

KAJIAN KEBUTUHAN TRANSPORTASI MENDUKUNG PARIWISATA YANG TERINTEGRASI DI KOTA SURAKARTA



BRIDA
Badan Riset dan Inovasi Daerah
Kota Surakarta

**Tahun
2024**

**KAJIAN KEBUTUHAN TRANSPORTASI MENDUKUNG PARIWISATA YANG
TERINTEGRASI DI KOTA SURAKARTA**

Tim Kelitbangan Kota Surakarta
Tahun 2024

**Badan Riset dan Inovasi Daerah
Kota Surakarta
Tahun 2024**

SUSUNAN TIM KELITBANGAN KOTA SURAKARTA TAHUN 2024

Penanggung Jawab : Agung Riyadi, S.Sos, S.H,M.M.
(Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Surakarta)
Koordinator : Gunawan Adi Pratio, S.T, M.T.
(Kapala Bidang Riset – BRIDA Kota Surakarta)

Tim Penulis

Anggota :

1. Dr. Bambang S. Pujantiyo, B.Eng.,M.Eng. (Tenaga Ahli UNS)
2. Sihono, ST, M.T. (Kepala Bidang Infrastruktur dan Kewilayahan – Bappeda Kota Surakarta)
3. Hendi Murdiyanto (Pengelola Data dan Informasi Bidang Destinasi dan Pemasaran Pariwisata Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Surakarta)
4. Agus Purnomo, S.E. (Kepala UPT Transportasi Dinas Perhubungan Kota Surakarta)
5. Budi Winarno, S.H., M.H. (Peneliti Ahli Muda – BRIDA Kota Surakarta)
6. Herri Widiyanto, S.Sos, M.Si. (Peneliti Ahli Muda – BRIDA Kota Surakarta)
7. Zelius Ragiliawan, S.E., MBA. (Peneliti Ahli Pertama – BRIDA Kota Surakarta)

Sekretaris : Fransisco Amaral, S.STP., M.Si.
(Asisten Walikota Surakarta)

Anggota :

1. Ghulam Fathul Amri, S.ST.,M.T. (Analisis Teknis Kebijakan)
2. Margono (Pengadministrasi Perkantoran)

Design/Layout : Ghulam Fathul Amri, S.ST.,M.T.

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 19 TAHUN 2002 TENTANG HAK CIPTA

LINGKUP HAK CIPTA Pasal 2 ayat (1)

Hak Cipta merupakan hak eksklusif bagi Pencipta atau Pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak Ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

KETENTUAN PIDANA Pasal 72

- (1) Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
- (2) Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karuniaNya buku laporan Hasil **Kajian Kebutuhan Transportasi Mendukung Pariwisata Yang Terintegrasi di Kota Surakarta** ini dapat diselesaikan. Laporan ini disusun oleh Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Surakarta sebagai bagian dari komitmen kami untuk mendukung pengembangan sektor pariwisata di Kota Surakarta melalui penyediaan sistem transportasi yang terintegrasi dan efisien.

Kota Surakarta, atau yang lebih dikenal dengan nama Solo, memiliki potensi pariwisata yang sangat besar dengan berbagai destinasi wisata budaya, sejarah, dan kuliner yang menarik. Namun, untuk mengoptimalkan potensi tersebut, diperlukan sistem transportasi yang mampu mendukung mobilitas wisatawan dengan baik. Oleh karena itu, kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai kebutuhan transportasi di Kota Surakarta serta rekomendasi kebijakan yang dapat diambil untuk mewujudkan sistem transportasi yang terintegrasi dan ramah wisatawan.

Dalam proses penyusunan laporan ini, kami telah berusaha mengumpulkan data dan informasi yang akurat serta relevan melalui berbagai metode penelitian, termasuk survei lapangan, wawancara dengan pihak terkait, dan studi literatur. Kami menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan masukan dan kritik konstruktif dari berbagai pihak guna penyempurnaan laporan ini di masa mendatang.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan laporan ini, terutama kepada Pemerintah Kota Surakarta, para akademisi, pelaku industri pariwisata, serta masyarakat yang telah memberikan dukungan dan informasi yang berharga. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dalam penyusunan Kajian Kebutuhan Transportasi Mendukung Pariwisata yang Terintegrasi di Kota Surakarta.

Akhir kata, kami berharap semoga kajian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi kemajuan Kota Surakarta sebagai salah satu destinasi wisata unggulan di Indonesia.

Surakarta, Agustus 2024

KEPALA BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH
KOTA SURAKARTA

AGUNG RIYADI, S.Sos, SH, MM

Pembina Utama Muda
NIP. 19721107 199303 1 004

KAJIAN KEBUTUHAN TRANSPORTASI Mendukung PARIWISATA YANG TERINTEGRASI DI KOTA SURAKARTA

Tim Kelitbangan Kota Surakarta
Tahun 2024

ABSTRAK

Kota Surakarta, yang sering dikenal sebagai Solo, merupakan salah satu pusat kebudayaan dan pariwisata penting di Jawa Tengah, Indonesia. Dengan warisan budaya yang kaya dan berbagai destinasi wisata, Surakarta menarik ribuan wisatawan setiap tahunnya, baik dari dalam negeri maupun mancanegara. Namun, pertumbuhan sektor pariwisata ini memunculkan tantangan yang signifikan dalam hal penyediaan infrastruktur transportasi yang mampu mendukung mobilitas wisatawan secara efektif dan efisien. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan transportasi yang diperlukan guna mendukung pariwisata yang terintegrasi dan berkelanjutan di Kota Surakarta.

