jika melihat dari sisi pengguna jasa, pengguna KRL pada Stasiun Transit Kota Depok pada dasarnya menganggap atau memiliki preferensi bahwa keseluruhan variabel dianggap berpengaruh sampai dengan sangat berpengaruh saat akan memilih angkutan yang akan mereka gunakan. Pada sisi pengelola atau penyedia jasa, layanan angkutan umum di Kota Depok memang jika diukur menggunakan parameter yang digunakan, telah sesuai dengan parameter.

Kemudian, layanan angkutan umum di Kota Depok juga lebih baik dibandingkan dengan layanan ojek *online* dan taksi/taksi *online* dalam hal tarif dan jarak tempuh, serta lebih baik dari layanan kendaraan pribadi dalam hal tarif, jarak tempuh, dan waktu tempuh. Akan tetapi, layanan angkutan umum tersebut masih tidak lebih baik dibandingkan dengan layanan dari ojek *online* dan taksi/taksi *online* dalam hal aksesibilitas reliabilitas waktu, waktu tempuh, serta kenyamanan (berupa kepadatan penumpang). Layanan angkutan umum di Kota Depok juga tidak lebih baik dibandingkan dengan layanan yang diberikan kendaraan pribadi dalam hal aksesibilitas, reliabilitas waktu, kenyamanan, serta jarak tempuh.

Sehingga, seperti yang telah disebutkan sebelumnya, bagi pengguna angkutan kota yang menganggap layanan angkutan kota terkait waktu tempuh, tarif, dan reliabilitas waktu lebih berpengaruh dari variabel lainnya, layanan yang mereka dapatkan masih sesuai dengan preferensi pengguna angkutan kota itu sendiri. Ada pula ketidaksesuaian dari layanan angkutan kota terkait aksesibilitas, reliabilitas waktu, waktu tempuh, dan kenyamanan (berupa kepadatan penumpang) terhadap preferensi pengguna pengguna ojek *online* dan taksi/taksi *online*. Sedangkan ketidaksesuaian pada preferensi pengguna kendaraan pribadi

terhadap layanan angkutan kota terletak pada variabel reliabilitas waktu, kenyamanan, serta jarak tempuh. Dari 6 variabel yang digunakan untuk membandingkan layanan dan preferensi pengguna KRL, terdapat 4 variabel dimana layanan angkutan umum di Kota Depok tidak sesuai dengan preferensi pengguna KRL yang menggunakan kendaraan pribadi, ojek *online*, taksi/taksi *online*.

Selain peningkatan kondisi ekonomi yang menyebabkan tingkat kepemilikan kendaraan pribadi semakin tinggi, menurunnya peranan angkutan umum juga disebabkan oleh rendahnya kualitas pelayanan angkutan umum itu sendiri [12]. Rendahnya kualitas pelayanan ini berkaitan dengan sarana dan prasarana yang kurang memadai, waktu tempuh yang lama, jumlah penumpang yang melebihi kapasitas angkut, tingkat kenyamanan yang rendah, sistem jaringan yang tidak memadai, serta aksesibilitas yang sulit untuk beberapa daerah tertentu [12].

Oleh karena itu, untuk dapat mencapai kesesuaian antara preferensi pengguna KRL, layanan angkutan umum di Kota Depok perlu untuk ditingkatkan. Sebagai sarana transportasi andalan masyarakat untuk mendukung aktivitas mereka, angkutan umum harus memiliki kualitas pelayanan yang baik agar masyarakat puas dalam menggunakannya [21]. Jika pengguna jasa merasa puas dengan pelayanan yang diberikan, mereka cenderung mempertahankan penggunaan angkutan umum sebagai pilihan transportasi dalam jangka panjang.

4. Kesimpulan

Terdapat 2 angkutan umum konvensional yang beroperasi di Kota Depok. Kereta Rel Listrik (KRL) sebagai transportasi umum antar kota dan angkutan kota sebagai transportasi umum antar kota. Kendaraan pribadi menjadi moda angkutan yang paling banyak digunakan dalam perjalanan antar dan intra kota. Namun, kehadiran angkutan *online* membuat banyaknya pelaku perjalanan beralih menggunakannya, sebagaimana layanan yang ditawarkan lebih baik. Hal ini dibuktikan dengan berdasarkan hasil survei terhadap pengguna KRL pada Stasiun Transit di Kota Depok, 47% responden menggunakan angkutan *online*, 27% menggunakan kendaraan pribadi, dan 26% menggunakan angkutan kota dalam perjalanan menuju rumahnya. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa jangkauan layanan angkutan kota di Kota Depok telah menjangkau $\approx 62\%$ kawasan perumahan di Kota Depok, dan sebanyak 63% responden rumahnya telah terjangkau oleh angkutan kota. Dalam hal keamanan, layanan angkutan kota telah memenuhi 2 dari 3 parameter pada variabel keamanan, yakni identitas kendaraan dan lampu penerangan. Ditambah lagi, jika diukur menggunakan parameter berupa standar dari lembaga terkait beserta teori, layanan angkutan kota telah sesuai dengan parameter tersebut. Bagi pengguna KRL, reliabilitas waktu, jarak tempuh, waktu tempuh, tarif, aksesibilitas, dan kenyamanan dianggap sangat berpengaruh saat akan memilih angkutan yang digunakan untuk perjalanan dari stasiun ke rumahnya. Selanjutnya, layanan ketiga moda angkutan dibandingkan dalam hal aksesibilitas, tarif, reliabilitas waktu, waktu tempuh, kenyamanan, dan jarak tempuh. Layanan angkutan kota hanya unggul dalam hal tarif, waktu tempuh (terhadap layanan kendaraan pribadi), serta jarak tempuh. Layanan angkutan kota telah sesuai dengan preferensi pengguna KRL yang menggunakan angkutan kota,

