

**EVALUASI RUTE ANGKUTAN PERKOTAAN BERDASARKAN TATA  
GUNA LAHAN DI KOTA SURAKARTA  
(STUDI KASUS KORIDOR 7 DAN KORIDOR 9 FEEDER BATIK SOLO TRANS)**

**KERTAS KERJA WAJIB**



**DIAJUKAN OLEH :**

**NI PUTU ANANDA DEWANTARI**

**2003021**

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI  
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN**

**2023**

**EVALUASI RUTE ANGKUTAN PERKOTAAN BERDASARKAN TATA  
GUNA LAHAN DI KOTA SURAKARTA  
(STUDI KASUS KORIDOR 7 DAN KORIDOR 9 FEEDER BATIK SOLO TRANS)**

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian  
Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan  
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Transportasi



**DIAJUKAN OLEH :**

**NI PUTU ANANDA DEWANTARI**

**2003021**

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI  
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**KERTAS KERJA WAJIB**

**EVALUASI RUTE ANGKUTAN PERKOTAAN BERDASARKAN TATA GUNA  
LAHAN DI KOTA SURAKARTA**

**(STUDI KASUS KORIDOR 7 DAN KORIDOR 9 FEEDER BATIK SOLO TRANS)**

Disusun Oleh :

**NI PUTU ANANDA DEWANTARI**

**2003021**

Disetujui untuk diajukan pada

Sidang Akhir Kertas Kerja Wajib

Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan

Menyetujui

**DOSEN PEMBIMBING I**

**DOSEN PEMBIMBING II**

**Dwi Wahyu Hidavat, S.T., M.T**

NIP. 19840229 201902 1 001

Tanggal : 27 Juli 2023

**I Wayan Yudi Martha Wiguna, S.T., M.T.**

NIP. 19861221 201902 1 001

Tanggal : 27 Juli 2023

Ditetapkan di : Tabanan

HALAMAN PENGESAHAN

KERTAS KERJA WAJIB

EVALUASI RUTE ANGKUTAN PERKOTAAN BERDASARKAN TATA GUNA LAHAN  
BERDASARKAN TATA GUNA LAHAN DI KOTA SURAKARTA

(STUDI KASUS KORIDOR 7 DAN KORIDOR 9 FEEDER BATIK SOLO TRANS)

Telah dipersiapkan dan disusun oleh :

NI PUTU ANANDA DEWANTARI

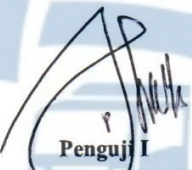
2003021


TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

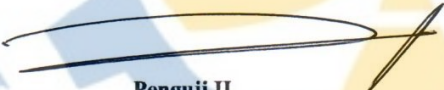
PADA TANGGAL 8 AGUSTUS 2023


DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMNUHI SYARAT

Tim Penguji

  
Penguji I  
Hendrik Prasetyo, M.Sc  
NIP. 19821013 200912 1 003

  
Pembimbing I  
Dwi Wahyu Hidayat, S.T., M.T  
NIP. 19840229 201902 1 001

  
Penguji II  
I Wayan Arnaya, S.SiT., M.Sc  
NIP. 19880628 201012 1 004

  
Pembimbing II  
I Wayan Yudi Martha Wiguna, S.T., M.T.  
NIP. 19861221 201902 1 001

Mengetahui

KETUA PROGRAM STUDI

MTJ

  
PUTU EKA SUARTAWAN, S.T., M.T

NIP. 19820530 200912 1 003

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, Ni Putu Ananda Dewantari, Notar 2003021 menyatakan bahwa Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir dengan judul **“EVALUASI RUTE ANGKUTAN PERKOTAAN BERDASARKAN TATA GUNA LAHAN DI KOTA SURAKARTA (STUDI KASUS KORIDOR 7 DAN KORIDOR 9 FEEDER BATIK SOLO TRANS)”** merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian yang saya susun sendiri dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini serta disebutkan dalam daftar pustaka. Selain itu, tidak ada bagian dari Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau kesarjanaan maupun sertifikat Akademik di suatu Perguruan Tinggi. Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Transportasi Darat Bali.

Tabanan, 28 Juli 2023

Ni Putu Ananda Dewantari



Notar. 2003021

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur atas rahmat dan karunia Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan anugerah-NYA, sehingga Kertas Kerja Wajib/ Tugas Akhir yang berjudul “Evaluasi Rute Angkutan Perkotaan Berdasarkan Tata Guna Lahan di Kota Surakarta (Studi Kasus Trayek Koridor 7 dan Koridor 9 Feeder Batik Solo Trans)” dapat diselesaikan. Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat baik ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang selalu ada untuk mendukung
2. Dr. Ir. Efendhi Parih Raharjo, S.T, S.SiT, M.T selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali
3. Dwi Wahyu Hidayat, S.T., M.T dan I Wayan Yudi Martha Wiguna, S.T., M.T. sebagai dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan kertas kerja wajib ini
4. Dosen-dosem Program Studi Manajemen Transportasi Jalan yang telah memberikan bimbingan selama Pendidikan
5. Rekan Taruna Politeknik Transportasi Darat Bali Angkatan I

Penulis menyadari kertas kerja wajib/ tugas akhir ini banyak kekurangan, saran dan masukan sangat diharapkan bagi kesempurnaan penulisan. Semoga bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan bidang Transportasi Darat dan dapat diterapkan untuk membantu pembangunan transportasi di Indonesia pada umumnya serta Kota Surakarta pada khususnya

Tabanan, 28 Juli 2023

Penulis



Ni Putu Ananda Dewantari

2003021

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	v
<b>INTISARI</b> .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1    LATAR BELAKANG.....	1
1.2    RUMUSAN MASALAH.....	5
1.3    TUJUAN PENELITIAN.....	5
1.4    MANFAAT PENELITIAN .....	5
1.5    BATASAN MASALAH.....	6
<b>BAB II GAMBARAN UMUM</b> .....	7
2.1    KONDISI WILAYAH KAJIAN .....	7
2.2    KONDISI OBJEK TRANSPORTASI DI KOTA SURAKARTA .....	12
<b>BAB III TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	28
3.1    TINJAUAN PUSTAKA.....	28
3.2    PENELITIAN TERDAHULU/ KEASLIAN PENELITIAN .....	30
<b>BAB IV METODELOGI PENELITIAN</b> .....	33
4.1    SUMBER DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA .....	33
4.2    METODE ANALISIS DATA.....	37
4.3    BAGAN ALIR PENELITIAN.....	41
4.4    TIMELINE KEGIATAN.....	46
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	47
5.1.    ANALISIS KINERJA ANGKUTAN UMUM EKSISTING .....	47
5.2.    ANALISIS PENEMPATAN DAN TIPE HALTE EKSISTING .....	65
<b>BAB VI PENUTUP</b> .....	87
6.1.    KESIMPULAN.....	87
6.2.    SARAN .....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	89
<b>LAMPIRAN</b> .....	90

## DAFTAR TABEL

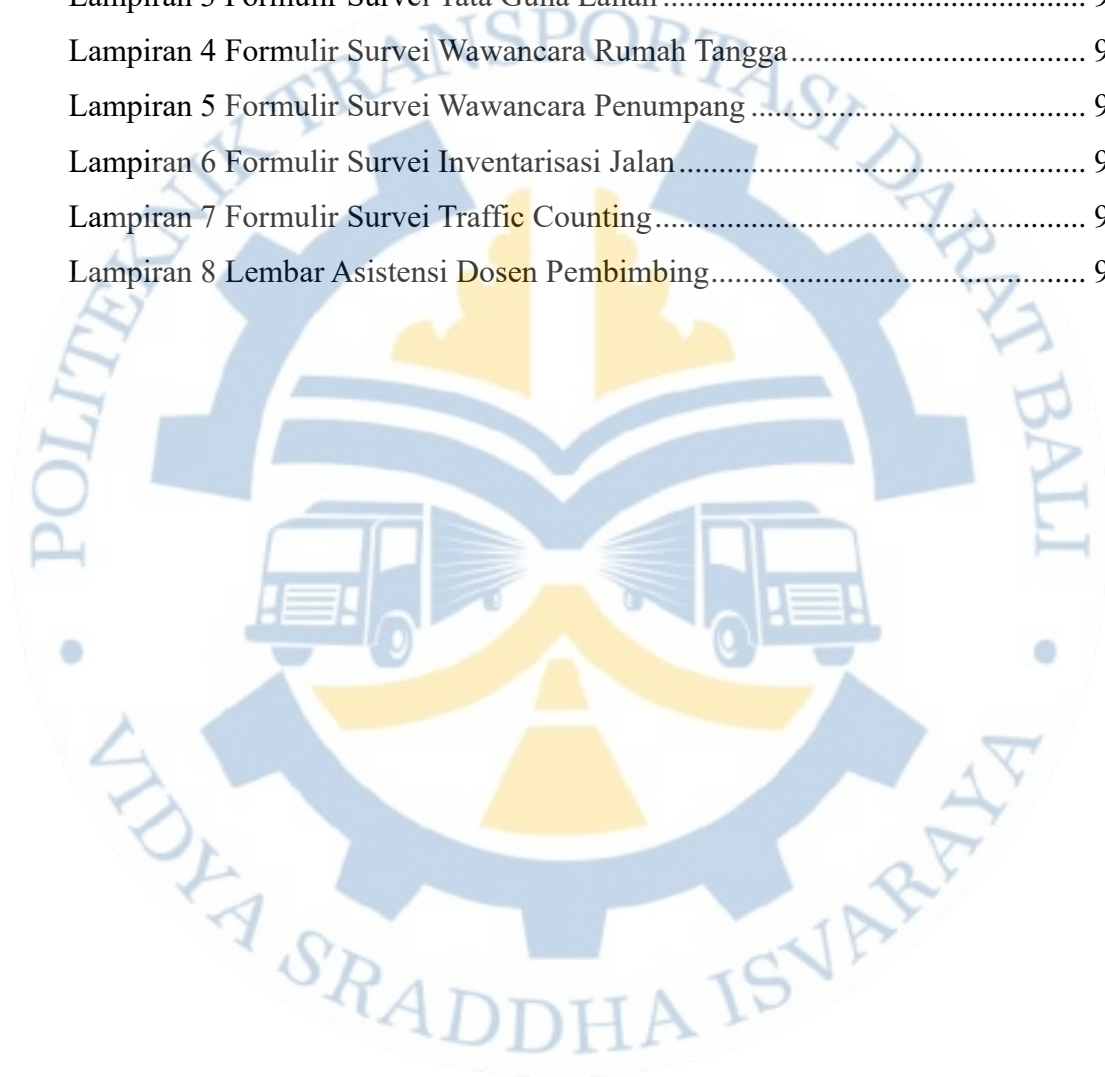
Tabel 2. 1 Batas Wilayah Administrasi.....	7
Tabel 2. 2 Nama Kecamatan dan Kelurahan di Kota Surakarta .....	9
Tabel 2. 3 Luas Wilayah Kota Surakarta .....	9
Tabel 2. 4 Jumlah Penduduk Kota Surakarta Tahun 2018 - 2022 .....	12
Tabel 2. 5 Kepadatan Penduduk Kota Surakarta .....	12
Tabel 2. 6 Data Trayek Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta .....	13
Tabel 2. 7 Data Inventarisasi Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta.....	18
Tabel 2. 8 Daftar Terminal di Kota Surakarta.....	21
Tabel 2. 9 Tabel Jumlah Halte di Kota Surakarta Berdasarkan Tipe .....	26
Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu .....	30
Tabel 4. 1 Kriteria Pemilihan Jenis Lindungan .....	40
Tabel 4. 2 Standar Penentuan Kebutuhan Halte .....	40
Tabel 4. 3 Timeline Kegiatan.....	46
Tabel 5. 1 Nisbah Pelayanan Angkutan Umum.....	47
Tabel 5. 2 Cakupan Pelayanan Angkutan Umum Kota Surakarta .....	48
Tabel 5. 3 Ketersediaan Angkutan Umum.....	50
Tabel 5. 4 Kepadatan Trayek Angkutan Umum Kota Surakarta .....	52
Tabel 5. 5 Headway Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta .....	57
Tabel 5. 6 Frekuensi Jam Puncak Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta.....	59
Tabel 5. 7 Frekuensi Jam Tidak Puncak Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta .....	60
Tabel 5. 8 Faktor Muat Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta.....	61
Tabel 5. 9 Travel Time Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta .....	62
Tabel 5. 10 Round Trip Time Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta .....	63
Tabel 5. 11 Tingkat Tumpang Tindih Trayek Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta.....	64
Tabel 5. 12 Jenis Halte Eksisting Koridor 7 Feeder Batik Solo Trans .....	66
Tabel 5. 13 Jumlah Penumpang Naik Turun Per Halte Koridor 7 .....	70
Tabel 5. 14 Jarak Antar Halte Koridor 7.....	73
Tabel 5. 15 Jenis Halte Eksisting Koridor 9 Feeder Batik Solo Trans .....	77
Tabel 5. 16 Jumlah Penumpang Naik Turun Per Halte Koridor 9.....	81
Tabel 5. 17 Jarak Antar Halte Koridor 9.....	84