Pendekatan penelitian yang digunakan mencakup metode analisis deskriptif dan kualitatif. Data dikumpulkan melalui teknik wawancara mendalam dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah daerah, pengelola destinasi wisata, operator transportasi, dan para wisatawan. Selain itu, dilakukan observasi langsung terhadap kondisi aktual transportasi di berbagai lokasi strategis di Kota Surakarta, serta kajian literatur dari berbagai sumber yang relevan, termasuk studi-studi sebelumnya mengenai transportasi dan pariwisata di kawasan urban. Analisis data dilakukan secara holistik untuk memahami keterkaitan antara kebutuhan transportasi dan pengembangan pariwisata di kota ini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa kebutuhan kritis yang harus dipenuhi untuk menciptakan sistem transportasi yang dapat mendukung pariwisata secara optimal. Pertama, diperlukan integrasi yang lebih baik antara berbagai moda transportasi, seperti bus kota, kereta api, taksi, dan layanan transportasi daring, guna memudahkan perpindahan wisatawan dari satu destinasi ke destinasi lainnya. Integrasi ini mencakup tidak hanya rute dan jadwal yang selaras tetapi juga sistem pembayaran yang

terkoordinasi dan mudah digunakan oleh wisatawan domestik maupun asing. Kedua, aksesibilitas menuju destinasi wisata utama perlu ditingkatkan melalui penyediaan jalur transportasi yang langsung dan cepat, serta penambahan fasilitas penunjang seperti informasi wisata yang tersedia dalam berbagai bahasa, papan petunjuk arah yang jelas, dan area parkir yang memadai.

Selain itu, kualitas pelayanan transportasi publik juga menjadi perhatian utama dalam penelitian ini. Wisatawan cenderung mengharapkan pengalaman yang nyaman dan aman selama perjalanan mereka, yang meliputi ketepatan waktu, kondisi kendaraan yang baik, serta keramahan dan kemampuan bahasa asing dari para petugas layanan transportasi. Peningkatan kualitas ini dapat dicapai melalui pelatihan yang tepat bagi para pengemudi dan petugas transportasi, serta penerapan standar operasional yang ketat oleh pemerintah daerah.

Dalam konteks keberlanjutan, penelitian ini menekankan pentingnya mengembangkan jaringan transportasi yang ramah lingkungan dan efisien energi. Penggunaan transportasi hijau, seperti bus listrik atau sepeda, di kawasan wisata utama dapat menjadi langkah strategis untuk mengurangi jejak karbon sekaligus memperkuat citra Kota Surakarta sebagai destinasi wisata yang peduli lingkungan.

Penelitian ini juga menyarankan agar pemerintah daerah Surakarta bekerja sama dengan sektor swasta dan komunitas lokal dalam menyusun dan mengimplementasikan kebijakan transportasi yang mendukung pariwisata secara holistik. Koordinasi yang baik antara semua pihak terkait diperlukan untuk memastikan bahwa infrastruktur dan layanan transportasi yang disediakan tidak hanya memenuhi kebutuhan saat ini tetapi juga mampu beradaptasi dengan perkembangan pariwisata di masa mendatang.

Secara keseluruhan, kajian ini menekankan bahwa pengembangan transportasi yang terintegrasi dan berkelanjutan merupakan kunci untuk mendukung pertumbuhan pariwisata di Kota Surakarta, sekaligus meningkatkan daya tarik kota ini sebagai destinasi wisata yang kompetitif di tingkat nasional maupun internasional.

Kata Kunci: Transportasi Terintegrasi, Pariwisata Berkelanjutan, Kota Surakarta, Aksesibilitas Wisata, Infrastruktur Transportasi

STUDY ON TRANSPORTATION NEEDS TO SUPPORT INTEGRATED TOURISM IN SURAKARTA CITY

Tim Kelitbangan Kota Surakarta
Tahun 2024

ABSTRACT

Surakarta, often referred to as Solo, is a significant cultural and tourism hub in Central Java, Indonesia. With its rich cultural heritage and diverse tourist destinations, Surakarta attracts thousands of visitors annually, both domestic and international. However, the growth of the tourism sector presents significant challenges in terms of providing transportation infrastructure capable of supporting tourist mobility effectively and efficiently. This study aims to identify the transportation needs required to support integrated and sustainable tourism in Surakarta.

The research approach includes descriptive and qualitative analysis methods. Data were collected through in-depth interviews with various stakeholders, including local government officials, tourist destination managers, transportation operators, and tourists. Additionally, direct observations were conducted on the current transportation conditions at strategic locations in Surakarta, along with a literature review of relevant sources, including previous studies on transportation and tourism in urban areas. Data analysis was performed holistically to understand the relationship between transportation needs and tourism development in the city.

The research findings indicate several critical needs that must be met to create a transportation system that optimally supports tourism. First, better integration is required between different modes of transportation, such as city buses, trains, taxis, and online ride-hailing services, to facilitate the seamless movement of tourists from one destination to another. This integration should encompass not only aligned routes and schedules but also a coordinated and user-friendly payment system for both domestic and international tourists. Second, accessibility to major tourist destinations needs to be enhanced through

the provision of direct and rapid transportation routes, as well as the addition of supporting facilities such as multilingual tourist information, clear directional signage, and adequate parking areas.

Moreover, the quality of public transportation services is a major concern in this study. Tourists tend to expect a comfortable and safe experience during their journey, which includes punctuality, well-maintained vehicles, and friendly staff with foreign language skills. Improving this quality can be achieved through appropriate training for drivers and transportation staff, as well as the implementation of strict operational standards by the local government.

