

**KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN KOTA  
DENGAN ADANYA PELAYANAN ANGKUTAN  
OJEK *ONLINE* (OJOL) DI KOTA BOGOR**

**TESIS**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan  
Meraih Gelar Magister Perencanaan Wilayah dan Kota



Oleh

**EKA WARTO  
NPM 072719024**

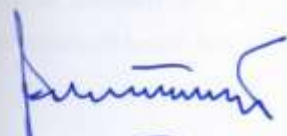

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS PAKUAN  
2023**

## LEMBAR PENGESAHAN

EKA WARTO  
NPM. 072719024

KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN KOTA DENGAN ADANYA  
PELAYANAN ANGKUTAN OJEK *ONLINE* (OJOL) DI KOTA BOGOR

### DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING TESIS

Nama dan Tanda Tangan	Nama dan Tanda Tangan
Pembimbing I,  Dr. Ir. Ruchyat Deni Djakapermana, M.Eng., IPU. IAP. NIDN : 8868080018	Pembimbing II,  Dr. Ir. Umar Mansyur, M.T. NIDN : 0015106701
Tanggal .....	Tanggal .....

### DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PANITIA UJIAN MAGISTER

Ketua, <sup>1)</sup>  Prof. Dr. Ing. H. Soewarto Hardhienata NIDN : 0413125802	Sekretaris, <sup>2)</sup>  Dr. Ir. Umar Mansyur, M.T. NIDN : 0015106701
Tanggal <u>07/11/23</u> .....	Tanggal .....
No. Registrasi: .....	
Tanggal Lulus: 16 Juni 2023	

#### Keterangan :

- <sup>1)</sup> Dekan Sekolah Pascasarjana  
<sup>2)</sup> Ketua Program Studi Administrasi Pendidikan

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Perencanaan Wilayah dan Kota dari Sekolah Pascasarjana Universitas Paksiun seluruhnya merupakan hasil karya sendiri.

Kalaupun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil orang lain telah dinuliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Bogor, Oktober 2023  
Yang menyatakan,



Eka Warto  
NPM. 072719024

Yayasan Pakuan Siliwangi  
Universitas Pakuan  
Sekolah Pascasarjana

*Kepuasan, Integritas, Kreativitas, Kualitas, Harmoni*

Jl. Pakuan PO BOX 452 Bogor Telp./Fax (0251) 8320123 E-mail: [psas@upk.ac.id](mailto:psas@upk.ac.id)  
Web: [www.puasan.upk.ac.id](http://www.puasan.upk.ac.id)



**PERNYATAAN MENGENAI <TESIS/DISERTASI> DAN SUMBER INFORMASI  
SERTA PERLIMPAHAN KEKAYAAN INTELEKTUAL  
PROGRAM STUDI MAGISTER PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
SEKOLAH PASCASARJANA  
DI UNIVERSITAS PAKUAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Eka Wardo  
NPM : 072719024  
Judul <Tesis/Disertasi> : Kinerja Pelayanan Angkutan Kota Dengan Adanya  
Pelayanan Angkutan Ojek Online (OJOL) Di Kota  
Bogor

Dengan ini saya menyatakan bahwa <Tesis/Disertasi> di atas adalah benar karya saya dengan  
arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan  
tinggi manapun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah  
disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir <Tesis/Disertasi>  
ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis Saya kepada Universitas Pakuan.

Bogor, Oktober 2023



Eka Wardo  
NPM. 072719024

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya dan izin-Nya sehingga penulisan Tesis ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih pada Tesis ini adalah Kinerja Pelayanan Angkutan Kota Dengan Adanya Pelayanan Angkutan Ojek Online (Ojol) di Kota Bogor.

Tesis ini merupakan sebagian persyaratan yang harus dipenuhi untuk dapat memperoleh gelar Magister Perencanaan Wilayah dan Kota di Sekolah Pascasarjana Universitas Pakuan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. Ir. Ruchyat Deni Djakapermana, M. Eng. selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan terhadap penulis serta memberikan masukan perbaikan pada Tesis ini.
2. Dr. Ir. Umar Mansyur, M.T., selaku Pembimbing Pendamping dan selaku Ketua Program Studi Magister Perencanaan Wilayah dan Kota Sekolah Pascasarjana Universitas Pakuan juga yang tidak pernah lelah memberikan motivasi dan semangat kepada kami untuk dapat menyelesaikan Tesis ini.
3. Prof.Dr. Ing. Soewarto Hardhienata, selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Pakuan yang tidak pernah lelah memberikan motivasi dan semangat kepada kami untuk dapat menyelesaikan Tesis ini.
4. Bapak/Ibu dosen serta staf administrasi Program Pascasarjana Universitas Pakuan yang telah memberikan ilmu dan pelayanan yang sangat baik bagi penulis.
5. Ayah, ibu, dan seluruh keluarga, atas segala doa dan kasih sayangnya, serta dukungan moril maupun materil kepada penulis.
6. Rekan-rekan mahasiswa S2 Angkatan 2019/2020 Program Studi Magister Perencanaan Wilayah dan Kota Sekolah Pascasarjana Universitas Pakuan atas dukungan semangat dan kebersamaannya selama ini.

Semoga Tesis ini dapat diterima dan dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bogor, Oktober 2023

*Eka Wardo*

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Kerangka Pemikiran.....	7
<b>BAB II     TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Deskripsi Teori.....	8
2.1.1 Sistem Transportasi Secara Umum .....	8
2.1.2 Sistem Transportasi Perkotaan .....	9
2.1.3 Sistem Perubahan Tata Guna Lahan Transportasi .....	13
2.2 Pengertian Angkutan Umum.....	14
2.3 Jenis-Jenis Angkutan Umum.....	15
2.3.1 Angkutan Umum Yang Dapat Disewakan .....	15
2.3.2 Angkutan Umum Massal (Masstransit).....	15
2.4 Pengertian Kinerja Angkutan Umum.....	16
2.5 Pengertian Transportasi berbasis Online .....	19
2.6 Metoda Deskriptif. ....	20
2.7 Metode Tabulasi Silang ( <i>Crosstab</i> ) .....	21
2.8 Hasil Penelitian Relevan .....	21
<b>BAB III    METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	31
3.1.1 Tempat Penelitian .....	31
3.1.2 Waktu penelitian .....	31
3.2 Jenis dan Sumber Data .....	31
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	33
3.3.1 Metoda Pengumpulan Data Primer dan Sekunder .....	33
3.4 Teknik Analisis Data.....	36
<b>BAB IV    GAMBARAN UMUM KOTA BOGOR</b>	
4.1 Kondisi Fisiografi.....	39
4.2 Penggunaan Lahan .....	41
4.3 Kondisi Kependudukan.....	44
4.4 Jumlah Penduduk Berdasarkan Tenaga Kerja .....	44
4.5 Jaringan Jalan.....	45
4.6 Moda Transportasi .....	46
4.7 Jumlah Perkembangan Angkutan Umum .....	50

4.8 Jumlah Pengguna Transportasi Online .....	49
4.9 Jumlah Pendapatan Transportasi Online.....	50

## **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1 Analisis Kondisi Pelayanan Angkutan Kota Sejak 2016-2021 Dan Pengaruhnya Setelah Adanya Pelayanan Angkutan Ojek Online .....	52
5.2 Besaran Nilai dan Pengaruh Perkembangan Angkutan OJOL Pada Perilaku Kehidupan Pelayanan Angkutan Umum Kota Pasca Perwali Kota Bogor Serta Menilai Aspirasi Masyarakat terhadap Dampak adanya Ojol Terhadap Perilaku Angkutan Umum Kota .....	58
5.3 Perilaku Angkutan Umum Kota Bogor dan Dampaknya Setelah Operasional Ojek Online .....	63

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan.....	66
6.2 Saran.....	68

DAFTAR PUSTAKA .....	69
LAMPIRAN .....	71

## DAFTAR TABEL

### Tabel

2.1 Standar Kualitas Pelayanan .....	19
2.2 Hasil Penelitian Relevan dan Keluaran Penelitian .....	22
3.1 Tujuan Penelitian, Teknik Analisis Data, Variabel, Sumber Data Dan Keluaran Penelitian.....	32
3.2 Perhitungan Jumlah Responden dengan Metode Slovin .....	35
4.1 Luas Wilayah Menurut Kecamatan .....	41
4.2 Penggunaan Lahan Kota Bogor Tahun 2021 .....	41
4.3 Jumlah Perkembangan Penduduk .....	44
4.4 Jumlah Penduduk Berdasarkan Status Pekerjaan .....	45
4.5 Perkembangan Jaringan Jalan Tahun 2017-2021 .....	46
4.6 Jaringan Trayek Angkutan kota (AK) .....	48
4.7 Koridor Pelayanan Angkutan Massal Trans Pakuan .....	48
4.8 Jumlah Perkembangan Angkutan Umum .....	49
5.1 Jumlah Armada Angkutan Umum Kota Periode Tahun 2008-2020 ....	52
5.2 Trayek Feeder Angkutan Kota Di Kota Bogor Tahun 2020 .....	52
5.3 Koridor Pelayanan Angkutan Massal Trans Pakuan .....	53
5.4 Tabulasi Silang Pekerjaan Dengan Pilihan Moda Transportasi Angkutan Umum Kota Atau Ojek Online (Ojol) .....	59
5.5 Pilihan Moda Transportasi Ojek Online (Ojol) Beserta Alasannya .....	60
5.6 Bepergian Sehari-Hari Dengan menggunakan Angkutan Umum Kota Beserta Alasannya .....	60
5.7 Penghasilan Dengan Pilihan Moda Transportasi Angkutan Umum Kota Atau Ojek Online (Ojol) .....	61
5.8 Persepsi Pelayanan Angkot Setelah Adanya Ojek Online (Ojol).....	62
5.9 Persepsi Pekerjaan dibandingkan Dengan Pelayanan Angkot .....	63



## DAFTAR GAMBAR

### Gambar

1.1 Kerangka Pemikiran .....	7
2.1 Sistem Transportasi Mikro .....	10
4.1 Batas Administarsi Kota Bogor .....	40
4.2 Peta Penggunaan Lahan .....	43
4.3 Peta Jaringan Jalan .....	47
4.4 Grafik Jumlah Angkutan Umum .....	49
4.5 Jumlah Pengguna Transportasi Online Berbasis Motor .....	50
4.6 Jumlah Pendapatan Transportasi Online Berbasis Motor .....	51
5.1 Grafik Jumlah Perkembangan Angkutan Umum Kota Tahun 2016-2021 .....	54
5.2 Perpindahan Kebijakan Moda Angkutan Umum Kota Ke Angkutan Bis Transpakuan .....	55
5.3 Peta Jaringan Trayek Angkutan Umum Kota Bogor .....	55
5.4 Grafik Jumlah Pengguna dan Jumlah Pendapatan Pengemudi Transportasi Online Berbasis Motor .....	57

# **KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN KOTA DENGAN ADANYA PELAYANAN ANGKUTAN OJEK ONLINE (OJOL) DI KOTA BOGOR**

**Eka Warto, Ruchyat Deni, Umar Mansyur**

## **ABSTRAK**

Sejalan dengan perkembangan penduduk perkotaan, termasuk Kota Bogor yang saat ini berpenduduk 1.097 juta jiwa dan luas wilayah 118,50 km<sup>2</sup>, masalah lalu lintas jalan dan penyediaan layanan transportasi publik merupakan masalah yang kompleks di transportasi darat, khususnya untuk transportasi perkotaan. Dalam perkembangannya, sesuai dengan kemajuan teknologi online, layanan transportasi umum (Ojol) online mulai dirasakan yaitu Grab/Gojek. Pengaruh perkembangan Ojol di Kota Bogor tentunya akan memberikan pengaruh terhadap tingkat pelayanan transportasi angkutan umum dan akan berdampak pada kondisi lingkungan dan kehidupan. Tujuan penelitian: 1. Untuk mengidentifikasi kondisi perkembangan angkutan umum perkotaan tahun 2016-2021 dan pengaruhnya setelah adanya layanan ojek online di Kota Bogor; 2. Menganalisis besarnya nilai dan pengaruh perkembangan angkutan ojek online terhadap perilaku pelayanan angkutan umum perkotaan pasca walikota Kota Bogor dan mengkaji aspirasi masyarakat terhadap dampak ojol terhadap perilaku angkutan umum perkotaan; dan 3. Menganalisis kinerja angkutan umum di Kota Bogor dan dampaknya setelah operasional ojek online. Metode analisis menggunakan analisis deskriptif dan crosstab. Hasil kajian: 1) Tahun 2016-2021 menunjukkan data jumlah angkutan umum kota menunjukkan data yang menurun yaitu pada tahun 2017-2020 terjadi penurunan angkutan umum kota secara drastis yaitu 2.897 unit. Hal ini karena adanya kebijakan pengurangan angkutan kota menjadi Bus Umum Trans Pakuan; 2) Hasil analisis tabulasi silang menunjukkan bahwa sebelum adanya angkutan ojek online, pelayanan angkutan umum kota memang lebih buruk. Maka setelah adanya angkutan ojek online, angkot justru tampil lebih buruk lagi, selain jumlah armada angkot menurun karena kalah bersaing dengan angkutan ojek online, juga karena tingkat kinerja pelayanan yang buruk; dan 3) Kinerja perilaku pelayanan angkutan umum perkotaan akibat pelayanan angkutan ojek online: 1) bahwa pelayanan angkutan umum perkotaan tidak memberikan pelayanan yang maksimal karena bersifat terbatas pelayanan dan terikat pada sistem trayek yang telah ditentukan, tidak mampu memberikan cakupan pelayanan *door to door*, khususnya pelayanan dari lokasi awal dan lokasi tujuan perpindahan; 2) Pelayanan angkutan umum kota dari awal (tahun 2016 dan sebelumnya) memang memiliki kinerja yang kurang baik terutama dalam hal *headway service* yang baik, waktu tunggu kedatangan angkutan yang cukup lama dan tidak menentu (*uncertainty*), waktu tempuh yang cukup panjang dan jauh untuk mencapai tujuan perjalanan. Kebijakan penerapan angkutan ojek online tahun 2017 membuat kinerja angkutan umum kota semakin terpuruk, terutama dari segi jumlah armada yang mulai berkurang dan ketidakpastian tingkat pelayanan tersebut di atas; 3) namun masih diperlukan terobosan kebijakan baru untuk kebijakan pelayanan angkutan umum kota bagi masyarakat Kota Bogor yang sebagian masih menginginkan pelayanan angkutan kota.

**Kata Kunci : Dampak, Ojol, Pelayanan, Perilaku, Transportasi Publik**

# **PERFORMANCE OF CITY TRANSPORT SERVICES WITH ONLINE OJEK (OJOL) TRANSPORT SERVICES IN BOGOR CITY**

Eka Wartyo, Ruchyati Deni, Umar Mansyur

## **ABSTRACT**

In line with the development of the urban population, including the City of Bogor, which currently has a population of 1,097 million people and an area of 118.50 km<sup>2</sup>, the problem of road traffic and the provision of public transportation services is a complex problem in land transportation, especially for urban transportation. In its development, in accordance with advances in online technology, online public transportation (Ojol) services are starting to be felt, namely Grab/Gojek. The influence of the development of Ojol in the city of Bogor will certainly have an impact on the level of public transportation services and will have an impact on environmental and living conditions. Research objectives: 1. To identify the condition of the development of urban public transportation in 2016-2021 and its effects after the existence of online motorcycle taxi services in the City of Bogor; 2. Analyze the magnitude of the value and influence of the development of online ojek transportation on the behavior of urban public transport services after the mayor of Bogor City and examine community aspirations for the impact of ojol on urban public transport behavior; and 3. Analyze the performance of city public transportation in Bogor City and its impact after online motorcycle taxi operations. Methods of analysis using descriptive analysis and crosstab. The results of the study: 1) 2016-2021 shows data on the number of city public transportation shows declining data, namely in 2017-2020 there was a drastic decrease in city public transportation, namely 2,897 units. This is due to the policy of reducing city transportation to Trans Pakuan Public Buses; 2) The results of the cross-tabulation analysis show that before the existence of online motorcycle taxi services, city public transportation services were indeed worse. So after the existence of online motorcycle taxi transportation, public transportation performed even worse, besides the number of public transportation fleets decreased because they could not compete with online motorcycle taxi transportation, also because of the poor level of service performance; and 3) The performance of the behavior of urban public transport services as a result of online ojek services: 1) that urban public transport services do not provide maximum service because they are limited in service and are bound to a predetermined route system, unable to provide door to door service coverage, especially services from the initial location and destination location of the move; 2) City public transport services from the beginning (2016 and before) did not perform well, especially in terms of good headway service, the waiting time for transportation arrivals was quite long and uncertain, the travel time was quite long and far to achieving goals. The policy of implementing ojek online in 2017 made the performance of city public transportation even worse, especially in terms of the number of fleets that are starting to decrease and the uncertainty in the level of service mentioned above; 3) however, new policy breakthroughs are still needed for city public transportation service policies for the people of Bogor City, some of whom still want city transportation services. **Keyword : Behaviour, Impact, Ojol, Public Transportation, Service**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Permasalahan lalu lintas jalan raya dan penyediaan pelayanan moda angkutan umum (*public transportation*) merupakan suatu permasalahan yang kompleks dalam dunia transportasi darat terutama untuk transportasi perkotaan. Kompleksitas tersebut karena angkutan umum perkotaan akan melibatkan banyak elemen-elemen yang terkait, yaitu masyarakat kota yang tergantung pada jasa angkutan umum, masyarakat pemilik kendaraan pada umumnya, pemilik perusahaan angkutan umum, kebijakan pemerintah terkait pengaturan transportasi kota dan ketentuan teknis sistim lalu lintas kota. Permasalahan transportasi diperkotaan tersebut timbul terutama disebabkan karena tingginya tingkat urbanisasi, pertumbuhan jumlah kendaraan tidak sebanding dengan pertumbuhan prasarana dan sarana transportasi khususnya transportasi jalan raya, serta populasi dan pergerakan yang meningkat dengan pesat setiap harinya. Untuk itu, informasi, permasalahan dan pengaturan mengenai pergerakan arus lalu lintas sangat penting untuk diketahui di daerah perkotaan. (Aminah 2018).

Kerumitan dalam transportasi publik bukan hanya menjadi masalah pemerintah dan *operator* saja, melainkan juga masyarakat. Fenomena yang muncul akhir-akhir ini mengedepankan wajah transportasi publik khususnya angkutan umum perkotaan seperti angkot yang kurang memberikan kenyamanan, keamanan dan keterjangkauan dan masih mengesankan biaya sosial dan ekonomi tinggi. Angkot di Kota Bogor memang memiliki karakteristik pelayanan yang sifatnya *point to point saja* atau berdasarkan jalur rute yang sudah ditetapkan dalam izin trayek, tetapi juga saat ini angkot bersaing dengan transportasi transit dan paratransit bersifat ojek *online*. Tentunya bila pelayanannya tidak memberikan jaminan terbaik ini akan berakibat pada peminggiran atau pengurangan minat masyarakat secara tidak langsung untuk melakukan mobilitasnya.

Manfaat terbesar bagi pengendara dan bukan pengendara adalah dari peningkatan perbaikan transportasi publik, yaitu bila terjadi pengurangan kemacetan jalan, polusi udara, serta konsumsi bahan bakar dan energi. Kota merupakan sebuah ciptaan yang bertujuan untuk memaksimalkan pertukaran (barang-barang, jasa, hubungan persahabatan, pengetahuan dan gagasan), serta meminimalisasi biaya dan ongkos perjalanan. Peran transportasi adalah untuk memaksimalkan kegiatan pertukaran. (Aminah 2018).

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 tentang penyelenggaraan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek tentang penyelenggaraan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek, yang dimaksud dengan angkutan perkotaan adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam kawasan perkotaan yang terikat dalam trayek. Penentuan jumlah kebutuhan kendaraan angkutan perkotaan setiap trayek dilakukan dengan mempertimbangkan: a) perkiraan bangkitan dan tarikan perjalanan pada setiap zona; b) panjang trayek dan waktu tempuh yang dibutuhkan secara selamat dan ekonomis; dan c) jenis kelas pelayanan angkutan ekonomi dan/ atau nonekonomi.