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Jaringan Trayek Angkutan Umum .....	2
Gambar 2 Peta Persebaran Penduduk Kota Surakarta.....	3
Gambar 3 Peta Jaringan Trayek Koridor 7 dan Koridor 9 Berdasarkan Tata Guna Lahan .....	4
Gambar 5 Peta Dasar .....	8
Gambar 6 Peta Administrasi Kota Surakarta.....	10
Gambar 7 Peta Tata Guna Lahan Kota Surakarta.....	11
Gambar 8 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta.....	17
Gambar 9 Visualisasi Angkutan Batik Solo Trans.....	20
Gambar 10 Visualisasi Angkutan Feeder Batik Solo Trans.....	20
Gambar 11 Peta Titik Lokasi Terminal.....	22
Gambar 12 Halte Permanen.....	23
Gambar 13 Halte Portabel Besar.....	23
Gambar 14 Halte Portabel Kecil.....	24
Gambar 15 Rambu Bus Stop .....	24
Gambar 16 Marka.....	25
Gambar 17 Tidak Ada Tanda.....	25
Gambar 18 Halte Kerten.....	26
Gambar 19 Titik Halte Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta .....	27
Gambar 20 Bagan Alir Penelitian.....	42
Gambar 21 Peta Cakupan Pelayanan Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta.....	48
Gambar 22 Peta Cakupan Pelayanan Koridor 7 dan Koridor 9 Feeder Batik Solo Trans.....	49
Gambar 23 Peta Jaringan Trayek dan Halte Koridor 7 Berdasarkan Tata Guna Lahan .....	65
Gambar 24 Halte Pasar Gede dan Halte Balai Kota.....	68
Gambar 25 Halte SMP 13 dan SMP 21 .....	69
Gambar 26 Rambu Bus Stop GKJ Ngipang dan Rambu Bus Stop Naraya Baby Shop.....	69
Gambar 27 Marka GKJ Ngipang dan Marka LDH Bayan .....	70
Gambar 28 Terminal Ngipang dan Halte Roti Ganep .....	73
Gambar 29 Peta Jaringan Trayek dan Halte Koridor 7 Berdasarkan Tata Guna Lahan .....	76
Gambar 30 Halte Taman Jayawijaya dan Terminal Semanggi.....	79
Gambar 31 Halte Hotel Sahid dan Halte Pasar Gading.....	80
Gambar 32 Halte Toko Anugrah dan Halte Perempatan Busukan .....	80
Gambar 33 Marka Dr. Retno .....	81
Gambar 34 Halte Patung Mayor Ahmadi dan Halte Pasar Legi Barat .....	84

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Survei Dinamis .....	90
Lampiran 2 Formulir Survei Statis.....	91
Lampiran 3 Formulir Survei Tata Guna Lahan .....	92
Lampiran 4 Formulir Survei Wawancara Rumah Tangga.....	93
Lampiran 5 Formulir Survei Wawancara Penumpang .....	94
Lampiran 6 Formulir Survei Inventarisasi Jalan.....	95
Lampiran 7 Formulir Survei Traffic Counting.....	96
Lampiran 8 Lembar Asistensi Dosen Pembimbing.....	97



## INTISARI

### **Evaluasi Rute Angkutan Perkotaan Berdasarkan Tata Guna Lahan di Kota Surakarta (Studi Kasus Trayek Koridor 7 dan Koridor 9 Feeder Batik Solo Trans)**

Oleh

NI PUTU ANANDA DEWANTARI

2003021

Transportasi umum merupakan kendaraan yang melayani kebutuhan masyarakat dengan menggunakan angkutan umum pada suatu wilayah. Penelitian ini dilakukan di Kota Surakarta yang memiliki 12 koridor eksisting pada angkutan perkotaannya. Cakupan pelayanan dari 12 koridor eksisting di Kota Surakarta saat ini yaitu sebesar 56%. Dimana koridor 7 sebesar 3,15 km<sup>2</sup> yang merupakan cakupan pelayanan terendah ke-2 dan koridor 9 sebesar 4,85 km<sup>2</sup> dengan cakupan pelayanan terendah ke-7. Padahal rute yang dilalui oleh koridor 7 dan koridor 9 memiliki potensi penumpang yang cukup tinggi terutama saat jam sibuk pagi maupun jam sibuk sore dikarenakan melewati tata guna lahan berupa permukiman dengan persebaran penduduk yang tinggi di wilayah utara dan melewati pusat kota dengan tata guna lahan perdagangan dan jasa. Berdasarkan hasil analisis kinerja operasional angkutan pada Koridor 7 dan Koridor 9 belum memenuhi standar dimana load factor hanya sebesar 31% dan 25% dibawah standar *World Bank* dan SK Dirjen No. 687 Tahun 2002 yaitu 70% serta frekuensi sebesar 11 kend/jam dan 10 kend/jam dibawah standar minimal *World Bank* yaitu 12 kend/jam. Hal tersebut menunjukkan bahwa minat masyarakat terhadap angkutan umum di koridor 7 dan koridor 9 rendah. Dilihat dari penempatan dan tipe halte eksisting yang berada pada koridor 7 dan koridor 9 berdasarkan tata guna lahan bila dibandingkan dengan standar SK Dirjen Perhubungan Darat No. 271 Tahun 1996 sudah sesuai yaitu jarak antar halte 400 meter dan tipe halte mayoritas berupa bus stop.

**Kata kunci : Kinerja Angkutan Umum, Tata Guna Lahan, Cakupan Pelayanan**

## ABSTRACT

### **Evaluation Of Urban Transport Routes Based On Land Use In The City Of Surakarta (Case Study Route Corridor 7 And Corridor 9 Feeder Batik Solo Trans)**

By

NI PUTU ANANDA DEWANTARI

2003021

Public transportation is vehicle that serves the needs of community by using public transportation in area. This research was conducted in Surakarta City which has 12 existing corridors in urban transportation. The service coverage of 12 existing corridors in Surakarta City is currently 56%. Where corridor 7 is 3.15 km<sup>2</sup> which is 2nd lowest service coverage and 9 is 4.85 km<sup>2</sup> with the 7th lowest service coverage. Whereas the routes traversed by corridor 7 and 9 have fairly high passenger potential, especially during the morning and afternoon peak hour because they have land use in the form of settlements with a high population distribution in the northern region and pass through the city center with trade and service land use. In addition, based the results the analysis of operational performance of transportation in Corridor 7 and 9 has not met the standards where the load factor is only 31% and 25% below the World Bank standard and Director General Decree No. 687 of 2002 which is 70% and a frequency of 11 vehicles/hour and 10 vehicles/hour below the World Bank minimum standard of 12 vehicles/hour. This shows that public interest in public transportation in corridor 7 and 9 is low. Whereas seen from the placement and type existing bus stops located in corridor 7 and 9 based land use when compared to standard Decree of Director General of Land Transportation No. 271 of 1996 is appropriate, namely the distance between bus stops 400 meters and the type bus stop.

**Keywords: Public Transport Performance, Land Use, Service Coverage**

# **BAB I**

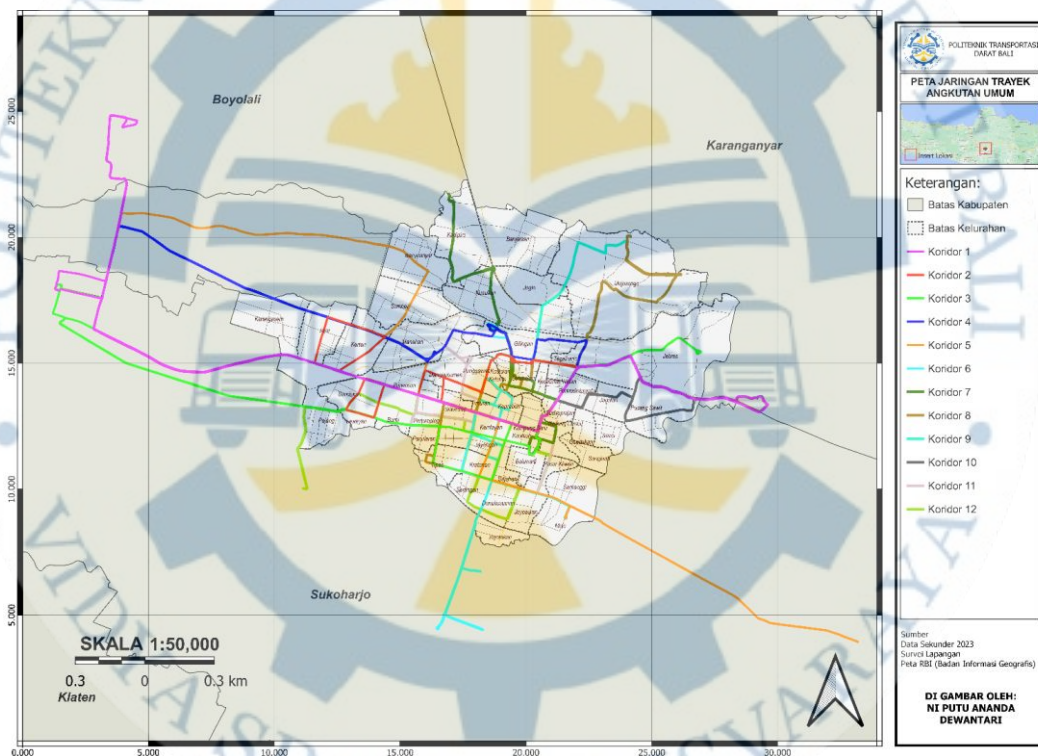
## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Kota Surakarta atau yang lebih dikenal dengan “Kota Solo” adalah salah satu kota yang berada di Provinsi Jawa Tengah yang secara geografis berada antara 110° 45’ 15” - 110° 45’ 35” Bujur Timur dan 7° 36’ 00” - 7° 56’ 00” Lintang Selatan. Kota Surakarta memiliki luas 46,72 km<sup>2</sup> dimana termasuk kedalam peringkat 14 dengan luas kota terkecil se-Indonesia namun memiliki jumlah penduduk yang padat yaitu 523.008 jiwa pada tahun 2022 dengan tingkat kepadatan penduduk sebesar 62.897 km<sup>2</sup> yang masuk dalam peringkat kota terbesar ketiga yang berada di Pulau Jawa bagian selatan (BPS Kota Surakarta Dalam Angka 2023, n.d.). Sehingga Kota Surakarta ini dapat dikatakan sebagai kota yang memiliki kepadatan penduduk yang tinggi dengan luas wilayah yang kecil. Jumlah penduduk Kota Surakarta yang tinggi mengakibatkan besarnya pergerakan orang di Kota Surakarta yang mengakibatkan tingkat aktivitas pergerakan tinggi hampir di semua bidang perekonomian sehingga diperlukannya aksesibilitas untuk memudahkan pergerakan dari dan menuju Kota Surakarta.