In terms of sustainability, this study emphasizes the importance of developing environmentally friendly and energy-efficient transportation networks. The use of green transportation, such as electric buses or bicycles, in major tourist areas can be a strategic step to reduce the carbon footprint while enhancing Surakarta's image as an environmentally conscious tourist destination.

This study also suggests that the Surakarta local government should collaborate with the private sector and local communities in formulating and implementing transportation policies that holistically support tourism. Good coordination among all relevant parties is necessary to ensure that the transportation infrastructure and services provided not only meet current needs but are also adaptable to future tourism developments.

Overall, this study highlights that the development of an integrated and sustainable transportation system is key to supporting the growth of tourism in Surakarta, while also enhancing the city's appeal as a competitive tourist destination both nationally and internationally.

Keywords: Integrated Transportation, Sustainable Tourism, Surakarta City, Tourism Accessibility, Transportation Infrastructure

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK	4
ABSTRACT	6
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR TABEL.....	14
DAFTAR GAMBAR.....	15
DAFTAR LAMPIRAN	16
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang.....	17
1.2 Tujuan dan Sasaran Penelitian.....	19
1.3 Ruang Lingkup Wilayah Penelitian.....	20
1.4 Metodologi Penelitian	20
BAB II GAMBARAN UMUM KOTA SURAKARTA	23
2.1 Letak Administratif dan Geografis.....	23
2.2 Kondisi Fisik Dasar	24
2.2.1 Topografi	24
2.2.2 Klimatologi	25
2.2.3 Hidrologi dan Hidrogeologi.....	26
2.3 Penggunaan Lahan.....	27
2.4 Kondisi Perekonomian	27
2.4.1 Struktur Ekonomi.....	27
2.4.2 Kesejahteraan Masyarakat	30
2.5 Kependudukan.....	32
2.5.1 Jumlah dan Kepadatan Penduduk	32
2.5.2 Jumlah Penduduk Berdasarkan Lapangan Pekerjaan Utama.....	34
2.5.3 Penduduk Menurut Kelompok Umur	35
2.6 Sarana	36

BAB III KAJIAN TEORI.....	38
3.1. Pariwisata	38
3.1.1. Jenis Pariwisata.....	38
3.1.2. Komponen Pariwisata	41
3.2. Transportasi	42
3.2.1. Sistem Transportasi Angkutan Umum.....	43
3.2.2. Sistem Transportasi Pendukung Pariwisata	44
3.2.3. Sistem Transportasi / Angkutan Umum Terintegrasi	46
3.3. Variabel Penelitian	47
3.4. Standar Acuan	50
BAB IV OBSERVASI DAN ANALISIS	55
4.1. Kebutuhan Data dan Teknik Pengumpulan Data	55
4.2. Teknik Analisis Data	55
4.2.1. Analisis Sistem Informasi Geografis (SIG)	55
4.2.2. Analisis Skoring Kesesuaian Sistem Angkutan Umum Terhadap Obyek Pariwisata	56
4.2.3. Analisis Keintegrasian Angkutan Umum	57
4.3. Hasil Analisis.....	68
4.3.1. Analisis Kesesuaian Angkutan Umum dengan Obyek Wisata	69
4.3.2. Analisis Rute Moda Angkutan Umum Terhadap Objek Wisata.....	70
4.3.3. Analisis Ketersediaan Informasi Bagi Wisatawan.....	73
4.3.4. Analisis Kenyamanan Angkutan Umum Dalam Mendukung Pariwisata.....	74
4.3.5. Analisis Keamanan	75
4.3.6. Analisis Biaya	76
4.3.7. Analisis Waktu.....	76
4.3.8. Analisis Akses Multimoda.....	77
4.3.9. Analisis Kesesuaian Trayek Angkutan Umum	79
4.3.10. Analisis Keintegrasian	89
4.3.11. Perparkiran	92
4.3.11.1. Tantangan Perparkiran di Kota Surakarta	93

4.3.11.1.1.	Pertumbuhan Kendaraan Bermotor	93
4.3.11.1.2.	Kurangnya Fasilitas Parkir	93
4.3.11.1.3.	Tingginya Tingkat Pelanggaran Parkir.....	93
4.3.11.2.	Solusi untuk Mengatasi Masalah Perparkiran	93
4.3.11.2.1.	Penerapan Sistem Parkir Elektronik.....	93
4.3.11.2.2.	Pembangunan Gedung Parkir Vertikal.....	93
4.3.11.2.3.	Peningkatan Kesadaran Masyarakat.....	94
4.3.11.2.4.	Penegakan Hukum yang Ketat	94
4.3.11.3.	Inovasi Teknologi dalam Manajemen Parkir	94
4.3.11.3.1.	Penerapan Sistem Parkir Berbasis Aplikasi	94
4.3.11.3.2.	Penggunaan Teknologi Smart Parking	94
4.3.11.4.	Peran Pemerintah dan Swasta	94
4.3.11.4.1.	Kolaborasi antara Pemerintah dan Swasta	94
4.3.11.4.2.	Regulasi dan Kebijakan yang Mendukung.....	95
4.3.11.5.	Evaluasi dan Pengawasan	95
4.3.11.5.1.	Evaluasi Berkala Sistem Perparkiran	95
4.3.11.5.2.	Pengawasan Terhadap Pengelolaan Parkir.....	95
4.3.11.6.	Studi Kasus: Keberhasilan Sistem Parkir di Kota Lain	95
4.3.11.6.1.	Studi Kasus: Yogyakarta	95
4.3.11.6.2.	Studi Kasus: Bandung	96
4.3.11.7.	Pengaruh Perparkiran Terhadap Perekonomian Lokal	96
4.3.11.7.1.	Dampak Ekonomi dari Pengelolaan Parkir yang Baik	96
4.3.11.7.2.	Kontribusi Pendapatan dari Sektor Parkir	96
4.3.11.8.	Pengembangan Infrastruktur Parkir di Kawasan Wisata	96
4.3.11.8.1.	Perluasan Fasilitas Parkir di Kawasan Wisata.....	96
4.3.11.8.2.	Park and Ride di Area Pinggiran Kota	96
4.3.11.9.	Pengaruh Pengaturan Parkir terhadap Kemacetan	97
4.3.11.9.1.	Analisis Kemacetan Akibat Parkir Sembarangan.....	97
4.3.11.9.2.	Pengelolaan Ruang Parkir di Pasar Tradisional	97
4.3.11.10.	Kontribusi Parkir Terhadap Tata Ruang Kota.....	97