Pengelolaan sistem transportasi di Kota Bogor merupakan kendala yang sedang dihadapi pemerintah kota Bogor saat ini. Menurut data dari Dinas Lalu Lintas Angkutan Jalan (DLLAJ) Kota Bogor, pada tahun 2017 jumlah angkutan kota di Bogor yang tercatat adalah 3.412 kendaraan dengan rute keberangkatan sebanyak 23 trayek, jauh menurun jumlahnya dari tahun-tahun sebelumnya. Tak heran bila pada tahun 2001-an terdapat stigma negatif yang melekat untuk Kota Bogor selama itu yaitu “kota sejuta angkot“. Stigma ini masih melekat sampai sekarang bersamaan dengan berbagai perkembangan kegiatan perkotaan dan permasalahan transportasi yang muncul lainnya seperti kemacetan dan isu lainnya seperti transportasi ramah lingkungan. Bidang prioritas ini akan memuat program-program untuk mengatasi segala permasalahan tersebut sekaligus membangun fondasi bagi pengembangan transportasi kota yang berkelanjutan di masa mendatang. Strategi-strategi yang digunakan diantaranya adalah rasionalisasi jumlah dan ukuran angkutan kota, memaknai transportasi sebagai “pergerakan,

bukan perpindahan“ orang melalui jalur sepeda dan pedestrian, serta minimalisasi pergerakan kendaraan melalui penyediaan fasilitas parkir yang tersentralisasi. (Widanarto 2018).

Pemanfaatan teknologi disegala aspek mulai diterapkan tanpa batas penerapannya, manusia saat ini terus mencoba berkarya untuk menemukan sebuah bentuk baru kegiatan yang biasanya dilakukan secara konvensional menjadi sebuah tindakan mengkolaborasikan kegiatan yang dapat pula diselesaikan dengan memanfaatkan teknologi sistem elektronik. Kini, alat transportasi umum masyarakat dari model angkutan kota, taksi, dan ojek konvensional berubah setelah mengkolaborasikannya dengan sistem elektronik, maka di Indonesia dikenal dengan Gojek, Grab, dan Uber. Perusahaan berbasis teknologi ini menawarkan jasa angkutan orang dan/ atau barang yang mulai dikenal masyarakat pada tahun 2015. Ojek *online* adalah jasa transportasi menggunakan kendaraan roda dua yaitu sepeda motor. Perusahaan Sistem transportasi berbasis *online* ini telah digunakan oleh masyarakat perkotaan telah menyebar secara cepat diberbagai wilayah perkotaan diseluruh Indonesia.

Perusahaan transportasi dengan sentuhan teknologi mengubah modal usaha menjadi lebih minim namun lebih efektif. Kini berkat sentuhan teknologi membuat kepastian mendapatkan kendaraan umum menjadi lebih jelas dari segi waktu, ketersediaan dan harga sesuai dengan keinginan masyarakat yang terakomodir akibat keluhan atau kesulitan masyarakat mendapatkan kendaraan umum. (Aswari 2018).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan jalan, mengatur pelayanan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum baik yang trayek maupun yang tidak dalam trayek tetapi tidak mengatur angkutan yang bersifat ojek online. Untuk pengaturan tentang ojek online di atur dalam Permenhub KM. No.KP 348/2019 dan diperbaharui dengan KM. No.KP 564/2022 tentang Pedoman Tarif dan ketentuan angkutan Ojol. Pengaturan ini juga terkait dengan sistem zonasi pelayanan setiap tarif antar zona-zona tersebut. Kegiatan angkutan ojol mulai marak diberbagai kota di Indonesia sejak tahun 2017

dan mulai berbagai kota melakukan pengaturan tentang angkutan transportasi ojol ini.

Berdasarkan Peraturan Wali Kota Bogor Nomor 21 Tahun 2017, Kendaraan roda 2 (dua) yang menggunakan aplikasi berbasis teknologi informasi yang selanjutnya disebut ojek *online* adalah sepeda motor yang digunakan untuk mengangkut orang dan/ atau barang dengan pembayaran secara tunai atau menggunakan aplikasi berbasis teknologi informasi. Maksud ditetapkan peraturan wali kota ini adalah dalam rangka pengawasan dan pengendalian penyelenggaraan ojek *online*, dengan tujuan agar terpeliharanya ketentraman dan ketertiban masyarakat.

Permasalahan dan dinamika angkutan umum kota serta dengan masuknya kebijakan angkutan umum ojol akan memberikan pengaruh interferensi satu dengan yang lainnya. Pengaruh interferensi ini menjadi penting untuk dibuat perhatian yang serius tentang kinerja pelayanan sistim transportasi secara umum baik yang terkait angkutan umum kota dan angkutan ojol, selanjutnya dapat dibuat rekomendasi atau usulan kebijakan ruang kota secara menyeluruh. Analisis terkait perilaku angkutan kota dan masuknya kebijakan angkutan umum ojol perlu dilakukan. Atas dasar itu perlu dilakukan riset seberapa besar pengaruh ojek *online* ini kepada kinerja pelayanan angkutan umum kota, pada tingkat rute yang dioperasikan, pada tingkat ekonomi pengelola dan supir angkutan umum kota serta juga perlu di kaji pengguna angkutan umum kota dan ojek *online*. Untuk itulah diperlukan riset tentang kinerja pelayanan angkutan umum kota dengan adanya pelayanan angkutan ojek *online* di Kota Bogor.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Kota Bogor sebagai kota yang berfungsi sebagai perdagangan dan jasa, tentunya transportasi menjadi komponen penting untuk menunjang kegiatan masyarakatnya. Berbagai moda transportasi disediakan mulai dari bis kota, angkutan kota, bis hingga kereta api. Diketahui bahwa jumlah penduduk Kota Bogor semakin bertambah dengan demikian maka kemacetan di Kota Bogor tidak dapat dihindarkan dikarenakan salah satu penyebabnya adalah keberadaan

angkutan umum yang masih belum optimal didalam melayani pergerakan penumpang. Hal tersebut membuat para penumpang mulai melirik jasa transportasi ojek untuk memenuhi kebutuhan perjalanannya. Salah satunya adalah ojek *online* yang saat ini sudah marak penggunaanya di Kota Bogor.

Keberadaan ojek *online* dirasa oleh masyarakat sangat membantu didalam menunjang aktivitas. Pelayanan yang diberikan juga tidak terbatas hanya sekedar mengantar penumpang tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk jasa pengiriman barang, pesan-antar makanan, atau berbelanja sekalipun. Proses pemesanannya pun tergolong mudah. Hanya mengandalkan smartphone yang terkoneksi ke internet yang saat ini kebanyakan orang sudah memilikinya.

Disatu sisi seiring munculnya fenomena ojek online berdampak pada kecemburuan sosial dari angkutan umum. Di Kota Bogor sering kita melihat adanya konflik dari pengendara ojek *online* dan angkutan umum. Keberadaan ojek online dianggap menjadi kompetitor dari angkutan umum yang dapat menurunkan pendapatan mereka. Padahal bila mengacu pada ketentuan hukum yang ada keberadaan ojek *online* tersebut belum diatur didalam undang-undang sehingga sebenarnya merupakan angkutan yang illegal untuk digunakan. Menurut Undang-undang Nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, sepeda motor bukanlah merupakan angkutan umum karena yang dimaksud dengan angkutan umum ialah mobil penumpang, mobil bus, dan mobil barang.

Perumusan masalah dan juga sebagai pertanyaan penelitian ini adalah:

1. Diperlukan tahapan mengidentifikasi terlebih dahulu bagaimana kondisi angkutan umum kota dan perkembangan serta permasalahannya, dan perkembangan angkutan ojol pasca di berlakukannya perwali pada tahun 2017. Pertanyaan penelitiannya: Bagaimana kondisi perkembangan angkutan umum kota sejak 2016-2021 dan bagaimana pengaruhnya setelah adanya angkutan ojek *online* di Kota Bogor ?
2. Diperlukan penajaman untuk menilai dan menganalisis interaksi dan kemungkinan interferensi yaitu gangguan-gangguan/perubahan-perubahan terhadap angkutan umum kota bogor, korelasinya serta aspirasi masyarakat terhadap angkutan ojol dan angkutan umum kota. Pertanyaan penelitiannya



adalah seberapa besar nilai dan pengaruh perkembangan angkutan ojek *online* pada perilaku kehidupan pelayanan angkutan umum kota pasca perwali Kota Bogor. Selain itu perlu dinilai aspirasi masyarakat terhadap pelayanan angkutan ojol dan angkutan umum kota?

3. Kedua objek penelitian di atas memerlukan suatu simpulan mengenai perilaku perkembangan kondisi operasional angkutan umum kota di Kota Bogor dan dampaknya sebagai adanya ojek *online*. Pertanyaan penelitiannya: bagaimana pengaruh kebijakan operasional angkutan umum kota di Kota Bogor setelah operasional ojek *online*?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi kondisi perkembangan angkutan umum kota sejak 2016-2021 dan pengaruhnya setelah adanya angkutan ojek *online* di Kota Bogor.
2. Menganalisis besaran nilai dan pengaruh perkembangan angkutan ojek *online* pada perilaku kehidupan pelayanan angkutan umum kota pasca perwali Kota Bogor serta menilai aspirasi masyarakat terhadap dampak adanya ojol terhadap perilaku angkutan umum kota.
3. Menganalisis kinerja angkutan umum kota di Kota Bogor dan dampaknya setelah operasional ojek *online*.

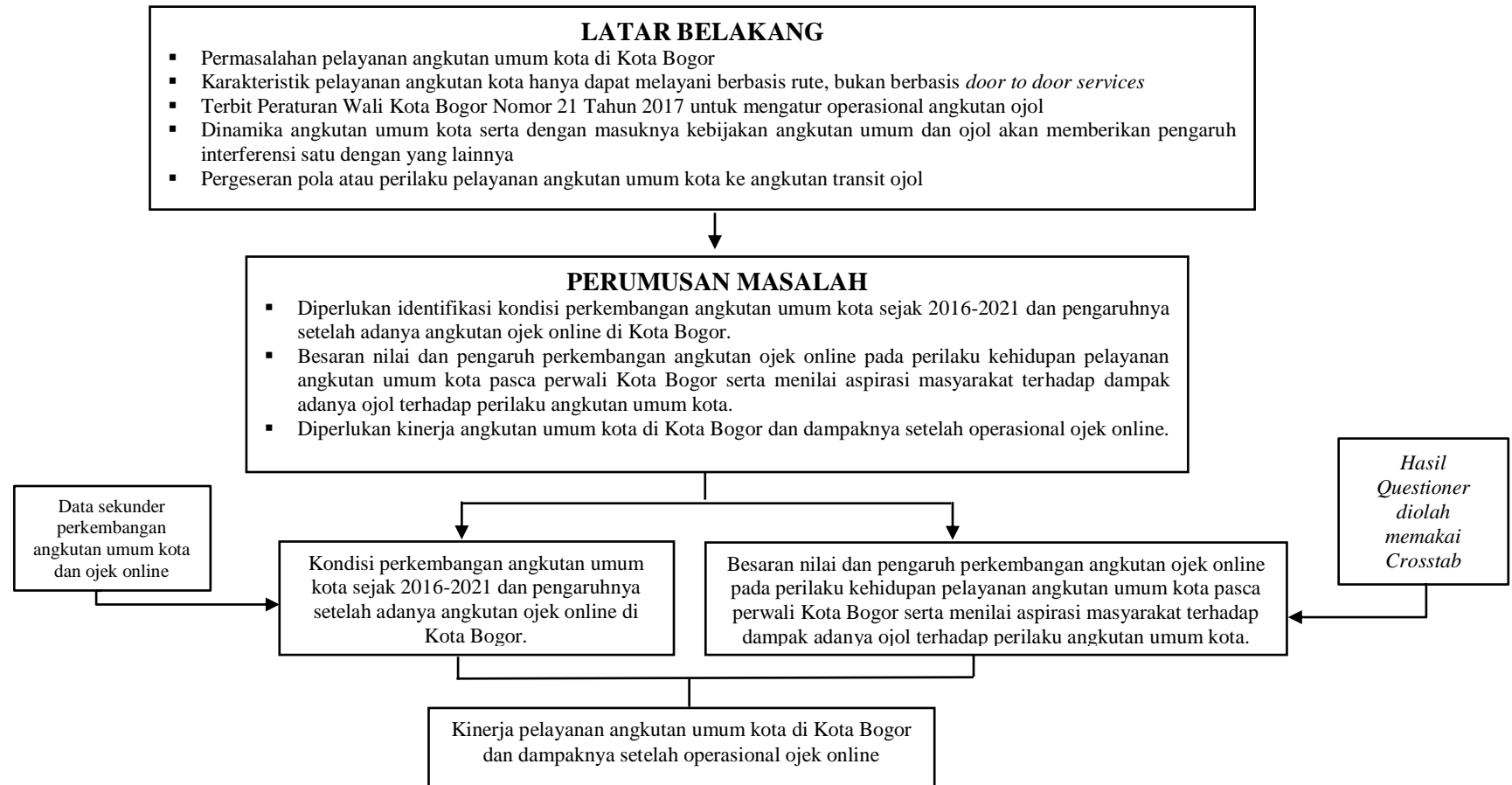
### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Dengan mengetahui dampak kebijakan ojek *online* pada tingkat pelayanan angkot, maka bila terjadi dampak negatif, manfaatnya dapat direkomendasikan kepada pemerintah daerah untuk dibuat kebijakan baru dalam mengatasi dampaknya.
2. Bila akan ada berdampak positif, maka disiapkan antisipasi dukungan yang dapat memberikan dorongan dukungan kebijakan pelayanan yang lebih baik lagi.

## 1.5 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:



**Gambar. 1.1 Kerangka Pemikiran**

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Deskripsi Teori**

##### **2.1.1 Sistem Transportasi Secara Umum**

Perencanaan sistem transportasi memperkirakan mengenai kebutuhan transportasi masyarakat di masa yang akan mendatang dalam kurun waktu lama. Dalam perencanaan sistem transportasi makro dibagi menjadi 4 substansi transportasi mikro yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. (Tamin 2000). Adapun keempat substansi adalah :

1. Sistem kegiatan atau permintaan transportasi (*transportasi demand*)
2. Sistem jaringan atau sarana dan prasarana transportasi (*transport supply*)
3. Sistem pergerakan lalu lintas (*traffic flow*)
4. Sistem kelembagaan atau institusi (*institutional framework*)

Transportasi menurut Miro (2012) adalah sebagai usaha pemindahan atau pergerakan objek biasanya orang atau barang dari lokasi yang disebut lokasi asal, ke lokasi lain yang bisa disebut lokasi tujuan, guna keperluan tertentu dengan mempergunakan alat tertentu pula. Kegiatan yang timbul dalam sistem pergerakan sebagai alat pemenuhan kebutuhan yang perlu dilakukan setiap hari tidak dapat dipenuhi oleh tata guna lahan. Besarnya pergerakan sangat berkaitan dengan jenis dan intensitas kegiatan yang dilakukan. Pergerakan manusia atau barang membutuhkan moda transportasi dan sarana yang bertugas sebagai sarana prasarana tempat moda transportasi tersebut bergerak. Prasarana transportasi yang diperlukan merupakan sistem mikro yang kedua yang biasa dikenal dengan nama sistem jaringan jalan raya, terminal bus, kereta api, bandara, dan pelabuhan. Interaksi antara sistem kegiatan dan sistem jaringan ini menghasilkan pergerakan manusia atau barang dalam bentuk pergerakan kendaraan atau orang. Suatu sistem pergerakan yang mikro lebih cepat, nyaman, murah, handal, sesuai dengan

kebutuhan lingkungan dapat tercapai jika pergerakan diatur oleh sistem rekayasa dan manajemen lalu lintas yang baik.

Selain itu juga sistem pergerakan memegang peranan penting dalam menampung pergerakan atau tercipta pergerakan yang lancar yang akhirnya juga dapat mempengaruhi kembali sistem kegiatan dan sistem jaringan yang ada didalam bentuk aksesibilitas dan mobilitas.

### **2.1.2 Sistem Transportasi Perkotaan**

Peranan transportasi perkotaan yaitu turut menentukan bentuk tata kota yang diinginkan dengan menggabungkan beberapa strategi yang menyekut strategi. Diantaranya membantu kota terlihat lebih rapi, rapat dengan demikian mengurangi kebutuhan perjalanan dengan angkutan umum, antara lain sebagai contoh berikut membuat sistem angkutan lebih efektif, dan membatasi penggunaan mobil pribadi. Dari tujuan tersebut, memperbaiki fasilitas dan pelayanan angkutan umum, menyokong angkutan dengan menggunakan strategi-strategi sebagai berikut Oglesby (dalam Tahir 2017).:

1. Memberikan prioritas dalam lalu lintas
2. Menyusun kembali subsidi dengan menggunakan cara lain dalam menetapkan harga sehingga membuat penggunaan angkutan lebih menarik secara keuangan.
3. Menetapkan ongkos parkir dan biaya mobil yang tinggi
4. Menetapkan zona bebas mobil pada daerah yang dapat dicapai dengan berjalan kaki atau angkutan.
5. Memasarkan angkutan dengan giat.

Transportasi adalah suatu usaha untuk memindahkan, mempergerakkan, mengangkut, atau mengalihkan objek dari suatu tempat ke tempat lain, dimana pada tempat lain objek tersebut lebih bermanfaat untuk tujuan- tujuan tertentu. Dalam usaha untuk memindahkan, mempergerakkan, mengalihkan suatu objek tidak terlepas dari alat pendukung yang berguna untuk kelancaran dalam proses pemindahan. Alat pendukung dalam ilmu transportasi diistilahkan dengan sistem transportasi yang didalamnya mencakup berbagai unsur (subsistem) ruang untuk bergerak (jalan), tempat awal/akhir pergerakan (terminal), yang bergerak (alat

angkutan/kendaraan dalam bentuk apapun) dan pengolahan yang mengkoordinasikan ketiga unsur. Terdapat bervariasi alat pendukung yang dipergunakan untuk melakukan proses pemindahan, gerak, angkut dan alih yang tergantung pada:

- Bentuk objek yang akan dipindahkan
- Jarak antara suatu tempat dengan lainnya
- Maksud objek yang akan dipindahkan tersebut

Pergerakan timbul disebabkan adanya interaksi yang umumnya terjadi antara pekerjaan dan tempat kerja. Tingginya pergerakan sangat ditentukan oleh kegiatan yang ada pada suatu guna lahan, karena semakin tinggi kegiatan yang terjadi akan menciptakan interaksi yang semakin tinggi pula.

Tidak lancarnya arus lalu lintas mengakibatkan biaya tambahan, tundaan, kemacetan, populasi udara dan suara. Setiap pengguna jalan direkomendasikan memilih rute yang tepat dalam perjalanan ke tempat tujuan sehingga waktu tempuhnya minimum dan biaya murah (Tamin 2000). Menurut Tamin (2000), permasalahan yang sama juga berlaku bagi pergerakan intrazona internal. Permasalahan timbul dikarenakan definisi pusat zona, yang menyebabkan pergerakan intrazona internal tidak akan pernah terbebaskan ke sistem jaringan, sehingga pergerakan jenis ini selalu diabaikan.

Secara makro sistem transportasi dipengaruhi oleh sistem – sistem lainnya yaitu sistem kegiatan, sistem jaringan dan sistem pergerakan yang mana satu dengan lainnya saling berkaitan seperti pada bagan dibawah ini.



Sumber : Tamim, 2000

**Gambar 2.1 Sistem Transportasi Mikro**

### 1) Sistem Kegiatan

Bangkit pergerakan yaitu tahapan pemodelan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari tata guna lahan dan jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu zona (Tamin 2000). Sistem kegiatan memiliki jenis – jenis kegiatan yang akan membuat pergerakan dan akan menarik gerakan dengan kata lain sistem kegiatan adalah sumber dari produksi dan tarikan pergerakan. Sistem pergerakan juga merupakan sistem yang dimana pola kegiatan tata guna lahan yang terdiri dari sistem pola kegiatan sosial, ekonomi, kebudayaan, dan lain – lain. Suatu kegiatan dikatakan berkembang apabila mampu memenuhi kebutuhan yang berupa pergerakan barang atau manusia ke tempat lain pada lokasi yang berbeda. Penyebab kemacetan yang berkaitan dengan sistem kegiatan kota metropolitan adalah adanya pemutusan spatial dan temporal yaitu dengan tingginya urbanisasi, besarnya alih guna lahan dan tingginya intensifikasi guna lahan, pertumbuhan sepanjang koridor (*Ribbon Development*), pertumbuhan ekspansif sub urbanisasi sepanjang koridor ke luar kota.