Saat ini Kota Surakarta memiliki angkutan perkotaan yang sudah menerapkan sistem *buy the service* (BTS) dimana pemerintah membeli layanan kepada operator dan operator akan dibayarkan per km tempuhnya sehingga diharapkan dapat terciptanya suatu pelayanan angkutan umum yang aman, selamat, nyaman dan terjangkau dari segi tarif ataupun rute. Moda angkutan perkotaan yang ada di Kota Surakarta terdiri dari Batik Solo Trans dan angkutan pengumpan yaitu feeder dengan jumlah kendaraan total yang tersedia yaitu 235 kendaraan. Moda angkutan tersebut melayani 12 trayek yang terdiri dari koridor 1 sampai dengan koridor 12. Dimana Koridor 1 hingga Koridor 6 dimiliki oleh Batik Solo Trans dengan tipe kendaraan bus besar dan bus sedang. Sedangkan untuk Koridor 7 hingga 12 dimiliki oleh angkutan pengumpannya yaitu feeder dengan tipe kendaraan mobil penumpang umum (MPU). Trayek angkutan umum perkotaan

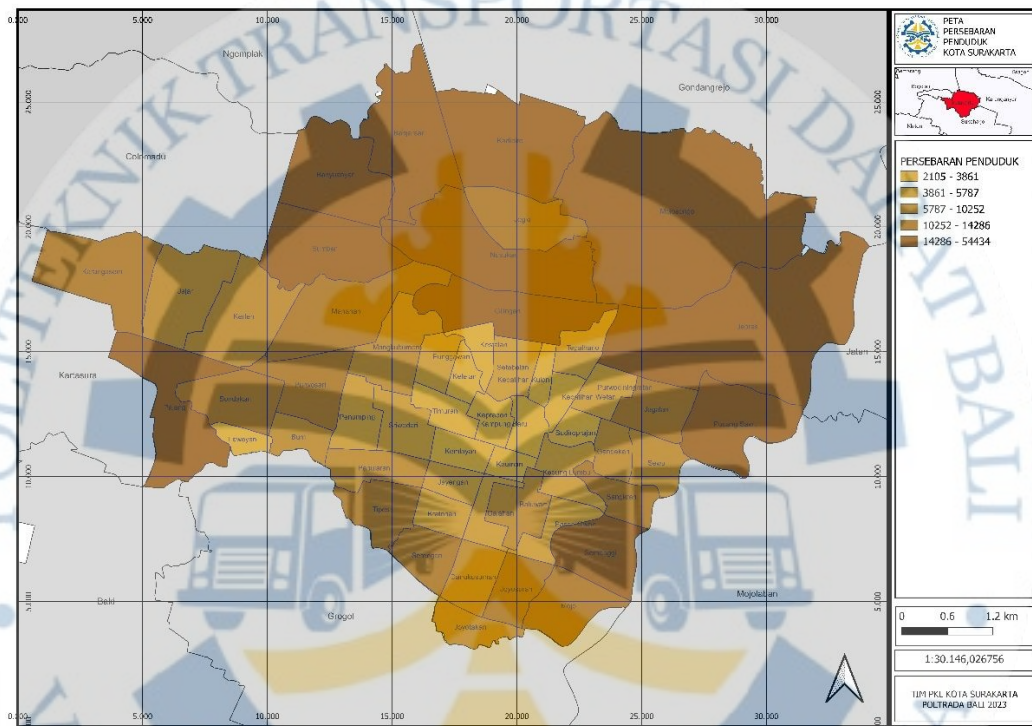
tersebut tidak hanya berada di Kota Surakarta tetapi menjangkau hingga ke Kabupaten Boyolali, Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Sukoharjo. Keduabelas trayek eksisting mayoritas hanya melalui jalan yang ada di pusat kota saja. Pusat pelayanan utama seluruh Kota Surakarta terletak di pusat kota (CBD) yaitu pada Kelurahan Keprabon, Kelurahan Kepatihan Wetan, Kelurahan Kampung Baru, Kelurahan Sudiroprajan dan Kelurahan Kedung Lumbu Rw 7 (Hasil Analisis Tim PKL Kota Surakarta). Hal tersebut mengakibatkan banyaknya jumlah pergerakan masyarakat yang mengarah ke pusat kegiatan tersebut yang didominasi oleh pergerakan yang dilakukan dengan tujuan untuk bekerja, belanja atau sekolah.



Gambar 1 Peta Jaringan Trayek Angkutan Umum  
 Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Surakarta 2023

Penelitian ini akan menyoroti salah dua MPU yang beroperasi di Kota Surakarta yaitu Koridor 7 dan Koridor 9. Koridor 7 melayani rute yang berasal dari Terminal Ngipang menuju Pasar Klewer dan Koridor 9 yang melayani rute yang berasal dari Terminal Pelangi menuju ke Terminal Semanggi. Rute koridor 7 dan koridor 9 ini melewati wilayah yang memiliki potensi bangkitan penumpang yang

tinggi dikarenakan melewati wilayah yang memiliki tata guna lahan berupa permukiman dengan persebaran penduduk yang tinggi dimana terletak di wilayah utara Kota Surakarta. Selain melewati wilayah permukiman, koridor 7 dan koridor 9 juga melewati pusat kota (CBD) di Kota Surakarta yang memiliki tata guna lahan berupa perdagangan dan jasa.



Gambar 2 Peta Persebaran Penduduk Kota Surakarta  
 Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Surakarta 2023

Berdasarkan kinerja operasional secara eksisting, ternyata koridor 7 dan koridor 9 memiliki frekuensi ketika jam puncak hanya sebesar 11 kend/jam dan 10 kend/jam dimana frekuensi ini belum memenuhi standar bank dunia yaitu sebesar 12 kend/jam serta faktor muat hanya sebesar 31% pada koridor 7 dan 25% pada koridor 9 dimana belum memenuhi standar bank dunia dan SK Dirjen No. 687 Tahun 2002 yaitu 70%. Hal tersebut menunjukkan minat masyarakat yang kurang pada angkutan umum padahal apabila dilihat dari rute yang dilalui memiliki potensi penumpang yang cukup tinggi terutama saat jam sibuk pagi maupun jam sibuk sore.



## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang diatas adapun rumusan masalah yang diangkat yaitu diantaranya :

1. Bagaimana cakupan pelayanan eksisting angkutan perkotaan yang berada di Kota Surakarta ?
2. Bagaimana kinerja operasional angkutan feeder pada koridor 7 dan koridor 9 di Kota Surakarta ?
3. Bagaimana penempatan serta tipe halte eksisting berdasarkan tata guna lahan pada koridor 7 dan koridor 9 ?

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Adapun tujuan dari penelitian ini dijabarkan sebagai berikut yaitu diantaranya :

1. Untuk mengetahui cakupan pelayanan eksisting angkutan perkotaan di Kota Surakarta.
2. Untuk mengetahui kinerja operasional angkutan umum feeder pada koridor 7 dan koridor 9 di Kota Surakarta.
3. Untuk mengetahui kesesuaian penempatan halte serta tipe halte eksisting yang dibandingkan dengan standar yang berlaku.

## **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

Adapun manfaat dari penelitian ini dijabarkan sebagai berikut yaitu diantaranya :

1. Mengetahui kinerja eksisting angkutan perkotaan feeder koridor 7 dan 9
2. Bagi pemerintah hasil studi ini dapat di gunakan sebagai acuan dalam penentuan kebijakan dan pengembangan transportasi angkutan di Kota Surakarta.

3. Bagi masyarakat, sebagai bahan referensi untuk membuka wawasan pengetahuan terkait kinerja operasional dan tata guna lahan eksisting pada koridor 7 dan koridor 9

### **1.5 BATASAN MASALAH**

Dalam laporan penelitian ini agar tidak menyimpang dari hasil yang diinginkan maka batasan dalam pembahasan yang diuraikan sebagai berikut:

1. Peneliti menganalisis kinerja operasional koridor 7 dan koridor 9 angkutan feeder Batik Solo Trans berdasarkan Surat Keputusan (SK) Direktorat Jendral (DIRJEN) No. 687 Tahun 2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur serta *World Bank* diantaranya headway, frekuensi, faktor muat, waktu perjalanan, waktu perjalanan bolak-balik, dan tumpang tindih trayek.
2. Peneliti menganalisis penempatan serta tipe halte eksisting berdasarkan tata guna lahan eksisting pada halte koridor 7 dan koridor 9 angkutan feeder Batik Solo Trans dengan membandingkannya pada standar yang berlaku yaitu Surat Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat No. 271 Tahun 1996 Tentang Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Angkutan Umum.
3. Penelitian ini tidak membahas mengenai Biaya Operasional Kendaraan (BOK).

## BAB II

### GAMBARAN UMUM

#### 2.1 KONDISI WILAYAH KAJIAN

Pada penelitian ini penulis mengambil wilayah studi di Kota Surakarta. Dimana Kota Surakarta merupakan salah satu Kota yang berada di Jawa Tengah.

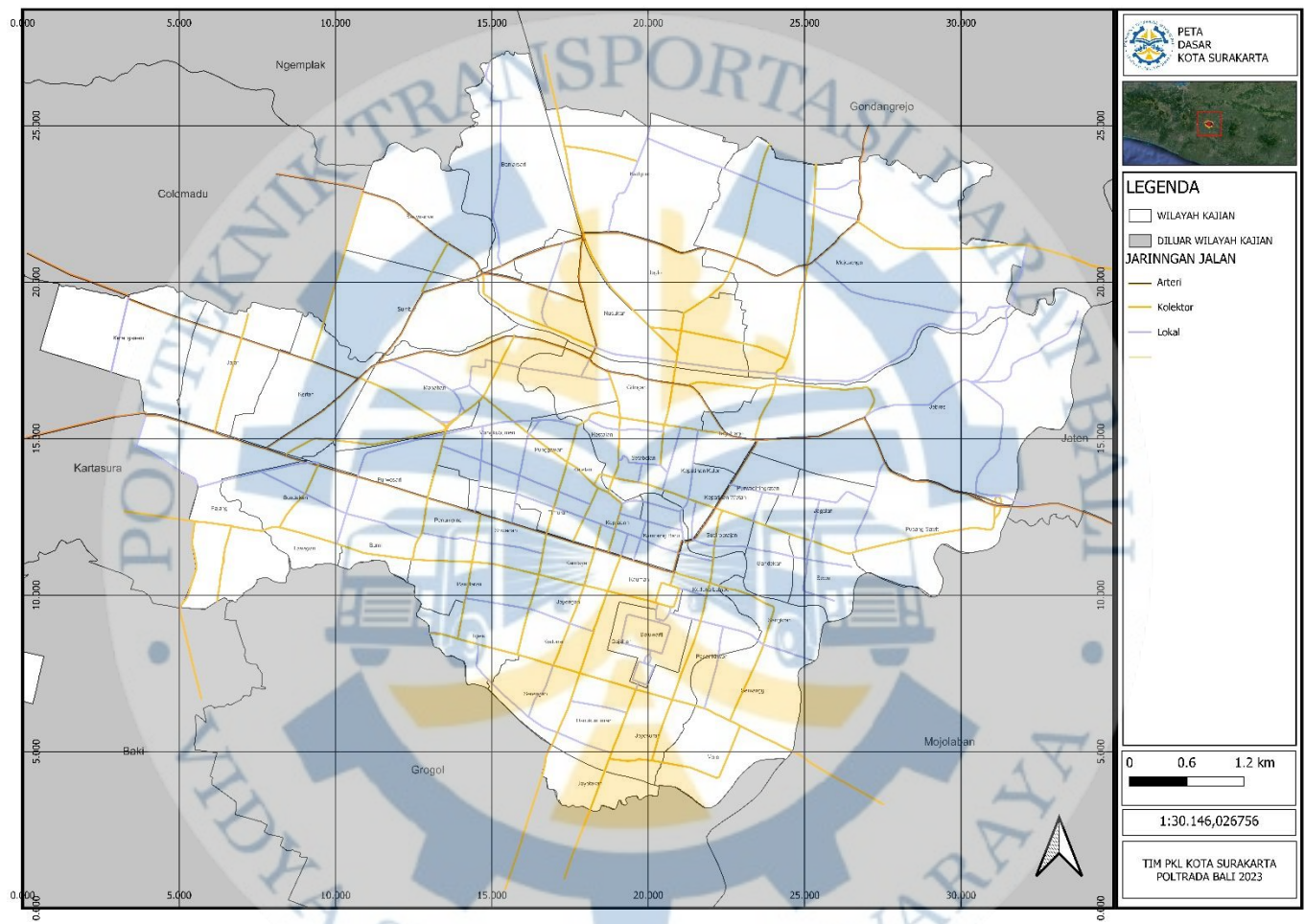
##### 2.1.1 Kondisi Geografis

Kota Surakarta atau yang lebih dikenal dengan “Kota Solo” merupakan salah satu kota yang berada di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki luas wilayah 46,72 km<sup>2</sup>. Secara geografis wilayah Kota Surakarta berada antara 110° 45’ 15” - 110° 45’ 35” Bujur Timur dan 7° 36’ 00” - 7° 56’ 00” Lintang Selatan, dengan batas wilayah administrasi sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Batas Wilayah Administrasi