4.3.11.10.1.	Pengaruh Parkir Terhadap Tata Ruang Kota	97
4.3.11.10.2.	Rekomendasi Kebijakan Tata Ruang untuk Perparkiran	97
4.3.12.	Sosialisasi Transportasi	98
4.3.12.1.	Pentingnya Sosialisasi Transportasi	98
4.3.12.1.1.	Meningkatkan Kesadaran Keselamatan Berkendara	98
4.3.12.1.2.	Mengurangi Kemacetan Lalu Lintas	98
4.3.12.1.3.	Mendorong Penggunaan Transportasi Umum	98
4.3.12.1.4.	Mendukung Pembangunan Berkelanjutan	99
4.3.12.2.	Strategi Sosialisasi Transportasi yang Efektif	99
4.3.12.2.1.	Kampanye Media Massa dan Sosial	99
4.3.12.2.2.	Pendidikan dan Pelatihan di Sekolah	99
4.3.12.2.3.	Keterlibatan Komunitas	99
4.3.12.3.	Dampak Positif Sosialisasi Transportasi	100
4.3.12.3.1.	Meningkatkan Kualitas Hidup Masyarakat	100
4.3.12.3.2.	Mendorong Pertumbuhan Ekonomi	100
4.3.12.3.3.	Mengurangi Beban Infrastruktur	100
4.3.13.	Kebijakan Transportasi	100
4.3.13.1.	Pengembangan Transportasi Umum yang Terintegrasi	101
4.3.13.1.1.	Penguatan Jaringan Transportasi Umum	101
4.3.13.1.2.	Subsidi dan Insentif untuk Penggunaan Transportasi Umum	101
4.3.13.2.	Pembangunan Infrastruktur Pendukung	101
4.3.13.2.1.	Pengembangan Jalur Sepeda dan Pejalan Kaki	101
4.3.13.2.2.	Fasilitas Parkir yang Memadai	102
4.3.13.3.	Pengendalian Kendaraan Pribadi	102
4.3.13.3.1.	Penerapan Pajak Kendaraan Berbasis Emisi	102
4.3.13.3.2.	Pembatasan Kepemilikan Kendaraan	102
4.3.13.4.	Edukasi dan Sosialisasi Transportasi	102
4.3.13.4.1.	Kampanye Kesadaran Lalu Lintas	102
4.3.13.4.2.	Partisipasi Masyarakat dalam Perencanaan Transportasi	103
4.3.14.	Aglomerasi	103

4.3.14.1.	Peran Transportasi dalam Pariwisata Surakarta	103
4.3.14.2.	Aglomerasi dan Dampaknya terhadap Pariwisata.....	104
4.3.14.3.	Sinergi antara Transportasi dan Aglomerasi	104
4.3.14.4.	Dampak Positif terhadap Pariwisata	105
BAB V KAJI BANDING TRANSPORTASI.....		106
5.1.	Latar Belakang Kegiatan	106
5.2.	Dasar Pelaksanaan Kegiatan.....	106
5.3.	Tujuan Kegiatan	107
5.4.	Agenda dan Waktu Pelaksanaan	107
5.5.	Hasil Kaji Banding	108
5.5.1.	Kaji Banding ke Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Denpasar	108
5.5.2.	Kaji Banding ke Dinas Perhubungan Kota Denpasar	110
5.5.3.	Survey Lokasi Transportasi di Kota Denpasar dan Kawasan Wisata.....	113
BAB VI WORKSHOP KAJIAN TRANSPORTASI		115
6.1.	Latar Belakang.....	115
6.2.	Tujuan Workshop	115
6.3.	Target Peserta	115
6.4.	Narasumber.....	115
6.5.	Hasil Workshop/Rapat.....	116
6.5.1.	Paparan.....	116
6.5.1.1.	Paparan Narasumber 1: Agung Riyadi, S.Sos, SH, MM	116
6.5.1.2.	Paparan Narasumber 2: Taufik Muhammad, S.SiT.,M.T.	117
6.5.1.3.	Paparan Narasumber 3: Siti Khotimah, S.Sos., M.M.....	118
6.5.1.4.	Paparan Narasumber 4: Dr. Bambang Pujantiyo, B.Eng., M.Eng.	119
6.5.2.	Diskusi/Tanya Jawab	120
6.5.2.1.	H. Sri Baskoro, S.H., M.Si. (Organda Solo)	120
6.5.2.2.	Ir. Purwanto, M.Si. (Badan Riset dan Inovasi Nasional)	121
6.5.2.3.	Drs. M. Nasrullah, MPA. (Kecamatan Pasar Kliwon)	121
BAB VII PENUTUP.....		123
7.1.	Kesimpulan.....	123