### 2) Sistem Jaringan

Sarana transportasi jaringan adalah jaringan yang telah ditetapkan pada masing-masing ruas jalan seperti, bahu jalan, lebar jalan, tepi parkir, trotoar, tempat penyebrangan, halte, dan penunjang lainnya (Tahir, dkk 2019). Jaringan transportasi terdiri dari simpul (*node*) dan ruang (*link*). Simpul mewakili suatu titik tertentu pada ruang. Suatu ruas ditentukan dari dua titik masing-masing pada ujungnya. Beberapa karakteristik dari sistem jaringan adalah waktu perjalanan dan biaya. Waktu perjalanan yang paling sedikit membutuhkan biaya yang kecil. Sedangkan biaya yang kecil adalah yang menentukan jalur gerak pada jaringan transportasi. Berikut ini merupakan masalah terkait dengan sistem jaringan yang menjadi sebab kemacetan:

- **Kualitas dan kuantitas Jaringan**

Terjadi kelebihan pemakaian atau kapasitas yang dapat menyebabkan kualitas jalan menurun akibat kelebihan batas kapasitasnya. Pertumbuhan penduduk yang cukup pesat daripada perkembangan jaringan jalan dan pertumbuhan kendaraan juga lebih

besar daripada pertumbuhan jalan. Selain itu juga dapat menyebabkan buruknya sistem drainase yang berada di antar sisi kiri dan kanan yang mengakibatkan banjir sehingga dapat menyebabkan kemacetan.

- Sistem Hirarki

Terjadi *mixed traffic* antara jalan arteri dengan jalan-jalan lokal dan antara moda kecil/lambat dengan moda besar/cepat. Terdapat banyak penyempitan jalan dan persimpangan sebidang antara kendaraan mobil, motor di jalan raya dengan kereta api.

- Pemanfaatan Jalan

Jaringan jalan yang digunakan sebagai pergerakan kendaraan pribadi yang rendah penumpang dan tidak efisien.

- Pemanfaatan lainnya yang mempengaruhi sistem Transportasi Penggunaan badan jalan yang tidak sesuai dengan aturan yang seharusnya di gunakan sebagai fasilitas bagi pejalan kaki, kaum difabel, lansia malah di alih fungsikan menjadi tempat parkir, pedagang kaki lima, dan pengguna non transportasi lainnya.

### 3) Sistem Pergerakan

Sistem pergerakan merupakan pergerakan suatu benda yang dilihat dari besarnya volume, maksud perjalanan, asal-tujuan perjalanan, waktu perjalanan, moda yang digunakan dan sebagaimana. Kebutuhan pergerakan selalu menimbulkan permasalahan, khususnya pada saat orang ingin bergerak untuk tujuan yang sama di dalam suatu daerah tertentu dan pada saat yang bersamaan. Kemacetan, keterlambatan, polusi suara dan udara adalah beberapa permasalahan yang timbul akan adanya pergerakan.

Perbaikan transportasi tidak hanya perlu di arahkan pada pengurangan biaya perjalanan, namun perbaikan juga bertujuan untuk mempercepat pengembangan suatu area tertentu di dalam region, serta mempengaruhi pula pola perkotaan. Bila perubahan transportasi digabungkan dengan kebijakan daerah metropolitan lainnya yang ikut mempengaruhi pengembangan lahan seperti pembagian zona dan pajak bumi, tentu akan mempengaruhi pola perkembangan lahan dan riset akhir-akhir ini menunjukkan bahwa transportasi merupakan control utama dalam pengaturan

bentuk penyebaran di daerah metropolitan. Terdapat empat klasifikasi pergerakan menurut Tamin (2000), yaitu:

1. Berdasarkan tujuan pergerakan
2. Pergerakan yang sering digunakan adalah pergerakan utama, dengan tujuan bekerja dan pendidikan, sedangkan pergerakan lainnya bersifat pilih dan tidak rutin dilakukan.
3. Berdasarkan waktu pergerakan  
Pergerakan pada umumnya dikelompokkan menjadi pergerakan pada jam sibuk (*peak hour*) dan pada jam tidak sibuk (*off peak hour*)
4. Berdasarkan jenis orang

Pergerakan berdasarkan jenis orang merupakan salah satu jenis pengelompokan yang penting karena perilaku pergerakan individu sangat dipengaruhi oleh atribut sosial ekonomi. Atribut yang dimaksud antara lain:

- Tingkat pendapatan di Indonesia terbagi menjadi tiga yaitu, tinggi, menengah, dan rendah.
- Tingkat kepemilikan kendaraan pada umumnya terdapat empat tingkat yaitu 0, 1, 2 dan >2 kendaraan per rumah tangga.
- Ukuran dan struktur rumah tangga. Permasalahan transportasi oleh suatu wilayah akan semakin kompleks dengan semakin tinggi kepadatan penduduk.

### **2.1.3 Sistem Perubahan Tata Guna Lahan Transportasi**

Tata guna lahan (*land use*) yaitu campuran tangan manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya. Vink (dalam Widayanti 2019). Tata guna lahan dikelompokkan dalam 2 kelompok penggunaan lahan pertanian dan non pertanian. Perubahan tata guna lahan yaitu bertambahnya penggunaan lahan dari satu sisi pengguna ke penggunaan lainnya dan diikuti dengan semakin berkurangnya tipe tata guna lahan dari suatu waktu ke waktu lainnya, atau berubahnya suatu fungsi lahan (Wahyunto 2001). Para ahli berpendapat perubahan tata guna lahan disebabkan adanya kebutuhan serta keinginan. McNeill (dalam Widayanti 2019). Faktor-faktor yang mendorong perubahan tata guna lahan yaitu politik, ekonomi, demografi, dan budaya.



Interaksi tataguna lahan dan transportasi sangat dinamis karena dicerminkan dengan selalu berubahnya pola tata guna lahan dan jaringan transportasi perkotaan. Perubahan pola perjalanan merupakan fungsi dari pola pembagian tata guna lahan di perkotaan. Dalam sistem interaksi tataguna lahan dan transportasi dengan terpenuhinya suatu sistem oleh penyedia sub sistem lainnya. Pengembangan lahan untuk suatu guna lahan akan menghasilkan bangkitan perjalanan yang baru dari area. Dengan begitu pengembangan tata guna lahan perkotaan akan menimbulkan perubahan pola permintaan.

## **2.2 Pengertian Angkutan Umum**

Angkutan umum adalah alat yang dipergunakan untuk memindahkan manusia sekaligus barang dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan memakai kendaraan. Kendaraan umum adalah kendaraan bermotor yang disediakan untuk umum dengan dipunggut biaya. Yang dimaksud dengan transportasi umum dapat berupa mobil yang digunakan penumpang, bus ukuran kecil, bus ukuran sedang, bus ukuran besar, kapal, pesawat. (Munawar 2005).

Tujuan adanya angkutan umum penumpang yaitu untuk menyelenggarakan pelayanan angkutan yang baik dan layak bagi masyarakat yang menjadi tolak ukur pelayanan yang berkualitas baik yaitu aman, cepat, murah, dan nyaman. Selain itu keberadaan angkutan umum penumpang juga membuka lapangan kerja yang dapat dilihat melalui kecamatan perlintasan, keberadaan angkutan umum penumpang mengandung arti pengurangan volume lalu lintas kendaraan pribadi. Dalam hal ini dimungkinkan karena angkutan umum penumpang bersifat angkutan massal sehingga biaya angkutan dapat dibebankan kepada penumpang. Banyaknya jumlah penumpang menyebabkan biaya penumpang dapat ditekan serendah mungkin (Warpani 2002).

Pada kenyataannya yang menjadi persoalan kompleks pada pelayanan transportasi publik yaitu tindakan kriminal di kendaraan, tidak aman dan nyaman, biaya mahal, serta pelayanan yang buruk. Jasa transportasi perekonomian perkotaan yang dilakukan untuk melayani berbagai kegiatan ekonomi, sosial, administrasi pemerintahan dan politik harus diupayakan sebaik mungkin.

Alat Transportasi Publik memiliki kriteria yang harus dipenuhi antara lain:

- a. Lancar, cepat (*speed*)
- b. Aman, selamat (*safety*)
- c. Berkapasitas (*capacity*)
- d. Dilakukan dalam frekuensi yang memadai (*frequency*)
- e. Terorganisir (*regularity*)
- f. Komprehensif (*comprehensive*)
- g. Biaya murah dan harga terjangkau
- h. Kenyamanan (*comfort*)

### **2.3 Jenis – Jenis Angkutan Umum**

Jenis- jenis angkutan umum dibedakan menjadi dua jenis, antara lain:

#### **2.3.1 Angkutan Umum Yang Dapat Disewakan (*Paratransit*)**

Yaitu berupa pelayanan jasa yang dapat dimanfaatkan oleh setiap manusia berdasarkan ciri – ciri tertentu, misalnya: tarif dan rute. Pada umumnya tidak memiliki trayek dan jadwal yang tetap, misalnya go car, grab car, taksi dengan ciri utama yaitu melayani permintaan.

#### **2.3.2 Angkutan Umum Massal (*Masstransit*)**

Adalah berupa pelayanan jasa angkutan yang memiliki trayek dan jadwal tetap yang tidak bisa dirubah tanpa sepengetahuan pihak lain, misal: bis dan kereta api. Jenis angkutan ini bukan melayani permintaan melainkan menyediakan layanan tetapi jadwal, tarif, maupun lintasannya. (Warpani 2002).

Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 35 Tahun 2003, angkutan yang dipergunakan orang dengan kendaraan umum dalam trayek terdiri dari:

- 1) Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) yaitu angkutan yang berasal dari suatu kota menuju kota lainnya atau kota yang akan dituju.
- 2) Angkutan Kota adalah angkutan yang mengangkut dari satu tempat ke tempat lain dalam satu kota. Angkutan umum kota terdiri dari sistim pelayanan yang bersifat *urban transit* dan *paratransit*. Keduanya memiliki karakteristik yang berbeda baik dari sistim tingkat pelayanan, jangkauan pelayanan, kapasitas pelayanan, waktu pelayanan dan tarif pelayanan (ongkos transport).

- Paratransit

adalah kendaraan paratransit. Moda angkutan ini memiliki jadwal trayek yang tidak tetap tergantung permintaan penggunanya. Contoh moda angkutan paratransit yang populer yaitu :

- a. Ojek Online (Ojol).
- b. Becak
- c. Taksi
- d. Ojek pangkalan
- e. Grab
- f. Delman

- Urban transit

adalah moda transportasi yang diperuntukkan bagi orang banyak, kepentingan bersama, mempunyai arah dan titik bersama, serta terikat dengan peraturan trayek yang sudah ditentukan dan jadwal yang sudah ditetapkan dan para pelaku perjalanan wajib menyesuaikan diri dengan ketentuan-ketentuan tersebut apabila mereka memilih menggunakan transportasi umum.

## 2.4 Pengertian Kinerja Angkutan Umum

Angkutan merupakan kegiatan perpindahan orang atau barang dari suatu tempat ke tempat lain atau tujuan dengan menggunakan sarana berupa kendaraan. Sedangkan, kinerja merupakan kemampuan atau potensi angkutan umum yang digunakan untuk melayani kebutuhan pergerakan pada suatu wilayah, baik berupa transportasi barang maupun transportasi orang. Kinerja merupakan tingkat pencapaian perusahaan dari sasaran yang harus dicapai atau tugas yang harus dilakukan dalam kurun waktu tertentu. (Hazian 2008).

Indikator kinerja operasional angkutan kota berdasarkan (Departemen Perhubungan 2002). Antara lain:

1. Jumlah Penumpang

Jumlah penumpang adalah rata – rata jumlah penumpang, armada dalam setiap harinya, dan untuk mengetahui waktu atau jam puncak penumpang dalam setiap harinya.

$$JPA = JPH / JAB$$

Keterangan:

JPA : Jumlah penumpang/armada/hari

JPH : Jumlah penumpang/hari

JAB : Jumlah armada yang beroperasi

## 2. Jarak Perjalanan

Jarak Perjalanan adalah jarak perjalanan yang dapat dilakukan oleh angkutan umum yang ditempuh dalam setiap harinya berapa armada

$$JP = JR/hr \times Pr$$

Keterangan:

JP : Jarak perjalanan

JR/hr : Jumlah rata – rata rit/armada/hari

Pr : Panjang rute (km)

## 3. Tingkat Konsumsi Bahan Bakar

Volume penggunaan bahan bakar (liter) yang digunakan untuk menempuh perjalanan.

$$KBB = JBB / JP$$

Keterangan

KBB : Konsumsi bahan bakar (km/liter)

JBB : Jumlah bahan bakar (liter)

JP : Jarak perjalanan

## 4. Factor Muatan (*load factor*)

Perbandingan antara jumlah penumpang yang diangkut dengan daya tampung pada setiap segmen jalan sebagai load factor yang mewakili satu lintasan jalan. Perhitungan ini hanya berdasarkan pada penumpang yang naik pada tiap segmen jalan.

$$LF = P/K \times 100\%$$

Keterangan

LF : Faktor muatan (*load factor*)

P : Jumlah penumpang yang diangkut pada setiap segmen jalan.

K : Kapasitas atau banyaknya tempat duduk yang diijinkan.

Selain itu kualitas pelayanan Angkutan Kota juga memiliki beberapa indikator yang digunakan sebagai penunjang aktivitas pelayanan terhadap masyarakat, diantaranya yaitu :

#### 1. Headway

*Headway* adalah rata-rata waktu kedatangan dari dua kendaraan angkutan kota yang interval waktu antara saat dimana bagian depan suatu kendaraan melewati titik pengamatan sampai bagian depan kendaraan berikutnya sampai.

#### 2. Waktu Tunggu

Waktu tunggu adalah waktu rata-rata dan maksimum penumpang saat menunggu angkutan umum yang datang. Estimasi waktu tunggu diasumsikan melalui kedatangan angkutan umum yang bersifat acak dan tidak berdasarkan jadwal yang jelas sehingga, rata-rata waktu tunggu diasumsikan sama dengan setengah deadway.

$$WT + 0,5 \times H$$

Keterangan:

WT : Waktu tunggu (menit)

H : Headway (menit)

#### 3. Waktu Perjalanan

Waktu perjalanan adalah waktu maksimum yang diperlukan dalam melakukan perjalanan yang meliputi waktu tunggu, waktu berjalan menuju pemberhentian angkutan serta waktu selama bergerak.

$$WP = Wt - Wb$$

Keterangan

WP : Waktu perjalanan

Wt : Waktu tiba

Wb : Waktu berangkat

#### 4. Kecepatan

Kecepatan adalah kecepatan rata-rata yang ditempuh angkutan umum dalam satuan km/jam. Di peroleh dari pencatatan waktu saat kendaraan berangkat dan kembali ke tempat asal dari perjalanan

$$V = JP / WP$$

### Keterangan

V : Kecepatan rata – rata (km/jam)

JP : Jarak perjalanan (km)

WP : Waktu perjalanan (jam)

Standar kinerja dan kualitas pelayanan angkutan umum melihat pada pedoman teknis penyelenggaraan angkutan umum di wilayah perkotaan dalam trayek tetap dan teratur yang dikeluarkan oleh Departemen Perhubungan pada tahun 2002.

**Tabel 2.1 Standar Kualitas Pelayanan**

No	Aspek	Parameter	Standar
1	Waktu tunggu	Waktu tunggu penumpang angkutan	(menit)
		a. Rata – rata	5-10 menit
		b. Maksimum	10 -20 menit
2	Waktu perjalanan	waktu perjalanan setiap hari dari/ke tempat	(jam)
		a. Rata – rata	1,0-1,5
		b. Maksimum	2,0 - 3,0
3	Headway	Waktu antara kendaraan	Menit
		a. Headway ideal	5 - 10 menit
		b. Headway puncak	2 - 5 menit
4	Kecepatan angkutan	Berdasarkan kelas jalan	(km/jam)
		a. Kelas I	30
		b. Kelas II	30
		c. Kelas IIIA	20 - 40
		d. Kelas IIIB	20
		e. Kelas IIIC	10 - 2- km/jam
		Berdasarkan jenis trayek	
		a. Utama	30
		b. Cabang	20
		c. Ranting	10
		d. Langsung	30

Sumber: Departemen Perhubungan, 2002

## 2.5 Pengertian Transportasi Berbasis *Online*

Transportasi berbasis *online* ialah suatu inovasi dari perkembangan teknologi yang bertujuan untuk mempermudah kegiatan dan kebutuhan dalam

kehidupan masyarakat (Sholihin 2018). Seiring dengan berkembangnya teknologi terdapat aplikasi yang mengenalkan layanan pemesanan ojek menggunakan teknologi dan memakai standar pelayanan. Sebelumnya ojek memakai sistem pangkalan berbasis wilayah di tikungan dan mulut-mulut gang. Pengendara ojek dari wilayah lain tidak bisa sembarangan “mangkal” di suatu wilayah tanpa ijin dari pengendara ojek di wilayah tersebut. Untuk menggunakan jasa ojek pun, pemakai jasa harus membayar kontan dan tak jarang sering ditawarkan tawar-menawar.

Semakin banyak ojek online maka akan berdampak pada ketatnya persaingan. Faktor yang menjadi penyebab hal tersebut yakni adanya persaingan harga dan alternatif pilihan jasa ojek online. Menurut Mar’ati (dalam Sholihin 2018), konsumen akan memilih salah satu pilihan alternatif yang sesuai dengan yang kebutuhan. Mengantisipasi keadaan tersebut maka perusahaan ojek online harus bisa menciptakan kualitas layanan dan harga yang sesuai agar dapat menciptakan kepuasan pelanggan. Lupiyoadi (dalam Sholihin 2018).

Kualitas pelayanan adalah faktor yang menentukan tingkat keberhasilan dan kualitas perusahaan dimana kemampuan perusahaan dalam memberikan pelayanan yang berkualitas kepada konsumen dan sebagai strategi perusahaan untuk mempertahankan diri dan mencapai kesuksesan dalam menghadapi persaingan. Sedangkan menurut Handayani (dalam Sholihin 2018) harga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

## **2.6 Metoda Deskriptif**

Metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek dalam penelitian dapat berupa orang, lembaga, masyarakat dan yang lainnya yang pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau apa adanya.

Menurut Nazir (1988) dalam “Buku Contoh Metode Penelitian”, metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi,

gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifatsifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Menurut Sugiyono (2005) menyatakan bahwa metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

## **2.7 Metode Tabulasi Silang (*Crosstab*)**

Menurut Indratno, dkk (1998) analisis tabulasi silang atau *cross tab* didefinisikan sebagai analisis yang mengategorikan data dengan memanfaatkan data nominal, ordinal, interval, serta kombinasi diantaranya. Prosedur tabulasi silang dapat mengetahui banyaknya kasus dari dua variabel yang berbeda, serta harga statistik hasil ujinya.

Metode analisis tabulasi silang yang digunakan dalam penelitian ini akan membandingkan antara dua variabel dari pertanyaan yang termuat dalam kuesioner, sehingga metode yang digunakan adalah Tabel kontingensi yang akan mengukur hubungan (asosiasi) antara dua variabel kategori dimana Tabel tersebut merangkum frekuensi dari observasi pada setiap variabel. Proses analisis tabulasi silang ini akan menggunakan program Microsoft Excel, dengan memanfaatkan fitur *PivotTable*, yang memiliki fungsi untuk merangkum, mengelompokkan, mengeksplorasi, mempresentasikan, menghitung, dan menganalisis data. Dengan fitur ini data-data hasil rekapitulasi hasil penyebaran kuesioner dapat di tampilan sesuai kebutuhan.

## **2.8 Hasil Penelitian Relevan**

Penelitian yang relevan yang telah dilakukan peneliti sebelumnya disajikan pada Tabel 2.2.