No	Uraian	Batas Wilayah
1	Utara	Kabupaten Boyolali dan Kabupaten Karanganyar
2	Selatan	Kabupaten Sukoharjo
3	Barat	Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Karanganyar
4	Timur	Kab Karanganyar

Sumber : PUPR 2023



Gambar 4 Peta Dasar  
Sumber : PUPR 2023

### 2. 1. 2 Kondisi Administrasi

Kota Surakarta terdiri dari 5 kecamatan dan 54 kelurahan dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 2. 2 Nama Kecamatan dan Kelurahan di Kota Surakarta

No	Kecamatan	Daftar Kelurahan
1	Banjarsari	Ketelan, Manahan, Sumber, Nusukan, Punggawan, Setabelan, Timuran, Banyuanyar, Banjarsari, Gilingan, Joglo, Kadipiro, Keprabon, Kestalan, Mangkubumen,
2	Jebres	Kepatihan Kulon. Kepatihan Wetan, Sudiroprajan, Gandekan, Sewa, Pucangsawit, Jagalan, Purwodiningratan, Tegalharjo, Jebres, Mojosongo
3	Laweyan	Pajang, Laweyan, Bumi, Panularan, Penumping, Sriwedari, Purwosari, Sondakan, Kerten, Jajar, Karangasem
4	Pasar Kliwon	Joyosuran, Semanggi, Pasar kliwon, Gajahan, Baluwarti, Kampung baru, Kedung lumbu, Sangkrah, Kauman, Mojo
5	Serengan	Joyotakan, Danukusuman, Serengan, Tipes, Kratonan, Jayengan, Kemlayan

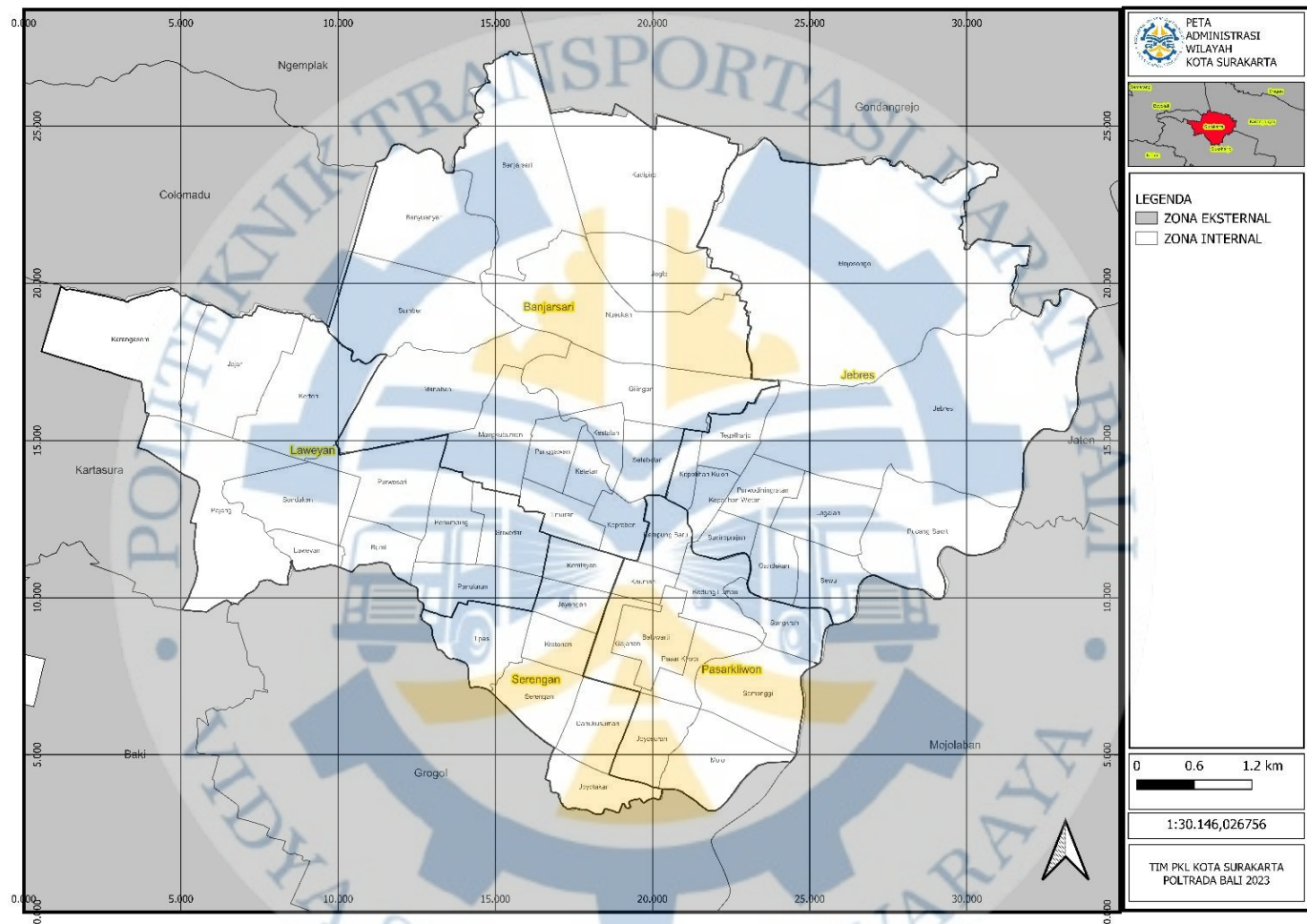
Sumber : PUPR 2023

Luas dan jumlah kelurahan untuk setiap kecamatan yang ada pada wilayah Kota Surakarta dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 2. 3 Luas Wilayah Kota Surakarta

No	Kecamatan	Luas Wilayah (km <sup>2</sup> )		Jumlah Kelurahan	Jumlah RT	Jumlah RW
		(km <sup>2</sup> )	Persentase (%)			
1	Banjarsari	15,26	32,65	15	930	195
2	Jebres	14,38	30,77	11	651	153
3	Laweyan	9,13	19,53	11	458	105
4	Pasar Kliwon	4,88	10,45	10	437	101
5	Serengan	3,08	6,60	7	313	72
Kota Surakarta		46,72	100	54	2.789	626

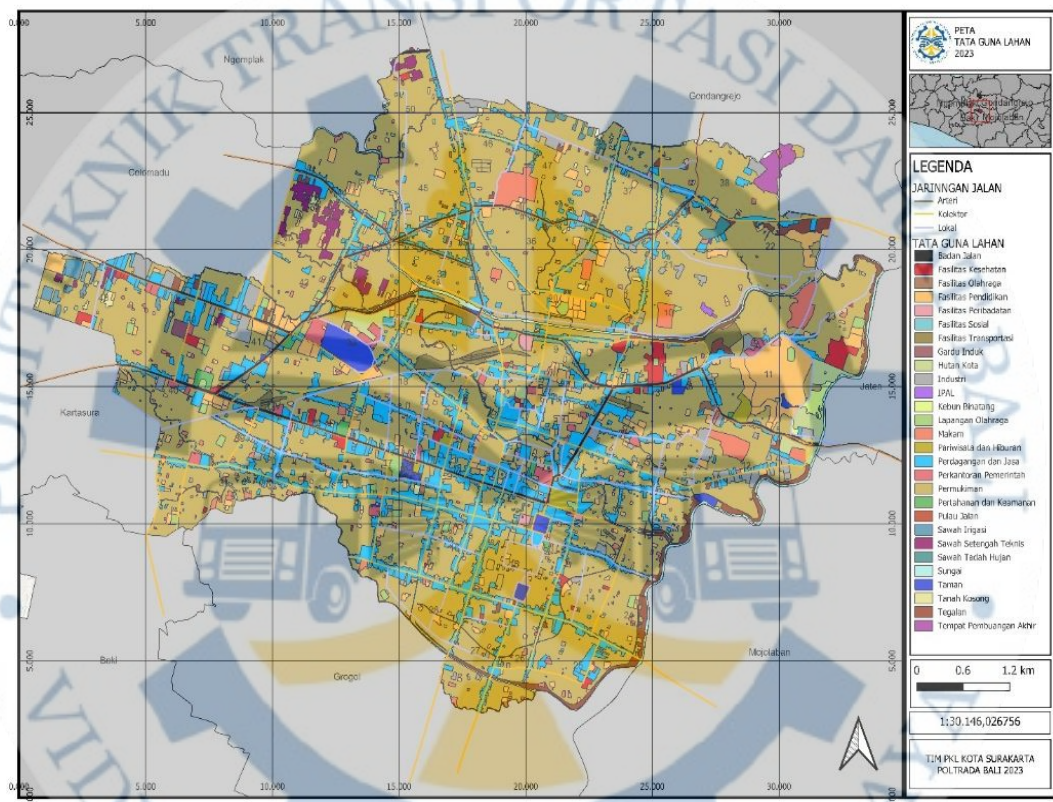
Sumber : Badan Pusat Statistik 2022



Gambar 5 Peta Administrasi Kota Surakarta  
 Sumber : PUPR 2023

### 2. 1. 3 Kondisi Tata Guna Lahan

Tata guna lahan Kota Surakarta terdiri dari perumahan, perdagangan dan jasa, pendidikan, perkantoran atau pemerintahan, fasilitas umum, ruang terbuka hijau (RTH), dan fasilitas transportasi. Kondisi tata guna lahan Kota Surakarta dapat dilihat melalui peta berikut ini :



Gambar 6 Peta Tata Guna Lahan Kota Surakarta  
Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Surakarta 2023

### 2. 1. 4 Kondisi Demografi

Jumlah penduduk Kota Surakarta berdasarkan data pada Dinas Administrasi Penduduk dan Pencatatan Sipil pada Tahun 2022 berjumlah 583.961 jiwa yang tersebar di 5 wilayah kecamatan dan 54 Kelurahan. Jumlah penduduk tertinggi di Kota Surakarta terdapat di Kecamatan Banjarsari dan terendah berada di Kecamatan Serengan.