7.2. Rekomendasi / Saran	126
1. Perparkiran	128
2. Sosialisasi Transportasi	129
3. Kebijakan Transportasi	130
4. Aglomerasi	130
DAFTAR PUSTAKA	132
LAMPIRAN	140
DOKUMENTASI	156
Kaji Banding	156
Workshop	160

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kondisi Topografi Kota Surakarta Kecamatan	25
Tabel 2. Variabel Angkutan Umum Pariwisata	48
Tabel 3. Variabel Integrasi Angkutan Umum Pariwisata	49
Tabel 4. Ketentuan Fasilitas Kenyamanan Angkutan Umum Berbasis Jalan	50
Tabel 5. Ketentuan Fasilitas Kenyamanan Angkutan Umum Berbasis Kereta	51
Tabel 6. Ketentuan Fasilitas Keamanan Angkutan Umum Berbasis Jalan	52
Tabel 7. Ketentuan Fasilitas Keamanan Angkutan Umum Berbasis Kereta	53
Tabel 8. Kategori Kesesuaian	56
Tabel 9. Populasi Angkutan Umum	57
Tabel 10. Kebutuhan Data Transportasi Pariwisata	60
Tabel 11. Kebutuhan Data Keintegrasian Transportasi Umum Pariwisata	63
Tabel 12. Tabel Jenis Wisata	68
Tabel 13. Tabel Jumlah Armada Angkutan Umum	71
Tabel 14. Hasil analisis kesesuaian angkutan umum dengan obyek wisata kota Surakarta	77
Tabel 15. Klasifikasi Tingkat Penggunaan Lahan Campuran	80
Tabel 16. Hasil analisis penentuan kelurahan prioritas di Kota Surakarta	84
Tabel 17. Klasifikasi pembagian kelas prioritas kelurahan	87
Tabel 18. Rekapitulasi Hasil Analisis Keintegrasian Angkutan Umum Kota Surakarta	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pertumbuhan Jumlah Kendaraan Pribadi Tahun 2019-2021.....	18
Gambar 2. Jadwal Penelitian.....	21
Gambar 3. Peta Ruang Lingkup Wilayah Penelitian	22
Gambar 4 Pembagian Kecamatan di Kota Surakarta Berdasarkan luasan wilayah	24
Gambar 5 Pertumbuhan Ekonomi Kota Surakarta 2011-2022	29
Gambar 6 Pertumbuhan PDRB Kota Surakarta 7 (tujuh) Lapangan Usaha Dominan Tahun 2021-2023 (persen).....	32
Gambar 7 Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk, Menurut Kecamatan di Kota Surakarta, 2023 dan 2024.....	33
Gambar 8 Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Menurut Kecamatan di Kota Surakarta, 2023 dan 2024.....	34
Gambar 9 Penduduk Berumur 15 Tahun ke Atas Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan dan Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu di Kota Surakarta, 2023..	35
Gambar 10 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kota Surakarta Tahun 2024	36
Gambar 11. Peta Persebaran Objek Wisata Prioritas Pembangunan dan Kampung Wisata	69
Gambar 12. Peta Persebaran Rute Angkutan Umum Di Kota Surakarta	70
Gambar 13. Peta Keterjangkauan Terminal/Halte Terhadap Objek Wisata Prioritas Pembangunan dan Kampung Wisata Di Kota Surakarta	72
Gambar 14. Peta Persebaran Rute Angkutan Umum Terhadap Objek Wisata Prioritas Pembangunan dan Kampung Wisata Di Kota Surakarta	73
Gambar 15. Peta trayek transportasi publik di Kota Surakarta	81
Gambar 16. Peta jangkauan pelayanan 400 meter trayek transportasi publik di Kota Surakarta	82
Gambar 17. Peta jangkauan pelayanan 100 meter trayek transportasi umum Kota Surakarta	83
Gambar 18. Peta pembagian kelurahan prioritas di Kota Surakarta	88
Gambar 19. Revitalisasi Angkutan Umum	128

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Borang Wawancara dan Kuesioner	140
Lampiran 2 Dokumentasi Saat pengambilan Data.....	142
Lampiran 3 SK Tim Kelitbangan Kota Surakarta Tahun 2024.....	145
Lampiran 4 Surat Tugas	150

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kepariwisata merupakan satu dari beberapa komoditas yang mampu menggerakkan perekonomian (Kurniawati, 2010) (Ristianti, 2016). Pariwisata merupakan bentuk perjalanan yang terjadi karena perpindahan dari suatu tempat asal menuju tempat lain secara berkeliling terus menerus dan dilakukan bukan dengan maksud untuk memperoleh penghasilan di tempat yang akan didatangi, melainkan untuk melakukan rekreasi (Pusat Bahasa, 2008) dengan menikmati kunjungan mereka pada lokasi tujuan.

Perkembangan pariwisata yang diikuti dengan peningkatan jumlah pengunjung ke objek wisata dapat terjadi karena adanya akses transportasi (Ristianti, 2016). Transportasi juga merupakan salah satu kunci pembangunan suatu daerah serta bagian dari kegiatan ekonomi di dalam masyarakat (Fathoni et al., 2022). Dengan demikian, pariwisata sebagai sektor pertumbuhan ekonomi yang dapat meningkatkan pendapatan daerah, memiliki kaitan erat dengan transportasi sebagai sarana penunjang aksesibilitas (Riva'i, 2009).