Tabel 2.2 Hasil Penelitian Relevan Dan Keluaran Penelitain

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Sumber Informasi	Metode/ Pendekatan	Keluaran Penelitian
1	Pamungkas R.P & Sulistiowati, W. (2022). Analisis Kepuasan Pelanggan Gojek di Pandaan Menggunakan Metode Structural Equation Modelling (SEM), 35-40	Jurnal	Analisis Deskriptif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdapat hubungan signifikan antara bukti fisik dengan kualitas layanan</li> <li>2. Tidak terdapat hubungan signifikan antara empati dengan kualitas layanan.</li> <li>3. Tidak terdapat hubungan signifikan antara kehandalan dengan kualitas layanan.</li> <li>4. Terdapat hubungan signifikan antara ketanggapan dengan kualitas layanan</li> <li>5. Terdapat hubungan signifikan antara jaminan dengan kualitas layanan</li> </ol>

Tabel 2.2 (Lanjutan)

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Sumber Informasi	Metode/ Pendekatan	Keluaran Penelitian
2	Wahyuni, A. T., & Rachmawati, R. (2019). Moda Transportasi Angkutan Kota Berbasis Teknologi Informasi Komunikasi. Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik, 6(2), 147-162.	Jurnal	Penelitian kualitatif menggunakan analisis deskriptif kualitatif.	<p>a. Moda transportasi umum pada Kota Bogor saat ini mengalami perbandingan rasio yang tidak seimbang antara demand dan supply. Moda transportasi di Kota Bogor terdiri atas moda kendaraan umum bermotor yaitu angkutan dalam trayek dan tidak dalam trayek, serta moda kendaraan umum tidak bermotor terdiri atas becak dan delman.</p> <p>b. Angkot modern hadir sebagai angkutan konversi atau perintis dari angkutan massal (Bus Trans Pakuan) pada program re – routing dengan sistem konversi 3 angkot menjadi 2 angkot. Angkot modern hadir dengan inovasi melalui peningkatan fasilitas TIK (LED TV, e-money, AC, CCTV, Wifi, GPS, pintu otomatis) dan manajemen operasi yang berbeda dengan angkot konvensional untuk mengatasi keluhan masyarakat mengenai pelayanan yang tidak maksimal dari angkot, keluhan pengusaha angkot terkait dengan setoran dan persaingan dengan transportasi online dan kendaraan pribadi.</p>

Tabel 2.2 (Lanjutan)

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Sumber Informasi	Metode/ Pendekatan	Keluaran Penelitian
				<p>c. Pengoperasian angkot modern mengalami kendala seperti program re-routing yang belum maksimal, keterbatasan modal para pengusaha, tidak mendapatkan subsidi, sosialisasi yang rendah dan tidak menyeluruh, serta Organda yang tidak dilibatkan sejak awal. Pengoperasian angkot modern menimbulkan kecemburuan sosial beberapa pihak yang menyebabkan aksi demonstrasi, sehingga terjadi penghentian angkot modern.</p> <p>d. Fasilitas dan pelayanan angkot modern sebagai moda transportasi umum belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan masyarakat, karena masih tahap percobaan di Kota Bogor. Fasilitas TIK yang tidak diperlukan oleh masyarakat antara lain Wifi dan pengisi daya telepon genggam.</p>
3	Sholihin, T. (2018). Analisis Pendapatan Sopir Angkutan	Disertasi	Penelitian deskriptif kuantitatif	a. Bahwa terdapat perbedaan pendapatan pada sopir angkutan kota sesudah adanya jasa transportasi ojek online. Besarnya pendapatan sopir angkutan kota sesudah adanya jasa transportasi ojek online rata-rata pendapatan menurun menjadi Rp. 141.653/bulan dan sebelum adanya jasa transportasi ojek online rata-rata sebesar Rp.

Tabel 2.2 (Lanjutan)

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Sumber Informasi	Metode/ Pendekatan	Keluaran Penelitian
	Kota (Angkot) Sesudah Dan Sebelum Adanya Jasa Transportasi Ojek Online Di Kota Malang (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).			793.868/bulan, hal ini diikuti juga dengan penurunan jumlah sopir angkutan kota yang beroperasi mencapai rata-rata 52%. Kedua bahwa mayoritas sopir angkutan kota tidak setuju dengan adanya transportasi ojek online, dikarenakan transportasi ojek online mengakibatkan penurunan penumpang pada angkutan kota, sehingga pendapatan sopir angkutan kota mengalami penurunan.
4	Izdihar, R. N. (2020). Pengaruh Ojek Online Terhadap	Jurnal	Penelitian deskriptif analisis	a. Faktor ojek online yang berdampak terhadap eksistensi angkutan umum kota yang pertama adalah kualitas pelayanan. b. Dampak terhadap angkutan umum kota setelah adanya ojek online berupa berkurangnya pendapatan supir angkutan umum kota serta

Tabel 2.2 (Lanjutan)

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Sumber Informasi	Metode/ Pendekatan	Keluaran Penelitian
	Eksistensi Angkutan Umum Kota Di Kabupaten Cianjur.			berkurangnya penumpang yang biasa menggunakan angkutan umum kota sebagai transportasi umum sehari-hari.
5	Rusyadi, M. K., & Fajarwati, A. (2020). Dampak Transportasi Online Terhadap Keberlanjutan Angkutan Kota (Angkot) Sebagai Transportasi Umum	Jurnal	Mengkombinasikan metode kuantitatif dan kualitatif	<p>a. Dampak kehadiran transportasi online terhadap angkot di Kota Bandung memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap pendapatan sopir angkot di Kota Bandung dengan jumlah penurunan sebesar 55,64%. Berdasarkan dampak tidak langsung, yaitu perubahan jumlah unit armada angkot yang mengalami penurunan sebesar 48,74%. Kehadiran transportasi online juga memberikan dampak terhadap pedagang yang berjualan di sekitar terminal angkot dengan penurunan pendapatan sebesar 40%.</p> <p>b. Berdasarkan kebijakan dan rencana pengembangan, dapat disimpulkan bahwa angkot di Kota Bandung akan terus berlanjut dengan berbagai perubahan sistem, diantaranya yaitu</p>

Tabel 2.2 (Lanjutan)

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Sumber Informasi	Metode/ Pendekatan	Keluaran Penelitian
	Perkotaan Di Kota Bandung.			melalui program re-routing dan penguatan peran angkot sebagai pengumpan (feeder).
6	Yanwar, B.L & Hadi. D.E & Anggarwati,. (2021)., Perilaku Masyarakat Dalam Menggunakan Jasa Ojek Online Di Indonesia 16(1)., 55-78	Jurnal	Deskriptif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kualitas pelayanan Grab tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan Grab di Indonesia. Dengan kata lain, tinggi rendahnya kualitas pelayanan tidak berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pelanggan.</li> <li>2. Kepercayaan pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan.</li> <li>3. Persepsi risiko pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan Grab; artinya walaupun ada risiko yang dihadapi para pelanggan, mereka tetap merasa puas terhadap Grab.</li> <li>4. Kualitas pelayanan Grab tidak berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan Grab; artinya kualitas pelayanan yang tinggi tidak berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan.</li> </ol>

Tabel 2.2 (Lanjutan)

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Sumber Informasi	Metode/ Pendekatan	Keluaran Penelitian
				<p>5. Kepercayaan tidak berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan Grab di Indonesia; artinya kepercayaan yang tinggi tidak berpengaruh terhadap tingkat loyalitas pelanggan.</p> <p>6. Keenam, persepsi risiko pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan Grab di Indonesia; artinya, walaupun ada risiko yang dihadapi oleh para pelanggan, mereka tetap loyal terhadap Grab.</p>
7	Anastasia & Rini Ismu & Agustin W.I ., Evaluasi Kinerja Pelayanan Angkutan Kota di Kota Palu (Studi Kasus Trayek	Jurnal	Deskriptif	<p>1. Kinerja pelayanan moda angkutan kota berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek yang belum memenuhi standar pelayanan meliputi: identitas pengemudi, kesesuaian trayek, fasilitas keselamatan, keamanan dan kesehatan serta ketersediaan jadwal trayek angkutan.</p> <p>2. Kinerja pelayanan Trayek berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No.SK.687/AJ.206 /DRJD/2002 Tentang Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang</p>

Tabel 2.2 (Lanjutan)

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Sumber Informasi	Metode/ Pendekatan	Keluaran Penelitian
	Mamboro Manonda Line B2)., 61-67			<p>Perkotaan berdasarkan jumlah penilaian data eksisting di bagi jumlah parameter penelitian diperoleh nilai 21. Nilai tersebut diartikan bahwa secara keseluruhan tingkat pelayanan angkot line B2 berdasarkan nilai bobot termasuk kriteria "baik".</p> <p>3. Penilaian persepsi masyarakat berdasarkan tingkat kepuasan terhadap angkutan kota line B2 trayek Mamboro-Manonda di Kota Palu, dapat dikategorikan "Rendah".</p> <p>4. Peningkatan kinerja pelayanan dilakukan dengan memperbaiki pelayanan yang tidak sesuai dengan standar pelayanan, serta di dukung oleh peran serta pemerintah sebagai pemangku kebijakan dan tindakan tegas bagi pelanggaran terhadap standar pelayanan khususnya pelayanan angkutan kota</p>
8	Asrul N.M & Maryam H & Syarkawi (2022)., Analisis	Jurnal Konstruksi	Deskriptif	1. Berdasarkan skenario pemilihan moda dapat dilihat bahwa taksi online memiliki kecenderungan yang lebih besar untuk dipilih dibandingkan Angkutan Kota maka dapat disimpulkan pengaruh dari kemudahan mendapatkan moda (X2), Cara Mendapatkan moda (X3) dan Kepastian mendapatkan moda (X7) namun tidak



Tabel 2.2 (Lanjutan)

No.	Peneliti, Tahun, Judul	Sumber Informasi	Metode/ Pendekatan	Keluaran Penelitian
	Pemilihan moda Transportasi Online dan Angkutan Kota Bagi Pegawai Balai Besar Pelaksana Jalan Nasional., 01(02)., 21-28.			berpengaruh besar terhadap peluang pemilihan moda taksi online dan Angkutan kota  2. Berdasarkan persamaan dari hasil regresi $Y = 0.276 + 0,406X_1 + 0,118X_2 + 0,06X_5 + 0.181X_6$ maka faktor paling dominan dari penggunaan moda antara transportasi online dan transportasi angkutan kota ialah $X_1$ atau tarif, $X_2$ atau kemudahan mendapatkan moda, $X_5$ atau kenyamanan, $X_6$ atau kepastian mendapatkan moda.

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 Ruang Lingkup**

#### **3.1.1 Lingkup Wilayah**

Penelitian dilakukan di Kota Bogor, luas Wilayah Kota Bogor sebesar 11.850 Ha, secara administratif kota Bogor terdiri dari 6 wilayah kecamatan dan 68 kelurahan.

#### **3.1.2 Lingkup Materi**

Penelitian ini terbatas pada bagaimana kondisi kinerja pelayanan angkutan umum kota sebelum dan setelah adanya pelayanan angkutan ojek *online* dan bagaimana kebijakan angkutan umum kota di Kota Bogor setelah adanya operasional ojek *online*.

#### **3.1.3 Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan selama 8 (delapan) bulan yang dimulai pada Mei 2022 sampai dengan Desember 2022.

### **3.2 Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data Primer digunakan untuk memperoleh informasi tentang pelayanan angkutan umum kota yang diperoleh melalui wawancara terhadap responden dengan menggunakan daftar pertanyaan terstruktur.

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan melalui studi pustaka dan data-data yang diperoleh dari dinas/ instansi yang berkaitan langsung dengan kegiatan pelayanan angkutan umum kota seperti Dinas Perhubungan, Organisasi Angkutan Darat (Organda), Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kota Bogor, dinas instansi terkait lainnya internet/ *website*.

**Tabel 3.1. Tujuan, Jenis Data, Sumber Data, Teknik Analisis Data dan Keluaran Penelitian**

<b>No.</b>	<b>Tujuan Penelitian</b>	<b>Jenis Data</b>	<b>Sumber Data</b>	<b>Teknik Analisis</b>	<b>Keluaran Penelitian</b>
1	Mengidentifikasi kondisi perkembangan angkutan umum kota sejak 2016-2021 dan pengaruhnya setelah adanya angkutan ojek online di Kota Bogor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah angkutan kota tahun 2016-2021</li> <li>- Jumlah angkutan ojek online</li> <li>- Data trayek angkot</li> <li>- Peta jaringan trayek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinas Perhubungan</li> <li>- Organisasi Angkutan Darat (Organda)</li> <li>- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda)</li> <li>- Pengelola angkutan umum kota</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisis Deskriptif</li> <li>Kuantitatif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kondisi Kinerja pelayanan angkutan umum kota setelah adanya angkutan ojek online</li> </ul>
2	Menganalisis besaran nilai dan pengaruh perkembangan angkutan ojek online pada perilaku kehidupan pelayanan angkutan umum kota pasca perwali Kota Bogor serta menilai aspirasi masyarakat terhadap dampak adanya ojol terhadap perilaku angkutan umum kota.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data ojek online</li> <li>- Data pengguna jasa angkutan umum</li> <li>- Persepsi Biaya/ tarif</li> <li>- Persepsi Tingkat kenyamanan</li> <li>- Persepsi Efisiensi waktu atas kebutuhan pelanggan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data lapangan</li> <li>- Wawancara</li> <li>- Kuesioner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisis Deskriptif</li> <li>Kuantitatif</li> <li>Dengan Metode Analisis Tabulasi Silang (<i>Crosstab</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melihat Hubungan antar masing-masing variabel yang diuji terhadap persepsi terhadap dampak adanya ojol terhadap perilaku angkutan umum kota.</li> </ul>
3	Menganalisis kinerja angkutan umum kota di Kota Bogor dan dampaknya setelah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data hasil analisis tujuan 1 dan tujuan 2</li> <li>- Regulasi dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil analisis tujuan 1 dan tujuan 2</li> <li>- Undang-Undang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deskriptif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sintesa kebijakan terkait kinerja angkutan umum kota</li> </ul>

Tabel 3.1 (Lanjutan)

No.	Tujuan Penelitian	Jenis Data	Sumber Data	Teknik Analisis	Keluaran Penelitian
	operasional ojek online.	Kebijakan Pemerintah dan Pemerintah Daerah	- Peraturan Menteri - Peraturan Daerah		di Kota Bogor dan dampaknya setelah operasional ojek online

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

- 1) Metoda pengumpulan data untuk mengidentifikasi kondisi perkembangan angkutan umum kota sejak 2016-2021 dan pengaruhnya setelah adanya angkutan ojek online di Kota Bogor adalah melalui pengumpulan data sekunder.
- 2) Metoda pengumpulan data untuk menganalisis besaran nilai dan pengaruh perkembangan angkutan ojek online pada perilaku kehidupan pelayanan angkutan umum kota pasca perwali Kota Bogor serta menilai aspirasi masyarakat terhadap dampak adanya ojol terhadap perilaku angkutan umum kota, adalah melalui pengumpulan data primer dengan menggunakan kuesioner dan wawancara dan survey sekunder ke instansi terkait.
- 3) Metoda pengumpulan data untuk menyusun kinerja angkutan umum kota di Kota Bogor dan dampaknya setelah operasional ojek online, adalah melalui pengumpulan data sekunder dan data primer seperti kuesioner terkait kebijakan, persepsi pengguna angkutan umum, karakteristik pengguna angkutan umum.

#### 3.3.1 Metode Pengumpulan Data Primer dan Data Sekunder

- 1) Pengumpulan data untuk menilai kondisi perkembangan angkutan umum kota sejak 2016-2021.  
Data primer maupun data sekunder yang akan di cari antara lain data yang terkait jumlah angkutan kota dari Tahun 2016-2021 dalam bentuk time series, data jumlah angkutan ojek online baik berupa jumlah pengemudi ojol, data penghasilan pengemudi baik angkutan umum kota

maupun ojol, jumlah dan frekuensi angkutan umum kota serta rute trayeknya yang akan dilengkapi dengan peta jaringan trayek maupun distribusi lokasi tempat tinggal pengemudi angkutan ojol.

Dari data tersebut didapat dari instansi-instansi antara lain : Dinas Perhubungan, Organda, Bappeda, Pengelola angkutan umum kota. Selain itu, data juga bisa dimaksimalkan untuk di dapatkan dari publikasi jurnal ataupun publikasi hasil penelitian lainnya yang di download dari *Google website*.

- 2) Pengumpulan data untuk menghitung besaran nilai dan pengaruh perkembangan angkutan ojek online pada perilaku kehidupan pelayanan angkutan umum kota.

Data primer dan sekunder untuk menilai pengaruh perkembangan ojol dan perilaku angkutan kota di dapat dengan mengupayakan data yang terkait karakteristik pelayanan angkutan umum kota maupun ojek online yang beroperasi di Kota Bogor khususnya perilaku pengguna jasa angkutan umum dan ojol, persepsi masyarakat pengguna jasa angkutan umum dan ojol terhadap tarif transport, persepsi dan aspirasinya tingkat pelayanan terkait dengan: tingkat kenyamanan dan keamanan, *head way* dan frekuensinya, efisiensi waktu atas kebutuhan pelanggan yang diukur dengan karakteristik pengguna jasa angkutan umum dan ojol seperti: usia kerja, mata pencaharian, tingkat pendidikan dan lainnya. Data ini di dapat sebagian besar dari data primer dengan melakukan wawancara.

Pelaksanaan survei untuk pengumpulan data primer dilakukan dengan dua acara, yaitu penyebaran kuesioner kepada responden dan wawancara dan diskusi yang dilakukan dengan instansi daerah terkait. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan dua cara, yaitu penyebaran secara langsung, yang diselenggarakan pada 21-28 November 2022 dengan dibantu oleh beberapa rekan kantor dan mahasiswa S1 PWK Universitas Pakuan yang berdomisili di sekitar wilayah penyebaran kuesioner dan penyebaran dengan menggunakan media kuesioner

*google form* yang disebar di berbagai komunitas via *platform Facebook* dan *WhatsApp Group* yang merupakan objek kuesioner dari penelitian ini. Dalam pelaksanaan penyebaran kuesioner, jumlah responden ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin.

Rumus Slovin yang diperkenalkan pada tahun 1960 oleh Slovin, adalah sebuah formula atau rumus yang dapat menentukan jumlah sampel dari suatu populasi, dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah jumlah penduduk Kota Bogor. Penggunaan rumus Slovin ini biasanya dilakukan dalam penelitian yang memiliki jumlah populasi sampel yang besar, sehingga perlu adanya suatu sampel dari populasi tersebut yang dapat mewakili dari populasi yang besar. Berikut formula dari rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

$n$  = Ukuran sampel/ responden

$N$  = Ukuran populasi

$E$  = Error Sampling atau persentase kelonggaran ketelitian kesalahan terhadap pengambilan sampel yang masih bisa ditoleransi

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut:

- Nilai  $e$  = minimal 0,1 (10%) untuk populasi besar
- Nilai  $e$  = minimal 0,2 (20%) untuk populasi kecil

Model pengukuran populasi dan karakteristik random sampling dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.2 Perhitungan Jumlah Responden dengan Metode Slovin**

No	Referensi	Satuan	Jumlah
1	$N_{\text{jumlah populasi (jumlah penduduk)}}$	jiwa	1.052.359
2	$e_{\text{batas toleransi kesalahan (error tolerance)}}$	%	8
3	Tingkat kepercayaan	%	92

Tabel 3.2 (Lanjutan)

No	Referensi	Satuan	Jumlah
4	Karakteristik random sampling:		
	a. Pelajar dan Mahasiswa	22,44%	35
	b. PNS/TNI/POLRI	12,82%	20
	c. Karyawan Swasta	25,64%	40
	d. Ibu Rumah Tangga	16,02%	25
	e. Wiraswasta dan Pedagang	23,08%	36
<b>Jumlah Responden</b>			<b>156</b>

- 3) Pengumpulan data untuk analisis kinerja pelayanan angkutan umum kota dan dampaknya setelah operasional ojek online.

Data ini didapat dari hasil analisis tujuan 1 dan tujuan 2 sebelumnya, serta dilengkapi dengan data-data ketentuan perundang-undangan dan kebijakan-kebijakan pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Data ini sebagai bahan pertimbangan untuk analisis simpulan akhir berupa kinerja pelayanan angkutan kota dengan adanya pelayanan angkutan ojek online (ojol) di Kota Bogor. Data peraturan dan kebijakan yang ada di dapat sebagai data sekunder dari instansi-instansi terkait di Kota Bogor dan dari *Download Google*.

### 3.4 Teknik Analisis

- 1) Analisis mengidentifikasi kondisi perkembangan angkutan umum kota sejak 2016-2021 dan pengaruhnya setelah adanya angkutan ojek online di Kota Bogor memakai analisis deskriptif.

Analisis yang dilakukan yaitu dengan mendeskriptifkan data-data *time series* tahun 2016-2021 dari tabel setiap tahunnya perkembangan angkutan umum di Kota Bogor baik yang terkait perkembangan jumlah armada, perkembangan pendapatan perusahaan pengoperasian armada maupun analisis terkait tingkat perekonomian pengemudi armada, jumlah pengemudi ojol, data penghasilan pengemudi baik angkutan umum kota maupun ojol, jumlah dan frekuensi angkutan umum kota serta rute trayeknya yang akan dilengkapi dengan peta jaringan trayek maupun distribusi lokasi tempat tinggal pengemudi angkutan ojol.

Hasil analisis ini memberikan gambaran kemungkinan data-data tiap tahun tersebut bisa terus berkembang ataupun mungkin berkurang setelah adanya pengoperasian ojol. Oleh karena itu, hipotesis ini dijawab oleh hasil penelitian. Selain itu analisis yang akan dilakukan dipertajam dengan mempertimbangkan dampaknya setelah adanya kebijakan pengoperasian angkutan ojol di Kota Bogor yaitu pada Tahun 2017. Analisis deskriptif ini akan dilengkapi dengan referensi-referensi dari beberapa literatur maupun pendapat-pendapat ahli. Dengan demikian analisis deskriptif ini di dukung oleh pendapat para ahli serta teori-teori yang menjadi dasar kesimpulan deskripsi tersebut.

- 2) Analisis untuk mengetahui besaran nilai dan pengaruh perkembangan angkutan ojek online pada perilaku kehidupan pelayanan angkutan umum kota.