Tabel 2. 4 Jumlah Penduduk Kota Surakarta Tahun 2018 - 2022

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk Tahun (Jiwa)				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Laweyan	89.254	89.547	88.524	88.578	88.617
2	Serengan	45.275	45.424	47.778	47.853	47.921
3	Pasar Kliwon	77.027	77.280	78.517	78.565	78.600
4	Jebres	143.180	143.650	138.775	138.859	138.921
5	Banjarsari	163.151	163.686	168.770	168.873	168.949

Sumber : Badan Pusat Statistik Dalam 2018-2022

Kepadatan penduduk di Kota Surakarta Tahun 2022 mencapai 11.759 jiwa/km<sup>2</sup> dengan rata-rata jumlah penduduk per rumah tangga 3 orang. Kepadatan Kota Surakarta sangatlah beragam dengan kepadatan paling tinggi adalah kecamatan Pasar Kliwon dengan total kepadatan sebesar 15.996 jiwa/km<sup>2</sup> dan terendah di Kecamatan Laweyan dengan total kepadatan sebesar 10.332 jiwa/km<sup>2</sup>. Lebih jelasnya dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. 5 Kepadatan Penduduk Kota Surakarta

No	Kecamatan	Persentase Penduduk (%)	Kepadatan Penduduk per km <sup>2</sup>
1	Laweyan	17,23 %	10.332
2	Serengan	8,74 %	14.175
3	Pasar Kliwon	14,87 %	15.996
4	Jebres	27,65 %	11.379
5	Banjar Sari	31,5 %	11.015

Sumber : Badan Pusat Statistik Dalam 2018-2022

## 2. 2 KONDISI OBJEK TRANSPORTASI DI KOTA SURAKARTA

Peran transportasi dalam mendukung perekonomian sangatlah besar oleh karena itu, diperlukan pelayanan transportasi yang baik guna untuk melancarkan kegiatan distribusi barang dan jasa agar semakin lancar dan pada akhirnya tingkat perekonomian dan kesejahteraan di Kota Surakarta akan semakin meningkat. Angkutan perkotaan di Kota Surakarta saat ini sudah menerapkan sistem *buy the*

*service*, dimana pemerintah melakukan kontrak dengan operator yaitu PT Bengawan Solo yang memiliki Batik Solo Trans dan PT Transportasi Global Mandiri yang memiliki Feeder Batik Solo Trans, sedangkan manajemen pengelolanya yaitu Lembaga Survei Indonesia, TKDN dan AINO. Sedangkan Dinas Perhubungan Kota Surakarta berperan sebagai penyedia sarana dan prasarananya seperti penentuan trayek, titik lokasi halte dan lainnya.

### 2.2.1 Angkutan Perkotaan

Angkutan perkotaan adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu kawasan perkotaan dengan menggunakan mobil penumpang umum yang terikat dalam trayek (PM 15 Tahun 2019, n.d.). Kota Surakarta saat ini telah dilayani oleh 12 koridor angkutan umum dimana Koridor 1 sampai dengan Koridor 6 dilayani oleh bus sedang dan bus besar yaitu Batik Solo Trans sedangkan Koridor 7 sampai dengan Koridor 12 dilayani oleh mobil penumpang umum (MPU) yaitu Feeder Batik Solo Trans yang merupakan angkutan pengumpannya. Dimana adapun rute serta data inventarisasi dari kedua belas koridor tersebut diantaranya:

Tabel 2. 6 Data Trayek Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta

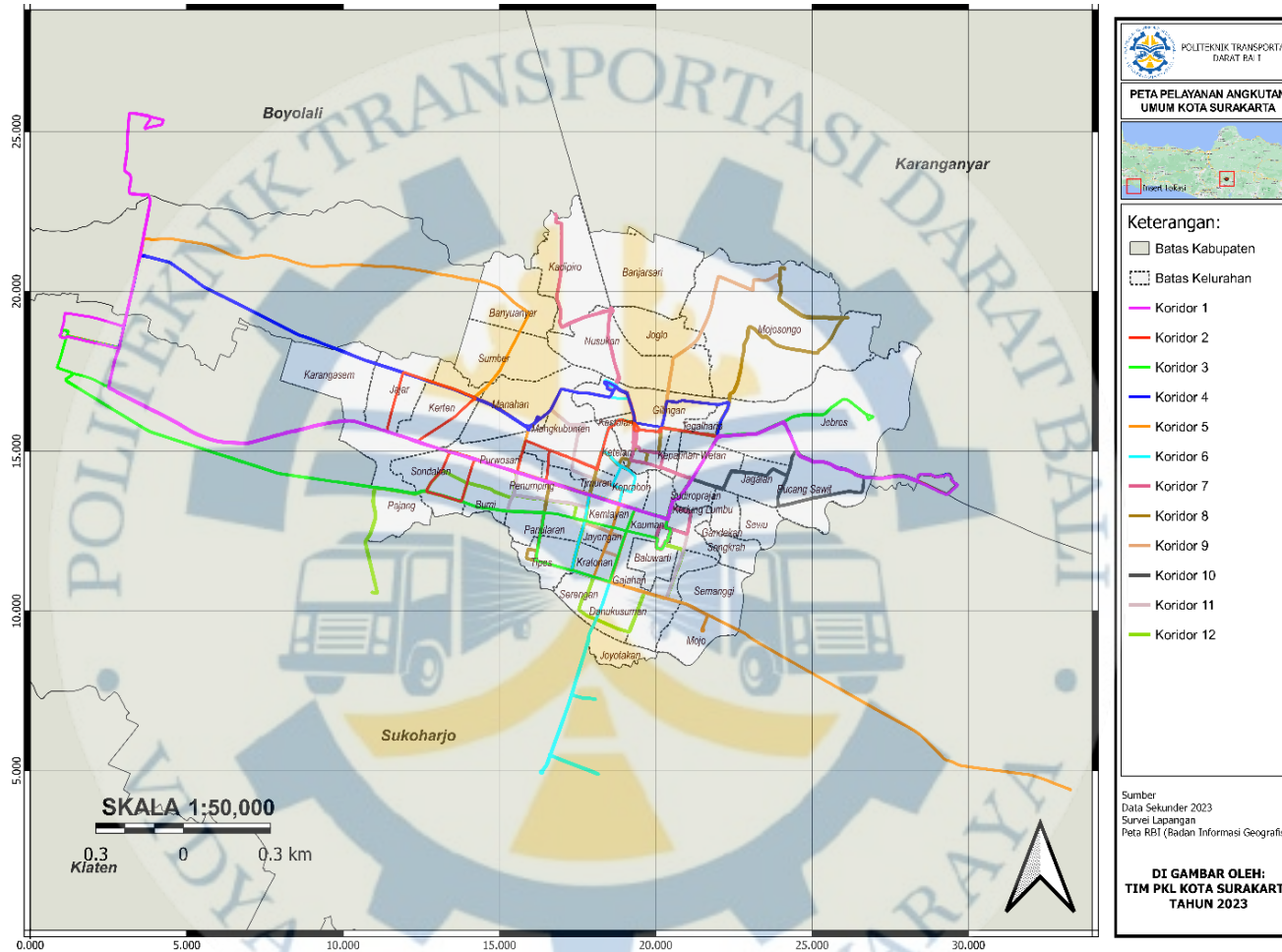
Trayek	Asal - Tujuan	Rute Yang Dilalui
Koridor 1	Terminal Palur - Bandara Adi Soemarmo	Terminal Palur - Jln. Solo Sragen - Jln. Raya Palur - Jln. Insinyur Sutami - Jln. Kolonel Sutarto - Jln. Jenderal Urip Sumoharjo - Jln. Jenderal Sudirman - Jln. Slamet Riyadi - Jln. Ahmad Yani - Jln. Adi Sumarmo - Jln. Amarta - Terminal Kartasuro - Jln. Indronoto - Jln. Adi Sumarmo - Jln. Waduk Cengklik - Jln. Tentara Pelajar - Jln. Mangu - Jln. Cendrawasih - Bandara Adi Soemarmo - Jln. Cendrawasih - Jln. Mangu - Jln. Tentara Pelajar - Jln. Waduk Cengklik - Jln. Adi Sumarmo - Jln. Ahmad Yani - Jln. Slamet Riyadi - Jln. Jenderal Sudirman - Jln. Jenderal Urip Sumoharjo - Jln. Kolonel Sutarto - Jln. Insinyur Sutami - Jln. Banaran - Jln. Raya Terminal Palur - Terminal Palur
Koridor 2	Terminal Palur - Sub Terminal Kerten	Terminal Palur - Jln. Solo Sragen - Jln. Raya Palur - Jln. Insinyur Sutami - Jln. Kolonel Sutarto - Jln. Monginsidi - Jln. Abdul Rahman Saleh- Jln. Gajahmada - Jln. Yosodipuro - Jln. Dr Moewardi - Jln. Slamet Riyadi - Sub Terminal Kerten - Jln. Prof Dr Soeharso - Jln. Adi Sucipto - Jln. Raya Solo - Jln. Ahmad Yani -

Trayek	Asal - Tujuan	Rute Yang Dilalui
		Jln. Slamet Riyadi - Jln. Perintis Kemerdekaan - Jln. Rajiman - Jln. Agus Salim - Jln. Slamet Riyadi - Jln. Cipto Kusumo - Jln. Yosodipuro - Jln. Gajahmada - Jln. Monginsidi - Jln. Kolonel Sutarto - Jln. Ir Sutami - Jln. Raya Palur - Jln. Banaran - Jln. Raya Terminal Palur - Terminal Palur
Koridor 3	Terminal Kartasura - Taman Lansia	Terminal Kartasura - Jln. Terminal Kartasura - Jln. Ahmad Yani - Jln. Slamet Riyadi - Jln. Dr Rajiman - Jln. Bayangkara - Jln. Veteran - Jln. Yos Sudarso - Jln. Slamet Riyadi - Jln. Jenderal Sudirman - Jln. Jenderal Urip Sumarjo - Jln. Kolonel Sutarto - Jln. Ki Hajar Dewantara- Taman Lansia - Jln. KI Hajar Dewantara - Jln. Kolonel Sutarto - Jln. Jenderal Urip Sumoharjo - Jln. Jenderal Sudirman - Jln. Alun- Alun Utara - Jln. Supid Urang - Jln. Dr Rajiman - Jln. Slamet Riyadi - Jln. Ahmad Yani - Jln. Adi Sumarmo - Jln. Amarta - Terminal Kartasura
Koridor 4	Terminal Kartasura - Terminal Palur (Peralihan Viaduk Gilingan)	Terminal Kartasura - Jln. Amarta - Jln. Adi Sumarmo - Jln. Adi Sucipto - Jln. Menteri Supeno - Jln. MT Haryono - Jln. Dr Setia Budi - Jln. Tagore - Terminal Tirtonadi - Jln. Ahmad Yani - Jln. Letjen S Parman - Jln. Monginsidi - Jln. DI Panjaitan - Jln. Tentara Pelajar - Jln. Brigjen Katamso - Jln. Kolonel Sutarto - Jln. Ir Sutami - Jln. Raya Palur - Jln. Banaran - Jln. Raya Terminal Palur - Terminal Palur - Jln. Raya Palur - Jln. Ir Sutami - Jln. Kolonel Sutarto - Jln. Brigjen Katamso - Jln. Tentara Pelajar - Jln. DI Panjaitan - Jln. Abdul Rahman Saleh - Jln. Letjen S Parman - Jln. Ahmad Yani - Terminal Tirtonadi - Jln. Tagore - Jln. Dr Setia Budi - Jln. MT Haryono - Jln. Adi Sucipto - Jln. Adi Sumarmo - Jln. Amarta - Terminal Kartasura
Koridor 5	Terminal Kartasura - Simpang Sidan	Terminal Kartasura - Jln. Amarta - Jln. Adi Sumarmo - Jln. Letjen Suprpto - Jln. Ahmad Yani - Jln. Adi Sucipto - Jln. Dr Moewardi - Jln. Slamet Riyadi - Jln. Yos Sudarso - Jln. Veteran - Jln. KI Mojo - Terminal Semanggi - Jln. KI Mojo - Jln. Pramuka - Jln. Mayor Ahmadi - Jln. Pemuda - Simpang Sidan - Jln. Pemuda - Jln. Mayor Ahmadi - Jln. Pramuka - Jln. KI Mojo - Terminal Semanggi - Jln. KI Mojo - Jln. Veteran - Jln. Gatot Subroto - Jln. Slamet Riyadi - Jln. Dr Moewardi - Jln. Adi Sucipto - Jln. Ahmad Yani - Jln. Letjen Suprpto - Jln. Adi Sumarmo - Jln. Amarta - Terminal Kartasura
Koridor 6	Terminal Tirtonadi - Solo Baru	Terminal Tirtonadi - Jln. Ahmad Yani - Jln. Letjen S Parman - Jln. Monginsidi - Jln. Gajahmada - Jln. RM Said - Jln. Teuku Umar - Jln. Ronggowarsito - Jln. Diponogoro - Jln. Slamet Riyadi - Jln. Honggowongso - Jln. Veteran - Jln. Yos Sudarso - Jln. Insinyur Sukarno - Halte The Park - Jln. Insinyur Sukarno - Solo Baru - Jln.