Keputusan dalam melakukan pergerakan yang dibuat oleh wisatawan dapat mempengaruhi keseimbangan antara aktivitas sehari-hari penduduk sehingga perlu penggunaan transportasi umum untuk memitigasi dampak negatif akibat mobilitas wisatawan (Tamin, 2000). Keberadaan angkutan umum dinilai dapat mengurangi volume lalu lintas angkutan pribadi, sehingga diharapkan dapat menjadi solusi dalam mengurangi kemacetan. Disamping itu, adanya moda transportasi publik yang dapat menjangkau suatu destinasi wisata dengan mudah, akan menjadikan lebih menarik dan mendorong peningkatan jumlah wisatawan (Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM. 49 Tahun 2005 Tentang Sistem Transportasi Nasional (Sistranas), 2005).

Kota Surakarta sebagai pusat kegiatan dari wilayah di sekitarnya, yaitu Sukoharjo, Boyolali, Wonogiri, Klaten, Sragen, dan Karanganyar selain menghubungkan kota besar lainnya di pulau Jawa, seperti Semarang dan Yogyakarta. Karena letaknya yang strategis inilah Kota Surakarta menjadi “*transitment point*” dalam kegiatan ekonomi dan pariwisata. Dengan demikian, kondisi tersebut dapat mempengaruhi pertumbuhan

perekonomian sekaligus sistem dan pola transportasi yang ada di Kota Surakarta karena pergerakan di dalam kota menjadi sangat padat.

Pada tahun 2021, capaian pertumbuhan ekonomi di Kota Surakarta sebesar 4,01% kemudian beranjak pada tahun 2022 melonjak hingga sebesar 6,25% artinya pertumbuhan ekonomi di Kota Surakarta cukup positif (BPS Kota Surakarta, 2024b). Pertumbuhan ekonomi ini salah satunya dipengaruhi oleh sektor pariwisata karena Kota Surakarta memiliki beberapa jenis wisata yang beragam (Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2021-2026, 2021).

Masalah utama transportasi di Kota Surakarta yakni pertumbuhan angkutan pribadi yang secara terus menerus meningkat dari waktu ke waktu, ditambah dengan keberadaan angkutan dari luar kota yang mengunjungi Kota Surakarta dalam rangka melakukan berbagai aktivitas ekonomi, sosial, maupun budaya. Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta merumuskan bahwa tantangan pembangunan transportasi publik Kota Surakarta dari aspek tata ruang adalah sulitnya menggeser pusat-pusat aktivitas warga dari kawasan tengah kota (Tim Penyusun, 2023d). Hal ini mengakibatkan meningkatnya volume kendaraan di jalan, dimana belum diimbangi dengan penambahan kapasitas jalan, sehingga menyebabkan kemacetan lalu lintas dan keterlambatan pergerakan. Berikut merupakan pertumbuhan angkutan pribadi yang terdiri dari sepeda motor dan mobil di Kota Surakarta.



Gambar 1. Pertumbuhan Jumlah Kendaraan Pribadi Tahun 2019-2021

(Sumber: Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, 2019-2021)

Permasalahan seperti ini dapat menimbulkan pemborosan waktu, bahan bakar, tenaga hingga tingkat kenyamanan (Tim Penyusun, 2018a). Demikian pula kenyamanan wisatawan ketika melakukan perjalanan wisata. Untuk mengatasi permasalahan ini, Pemerintah Kota Surakarta, khususnya melalui Dinas Perhubungan Kota Surakarta berupaya mengembangkan sistem angkutan umum yang dapat diandalkan bagi masyarakat dan mengurangi penggunaan angkutan pribadi.

Kota Surakarta sebagai kawasan pariwisata terdapat wisata budaya, wisata kuliner, wisata belanja dan sebagainya (Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2021-2026, 2021). Untuk menghubungkan tempat-tempat wisata tersebut diperlukan sistem transportasi umum yang memadai. Saat ini, sudah terdapat berbagai moda transportasi umum yang dapat digunakan, seperti KA Batara Kresna, KA Bandara Internasional Adi Soemarmo (BIAS), Kereta Rel Listrik (KRL) Surakarta-Jogja, Bus Rapid Transit (BRT) Trans Jateng dan Batik Solo Trans (BST), serta angkutan feeder. Penyediaan transportasi umum ini sebagai bentuk upaya pemerintah dalam menanggulangi pertumbuhan kendaraan pribadi yang menyebabkan kemacetan lalu lintas di Kota Surakarta. Tetapi, memperhatikan pertumbuhan kendaraan pribadi dan kemacetan lalu lintas di kota Surakarta, maka sangat perlu untuk ditinjau ulang sistem dan pengoperasiannya, dan bila diperlukan melakukan revitalisasi.

Dari permasalahan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi kondisi eksisting sistem angkutan umum dan mengusulkan revitalisasi yang diperlukan.

1.2 Tujuan dan Sasaran Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk merevitalisasi sistem angkutan umum Kota Surakarta dalam rangka mendukung pariwisata.

Adapun sasaran yang ingin dicapai meliputi :

- Mengidentifikasi kesesuaian sistem angkutan umum terhadap objek wisata.