Analisis nilai dan pengaruh perkembangan angkutan ojol pada perilaku angkutan kota akan dilakukan dengan menggunakan model analisis deskriptif dan analisis tabulasi silang/*crostab*. Analisis deskriptif dilakukan dengan menilai perilaku angkutan umum pasca beroperasinya angkutan ojol. Analisis deskriptif ini dilakukan dengan nilai tingkat kenyamanan dan keamanan, *head way* dan frekuensinya, efisiensi waktu atas kebutuhan pelanggan yang diukur dengan karakteristik pengguna jasa angkutan umum dan ojol seperti: usia kerja, mata pencaharian, tingkat pendidikan dan lainnya. Simpulan analisis ini bisa memberikan gambaran berbagai tingkat pelayanan angkutan kota akan menurun setelah adanya pengoperasian ojol atau hipotesis ini tidak terjadi yang mungkin saja ada simpulan yang menggambarkan bahwa masih ada pelayanan angkutan umum yang baik dan tetap berjalan serta mungkin berkembang walaupun ada angkutan ojol. Oleh karena itu, hipotesis-hipotesis ini akan terjawab setelah penelitian ini selesai yang diuraikan di dalam simpulan hasil penelitian. Hasil analisis berikutnya adalah menguraikan secara kuantitatif dan deskriptif hasil kompilasi dari penyebaran kuesioner kepada masyarakat dengan metoda *crosstab*.



Metoda *Crosstab* ini akan menyimpulkan elemen atau unsur yang bersilangan dan memberikan angka-angka yang maksimal atas *crosstab* kedua elemen tersebut sehingga dapat disimpulkan bahwa angka tersebutlah yang memberikan gambaran yang nyata dari *crosstab* tersebut. Hasil *crosstab* ini juga dapat memberikan gambaran persepsi dan aspirasi nyata dari masyarakat yang telah menjawabnya di kuesioner yang dibagikan. ini akan di dapat sebagian besar dari data primer dengan melakukan survey responden melalui distribusi kuesioner dan wawancara.

Perwali Kota Bogor serta menilai aspirasi masyarakat terhadap dampak adanya ojol terhadap perilaku angkutan umum kota, adalah melalui analisis Tabulasi Silang (*Crosstab*).

- 3) Analisis untuk menyusun kinerja pelayanan angkutan umum kota di Kota Bogor.

Analisis ini di dapat dari hasil analisis tujuan 1 dan tujuan 2 yang berisi kinerja pelayanan angkutan umum kota sebagai dampak adanya ojol. Analisis ini memberikan gambaran yang dapat mendukung kebijakan-kebijakan pemerintah daerah yang sekarang ada maupun yang akan datang, Analisis ini juga dapat memberikan kesimpulan saran bagi kebijakan maupun peraturan walikota.

## BAB IV

### GAMBARAN UMUM KOTA BOGOR

#### 4.1 Kondisi Fisiografi

Kota Bogor merupakan kota lama yang ditata sejak masa pendudukan Belanda yang difungsikan sebagai “*Buitenzorg*” yang artinya tempat peristirahatan, lokasinya sangat strategis yaitu berada di tengah – tengah Kabupaten Bogor. Kota Bogor mempunyai luas 11.850 ha, terletak di Provinsi Jawa Barat dengan letak secara astronomis pada  $106^{\circ}43'30''\text{BT} - 106^{\circ}51'00''\text{BT}$  dan  $6^{\circ}30'30''\text{LS} - 6^{\circ}41'00''\text{LS}$ , dengan jarak  $\pm 56$  Km ke arah Selatan dari Ibu Kota Jakarta dan  $\pm 120$  Km ke arah Barat Kota Bandung, Ibukota Provinsi Jawa Barat.

Wilayah Administrasi Kota Bogor terdiri atas 6 Kecamatan dan 68 Kelurahan, RW berjumlah 750 buah, RT berjumlah 3.349 buah. Kota Bogor berada di ketinggian 190 – 330 mdpl, Kemiringan lereng di Kota Bogor berkisar 0 - 2% sampai dengan > 40%. Kemiringan lereng 0 - 2% (datar) seluas 1.763,94 ha, 2 - 15% (landai) seluas 8.091,27 ha, 15 - 25% (agak curam) seluas 1.109,89 ha, 25 - 40% (curam) seluas 764,96 ha, dan > 40% (sangat curam) seluas 119,94 ha dengan kemiringan lebih dari 40 persen.

Batas wilayah Kota Bogor adalah:

- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kecamatan Kemang, Bojong Gede, dan kecamatan Sukaraja Kabupaten Bogor.
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kecamatan Sukaraja dan Kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor.
- Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kecamatan Dramaga dan Kecamatan Ciomas Kabupaten Bogor.
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kecamatan Cijeruk dan Kecamatan Caringin Kabupaten Bogor



Gambar 4.1 Batas Adminsitirasi Kota Bogor

**Tabel 4.1 Luas Wilayah Menurut Kecamatan**

No	Kecamatan	Luas Wilayah (Ha)
1	Bogor Selatan	3.081
2	Bogor Timur	1.015
3	Bogor Utara	1.772
4	Bogor Tengah	813
5	Bogor Barat	3.285
6	Tanah Sareal	1.884
<b>Jumlah</b>		<b>11.850</b>

Sumber: Kota Bogor Dalam Angka, 2022

## 4.2 Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di Kota Bogor tahun 2021 sebesar 1259.98 hektar atau 10.63 persen lahan Kota Bogor sudah menjadi kawasan perumahan. Sedangkan sisanya dipergunakan antara lain untuk lahan permukiman seluas 3770.97 hektar (31.82%), lahan industri seluas 115.63 hektar (0,98 %), perdagangan seluas 128,53 hektar (1,08%). Lahan lainnya masih berupa kebun seluas 2931.79 hektar (24.74 %), kebun raya seluas 96.07 hektar (0,81%), serta kuburan seluas 137,72 hektar (1,16%), danau/situ seluas 12,60 hektar (0,11%), sungai seluas 172.73 hektar serta tegalan/ladang seluas 1.44 hektar.

Untuk lebih jelasnya mengenai penggunaan lahan Kota Bogor dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan Gambar 4.2.

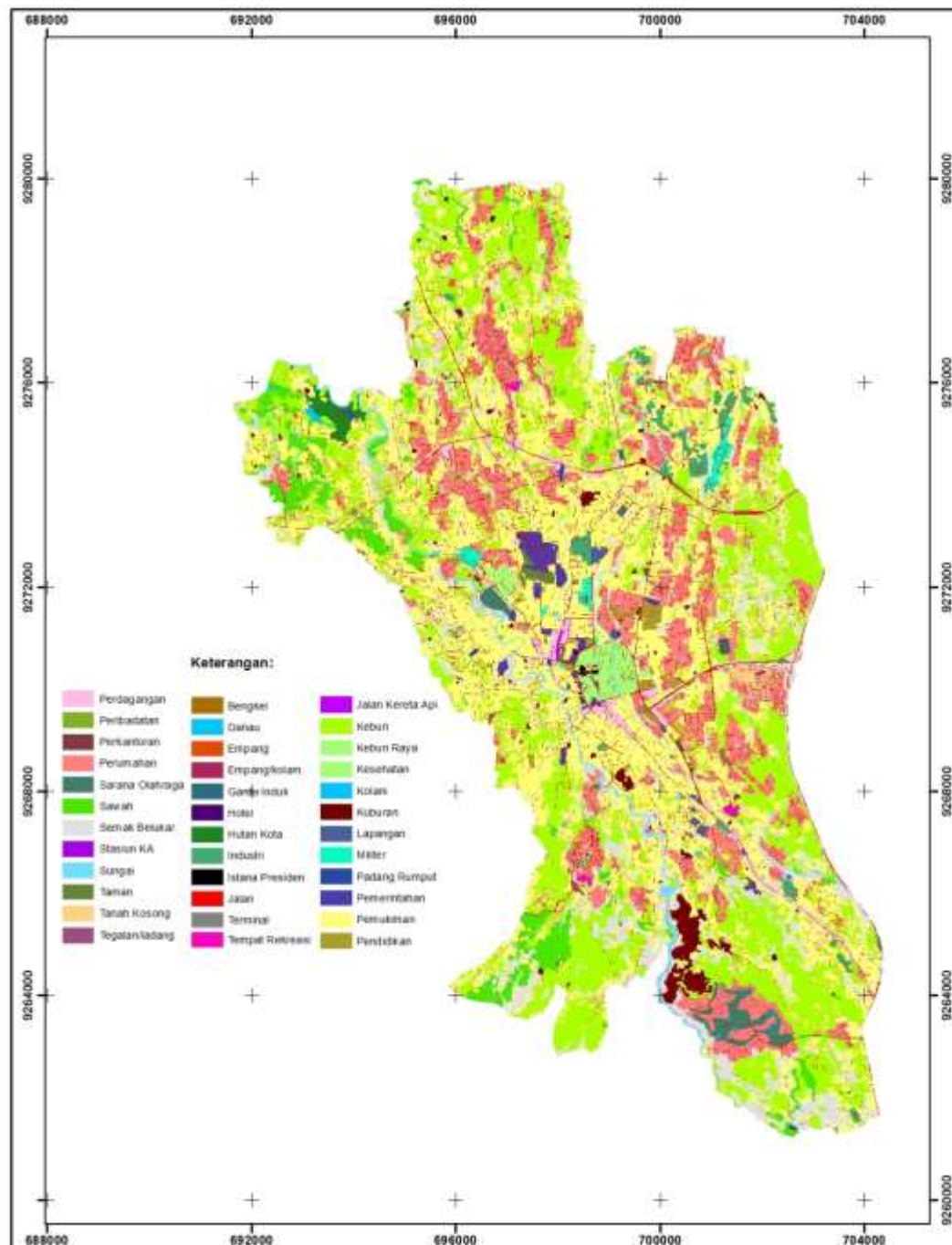
**Tabel 4.2 Penggunaan Lahan Kota Bogor Tahun 2021**

No	Guna Lahan	Luas (Ha)	%
1	Hotel	2.70	0.02
2	Hutan Kota	45.07	0.38
3	Industri	115.63	0.98
4	Istana Presiden	3.19	0.03
5	Kesehatan	26.28	0.22
6	Militer	54.62	0.46
7	Pemerintahan	86.78	0.73
8	Pemukiman	3770.97	31.82
9	Pendidikan	72.14	0.61

Tabel 4.2 (Lanjutan)

No	Guna Lahan	Luas (Ha)	%
10	Perdagangan	128.53	1.08
11	Peribadatan	7.01	0.06
12	Perkantoran	8.54	0.07
13	Perumahan	1259.98	10.63
14	Sarana Olahraga	96.83	0.82
15	Stasiun KA	1.42	0.01
16	Gardu Induk	7.63	0.06
17	Tempat Rekreasi	13.61	0.11
18	Terminal	3.61	0.03
19	Bengkel	0.29	0.00
20	Jalan	599.90	5.06
21	Jalan Kereta Api	10.10	0.09
22	Kolam	0.16	0.00
23	Kuburan	137.72	1.16
24	Lapangan	22.78	0.19
25	Kebun	2931.79	24.74
26	Kebun Raya	96.07	0.81
27	Danau	12.60	0.11
28	Empang	23.07	0.19
29	Empang/kolam	13.31	0.11
30	Tegalan/ladang	1.44	0.01
31	Sungai	172.73	1.46
32	Taman	86.60	0.73
33	Tanah Kosong	302.67	2.55
34	Semak Belukar	1335.10	11.27
35	Sawah	396.34	3.34
36	Padang Rumput	3.07	0.03
<b>Jumlah</b>		<b>11850</b>	<b>100</b>

Sumber: Bappeda Kota Bogor



**Gambar 4.2 Peta Penggunaan Lahan**

### 4.3 Kondisi Kependudukan

Penduduk Kota Bogor pada tahun 2021 sebanyak 1.052.359 jiwa yang terdiri atas 533.774 orang laki-laki dan sebanyak 518.585 orang perempuan. Dibandingkan dengan tahun 2017 jumlah penduduk Kota Bogor pada tahun 2021 bertambah sebanyak 28.650 jiwa atau meningkat sebanyak 2.72 %. Dengan luas wilayah 118,50 kilometer persegi, kepadatan penduduk di Kota Bogor pada tahun 2021 mencapai 8.881 jiwa perkilometer persegi.

Kecamatan dengan jumlah penduduk tertinggi adalah Kecamatan Bogor Barat dengan jumlah penduduk 235.770 jiwa dengan jumlah kepadatan penduduk 22.40 %. Untuk lebih jelasnya mengenai jumlah perkembangan penduduk tahun 2017-2021 dapat dilihat Tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Jumlah Perkembangan Penduduk**

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	Bogor Selatan	201,618	203,869	201,593	204,030	206,217
2	Bogor Timur	106,029	107,259	103,582	104,327	105,188
3	Bogor Utara	196,051	199,200	187,935	186,724	188,240
4	Bogor Tengah	104,853	104,947	106,150	96,258	96,180
5	Bogor Barat	239,860	243,293	238,830	233,637	235,770
6	Tanah Sareal	232,598	238,260	210,520	218,094	220,764
<b>Jumlah</b>		<b>1,081,009</b>	<b>1,096,828</b>	<b>1,048,610</b>	<b>1,043,070</b>	<b>1,052,359</b>

Sumber : Kota Bogor Dalam Angka, BPS

### 4.4 Jumlah Penduduk Berdasarkan Tenaga Kerja

Penduduk usia kerja adalah penduduk berumur 15 tahun dan lebih. Komposisi Jumlah penduduk di Kota Bogor dari yang bekerja yang paling dominan menjadi Buruh/Karyawan/Pegawai sebesar 274.542 orang sedangkan yang paling terkecil menjadi buruh tetap/buruh dibayar sebesar 16.141 orang. Untuk lebih jelasnya mengenai jumlah penduduk berdasarkan status pekerjaan tahun 2021 dapat dilihat Tabel 4.4.

**Tabel 4.4 Jumlah Penduduk Berdasarkan Status Pekerjaan**

No	Status Pekerjaan Utama	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1	Berusaha Sendiri	64,355	36,734	101,089
2	Berusaha dibantu Buruh Tidak Tetap/Buruh Tidak Dibayar	10,930	8,678	19,608
3	Berusaha dibantu Buruh tetap/Buruh dibayar	13,097	3,044	16,141
4	Buruh/Karyawan/Pegawai	177,856	96,686	274,542
5	Pekerja Bebas	30,608	2,209	32,817
6	Pekerja Keluarga/Tidak Dibayar	3,678	18,770	22,448
<b>Jumlah</b>		<b>300,524</b>	<b>166,121</b>	<b>466,645</b>

Sumber: Kota Bogor Dalam Angka, BPS Tahun 2022

#### 4.5 Jaringan Jalan

Sistem jaringan jalan di Kota Bogor mempunyai pola radial konsentris dengan karakteristik sebagai berikut :

- Pada kawasan pusat kota terdapat jaringan jalan melingkar Kebun Raya Bogor (*ring*) yang merupakan gabungan dari ruas Jl. Juanda, Jl. Otista, sebagian Jalan Pajajaran dan Jalan Jalak Harupat.
- Jaringan jalan yang berasal dari kawasan lainnya terhubung secara konsentris ke jaringan jalan melingkar Kebun Raya Bogor, diantaranya adalah Jalan Suryakencana, Jalan Sudirman, Jalan Kapten Muslihat, Jalan Paledang serta Jalan Empang.
- Pada bagian Timur Kota Bogor yang berbatasan dengan Kabupaten Bogor, terdapat jalan Tol Jagorawi, yang menghubungkan pusat kota Bogor dan Ciawi dengan Jakarta maupun daerah lainnya.
- Pada bagian Utara Kota Bogor (Kecamatan Tanah Sareal dan Bogor Barat) terdapat jalan lingkaran (Jl. KH. Sholeh Iskandar – Jl. KH Abdullah Bin Nuh) yang menghubungkan Jalan Sindang Barang (di Kecamatan Bogor Barat) dengan Jalan Raya Bogor (di Kecamatan Tanah Sareal).

Pergerakan lokal di Kota Bogor ditopang oleh prasarana berupa jaringan jalan sepanjang 759.393 km (jalan nasional 29.019 km dan jalan kota 719.385 km)



dan ditunjang oleh keberadaan 3 terminal penumpang, yaitu Terminal Baranangsiang (Tipe A), Terminal Bubulak dan Terminal Merdeka (Tipe C).

**Tabel 4.5 Perkembangan Jaringan Jalan Tahun 2017-2021**

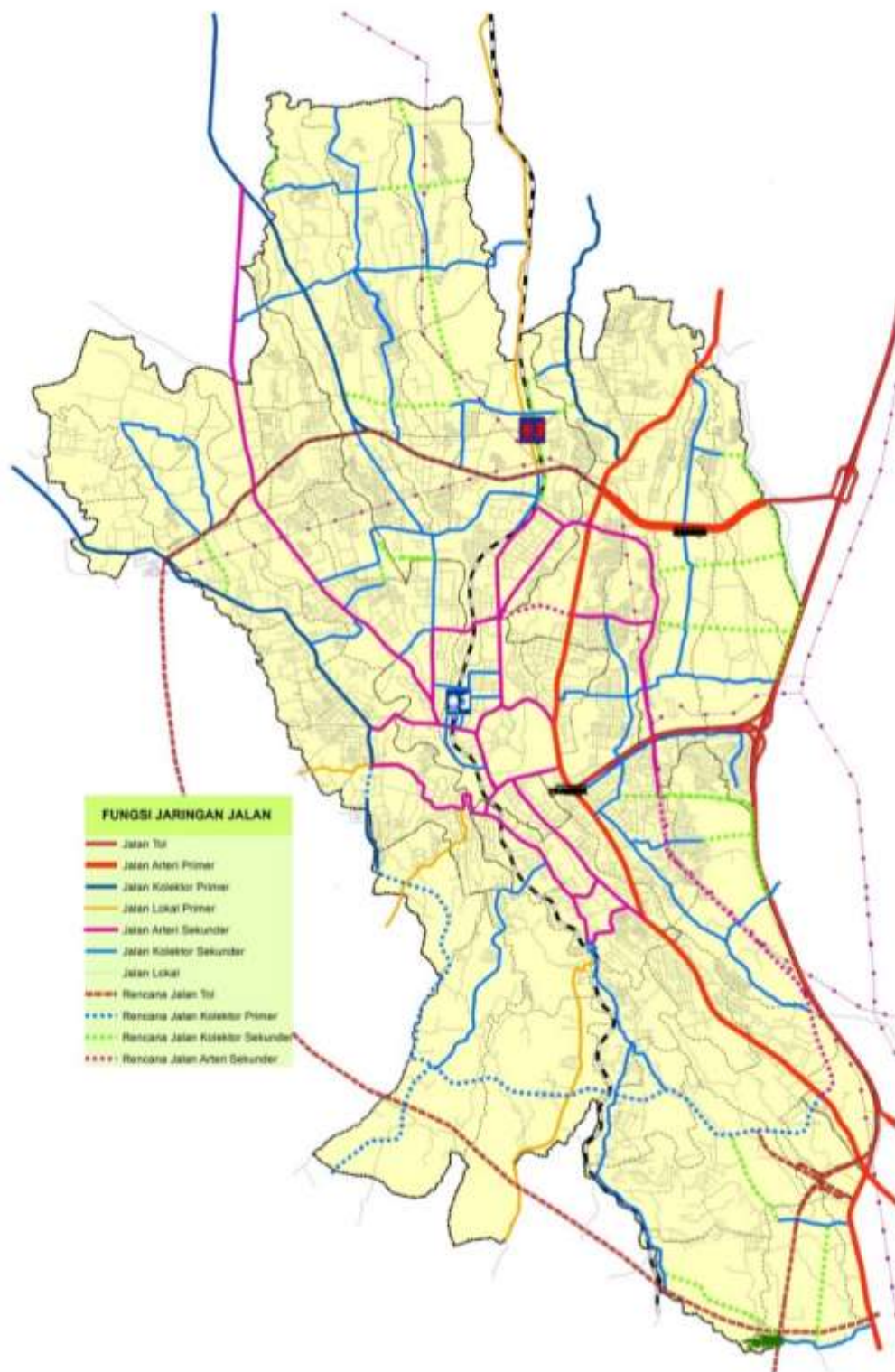
No	Tingkat Kewenangan	Panjang Jalan (Km)				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	Jalan Negara	29,019	29,019	29,019	29,019	29,019
2	Jalan Provinsi	8,989	8,989	10,508	10,508	8,989
3	Jalan Kota	719,385	719,385	758,912	758,912	820,963
<b>Jumlah</b>		<b>757,393</b>	<b>757,393</b>	<b>798,439</b>	<b>798,439</b>	<b>858,971</b>

Sumber : BPS Kota Bogor

Kota Bogor dilintasi oleh jaringan Rel Kereta Api membujur dari utara ke selatan dengan 2 stasiun pemberhentian yaitu Stasiun KA Bogor, Stasiun KA Batutulis dan Sub Stasiun KA Paledang. Stasiun Bogor merupakan stasiun utama yang melayani hampir 75 ribu penumpang setiap harinya. Sementara itu Sub Stasiun Paledang dan Stasiun Batutulis hanya melayani penumpang Bogor-Sukabumi dengan frekuensi 3 kali sehari dengan penumpang lebih kurang 1.000 orang per hari. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.3.