Trayek	Asal - Tujuan	Rute Yang Dilalui
		Insinyur Soekarno - Jln. Palembang - Jln. Insinyur Soekarno - Jln. Yos Sudarso - Jln. Veteran - Jln. Honggowongso - Jln. Slamet Riyadi - Jln. Diponegoro - Jln. Ronggowarsito - Jln. Kartini - Jln. RM Said - Jln. Gajahmada - Jln. Monginsidi - Jln. Letjen S Parman - Jln. Dr Setia Budi - Jln. Tagore - Terminal Tirtonadi
Koridor 7	Terminal Ngipang - Pasar Klewer	Terminal Ngipang - Jln. Kapten Dr. Prakosa - Jln. Samudra Pasai - Jln. Ki Mangun Sarkoro - Jln. Kapten Piere Tendean - Terminal Tirtonadi - Jln. Jendral Ahmad Yani - Jln. Ledjend S Parman - Jln. Sabang - Pasar Legi - Jln. Lumban Tobing - Jln. Abdul Muis - Jln. Sutan Syahrir - Jln. Jendral Urip Sumoharjo - Jln. Jendral Sudirman - Jln. Pakubuwono - Jln. Alun-alun Utara - Pasar Klewer - Jln. Kyai Gede Sala - Jln. Kapten Mulyadi - Jln. Mayor Kusmanto - Jln. Jend.Sudirman - Jln. Jendral Urip Sumoharjo - Jln. Sutan Syahrir - Pasar Legi - Jln. Letjend S Parman - Jln. Jendral Ahmad Yani - Terminal Tirtonadi - Jln. Kapten Piere Tendean - Jln. Ki Mangun Sarkoro - Jln. Samudra Pasai - Jln. Kapten Dr. Prakosa - Terminal Ngipang
Koridor 8	Terminal Pelangi - Lotte Mart	Terminal Pelangi - Jln. Pelangi Raya - Jln. Mayor Ahmadi - Jln. Ring Road - Jln. Agung Timur - Jln. Sumbing Raya - Jln. Agung Utara 3 - Jln. Brigjend Katamso - Jln. Monginsidi - Jln. DI Panjaitan - Jln. Lumban Tobing - Jln. Kusumoyudan - Jln. Sutan Syahrir - Jln. RM Said - Jln. Gajah Mada - Jln. Slamet Riyadi (Ke Kanan Contra Flow) - Jln. Bayangkara - Jln. Wijaya Kusuma - Jalan Veteran - Lotte Mart - Jln. Veteran - Jln. Bayangkara - Jln. Slamet Riyadi - Jln. Gajah Mada - Jln. RM Said - Jln. Letjed S. Parman - Pasar Legi - Jln. Lumban Tobing - Jln. DI Panjaitan - Jln. Monginsidi - Jln. Brigjend Katamso - Jln. Agung Utara 3 - Jln. Sumbing Raya - Jln. Agung Timur - Jln. Ring Road - Jln. Mayor Ahmadi - Jln. Pelangi Raya - Terminal Pelangi
Koridor 9	Terminal Pelangi - Terminal Semanggi	Terminal Pelangi - Jln. Sibela Raya - Jln. Tangkuban Perahu - Jln. Jaya Wijaya - Jln. Letjend Sutoyo - Jln. DI Panjaitan - Jln. Lumban Tobing - Pasar Legi - Jln. Kusumoyudan - Jln. Sutan Sahrir - Jln. RM Said - Jln. Gajah Mada - Jln. Honggowongso - Jln. Kali Larangan - Jln. Yos sudarso - Jln. Veteran - Jln. Kyai Mojo - Jln. Serang - Terminal Semanggi - Jln. Serang - Jln. Kyai Mojo - Jln. Veteran - Jln. Yos Sudarso - Jln. MohYamin - Jln. Jend Gatot Subroto - Jln. Diponegoro - Jln. Ronggowarsito - Jln. Gajah Mada - Jln. RM Said - Jln. Ledjend S Parman - Pasar Legi - Jln. Lumban Tobing - Jln. DI Panjaitan - Jln. Letjend Sutoyo - Jln. Jaya Wijaya - Jln. Tangkuban Perahu - Jln. Sibela Raya - Terminal Pelangi

Trayek	Asal - Tujuan	Rute Yang Dilalui
Koridor 10	Terminal Palur - Pasar Klewer	Terminal Palur- Jln. Ir Juanda - Jln. HOS Cokroaminoto - Jln. Surya - Jln. Yap Tjwan Bing - Jln. Ir Juanda - Jln. Jenderal Urip Sumoharjo - Jln. Jenderal Sudirman - Jln. Pakubuwono - Jln. Alun-alun Utara - Pasar Klewer - Jln. Alun-alun Utara - Jln. Kyai Gede Sala - Jln. Kapten Mulyadi - Jln. Mayor Kusmanto - Jln. Jenderal Sudirman - Jln. Jenderal Urip Sumoharjo - Jln. Ir Juanda - Jln. Yap Tjwan Bing - Jln. Surya - Jln. HOS Cokroaminoto - Jln. Ir Juanda - Terminal Palur
Koridor 11	Terminal Tirtonnadi - Pasar Klewer	Terminal Tirtonadi - Jln. Dr Setiabudi - Jln. MT Haryono - Jln. RM said - Pasar Nongko - Jln. Hasanudin - Jln. Dr Soepomo - Jln. Yosodipuro - Jln. Gajah Mada - Jln. Brigjend Slamet Riyadi - Jln. Dr Wahidin - Jln. Dr Radjiman - Jln. Bhayangkara - Jln. Veteran - Jln. Kaptem Mulyadi - Jln. Kyai Gede Sala - Jln. Alun-alun Utara - Pasar Klewer - Jln. Kyai Gede Sala- Jln. Kapten Mulyadi - Jln. Veteran - Jln. Bhayangkara - Jln. Dr Radjiman - Jln. Dr Wahidin - Jln. Kebangkitan Nasional - Jln. Honggowongso - Jln. Gajah Mada - Jln. Ronggowarsito - Jln. Dr Soepomo - Jln. RM Said - Pasar Nongko - Jln. RM said - Jln. MT Haryono - Jln. Dr Setiabudi - Terminal Tirtonadi
Koridor 12	Pasar Klewer - Lapangan RCTI Gentan	Pasar Klewer - Jln. Alun Alun Utara - Jln. Untung Surapati - Jln. Kapten Mulyadi - Jln. Brigjen Sudiarto - Jln. Kapten Patimura - Jln. Ontorejo - Jln. Yudistira - Jln. Veteran - Jln. Honggowongso - Jln. Radjiman - Jln. Abiyoso - Jln. Kebangkitan Nasional - Jln. Wahidin - Jln. KH Samanudin - Jln. Perintis Kemerdekaan - Jln. Radjiman - Jln. Joko Tingkir - Jln. Raya Pajang - Jln. Raya Songgo Langit - Lapangan RCTI Gentan - Jln. Raya Songgo Langit - Jln. Raya Pajang - Jln. Joko Tingkir - Jln. Radjiman - Jln. Agus Salim - Jln. KH Samanudin - Jln. Wahidin - Jln. Slamet Riyadi - Jln. Honggowongso - Jln. Veteran - Jln. Yudistira - Jln. Ontorejo - Jln. Kapten Patimura - Jln. Brigjen Sudiarto - Jln. Kaptem Mulyadi - Jln. Untung Surapati - Jln. Supit Urang - Pasar Klewer

Sumber : PT Bengawan Solo Trans dan PT Transportasi Mandiri 2023



Gambar 7 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta

Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Surakarta 2023

Tabel 2. 7 Data Inventarisasi Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta

Trayek	Jenis Kendaraan	Warna Kendaraan	Kapasitas Kendaraan	Panjang Trayek	Umur Rata-Rata Kendaraan	Kepemilikan Kendaraan	Jumlah Armada		Tarif		Instansi Pemberi Izin
							Operasi	Cadangan	Pelajar, Lansia, Disabilitas	Umum	
Koridor 1	Bus Besar	Merah	50 penumpang	48 km	3 tahun	PT Bengawan Solo Trans	27	3	Gratis	Rp. 3.700	Dinas Perhubungan Kota Surakarta
Koridor 2	Bus Sedang	Merah	40 penumpang	29,1 km	3 tahun	PT Bengawan Solo Trans	14	2	Gratis	Rp. 3.700	Dinas Perhubungan Kota Surakarta
Koridor 3	Bus Sedang	Biru	40 penumpang	37,6 km	7 tahun	Dinas Perhubungan Kota Surakarta	14	4	Gratis	Rp. 3.700	Dinas Perhubungan Kota Surakarta
Koridor 4	Bus Sedang	Biru	40 penumpang	42,1 km	8 tahun	Dinas Perhubungan Kota Surakarta	16	4	Gratis	Rp. 3.700	Dinas Perhubungan Kota Surakarta
Koridor 5	Bus Sedang	Merah	40 penumpang	52,6 km	2 Tahun	PT Bengawan Solo Trans	23	3	Gratis	Rp. 3.700	Dinas Perhubungan Kota Surakarta
Koridor 6	Bus Sedang	Biru	40 penumpang	21,2 km	7 tahun	Dinas Perhubungan Kota Surakarta	10	4	Gratis	Rp. 3.700	Dinas Perhubungan Kota Surakarta

Trayek	Jenis Kendaraan	Warna Kendaraan	Kapasitas Kendaraan	Panjang Trayek	Umur Rata-Rata Kendaraan	Kepemilikan Kendaraan	Jumlah Armada		Tarif		Instansi Pemberi Izin
							Operasi	Cadangan	Pelajar, Lansia, Disabilitas	Umum	
Koridor 7	Mobil Penumpang Umum (MPU)	Biru	10 penumpang	18,9 km	5 tahun	Dinas Perhubungan Kota Surakarta	16	3	Gratis	Rp. 3.700	Dinas Perhubungan Kota Surakarta
Koridor 8	Mobil Penumpang Umum (MPU)	Biru	10 penumpang	23,1 km	6 tahun	Dinas Perhubungan Kota Surakarta	16	2	Gratis	Rp. 3.700	Dinas Perhubungan Kota Surakarta
Koridor 9	Mobil Penumpang Umum (MPU)	Biru	10 penumpang	22,2 km	6 tahun	Dinas Perhubungan Kota Surakarta	17	2	Gratis	Rp. 3.700	Dinas Perhubungan Kota Surakarta
Koridor 10	Mobil Penumpang Umum (MPU)	Biru	10 penumpang	15,5 km	4 tahun	Dinas Perhubungan Kota Surakarta	15	2	Gratis	Rp. 3.700	Dinas Perhubungan Kota Surakarta
Koridor 11	Mobil Penumpang Umum (MPU)	Biru	10 penumpang	23,1 km	6 tahun	Dinas Perhubungan Kota Surakarta	17	2	Gratis	Rp. 3.700	Dinas Perhubungan Kota Surakarta
Koridor 12	Mobil Penumpang Umum (MPU)	Biru	10 penumpang	24,1 km	6 tahun	Dinas Perhubungan Kota Surakarta	19	0	Gratis	Rp. 3.700	Dinas Perhubungan Kota Surakarta

Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Surakarta 2023

Adapun visualisasi dari kendaraan Batik Solo Trans beserta feeder yaitu



Gambar 8 Visualisasi Angkutan Batik Solo Trans  
Sumber : Hasil Dokumentasi Tim PKL Kota Surakarta 2023



Gambar 9 Visualisasi Angkutan Feeder Batik Solo Trans  
Sumber : Hasil Dokumentasi Tim PKL Kota Surakarta 2023

## 2. 2. 2 Prasarana Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta

Prasarana angkutan yang ada di Kota Surakarta terdiri dari terminal dan halte.