- Menganalisis hasil observasi lokasi dan jaringan angkutan umum, *traffic counting*, dan studi banding
- Mengusulkan revitalisasi sistem angkutan umum pendukung pariwisata

1.3 Ruang Lingkup Wilayah Penelitian

Ruang lingkup wilayah pada penelitian ini dilakukan di Kota Surakarta dengan total luas wilayahnya sekitar 46,72 km² (BPS Kota Surakarta, 2024b), dengan mengacu pada RTRW Kota Surakarta Tahun 2021-2041 dan Rencana Induk Pengembangan Provinsi (RIPP) Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012-2027 yang menyatakan bahwa pariwisata di Kota Surakarta dikembangkan menjadi salah satu destinasi wisata Provinsi Jawa Tengah. Adapun batas wilayah pada penelitian ini, yaitu:

Batas Utara	: Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Boyolali
Batas Timur	: Kabupaten Karanganyar
Batas Selatan	: Kabupaten Sukoharjo
Batas Barat	: Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Boyolali

1.4 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deduktif. Pendekatan deduktif merupakan pendekatan penelitian dengan cara berpikir yang dimulai dari sebuah teori untuk dijadikan dasar dalam menjawab rumusan masalah (Kuntjojo, 2009). Untuk mencapai kebenaran atau pengetahuan yang benar, cara deduktif menggunakan silogisme sebagai alatnya (Widi, 2010). Artinya, penelitian ini dilakukan untuk menguji kevaliditasan teori melalui proses pengumpulan dan analisis data sehingga terbukti kebenaran dari teori tersebut terhadap suatu fenomena di lapangan. Teori yang digunakan adalah teori mengenai transportasi pariwisata. Teori tersebut akan menjadi dasar penelitian yang akan dibahas dalam menjawab pertanyaan penelitian.

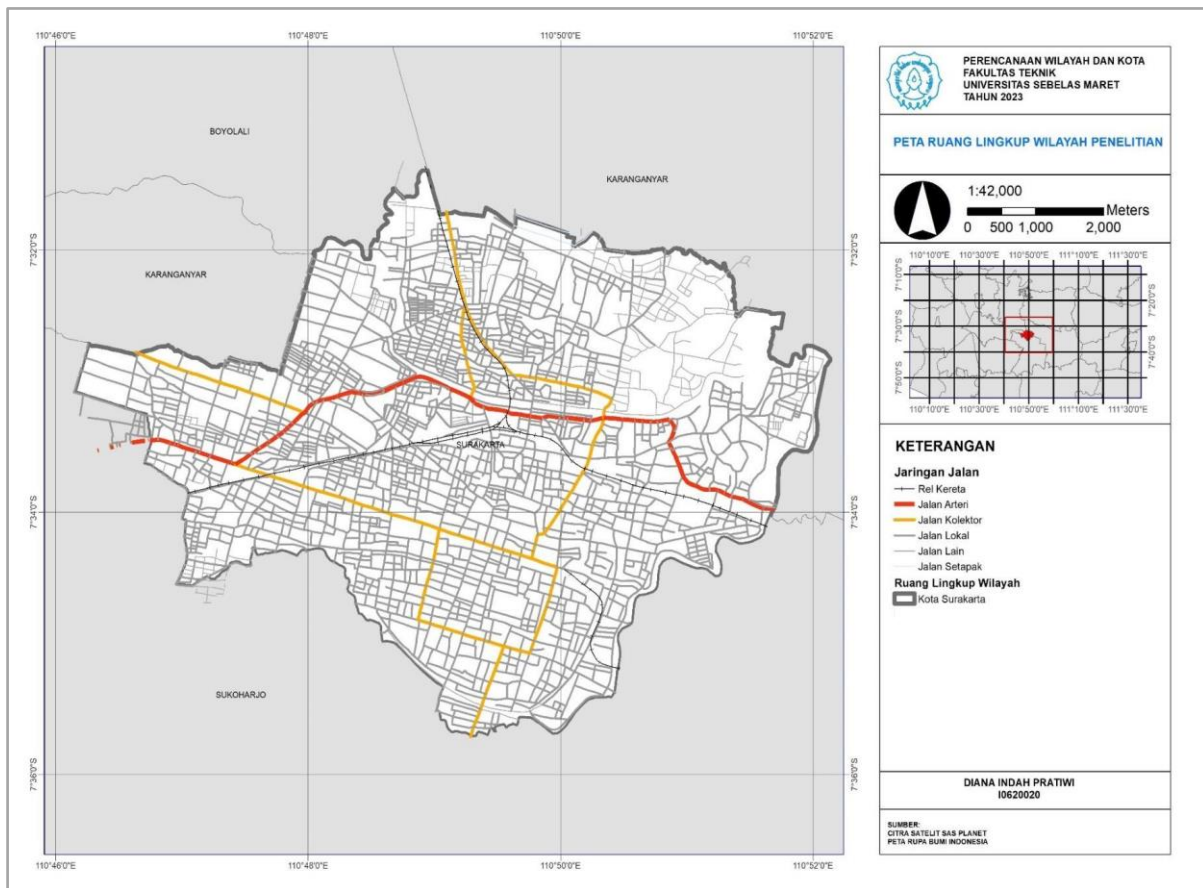
Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang konkrit, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis dari

suatu populasi atau sampel dengan data yang dikumpulkan dari instrumen penelitian untuk diukur menggunakan statistik sebagai alat uji penghitungan berkaitan dengan permasalahan yang diteliti untuk menghasilkan suatu kesimpulan (Yusuf, 2014). Penelitian ini mengolah data secara kuantitatif untuk meneliti terkait revitalisasi sistem angkutan umum terhadap obyek pariwisata di Kota Surakarta berdasarkan variabel yang bersumber dari hasil penggalian teori transportasi pariwisata yang sudah dilakukan sebelumnya.