#### **4.6 Moda Transportasi**

Moda angkutan yang melayani pergerakan masyarakat Kota Bogor terdiri atas kendaraan pribadi, angkutan perkotaan AKDP, angkutan kota dan angkutan kereta api. Angkutan perkotaan yang ada di Kota Bogor terdiri atas 23 trayek angkutan kota (Angkot), 10 trayek angkutan perkotaan AKDP (Antar Kota Dalam Provinsi) yang beroperasi sampai di wilayah Kota Bogor dan berpengaruh terhadap operasional angkutan kota (*angkot*) dan 3 trayek/koridor pelayanan angkutan massal Trans Pakuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.6, 4.7, 4.8 dan Gambar 4.4.



**Gambar 4.3 Peta Jaringan Jalan Kota Bogor**

**Tabel 4.6 Jaringan Trayek Angkutan Kota (AK) Di Kota Bogor**

No	Trayek Angkutan Umum	Jurusan
1	02	Warung Nangka - Lawang Sakateng / Bogor Trade Mall
2	01	Cipinang Gading - Perum Yasmin
3	03	Cimahpar - Bogor Trade Mall
4	04	Cimahpar - Warung Jambu ( Via Jl. A. Sobana )
5	05	Ciheleut - Pasar Baru Bogor
6	06	Ciheleut - Ramayana
7	07	Terminal Bubulak - Merdeka - Ciparigi

Sumber : Dinas Perhubungan Kota Bogor

**Tabel 4.7 Koridor Pelayanan Angkutan Massal Trans Pakuan**

No	Koridor	Jurusan
1	Koridor 1	Terminal Bubulak - Yasmin - Warung Jambu - Baranangsiang / Cidangiang
2	Koridor 2	Terminal Bubulak - Stasiun Bogor - KRB - Baranangsiang / Cidangiang - Ciawi
3	Koridor 3	Terminal Bubulak - Stasiun Bogor - KRB - Suryakencana / Empang - Sukasari - Lawanggintang - Ciawi
4	Koridor 4	Ciawi - Baranangsiang / Cidangiang - KRB - Warung Jambu - Pomad / Ciparigi
5	Koridor 5	Ciparigi - Stasiun Bogor
6	Koridor 6	Parung Banteng - Warung Jambu (melalui R3)

Sumber : Dinas Perhubungan Kota Bogor

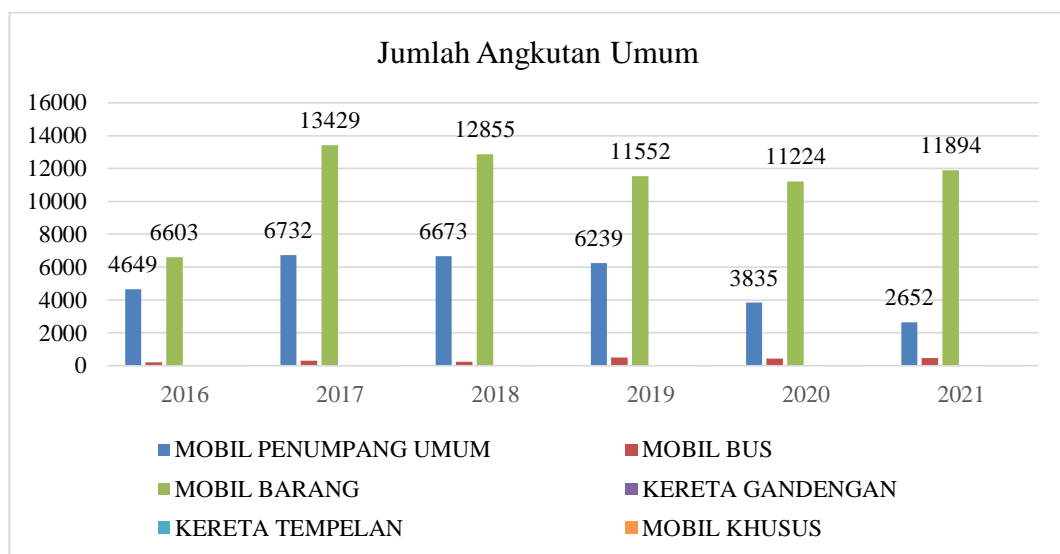
#### **4.7 Jumlah Perkembangan Angkutan Umum**

Angkutan umum di Kota Bogor menurut data dari Dinas Perhubungan menunjukkan kenaikan yang signifikan khususnya mobil penumpang umum pada tahun 2016 berjumlah 4649 unit, dibandingkan dengan tahun 2017 yang berjumlah 6732 unit, terjadi kenaikan sebesar 30.94 %, namun pada tahun 2020 terjadi penurunan menjadi 3.835 unit atau sekitar 43 % dari tahun 2017. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.8 dan Gambar 4.4.

**Tabel 4.8 Jumlah Perkembangan Angkutan Umum**

No	Jenis Angkutan	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Mobil Penumpang Umum	4649	6732	6673	6239	3835	2652
2	Mobil Bus	200	297	239	496	427	483
3	Mobil Barang	6603	13429	12855	11552	11224	11894
4	Kereta Gandengan	4	4	0	0	0	0
5	Kereta Tempelan	2	4	1	0	1	3
6	Mobil Khusus	10	16	0	2	3	13
<b>Jumlah</b>		<b>11468</b>	<b>20482</b>	<b>659</b>	<b>18262</b>	<b>15490</b>	<b>15045</b>

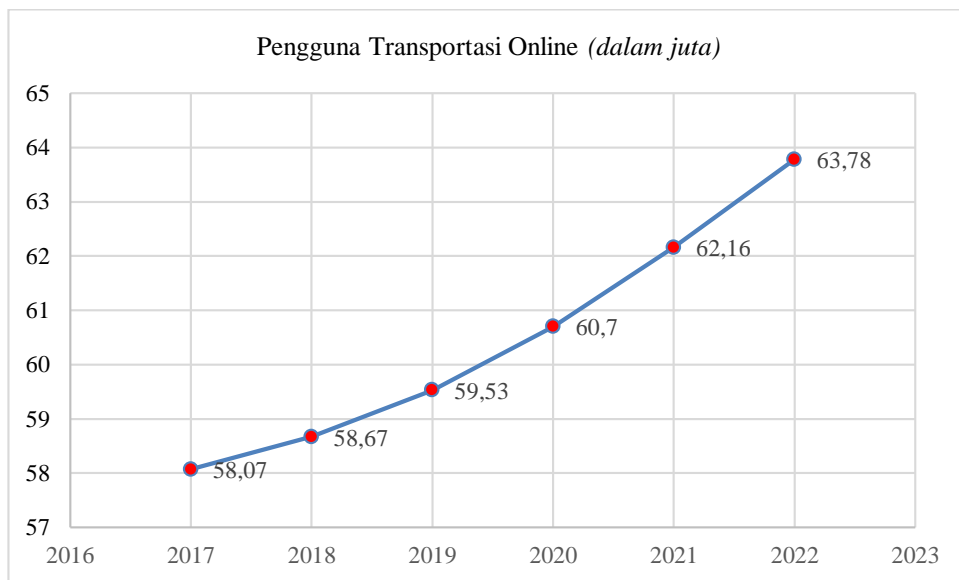
Sumber : Dinas Perhubungan Kota Bogor, Tahun 2022

**Gambar 4.4 Grafik Jumlah Angkutan Umum**

#### 4.8 Jumlah Pengguna Transportasi Online

Berdasarkan data dari Statista, jumlah pengguna transportasi online berbasis motor di Indonesia selama periode tahun 2017 hingga prediksi di tahun 2022 meningkat setiap tahunnya. Prediksi data tersebut tidak menutup kemungkinan bahwa Go-Jek dan Grab memiliki potensi perkembangan yang lebih baik di bidang transportasi online karena banyaknya masyarakat yang menggunakan transportasi online.

Pada saat ini di Indonesia terutama di kota besar, masyarakat mulai menjadikan layanan ride-sharing sebagai moda alternatif selain kendaraan pribadinya. Hampir di setiap smartphone yang dimiliki masyarakat di Indonesia yang tinggal di kota besar dipastikan memiliki aplikasi transportasi online, seperti Go-Jek dan Grab. Hal ini dapat dilihat dari semakin meningkatnya pengguna layanan *ride-sharing*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.5.



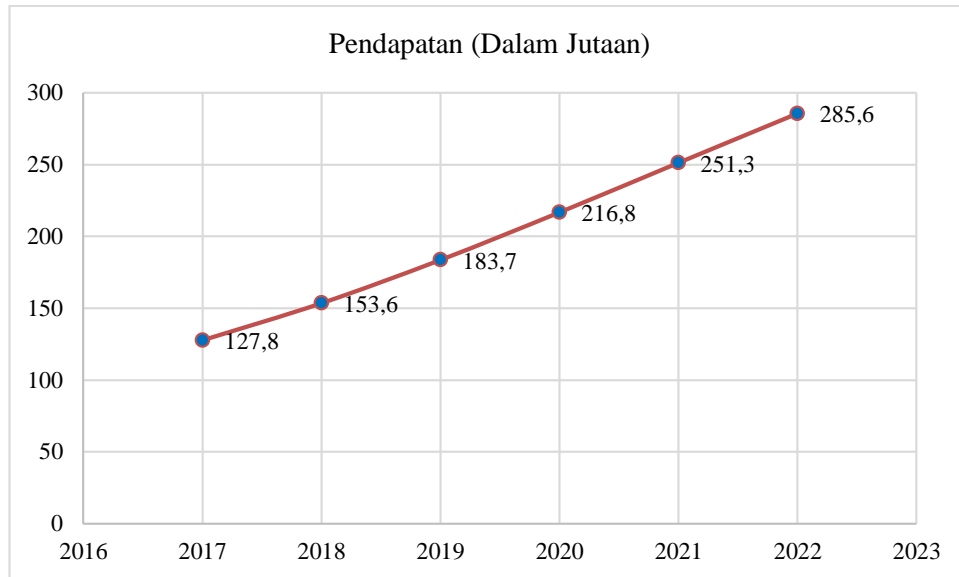
Sumber : Statista, 2022 (diolah)

**Gambar 4.5 Jumlah Pengguna Transportasi Online Berbasis Motor**

#### **4.9 Jumlah Pendapatan Transportasi Online**

Pada tahun 2018, pendapatan transportasi online (ride-sharing) mencapai sebesar 153,6 miliar. Angka tersebut naik sebesar 20,21% dari tahun sebelumnya sebesar 127,8 miliar. Pada tahun 2019, pendapatan di sektor ini diproyeksikan naik sebesar 19,59% menjadi 183,7 miliar. Sektor transportasi online menjadi semakin digemari atau diminati hingga tahun mendatang dengan tingkat pertumbuhan pendapatan dari transportasi online rata-rata sebesar 15,76% pada tahun 2019 hingga tahun 2023. Pada tahun 2023 diproyeksikan pendapatan dari sektor ini naik hingga 107,5% menjadi 318,8 miliar jika dibandingkan tahun 2018. Adapun

penetrasi pengguna transportasi online diperkirakan sebesar 13,5% pada tahun 2019 dan meningkat pada tahun 2023 sebesar 20%.



Sumber : Statista, 2022 (diolah)

**Gambar 4.6 Jumlah Pendapatan Transportasi Online Berbasis Motor**

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Analisis Kondisi Perkembangan Angkutan Umum Kota Sejak 2016-2021 Dan Pengaruhnya Setelah Adanya Angkutan Ojek Online Di Kota Bogor.

Kondisi pelayanan angkot sebelum adanya pelayanan Ojol berdasarkan data dari Dinas Perhubungan Kota Bogor tahun 2020, bahwa jumlah armada angkot (angkutan kota) adalah sekitar 3.299 unit atau berkurang dalam kurung waktu 2018-2019 yang sebelumnya berjumlah 3.412 unit. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.1.

**Tabel 5.1. Jumlah Armada Angkutan Umum Kota Periode Tahun 2008-2020**

Tahun	Unit
2008-2019	3412
2020	3299

Sumber: Dishub Kota Bogor, 2021

Kondisi pelayanan angkot berdasarkan jarak rute lintasan trayek sebagai feeder terdapat 30 nomor trayek yang melayani keseluruhan Kota Bogor hingga Kabupaten Bogor dan sebagai penunjang terdapat koridor transpakuan dengan jumlah trayek 4 yang juga melayani jarak jauh dalam Kota Bogor dan pinggirannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.2. dan Tabel 5.3. dan Gambar 5.1.

**Tabel 5.2. Trayek Feeder Angkutan Kota di Kota Bogor Tahun 2020**

Kode Trayek	Rute	Feeder	
		Jarak	
		Berangkat (km)	Pulang (km)
01	Cipinang Gading- Perum. Yasmin	11,4	14,7
02	Warung Nangkat – Lawang Seketeng/ BTM	12,3	12,3
03	Cimahpar – Bogor Trade Mall	5	6
04	Cimahpar – Warung jambu (Via Jl. A. Sobana)	5,3	9,2
05	Ciheuleut – Bogor Trade Mall	6,3	6,1
06	Barangsiang Indah-Ciheuleut-WR. Jambu – Ciparigi	14	10,9
07	Terminal Bubulak – Merdeka- Ciparigi	15,4	13,8
08	Taman Pajajaran – Bantar Kemang- Terminal Merdeka	8	9,4
09	Barangsiang Indah- Pasar Baru Bogor	4,7	5,6

Tabel 5.2 (Lanjutan)

Kode Trayek	Rute	Feeder	
		Jarak	
		Berangkat (km)	Pulang (km)
10	Cimanggu Permai – Pasar Anyar	5,8	10
11	Curug- Taman Cimanggu- Pasar Anyar	8,7	8,1
12	Terminal Bubulak- Pabuaran- Cimanggu- Pasar Anyar	9,1	9,1
13	Mutiara Bogor Raya- Bogor Trade Mall	6,3	8,6
14	Sukasari- Pasir Kuda- Terminal Bubulak	12,3	11,5
15	Terminal Merdeka- Situgede	9,1	9,1
16	Mayor Oking (Stasiun KA)- Terminal Bubulak	7,5	6,6
17	Salabenda- Pasar Anyar	9,1	12,7
18	Vila Mutiara- Pasar Anyar	12,3	12,2
19	Bina Marga- Tanah Baru- Pomad/ Ciluar	8,2	8,2
20	Bina Marga- Pomad/ Ciluar (Via. Rd. Hanafiah, Rambay)	8,5	8,5
21	Mulyaharja- Lawang Saketeng/ BTM	8,9	8,9
22	Terminal Bubulak- Kencana	9,8	9,8
23	Taman Griya Kencana- Pasar Anyar	13,4	13,4
24	Pondok Rumput- Pasar Anyar	3,3	3,3
25	Bogor Trade Mall- Taman Kencana- Warung Jambu	5,6	5,6
26	Terminal Merdeka- Vila Mutiara (Via Cijahe)	12	12
27	Buntar (SMKN 4)- Sukasari (Via. Cipaku)	6	5,9
28	Pabuaran- Lawang Saketeng/ BTM	6,2	7,2
29	Pabuaran- Terminal Merdeka (Via BNR)	7,3	11,6
30	Warung Jambu- Bogor Trade Mall	5	6

Sumber: Dishub Kota Bogor, 2021

Tabel 5.3 Koridor Pelayanan Angkutan Massal Trans Pakuan

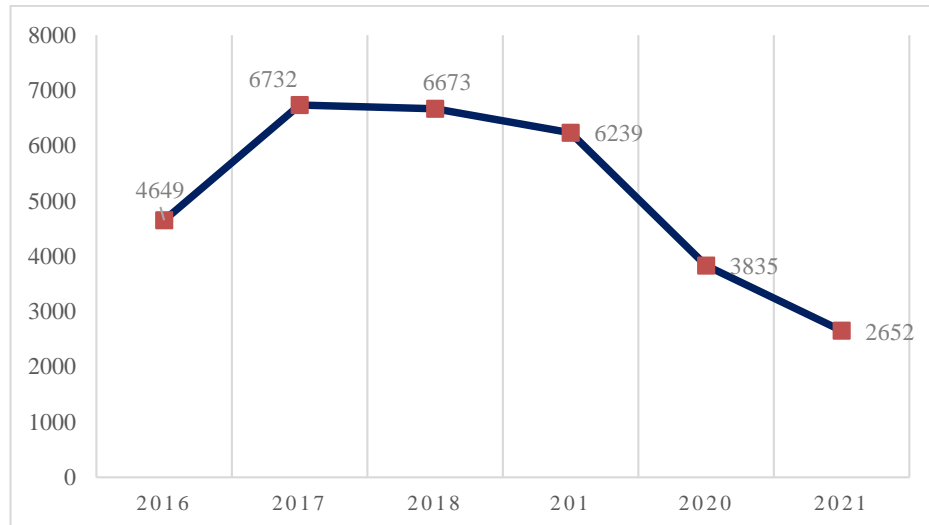
No	Koridor	Jurusan
1	Koridor 1	Terminal Bubulak - Yasmin - Warung Jambu - Baranangsiang / Cidangiang
2	Koridor 2	Terminal Bubulak - Stasiun Bogor - KRB - Baranangsiang / Cidangiang - Ciawi
3	Koridor 3	Terminal Bubulak - Stasiun Bogor - KRB - Suryakencana / Empang - Sukasari - Lawanggintang - Ciawi
4	Koridor 4	Ciawi - Baranangsiang / Cidangiang - KRB - Warung Jambu - Pomad / Ciparigi
5	Koridor 5	Ciparigi - Stasiun Bogor
6	Koridor 6	Parung Banteng - Warung Jambu (melalui R3)

Sumber : Dinas Perhubungan Kota Bogor

Berdasarkan data di atas, maka khusus untuk angkutan kota rata-rata dengan waktu tempuh 30-60 menit untuk jarak terjauh perjalanannya serta biaya atau tarif rata-



rata dalam periode 2008-2020 sebesar Rp. 3.500,- untuk jarak rata-rata jauh dan dekat.



Sumber : Dinas Perhubungan Kota Bogor

**Gambar 5.1 Grafik Jumlah Perkembangan Angkutan Umum Kota Tahun 2016-2021**

Pada Gambar 5.1 disajikan *time series* angkutan umum Kota Bogor dari tahun 2016-2021 menunjukkan data yang menurun. Hasil wawancara dengan Dinas Perhubungan dan wawancara dengan Organda, mengatakan bahwa pada tahun 2016-2017 meningkat sebesar 2.083 unit karena ada kebijakan kemudahan perizinan operasional angkot sehingga banyak investor dan individual berlomba-lomba ikut terlibat dalam operasional angkot hal inilah yang terkenal sebagai Kota Bogor “sejuta angkot”, bukan Bogor sebagai Kota Hijau tapi Bogor sebagai Kota Hijau oleh angkot (warna angkot semua hijau).

Situasi ini menggambarkan adanya respon negatif masyarakat dan para ahli penata kota dan transportasi kota. Pada tahun 2017-2020 terjadi penurunan angkutan umum kota secara drastis yaitu 2.897 unit. Hal ini karena adanya kebijakan pengurangan angkutan kota menjadi Bus Umum Trans Pakuan, karena adanya kebijakan SK Perwali No. 21 Tahun 2017 tentang Pengawasan dan Pengendalian Kendaraan Roda Dua Menggunakan Aplikasi Berbasis Teknologi Informasi di Kota Bogor dan sekaligus untuk menjawab tanggapan masyarakat dan para ahli.