sebagaimana seluruh parameter berupa standar layanan telah terpenuhi/sesuai. Sedangkan layanan angkutan kota hanya sesuai dengan preferensi pengguna KRL yang menggunakan angkutan *online* dalam hal tarif dan jarak tempuh, sisanya tidak sesuai. Kemudian, layanan angkutan kota hanya sesuai dengan preferensi pengguna KRL yang menggunakan kendaraan pribadi dalam hal aksesibilitas, tarif, serta jarak tempuh, dan sisanya tidak sesuai.

Penelitian selanjutnya dapat membahas mengenai ketersediaan pengguna KRL untuk menggunakan angkutan umum dalam perjalanan dari stasiun menuju tempat tinggal/rumah, atau membahas lebih dalam terkait hubungan karakteristik pengguna KRL sebagai pelaku perjalanan dengan pilihan moda yang digunakan untuk perjalanan menuju tempat tinggal/rumah.

Referensi

- [1] Munawar A. Perencanaan Angkutan Umum Perkotaan Berkelanjutan. *Unisia* 2006;29:53–9. <https://doi.org/10.20885/unisia.vol29.iss59.art2>.
- [2] Badan Pusat Statistik Kota Depok. Kota Depok dalam Angka 2023. Kota Depok: 2023.
- [3] Herawati H. Pemilihan Moda Transportasi Komuter Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi (Bodetabek). *J Penelit Transp Darat* 2014;16:179–88.
- [4] BPSDM Perhubungan. Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKIP) Dinas Perhubungan Tahun 2022. 2023.
- [5] Wahyusetyawati E. Dilema Pengaturan Transportasi Online. *Rechts Vinding* 2017.
- [6] Duhl LJ. *The Urban Condition: People and Policy in the Metropolis*. New York: Basic Books; 1963.
- [7] Miro F. *Perencanaan Transportasi: Untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi*. Jakarta: Erlangga; 2005.
- [8] Winarso W. Membangun Kemampuan Berfikir Matematika Tingkat Tinggi Melalui Pendekatan Induktif, Deduktif Dan Induktif-Deduktif Dalam Pembelajaran Matematika. *Eduma Math Educ Learn Teach* 2014;3. <https://doi.org/10.24235/eduma.v3i2.58>.
- [9] Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2018 Tahun 2018 tentang Pencegahan Dan Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh Dan Permukiman Kumuh. 2018.
- [10] Kementrian Perhubungan. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek. 2013.
- [11] Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Surat Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur. 2002.
- [12] Tamin OZ. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB; 2000.

- [13] Wulandari SA, Widiyastuti D. Persepsi Penumpang Terhadap Kenyamanan Dan Keamanan Angkutan Umum di Kota Pekanbaru (Kasus: Trans Metro Pekanbaru, Bus kota dan Angkot). *J Bumi Indones* 2016;5.
- [14] Anasiru RH. Analisis spasial dalam klasifikasi lahan kritis di kawasan Sub-DAS Langge Gorontalo. *Inform Pertan* 2016;25:261–72.
- [15] Muhson A. Teknik Analisis Kuantitatif 2006:183–96.
- [16] Desga W, Putri FM, Yulanda N. Pemodelan Bangkitan Perjalanan Di Nagari Siguntur, Nagari Barung-Barung Belantai Dan Nagari Nanggalo Kecamatan Koto Xi Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan. *J Transp Multimoda* 2016;14:77–82.
- [17] Baja S. Perencanaan Tata Guna Lahan dalam Pengembangan Wilayah. Yogyakarta: Penerbit Andi; 2012.
- [18] Pemerintah Kota Depok. Peraturan Daerah Kota Depok Nomor 9 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Depok Tahun 2022 - 2042. 2022.
- [19] Pemerintah Kota Depok. Peraturan Walikota (Perwali) Kota Depok Nomor 52 Tahun 2022 tentang Tarif Penumpang Untuk Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek Perkotaan. 2022.
- [20] Widyanovella Y. Analisis Kepuasan Penumpang terhadap Kinerja Angkutan Umum Perkotaan di Pusat Kota Salatiga. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2018.
- [21] Prima GR. Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan di Kota Tasikmalaya. *Siklus J Tek Sipil* 2020;6:129–40. <https://doi.org/10.31849/siklus.v6i2.4809>.