### a) Terminal

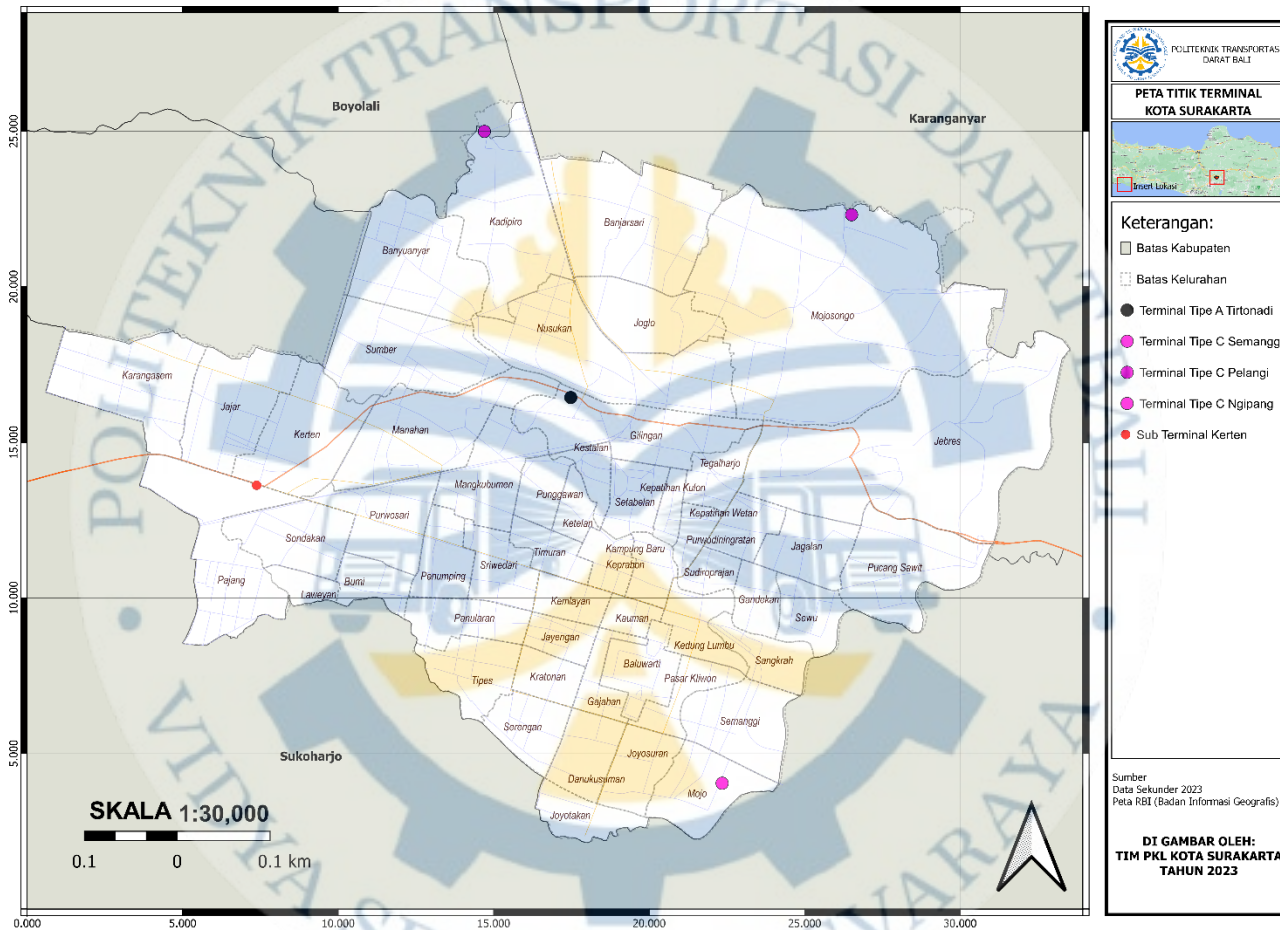
Kota Surakarta memiliki 4 (Empat) terminal berdasarkan tipe yaitu Terminal Tipe A Tirtonadi, Terminal Tipe C Semanggi, Terminal Tipe C Pelangi, dan Terminal Tipe C Ngipang

Tabel 2. 8 Daftar Terminal di Kota Surakarta

No	Terminal	Tipe	Kecamatan	Kelurahan
1	Terminal Tirtonadi	A	Banjarsari	Gilingan
2	Terminal Semanggi	C	Pasar Kliwon	Semanggi
3	Terminal Pelangi	C	Jebres	Mojosongo
4	Terminal Ngipang	C	Banjarsari	Kadipiro

Sumber : Dinas Perhubungan Kota Surakarta 2023

Terminal Tipe A yaitu Terminal Tirtonadi melayani transportasi umum berupa Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP), Angkutan Antar kota Dalam Provinsi (AKDP), serta Angkutan Perkotaan yaitu berupa Batik Solo Trans (BST) dan Feeder. Sedangkan Terminal Tipe C diantaranya Terminal Semanggi, Terminal Pelangi dan Terminal Ngipang merupakan terminal yang melayani kendaraan umum untuk angkutan perkotaan yaitu Batik Solo Trans (BST) dan/atau Feeder.

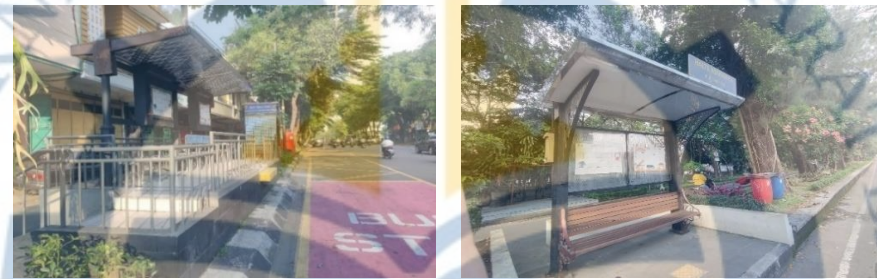


Gambar 10 Peta Titik Lokasi Terminal  
Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Surakarta 2023

b) Tempat Pemberhentian Kendaraan Angkutan Perkotaan (Halte)

Halte adalah tempat pemberhentian kendaraan bermotor umum untuk menaikkan dan/atau menurunkan penumpang (Undang-Undang 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan). Kota Surakarta memiliki lima jenis halte diantaranya halte permanen, halte portabel besar, halte portabel kecil, rambu bus stop, dan marka berupa cat merah yang berada di jalan dengan tulisan “BST”. Halte Batik Solo Trans dan Feeder tersebar, selain di Kota Solo terdapat juga di Kabupaten Boyolali, Kecamatan Kartasura, dan Kabupaten Sukoharjo.

a) Halte Permanen



Gambar 11 Halte Permanen

Sumber : Hasil Dokumentasi Tim PKL Kota Surakarta 2023

Halte permanen merupakan halte yang tidak dapat dipindah dan bersifat tetap. Halte permanen biasanya sudah dilengkapi dengan fasilitas yang lengkap seperti papan informasi trayek, papan nama halte, tempat duduk dan lainnya.

b) Halte Portabel Besar

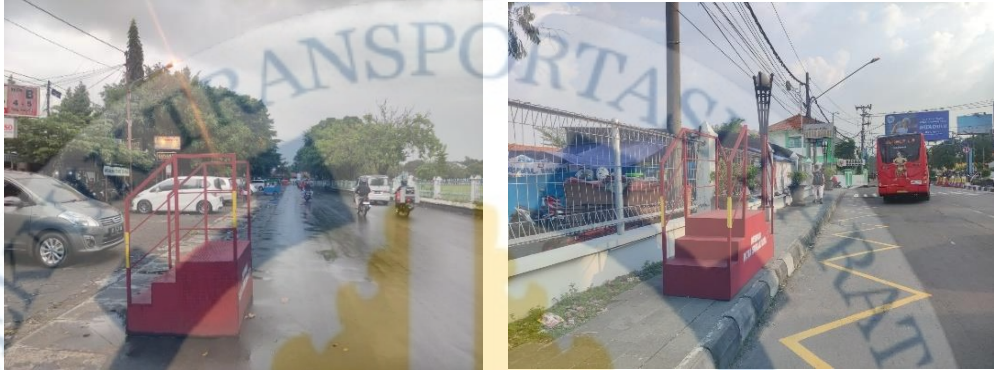


Gambar 12 Halte Portabel Besar

Sumber : Hasil Dokumentasi Tim PKL Kota Surakarta 2023

Halte Portabel besar merupakan halte yang dapat dipindahkan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Halte portable besar biasanya identik dengan warna merah dan dilengkapi dengan tangga, kanopi, tempat duduk serta papan nama halte.

c) Halte Portabel Kecil



Gambar 13 Halte Portabel Kecil

Sumber : Hasil Dokumentasi Tim PKL Kota Surakarta 2023

Halte portable kecil merupakan versi mini dari halte portable besar yang juga dapat dipindahkan sesuai dengan potensi dari permintaan terhadap kebutuhan masyarakat. Halte portable kecil juga identik dengan warna merah namun hanya dilengkapi tangga.

d) Rambu Bus Stop



Gambar 14 Rambu Bus Stop

Sumber : Hasil Dokumentasi Tim PKL Kota Surakarta 2023

Rambu bus stop merupakan halte yang identik dengan tiang yang dilengkapi rambu petunjuk berwarna biru.

e) Marka



Gambar 15 Marka

Sumber : Hasil Dokumentasi Tim PKL Kota Surakarta 2023

Marka merupakan salah satu halte yang hanya ditandai dengan cat berwarna merah pada jalan dengan tulisan BST.

f) Tidak Mempunyai Tanda Khusus Halte



Gambar 16 Tidak Ada Tanda

Sumber : Hasil Dokumentasi Tim PKL Kota Surakarta 2023

Terdapat beberapa halte yang tidak memiliki tanda khusus halte, hal ini bisa dikarenakan pada awalnya merupakan marka namun sudah pudar dan hilang, hanya jalur peralihan ataupun memang dari awalnya tidak memiliki tanda dikarenakan tata guna lahan yang ada.