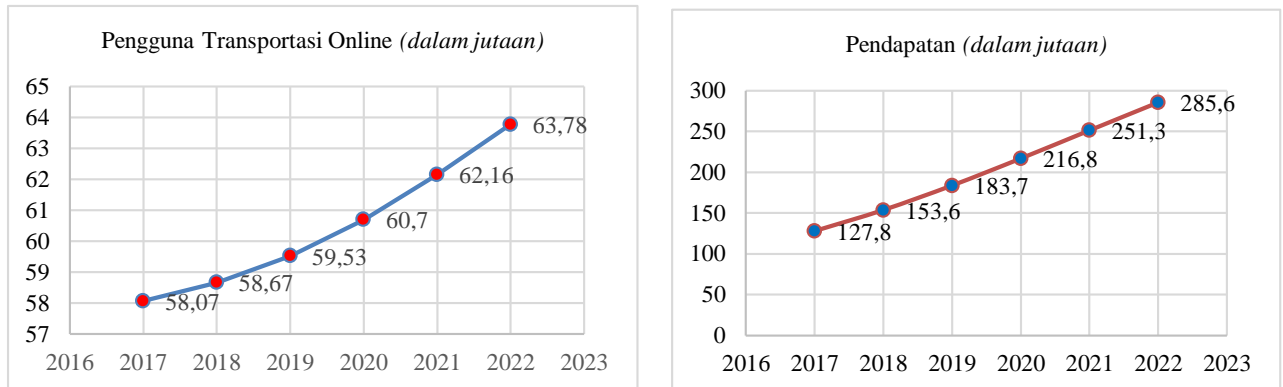
[illegible]

**Gambar 5.3 Peta Jaringan Trayek Angkutan Umum Kota Bogor**

Sejalan dengan itu juga mulai dikeluarkannya SK Perwali No. 21 Tahun 2017 tentang Pengawasan dan Pengendalian Kendaraan Roda Dua Menggunakan Aplikasi Berbasis Teknologi Informasi di Kota Bogor. SK Perwali ini tentu saja akan semakin mempengaruhi kondisi jumlah operasional angkutan umum kota dengan mulai berpindahnya penggunaan jasa angkutan umum kota ke angkutan ojol. Angkutan ojol mulai berkembang karena lebih memberikan jaminan pelayanan yang lebih baik karena sifatnya *door to door service*, dari manapun kita berada bisa sampai kemanapun kita akan berada.

Gambar 5.2 menunjukan peta pelayanan trayek angkutan umum Kota Bogor untuk seluruh armada. Pada peta tersebut terlihat sirkulasi pelayanan seluruh trayek angkutan kota hanya melayani koridor dari kawasan Laladon dan Bubulak (Barat Laut Kota Bogor) ke kawasan Sukasari (Tenggara Kota Bogor), dari koridor kawasan Cilebut sampai ke kawasan Pasar Ramayana serta sirkulasi angkutan umum di dalam kota Bogor. Pelayanan ini belum menjangkau seluruh kawasan-kawasan perumahan atau permukiman, perdagangan dan jasa, perkantoran, peribadatan dan pendidikan. Untuk melayani kawasan-kawasan tersebut yang diluar koridor rute angkutan umum kota bisa dilayani oleh angkutan ojol. Hal sama disampaikan oleh Djakapermana dan Mansyur (2019), bahwa angkutan umum ojol lebih bisa berperan dan beroperasi di Kota Bogor ini, dibandingkan dengan angkutan umum kota yang lingkup pelayanannya sangat terbatas pada jaringan rute yang ditetapkan.

Selain daripada itu pada peta tersebut memberikan gambaran kondisi jarak tempuh angkutan umum kota yang semakin jauh untuk setiap pelayanan suatu rute (*origin destination*), dengan adanya kebijakan dari pemkot (akibat adanya kebijakan Sistim Satu Arah/SSA). Pertambahan ongkos transport yang semakin tinggi, serta jangkauan pelayanannya yang tidak mencakup keseluruhan kawasan perumahan dan zona atau kawasan kegiatan menyebabkan minat penggunaan angkot semakin berkurang. Kondisi ini terjadi pergeseran minat pengguna transportasi ke Ojol (*shift movement of mobility*). (Parikesit 2019).



Sumber : Statistica, 2022

**Gambar 5.4 Grafik Jumlah Pengguna dan Jumlah Pendapatan Pengemudi Transportasi Online Berbasis Motor**

Kedua grafik tersebut memberikan informasi yaitu secara data nasional di Indonesia para pengguna jasa angkutan umum ojol terus meningkat berkembang bersamaan dengan data pendapatan para supir ojek motor (ojol) dari tahun 2017-2022. Perkembangan secara nasional ini menunjukkan perkembangan hampir seluruh kota metropolitan, kota besar, kota sedang dan kota kecil di Indonesia. Hal yang sama analoginya untuk kota-kota besar di Pulau Jawa khususnya di Kota Bogor. Angkutan ojol sebagai angkutan *paratransit* adalah angkutan yang memang berkembang pesat tidak hanya di dunia tetapi juga di Indonesia khususnya Kota Bogor, karena paratransit adalah angkutan umum kota yang sifatnya bisa melayani *door to door service* rute yang tidak di batasi bisa menjangkau ke mana yang kita inginkan, waktu tunggu dan *headway* tidak dibatasi, waktu perjalanan juga relatif lebih cepat karena bisa memilih rute terpendek, menghindari kemacetan dan memilih rute yang di anggap nyaman, serta bahkan ongkos transport relatif bisa kita perkirakan, sesuaikan dan bahkan *bargaining*. Hal ini juga disampaikan oleh Gray, dkk (1992). Bahwa angkutan paratransit (seperti ojol ini) mulai berkembang di seluruh dunia dan menjadi faktor dominan dalam pelayanan angkutan umum kota (*transit*) sejalan dengan perkembangan teknologi digital. Angkutan ojol ini menurut Gray, dkk (1992), memang akan menjadi peran penting dalam pelayanan yang sifatnya aktifitas sehari-hari seperti kegiatan perjalan ke sekolah, belanja ke perkantoran/bisnis dan lainnya. Dengan demikian analogi yang sama juga angkutan

ojol ini akan terus berkembang di Kota Bogor sejalan dengan perkembangan teknologi *Internet of Things* (IoT). Mungkin saja ke depan bukan saja berbentuk ojol seperti sekarang tetapi angkutan yang lebih canggih lagi. Dengan demikian angkutan angkutan umum kota yang konvensional seperti angkot-angkot yang warna hijau mungkin akan mulai tersisih.

## **5.2 Besaran Nilai Dan Pengaruh Perkembangan Angkutan Ojek Online Pada Perilaku Kehidupan Pelayanan Angkutan Umum Kota Pasca Perwali Kota Bogor Serta Menilai Aspirasi Masyarakat Terhadap Dampak Adanya Ojol Terhadap Perilaku Angkutan Umum Kota**

Proses analisis tabulasi silang ini dilakukan untuk mengelompokkan data berdasarkan kategori yang menjadi bahan pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Analisis ini dilakukan untuk dapat menjawab tujuan penelitian terkait besaran nilai dan pengaruh perkembangan angkutan ojek *online* pada perilaku kehidupan pelayanan angkutan umum kota pasca perwali Kota Bogor. Selain itu untuk menilai aspirasi masyarakat terhadap dampak adanya ojol terhadap perilaku angkutan umum kota. Ada beberapa pertanyaan asumsi yang perlu dilakukan dalam analisis tabulasi silang yaitu:

1. Pekerjaan dengan pilihan moda transportasi angkutan umum kota atau ojek *online* (Ojol);
2. Pilihan moda transportasi ojek *online* (Ojol) beserta alasannya;
3. Bepergian sehari-hari dengan menggunakan angkutan umum kota beserta alasannya;
4. Penghasilan dengan pilihan moda transportasi angkutan umum kota atau ojek *online* (Ojol);
5. Setelah adanya ojek *online* (Ojol), bagaimana pelayanan angkutan umum kota dengan; dan
6. Pekerjaan dengan setelah adanya ojek *online* (Ojol), bagaimana pelayanan angkutan umum kota.

Hasil analisis tabulasi silang ini yang terkait pertanyaan asumsi diatas adalah sebagai berikut:

**1) Pekerjaan dengan pilihan moda transportasi angkutan umum kota atau ojek *online* (Ojol);**

Berdasarkan hasil analisis, responden yang memilih antara naik ojek online dan angkutan umum di dominasi karyawan swasta sebesar 18% dan wiraswasta/pedagang sebesar 15 % yang cenderung untuk memilih transportasi ojek online. Hal ini karena Karyawan Swasta masih memiliki kemampuan untuk mengatasi biaya transportasi ojek *online* tersebut. Dibandingkan dengan pelajar/mahasiswa yang relatif hanya 8% hal ini dimungkinkan karena pelajar/ mahasiswa relatif memiliki keterbatasan dalam uang saku atau uang bulanannya untuk biaya transportasi ojek *online*, seperti juga terlihat pada tabel 5.4. Untuk ibu rumah tangga yang cenderung memilih angkutan umum karena lebih praktis dan mudah dibandingkan harus menggunakan aplikasi ojek *online* (hanya 3%).

**Tabel 5.4 Tabulasi Silang Pekerjaan Dengan Pilihan Moda Transportasi Angkutan Umum Kota Atau Ojek *Online* (Ojol)**

No	Pekerjaan	Angkutan Umum Kota (Angkot)	Ojek <i>Online</i> (Ojol)
1	Pelajar/ Mahasiswa	14%	8%
2	Karyawan Swasta	8%	18%
3	Wiraswasta/ Pedagang	8%	15%
4	Pegawai Negeri Sipil (PNS)/ TNI/ Polri	6%	7%
5	Ibu Rumah Tangga	13%	3%
	<b>Jumlah</b>	<b>49%</b>	<b>51%</b>

**2) Pilihan Moda Transportasi Ojek *Online* (Ojol) Beserta Alasannya**

Dari hasil analisis ini, yaitu 51% responden memilih menggunakan ojek *online*. Hal ini karena sistem angkutan ojek *online* memberikan jaminan yang terbaik terutama pelayanan antar dan jemput sesuai pesanan persentasenya sebesar 25%. Data ini menunjukkan bahwa tingkat kepercayaan responden lebih kepada ojek *online* dalam

antar jemput penumpang. Alasan kenyamanan tidak menjadikan pilihan responden, mungkin dikarenakan bagi responden rata-rata semua ojek *online* sama saja.

**Tabel 5.5 Pilihan Moda Transportasi Ojek *Online* (Ojol) Beserta Alasannya**

No	Alasan Memilih Menggunakan Ojek <i>Online</i> (Ojol)	Persentase
1	Waktu Pemesanan Cepat	19%
2	Antar dan Jemput Sesuai Pesanan	<b>25%</b>
3	Lebih Murah	8%
4	Kenyamanan	0
<b>Jumlah</b>		<b>51%</b>

### 3) Bepergian Sehari-Hari Dengan Menggunakan Angkutan Umum Kota Beserta Alasannya

Analisis ini menunjukkan bahwa bagi responden yang memilih moda transportasi angkutan umum kota mereka beralasan karena pemilihan menggunakan angkutan kota yang bersifat pelayanan rute *point to point* yaitu lokasi tujuan berada dalam trayek/ rute yang jelas dan terukur dan jelas menjadi tujuan pergerakannya. Responden lebih memilih bepergian sehari-hari dengan menggunakan angkutan umum dengan alasan lokasi tujuan berada dalam trayek/rute sebesar 21 %. Data ini menunjukkan bahwa responden umumnya naik angkot hanya sekali dan tujuan lokasi nya berada di dalam trayek. Selain itu ada data yang menunjukkan alasan responden memilih nyaman relatif kecil sebesar 3%, hal ini dikarenakan fasilitas angkot di Kota Bogor belum memberikan kenyamanan baik dari segi kebersihan dan keamanan.

**Tabel 5.6 Bepergian Sehari-Hari Dengan Menggunakan Angkutan Umum Kota Beserta Alasannya**

No	Alasan Memilih Menggunakan Angkutan Umum Kota (Angkot)	Persentase
1	Lokasi Asal Berada Dalam Trayek/ Rute	13%
2	Lokasi Tujuan Berada Dalam Trayek/ Rute	<b>21%</b>
3	Lebih Murah	12%
4	Kenyamanan	3%
<b>Jumlah</b>		<b>49%</b>

#### 4) Penghasilan Dengan Pilihan Moda Transportasi Angkutan Umum Kota Atau Ojek *Online* (Ojol)

Analisis tabulasi silang antara tingkat pendapatan dengan pemilihan moda angkutan yang dipilih dimaksudkan untuk menilai kisaran pendapatan responden dalam memilih moda transportasi. Dari hasil tabulasi silang didapatkan bahwa tingkat penghasilan > Rp. 2.500.000 lebih memilih naik Ojek online sebesar 35% dan hanya 3% yang memilih naik angkutan umum. Sedangkan untuk tingkat penghasilan Rp. 1.000.000-Rp. 2.500.000 lebih memilih naik angkutan umum sebesar 19%. Dengan demikian tingkat ekonomi masyarakat Kota Bogor yang memilih angkutan ojek *online* sebagai kegiatan kesehariannya untuk kegiatan pergerakan bila tingkat ekonominya masih memberikan jaminan penghasilan rata-rata > Rp.2.500.000 per bulan.

**Tabel 5.7 Penghasilan Dengan Pilihan Moda Transportasi Angkutan Umum Kota Atau Ojek *Online* (Ojol)**

No	Penghasilan (per-bulan)	Angkutan Umum Kota (Angkot)	Ojek <i>Online</i> (Ojol)
1	< Rp.500.000	14%	0
2	Rp.500.000- Rp.1.000.000	13%	8%
3	Rp.1.000.000 - Rp.2.500.000	19%	8%
4	> Rp.2.500.000	3%	35%
<b>Jumlah</b>		<b>49%</b>	<b>51%</b>

#### 5) Setelah Adanya Ojek *Online* (Ojol), Bagaimana Pelayanan Angkutan Umum Kota

Tabel diatas dibuat untuk meminta aspirasi responden dari 100% responden, terkait penilaian dioperasionalkannya ojek *online* dan dampaknya terhadap kinerja angkutan umum kota. Analisis ini memberikan gambaran penilaian konsekuensi dari perkembangan ojek *online* terhadap angkutan umum kota di Kota Bogor. Hasil responden memilih waktu keberangkatan lebih lama sebesar 34 %. Hal ini dikarenakan alasan waktu kedatangan dan keberangkatan (*headway*) antar angkot lebih lama. Dengan demikian waktu menunggu angkot bagi penumpang lebih lama yang menyebabkan ketidaknyamanan. Selanjutnya responden memilih



berkurangnya rute angkutan umum kota sebesar 20% hal ini disebabkan dihapusnya rute angkutan umum karena penumpang yang sepi dan ada kebijakan.

**Tabel 5.8 Persepsi Pelayanan Angkot Setelah Adanya Ojek Online**

No	Setelah Adanya Ojek Online (Ojol), Bagaimana Pelayanan Angkutan Umum Kota (Angkot)	Persentase
1	Jam Operasional Angkot Berkurang	23%
2	Waktu Tunggu Lebih Lama	21%
3	Waktu Keberangkatan Lebih Lama	<b>34%</b>
4	Berkurangnya Rute Angkutan Umum Kota (Angkot)	20%

#### **6) Pekerjaan Dengan Setelah Adanya Ojek *Online* (Ojol), Bagaimana Pelayanan Angkutan Umum Kota**

Analisis tabulasi silang berdasarkan jenis pekerjaan responden dan pelayanan angkutan umum kota setelah adanya pelayanan angkutan ojek *online* menunjukan tiga karakteristik responden yaitu: pelajar/ mahasiswa, Pegawai Negeri Sipil (PNS)/ TNI/ POLRI dan Wiraswasta/Pedagang aspirasinya bahwa pelayanan angkutan umum kota itu sangat buruk dibandingkan ojek *online* dalam hal. 1) Pelajar/ Mahasiswa mengatakan waktu keberangkatan lebih lama sebanyak 46% dan waktu tunggu lebih lama sebanyak 54%; 2) Pegawai Negeri Sipil (PNS)/ TNI/ POLRI mengatakan waktu keberangkatan lebih lama sebanyak 75%; 3) Wiraswasta/ pedagang mengatakan waktu keberangkatan lebih lama sebanyak 28%. Sementara itu, aspirasi responden dengan karakteristik pekerjaannya sebagai Karyawan Swasta dan Ibu Rumah Tangga mengatakan tingkat pelayanan angkutan umum kota kurang baik dibandingkan dengan angkutan ojek *online* karena hal: 1) aspirasi Karyawan Swasta mengatakan pelayanan yang buruk tersebut dikarenakan Jam Operasional Angkot Berkurang sebanyak 40%; 2) aspirasi Ibu Rumah Tangga mengatakan buruknya pelayanan angkot dibandingkan ojek *online* karena berkurangnya rute angkutan umum kota (angkot) sebanyak 48%. Dari total kesimpulan tabel ini menunjukkan bahwa sebelum adanya angkutan ojek *online* memang angkutan umum kota pelayanannya lebih buruk. Seterusnya setelah adanya angkutan ojek *online* angkutan umum kota justru kinerjanya lebih parah lagi

selain angkutannya memang berkurang karena kalah bersaing juga karena tingkat pelayanannya buruk.

**Tabel 5.9 Persepsi Pekerjaan Dibandingkan Dengan Pelayanan Angkot**

<b>Pekerjaan</b>	<b>Setelah Adanya Ojek Online (Ojol), Bagaimana Pelayanan Angkutan Umum Kota (Angkot)</b>	<b>Jumlah Persentase</b>
Pelajar/ Mahasiswa	Berkurangnya Rute Angkutan Umum Kota (Angkot)	0
	Jam Operasional Angkot Berkurang	0
	Waktu Keberangkatan Lebih Lama	<b>46%</b>
	Waktu Tunggu Lebih Lama	<b>54%</b>
Pegawai Negeri Sipil (PNS)/ TNI/ POLRI	Berkurangnya Rute Angkutan Umum Kota (Angkot)	0
	Jam Operasional Angkot Berkurang	25%
	Waktu Keberangkatan Lebih Lama	<b>75%</b>
	Waktu Tunggu Lebih Lama	0
Karyawan Swasta	Berkurangnya Rute Angkutan Umum Kota (Angkot)	25%
	Jam Operasional Angkot Berkurang	<b>40%</b>
	Waktu Keberangkatan Lebih Lama	15%
	Waktu Tunggu Lebih Lama	20%
Ibu Rumah Tangga	Berkurangnya Rute Angkutan Umum Kota (Angkot)	<b>48%</b>
	Jam Operasional Angkot Berkurang	28%
	Waktu Keberangkatan Lebih Lama	0
	Waktu Tunggu Lebih Lama	24%
Wiraswasta/Pedagang	Berkurangnya Rute Angkutan Umum Kota (Angkot)	25%
	Jam Operasional Angkot Berkurang	22%
	Waktu Keberangkatan Lebih Lama	<b>28%</b>
	Waktu Tunggu Lebih Lama	25%

### **5.3 Perilaku Angkutan Umum Kota Di Kota Bogor Dan Dampaknya Setelah Operasional Ojek Online**

Berdasarkan hasil analisis dari sub bab 5.1 dan sub bab 5.2 dapat dirangkum analisis integratif yang menilai perilaku perkembangan jasa pelayanan angkutan umum dan karakteristik persepsi dan aspirasi masyarakat terhadap angkutan ojol di Kota Bogor. Sebagaimana juga di uraikan dalam analisis sebelumnya angkutan umum kota sangat di pengaruhi oleh adanya kebijakan pelayanan angkutan ojol yang beroperasi sejak tahun 2017. Pengoperasian angkutan ojol di Kota bogor ini mengikuti suatu ketentuan peraturan perundangan baik berupa Perwali maupun

ketentuan Perhub. Peraturan Wali Kota Bogor tahun 2017 diikuti oleh Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 12 Tahun 2019 tentang Perlindungan Keselamatan Pengguna Sepeda Motor yang digunakan untuk Kepentingan Masyarakat; Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 348 Tahun 2019 tentang Pedoman Perhitungan Biaya Jasa Penggunaan Sepeda Motor yang digunakan untuk Kepentingan Masyarakat yang dilakukan dengan Aplikasi.

Ketiga peraturan tersebut memang tidak memberikan status hukum yang jelas bagi ojek *online*, bahkan penjelasan mengenai status ojek *online* disamakan dengan kendaraan angkutan umum yang mana bertentangan dengan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan jalan akan tetapi pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 15 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek, diatur mengenai perusahaan penyedia aplikasi berbasis teknologi informasi yang memfasilitasi dalam pemberian pelayanan angkutan orang harus bekerja sama dengan perusahaan angkutan umum yang telah memiliki izin penyelenggaraan angkutan dalam trayek. Data yang diambil dari website resmi Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia menunjukkan bahwa survey yang dilakukan pada tanggal 5-16 April 2017 yang melibatkan 4.668 (empat ribu enam ratus enam puluh delapan) responden, lebih memilih transportasi online daripada transportasi konvensional. Data perkembangan transportasi online secara nasional dari tahun 2017-2022 cukup meningkat berkembang dan hal itu juga terjadi di Kota Bogor. Sebagaimana juga terlihat di Tabel 5.4 bahwa setelah tahun 2017 ada penurunan angkutan kota sebanyak 2.897 unit.

Selanjutnya mengenai alasan responden memilih atau menggunakan transportasi *online* secara umum beranggapan bahwa transportasi online lebih baik pelayanannya angkutan umum kota. Dari total kesimpulan analisis tabulasi silang seperti ditunjukkan mulai dari Tabel 5.4 sampai Tabel 5.9 menunjukkan bahwa sebelum adanya angkutan ojek *online* memang angkutan umum kota pelayanannya lebih buruk. Seterusnya setelah adanya angkutan ojek *online* angkutan umum kota justru kinerjanya lebih parah lagi, selain total armada angkutan umum kotanya

berkurang karena kalah bersaing dengan angkutan ojek *online*, juga karena kinerja tingkat pelayanannya buruk.

Kondisi ini memberikan indikasi atau kemungkinan akan menyebabkan pergeseran pola atau perilaku pelayanan angkutan umum secara keseluruhan di Kota Bogor baik itu yang menyangkut sistem moda bus, angkutan umum kota dan pindah ke angkutan transit ojek *online* (Ojol). Faktor utamanya dikarenakan ojek *online*: 1) lebih memberikan pelayanan *door to door service*; 2) relatif lebih murah; 3) antar dan jemput sesuai pesanan; 4) waktu tunggu dan waktu keberangkatan lebih cepat; 5) total waktu perjalanan lebih cepat dibandingkan dengan waktu tempuh moda transportasi lain dengan jarak *point to point* yang dituju. Hal ini tentu pengaruhnya tidak hanya bagi kehidupan pengguna jasa angkutan umum kota, tetapi juga akan berpengaruh pada perilaku (*behaviour*) kehidupan pengelola moda angkutan umum kota dan termasuk kondisi sosial ekonomi supir angkutan umum kota. Bukan tidak mungkin pengelola angkutan umum kota perlu juga berfikir untuk membuat kebijakan yang bersifat terobosan lainnya untuk mempertahankan pelayanan bagi pengguna jasa yang tetap masih menghendaki adanya angkutan umum kota.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian ini adalah :

1. a) Angkutan umum kota eksisting hanya melayani koridor dari kawasan Laladon dan Bubulak (Barat Laut Kota Bogor) ke kawasan Sukasari (Tenggara Kota Bogor), dari koridor kawasan Cilebut sampai ke kawasan Pasar Ramayana serta sirkulasi angkutan umum di dalam Kota Bogor. Angkutan umum kota ini lebih berperan melayani *point to point* sesuai trayek yang sudah ditetapkan dan tidak bisa melayani *door to door service*, tidak bisa menjangkau kawasan yang lebih luas lagi dalam bentuk pelayanan untuk mencapai lokasi akhir dan awal seperti zona perumahan. Untuk melayani yang lebih luas lagi hanya dapat dilayani oleh angkutan ojol.
- b) Dari tahun 2016-2017 angkutan kota meningkat sebesar 2.083 kendaraan karena ada kebijakan kemudahan perizinan operasional angkot sehingga banyak investor dan individual berlomba-lomba ikut terlibat dalam operasional angkot hal inilah yang terkenal sebagai Kota Bogor “sejuta angkot”, bukan Bogor sebagai Kota Hijau tapi Bogor sebagai Kota Hijau oleh angkot (warna angkot semua hijau). Pada tahun 2017-2020 terjadi penurunan angkutan umum kota secara drastis yaitu 2.897 unit. Hal ini karena adanya kebijakan pengurangan angkutan kota menjadi Bus Umum Trans Pakuan, karena adanya kebijakan SK Perwali No. 21 Tahun 2017 tentang Pengawasan dan Pengendalian Kendaraan Roda Dua Menggunakan Aplikasi Berbasis Teknologi Informasi di Kota Bogor dan sekaligus untuk menjawab tanggapan masyarakat dan para ahli.
2. Kesimpulan analisis tabulasi silang bahwa sebelum adanya angkutan ojek *online* memang angkutan umum kota pelayanannya lebih buruk. Seterusnya setelah adanya angkutan ojek *online* angkutan umum kota justru kinerjanya lebih parah lagi, selain total armada angkutan umum kotanya berkurang karena

kalah bersaing dengan angkutan ojek *online*, juga karena kinerja tingkat pelayanannya buruk.

Kondisi ini memberikan indikasi atau kemungkinan akan menyebabkan pergeseran pola atau perilaku pelayanan angkutan umum secara keseluruhan di Kota Bogor baik itu yang menyangkut sistem moda bus, angkutan umum kota dan pindah ke angkutan transit ojek *online* (Ojol). Faktor utamanya dikarenakan ojek *online*: 1) lebih memberikan pelayanan *door to door service*; 2) relatif lebih murah; 3) antar dan jemput sesuai pesanan; 4) waktu tunggu dan waktu keberangkatan lebih cepat; 5) total waktu perjalanan lebih cepat dibandingkan dengan waktu tempuh moda transportasi lain dengan jarak *point to point* yang dituju. Hal ini tentu pengaruhnya tidak hanya bagi kehidupan pengguna jasa angkutan umum kota, tetapi juga akan berpengaruh pada perilaku (*behaviour*) kehidupan pengelola moda angkutan umum kota dan termasuk kondisi sosial ekonomi supir angkutan umum kota. Bukan tidak mungkin pengelola angkutan umum kota perlu juga berfikir untuk membuat kebijakan yang bersifat terobosan lainnya untuk mempertahankan pelayanan bagi pengguna jasa yang tetap masih menghendaki adanya angkutan umum kota.

3. Perilaku pelayanan angkutan umum kota sebagai dampak adanya pelayanan angkutan ojek *online* (Ojol): 1) bahwa pelayanan angkutan umum kota tidak memberikan pelayanan maksimal karena bersifat pelayanan yang terbatas dan terikat pada sistem rute trayek yang sudah ditetapkan, tidak bisa melayani jangkauan *door to door service* khususnya pelayanan dari lokasi awal dan lokasi tujuan pergerakan; 2) pelayanan angkutan umum kota sejak awal (2015 dan sebelumnya) memang memiliki kinerja yang buruk khususnya dalam hal pelayanan *headway* yang baik, waktu menunggu kedatangan angkutan yang cukup lama dan tidak pasti (*uncertainty*), waktu perjalanan yang cukup lama dan jauh untuk jangkauan suatu maksud perjalanan (*purpose of trips*). Lebih-lebih ketika ada kebijakan pemberlakuan angkutan ojek *online* (2017) kinerja angkutan umum kota semakin lebih buruk lagi terutama dalam hal jumlah armada yang mulai berkurang dan ketidakpastian tingkat pelayanan yang

disebutkan di atas; 3) namun masih tetap masih diperlukan terobosan kebijakan baru untuk kebijakan pelayanan angkutan umum kota bagi masyarakat Kota Bogor yang sebagian masih menghendaki pelayanan angkutan kota.

## **6.2 Saran**

Saran dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Saran untuk penelitian lebih lanjut adalah beberapa pengaruh teknis pengoperasian angkutan ojol perlu diatur penempatan shelter pada lokasi-lokasi yang menjadi bangkitan lalu lintas ojol, yaitu stasiun, pasar, kampus, pusat perbelanjaan.
- b. Saran untuk pengembangan ilmu pengetahuan adalah perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam terkait implikasi aspek sosial ekonomi dari supir angkot dan pengelola angkutan.

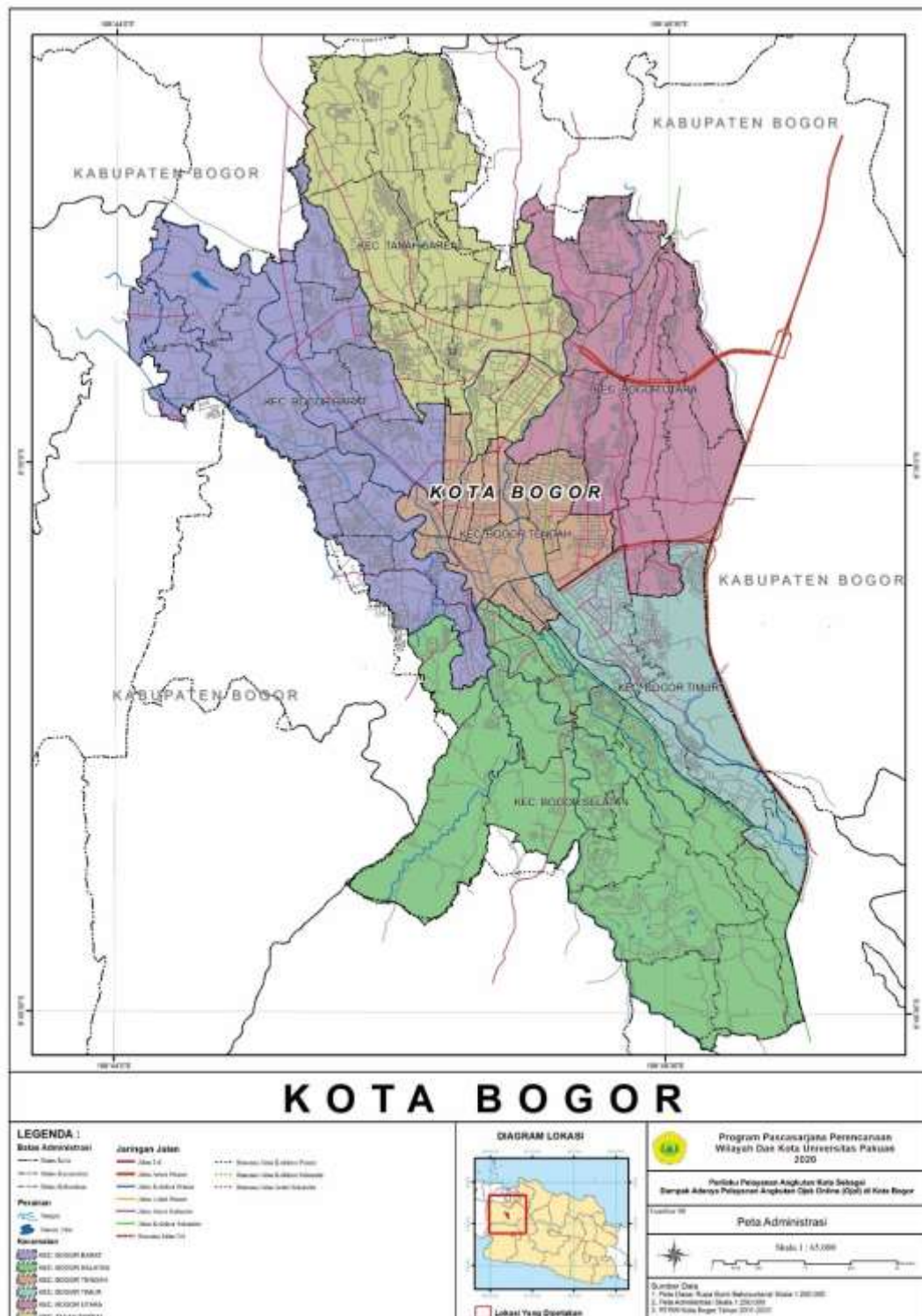
## DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S. (2018). Transportasi Publik dan Aksesibilitas Masyarakat Perkotaan. *Jurnal Teknik Sipil*, 9(1), 1142-1155.
- Anonymous. (2017). SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek tetap dan Teratur.
- Aswari, A., & Qamar N. (2018). Healing Or Hurting: Development Of Highway Public Transportation Technology. *Jurnal Dinamika Hukum*, 18 (3), 319-328.
- Djakapermana, R, D., & Mansyur, U. (2019). *Perilaku (Behaviour) Pelayanan Angkutan Kota Sebagai Dampak Adanya Pelayanan Angkutan Ojek Online (Ojol) Di Kota Bogor*: Laporan Penelitian Sekolah Pascasarjana Universitas Pakuan. Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota
- Gray, George, E. & Lester A, Hoel. (1992). *Public transportation*: 2nd ed. editors. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, U.S.A.
- Hazian,M. (2008). *Analisis Kinerja Angkutan Kota di Kota Jambi*. Departemen Teknik Sipil. Universitas Sumatra Utara
- Indratno, I., & Irwinsyah, R. (1998). Aplikasi Analisis Tabulasi Silang (Crosstab) Dalam Perencanaan Wilayah dan Kota. *Jurnal PWK-48*. 9 (2), 48-59
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Kota Bogor Dalam Angka Tahun 2022*. BPS Kota Bogor
- Miro, F. (2012). *Pengantar Sistem Transportasi*. Jakarta : Erlangga.
- Munawar, A. (2005). *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*. Jogjakarta: Beta Offset.
- Nazir, M. (1988). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia.1992a. Undang-Undang No.14/1992 tentang Lalulintas dan Angkutan Jalan. Jakarta.
- Pemerintah Kota Bogor. (2015). *SK Walikota Bogor Nomor 551.45-118 tahun 2015 tanggal 30 Maret 2015 tentang Ketentuan Tarif Angkutan Kota Bogor*. Bogor.
- Sugiyono. (2005). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV. Alfabeta.

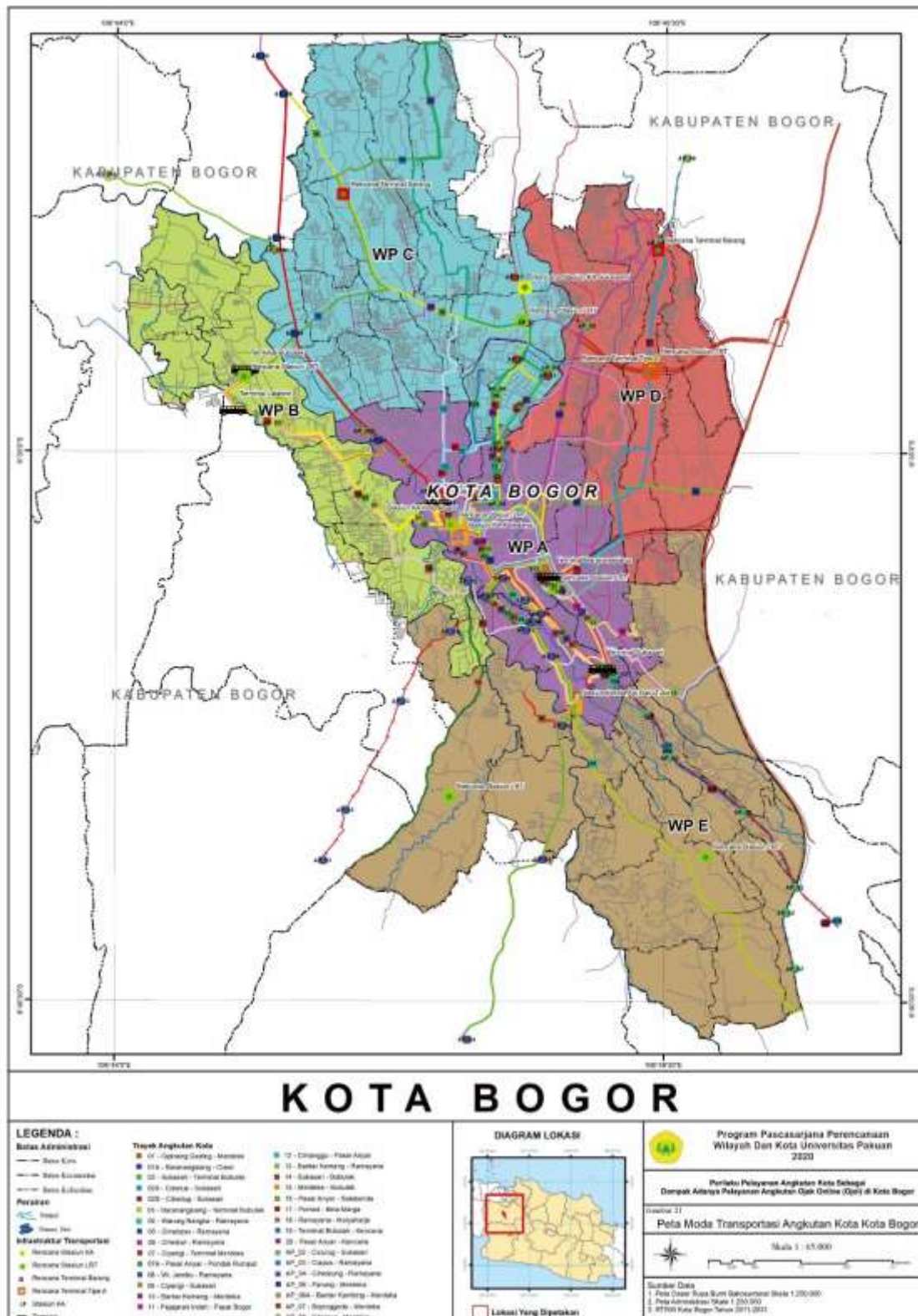


- Sholihin, T. (2018). *Analisis Pendapatan Sopir Angkutan Kota (Angkot) Sesudah Dan Sebelum Adanya Jasa Transportasi Ojek Online Di Kota Malang* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Tahir, A. (2017). *Model Perjalanan Siswa Sma Negeri Berbasis Spasial Di Kota Makasar*, Makasar : Universitas Hasanuddin
- Tamin, O, Z. (2000). *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Warpani, S. (2002). *Pengelolaan Lalulintas dan Angkutan Jalan*. ITB. Bandung.
- Widayanti, R. (2019). Formulasi Model Pengaruh Perubahan Tata Guna Lahan Terhadap Angkutan Kota di Kota Depok. *Jurnal Tata Guna Lahan*. 1-10.

# LAMPIRAN



### Peta Administrasi Kota Bogor



## Peta Moda Transportasi Kota Bogor



Yayasan Pakuan Siliwangi  
Universitas Pakuan  
**Sekolah Pascasarjana**

*Kepuasan, Integritas, Kreativitas, Kualitas, Harmoni*  
Jln. Pakuan PO BOX 452 Bogor Telp /Fax (0251) 8320123 E-mail: [pasca@unpak.ac.id](mailto:pasca@unpak.ac.id)  
Web: [www.pasca.unpak.ac.id](http://www.pasca.unpak.ac.id)



**SURAT KEPUTUSAN  
DEKAN SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PAKUAN  
Nomor: 059/Kep/SPs/Unpak/IX/2020**

**Tentang**

**PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING TESIS  
PROGRAM MAGISTER (S2) PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
TAHUN AKADEMIK 2020/2021**

**DEKAN SEKOLAH PASCASARJANA**

- Menimbang** : 1. Bahwa Tesis merupakan syarat mutlak bagi mahasiswa untuk menempuh ujian Magister Perencanaan Wilayah dan Kota;  
2. Bahwa demi kepentingan peningkatan akademis, perlu adanya bimbingan terhadap mahasiswa dalam menyusun tesis sesuai dengan peraturan yang berlaku;  
3. Bahwa perlu menetapkan pengangkatan pembimbing tesis bagi mahasiswa Magister Perencanaan Wilayah dan Kota pada Sekolah Pascasarjana Universitas Pakuan.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;  
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014, Penyelenggaraan Perguruan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
4. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;  
5. Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa khususnya Bab IV Pasal 12;  
6. Kemenristekdikti No. 873/KPT/I/2018 tentang Izin Pembukaan Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Program Magister Sekolah Pascasarjana Universitas Pakuan, Bogor;  
7. Statuta Universitas Pakuan Tahun 2019;  
8. SK Rektor No. 35/KEP/REK/VIII/2020 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Pejabat Struktural di Lingkungan Universitas Pakuan Masa Bakti Tahun 2020-2025.
- Memperhatikan** : Pengajuan Usulan Nama-nama Dosen Pembimbing Tesis Mahasiswa oleh Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota.

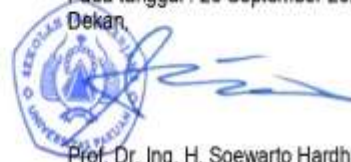
**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan**  
**Pertama** : 1. Dr. Ir. Ruchyat Deni Djakapermana, M.Eng.  
2. Dr. Ir. Umar Mansyur, MT.  
diangkat sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping dari:  
Nama : Eka Warto  
NPM : 072719024  
Judul Tesis : Perilaku Pelayanan Angkutan Kota Sebagai Dampak Adanya Pelayanan Angkutan Ojek Online (Ojol) di Kota Bogor.



- Kedua : Kepada yang bersangkutan diberlakukan hak dan tanggung jawab serta kewajiban sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Sekolah Pascasarjana Universitas Pakuan.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan selama 1 (satu) tahun, dan apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan seperlunya.

Ditetapkan di : Bogor  
Pada tanggal : 26 September 2020  
Dekan,



Prof. Dr. Ing. H. Soewarto Hardhienata

Tembusan :

1. Yth. Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Unpak;
2. Yth. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan SPs Unpak;
3. Yth. Dosen Pembimbing yang bersangkutan.