Berikut merupakan jumlah halte berdasarkan jenis yang dilewati oleh trayek Batik Solo Trans dan Feeder diantaranya :

Tabel 2. 9 Tabel Jumlah Halte di Kota Surakarta Berdasarkan Tipe

No	Tipe Halte	Jumlah (Unit)
1	Halte Permanen	105
2	Halte Portabel Besar	72
3	Halte Portabel Kecil	146
4	Rambu Bus Stop	296
5	Marka	40
6	Tidak Mempunyai Tanda Khusus Halte	4
JUMLAH		662

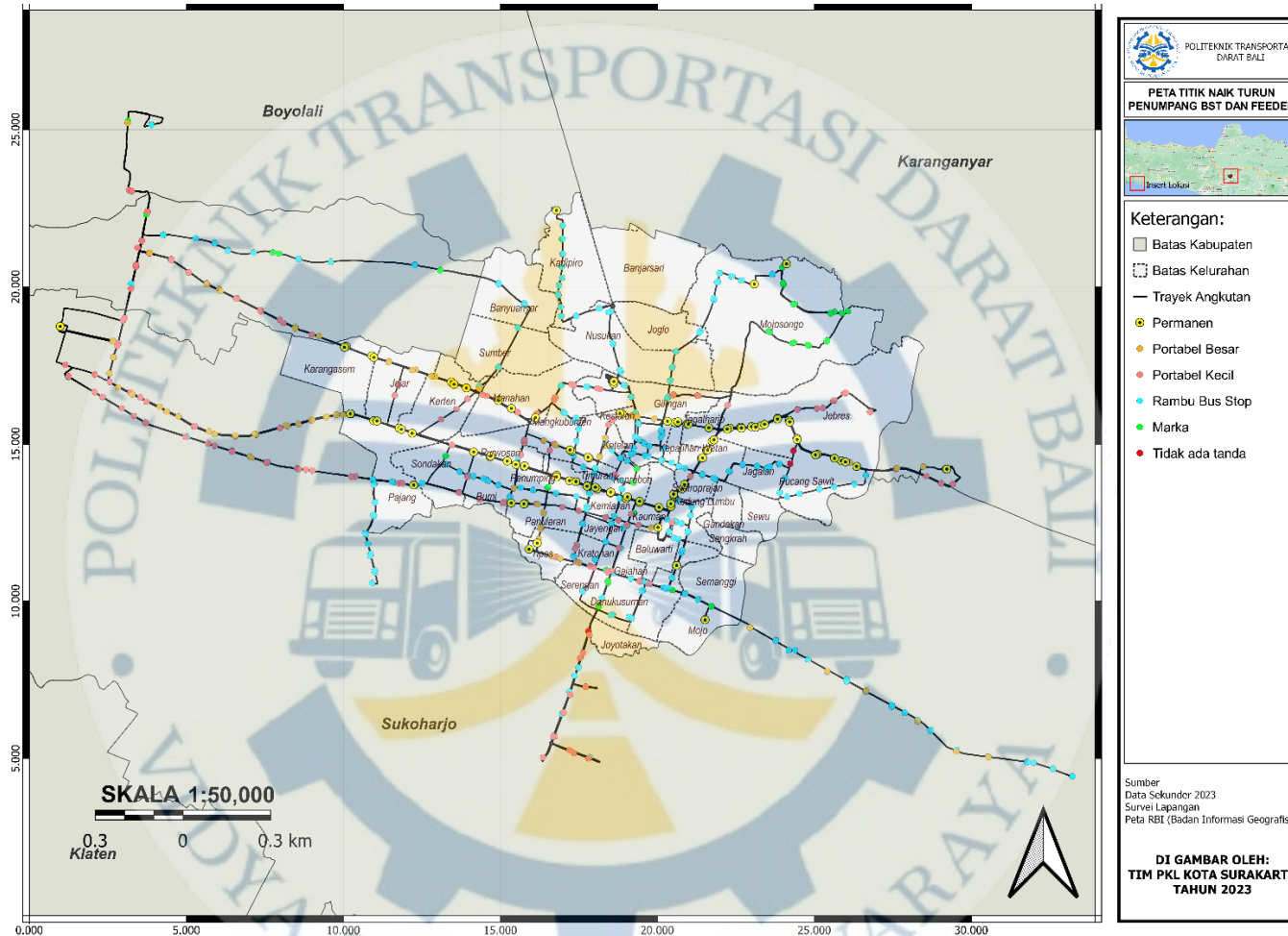
Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Surakarta 2023

Kota Surakarta memiliki satu shelter yang memiliki fasilitas yang menarik bagi para pengguna angkutan perkotaan di Kota Surakarta yaitu Shelter Kerten. Shelter ini juga memberikan pelayanan untuk penumpang bus yang berpergian ke arah Yogyakarta dan Semarang sehingga tidak perlu ke terminal. Shelter Kerten berlokasi di Jalan Slamet Riyadi depan Mall Solo Square. Shelter Kerten dilengkapi dengan berbagai fasilitas AC, ruang tunggu penumpang, mushola, toilet, dan papan informasi jadwal keberangkatan angkutan.



Gambar 17 Halte Kerten

Sumber : Hasil Dokumentasi Tim PKL Kota Surakarta 2023



Gambar 18 Titik Halte Angkutan Perkotaan di Kota Surakarta  
Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kota Surakarta 2023

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **3.1 TINJAUAN PUSTAKA**

Beberapa kajian pustaka yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya yaitu:

1. Quantum GIS (QGIS)

Quantum GIS (QGIS) merupakan sebuah aplikasi Geographic Information System (GIS) untuk memvisualisasi pemetaan (maps) untuk kemudian diedit dan dicetak sebagai sebuah peta yang lengkap.

2. Transportasi

Transportasi adalah merupakan perpindahan yang terjadi pada manusia atau barang dari suatu tempat ke tempat lain atau dari tempat asal menuju tempat tujuan dengan menggunakan sebuah wahana yang digerakkan oleh manusia, hewan atau mesin.

3. Supply (Penawaran)

Jaringan rute angkutan umum menekankan beberapa katagori tergantung pada kepentingan khusus dari wilayah. Karena adanya perubahan pada perkembangan kota, maka diperlukan penyesuaian terhadap rute untuk menampung permintaan agar terjangkau oleh pelayanan angkutan umum.

4. Demand (Permintaan)

Permintaan pada angkutan umum akan dipengaruhi oleh karakteristik kependudukan dan tata guna lahan pada wilayah tersebut. Permintaan akan tinggi jika suatu wilayah memiliki kepadatan penduduk yang tinggi, wilayah pekerja yang tinggi serta wilayah dengan kepemilikan kendaraan yang rendah.

5. Angkutan

Angkutan menurut Undang Undang nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan pasal 1 ayat 3 adalah perpindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan.

## 6. Jaringan Trayek

Menurut (Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan, n.d.) trayek adalah lintasan kendaraan bermotor umum untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan mobil penumpang atau mobil bus yang mempunyai asal dan tujuan perjalanan tetap, lintasan tetap dan jenis kendaraan tetap serta berjadwal atau tidak berjadwal. Sementara, jaringan trayek adalah kumpulan dari trayek yang menjadi satu kesatuan jaringan operasional angkutan orang.

## 7. Halte

Halte adalah tempat perhentian kendaraan penumpang umum untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan

## 8. Angkutan Pengumpan (Feeder)

Merupakan Mobil Penumpang Umum (MPU) yang melayani sebagian penumpang di sebagian wilayah pinggiran yang nantinya akan disalurkan ke angkutan-angkutan trayek tertentu

## 9. Aksesibilitas

Aksesibilitas adalah tingkat kemudahan dalam melakukan suatu perjalanan untuk mencapai tujuan.

## 10. Angkutan Perkotaan

Angkutan Perkotaan adalah Angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam kawasan perkotaan yang terikat dalam trayek.

## 11. Bangkitan dan Tarikan Pergerakan

Bangkitan pergerakan adalah perkiraan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau tata guna lahan. Tarikan pergerakan adalah jumlah pergerakan yang tertarik dari suatu tata guna lahan. Bangkitan dan tarikan tergantung pada dua aspek yaitu jenis tata guna lahan dan intensitas (jumlah aktivitas) pada tata guna lahan tersebut.

### 3.2 PENELITIAN TERDAHULU/ KEASLIAN PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan tingkat penggunaan angkutan umum di Kota Surakarta. Penelitian serupa mengenai perencanaan rute angkutan umum yang telah dilakukan sebelumnya di berbagai wilayah. Pada penelitian ini, peneliti meninjau dari beberapa penelitian yang pernah dilakukan di tahun sebelumnya, guna sebagai literatur penulis serta untuk mengetahui kesamaan dan perbedaan di dalam penelitian ini, terdiri dari beberapa penelitian yang ada.

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu

Judul	Penulis Dan Tahun	Metode
Evaluasi Kinerja Angkutan Kota (Waktu Tempuh, Load Factor Dan Headway): Studi Kasus D11 Dan D112	Fredy Sumasto (2019)	Menganalisis Kinerja Angkutan Umum Berdasarkan Standar Pelayanan Angkutan Umum Pada Peraturan Menteri Perhubungan No. 98 Tahun 2013.
Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Lyn C Kabupaten Bojonegoro Sebelum Pandemi Covid-19	Achmad Nashiruddin, dkk (2021)	Menganalisis Kinerja Pelayanan Dan Kinerja Pelayanan Yaitu Importance Performance Analysis
Evaluasi Kinerja Operasional Dan Kinerja Pelayanan Angkutan Kota Di Kota Malang Rute Al Dan Ha	Reza Eka Handiansyah, dkk (2021)	Menganalisis Kinerja Operasional SK 687 Tahun 2002 Dan Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Yaitu Important-Performance Analysis (IPA)
Evaluasi Kinerja Operasional Angkutan Umum (Studi Kasus Bus Trans Jogja Trayek 5A)	Saka Dimas Saputra (2020)	Menganalisis Faktor Muat, Analisis Waktu Antara, Analisis Kecepatan, Analisis Ketersediaan, Dan Waktu Tempuh Kemudian Dibandingkan Dengan Indikator-Indikator Yang Digunakan Seperti World Bank, Pedoman Operasional

Judul	Penulis Dan Tahun	Metode
		Trans Jogja, Serta Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan
Analisis Kinerja Operasional Angkutan Umum Kota Pare-Pare	Abd. Kadir Salim, dkk (2019)	Menganalisis Kinerja Operasional Angkutan Umum Dengan Standar Yang Telah Ditentukan
Evaluasi Kinerja Operasional Dan Pelayanan Pada Angkutan Kota (Angkot) Trayek F Kota Samarinda	Fariz Ihsan Binovan, dkk (2022)	Menganalisis Kinerja Operasional Menggunakan SK. 687 Tahun 2002 Dan Kinerja Pelayanan Menggunakan Peraturan Menteri No. 98 Tahun 2013.
Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Penumpang Trayek Lyn D Jurusan Terminal Rajekwesi – Dander Kabupaten Bojonegoro	Lilyanis Nurlita Fitria Murti, dkk (2019)	Menganalisis Data Kinerja Angkutan Umum Penumpang Harus Sesuai Dengan Indikator Pelayanan Berdasarkan Direktorat Jendral Perhubungan Darat.
Evaluasi Kinerja Operasional Dan Kinerja Kepengusahaan Angkutan Perkotaan Di Kabupaten Tulang Bawang	Dwie Ayu Anggraini (2022)	Menganalisis Permintaan Angkutan Umum, Kinerja Operasional Dan Kepengusahaan
Evaluasi Kinerja Operasional Dan Pelayanan Bus Pengumpan Transjakarta Rute 1c	Sukma Dewi Kirana Tjondronegoro, dkk (2023)	Analisis Distribusi Frekuensi, Analisis Load Factor, Headway, Travel Time, Dan Ketersediaan Angkutan, Serta Importance Performance Analysis (IPA).
Optimalisasi Kinerja Angkutan Perkotaan Di Kabupaten Tabanan	Aan Arya S, dkk (2019)	Menganalisis Kinerja Jaringan Dan Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Dengan Membandingkan Kinerja Angkutan Perkotaan Sebelum Dan Sesudah

Judul	Penulis Dan Tahun	Metode
		Dilakukannya Optimalisasi Berdasarkan Sk 687 Tahun 2002

Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan literatur yang telah ada. Untuk kesamaan penelitian ini penulis memiliki tujuan yang sama yaitu mengevaluasi jaringan trayek di wilayah studi dan perbedaan utama dengan penelitian ini yaitu dari segi lokasi penelitian serta analisis yang digunakan selain berdasarkan kinerja sarana yaitu kinerja operasional angkutan perkotaannya, juga memperhatikan penempatan serta tipe halte berdasarkan tata guna lahannya secara eksisting.