Adapun kerangka rencana penelitian ini merupakan penelitian kerjasama dengan Universitas Sebelas Maret (UNS) melalui pengangkatan tenaga ahli. Secara garis besar dapat dijelaskan bahwa teknis penelitian akan dilakukan oleh peneliti UNS sebagai tenaga ahli, dan terkait dengan kebijakan akan dilakukan oleh Badan Riset Inovasi Daerah (BRIDA) Pemerintah Kota Surakarta. Adapun jadwal penelitian seperti terlihat pada gambar 2, terbagi dalam 4 tahapan waktu.

<i>Sasaran</i>	<i>Tahapan Kegiatan</i>			
	<i>Tahap 1</i>	<i>Tahap 2</i>	<i>Tahap 3</i>	<i>Tahap 4</i>
1 Identifikasi data lokasi wisata & Jaringan Angkutan Umum Kota Surakarta	• Identifikasi data lokasi wisata & jaringan angkutan umum • Penentuan Variabel & Indikator • Pembuatan Overlay peta • Eksisting data kontribusi perekonomian & prospek			
2 Identifikasi Lapangan (Observasi / Survey) & Studi Banding		• Observasi lokasi & jaringan angkutan umum • Survey (Traffic Counting, dll) • Studi Banding ke kota terkait		
3 Analisis permasalahan dan pendekatan solusi			• Analisis masalah dari hasil observasi dan studi banding) • Pendekatan dan alternatif solusi	
4 Penyusunan Dokumen Revitalisasi Sistem Angkutan Umum Pendukung Pariwisata Kota Surakarta				• Draft Revitalisasi • FGD • Uji Publik • Dokumen Revitalisasi

Gambar 2. Jadwal Penelitian



Gambar 3. Peta Ruang Lingkup Wilayah Penelitian

(Sumber: Peneliti, 2023)

BAB II GAMBARAN UMUM KOTA SURAKARTA

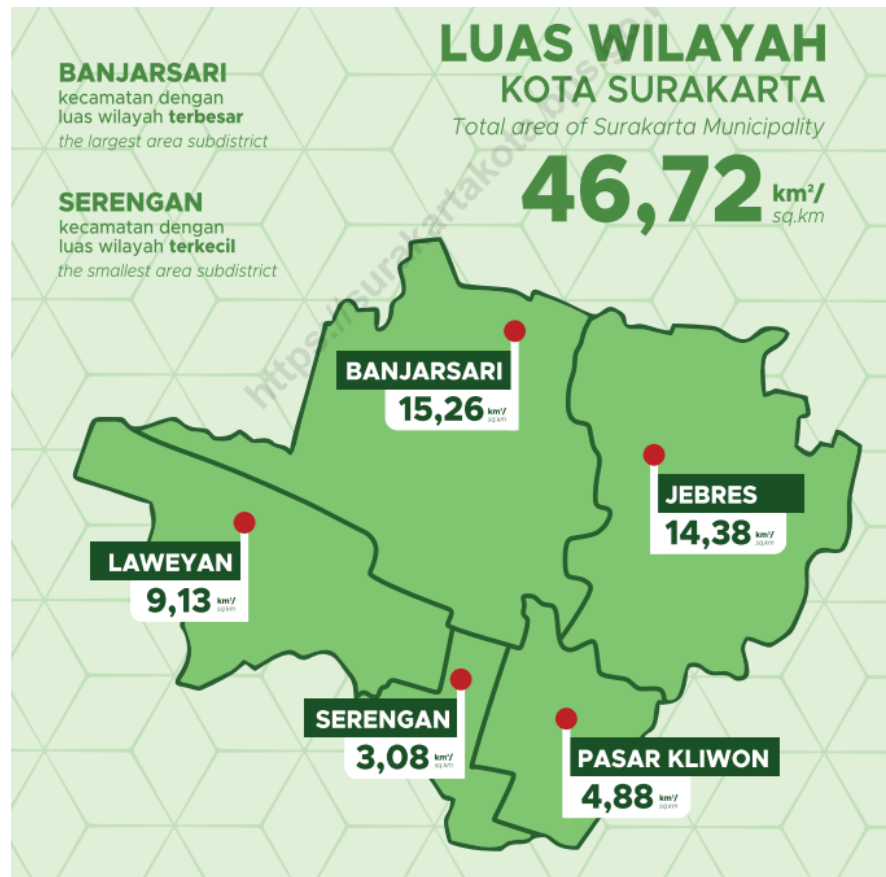
2.1 Letak Administratif dan Geografis

Kota Surakarta atau lebih dikenal dengan sebutan Kota Solo, secara astronomis terletak pada $110^{\circ}45'15''$ - $110^{\circ}45'35''$ BT dan $7^{\circ}36'00''$ - $7^{\circ}56'00''$ LS. Secara geografis, wilayah Kota Surakarta terletak pada cekungan diantara tiga gunung berapi yaitu Lawu, Merapi, dan Merbabu, sehingga topografinya relatif rendah dengan ketinggian 92 m di atas permukaan laut dan berada pada pertemuan Sungai Pepe, Jenes dan Bengawan Solo (Tim Penyusun, 2023c).

Batas-batas wilayah administrasi Kota Surakarta adalah sebagai berikut:

Batas Utara	: Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Boyolali
Batas Timur	: Kabupaten Karanganyar
Batas Selatan	: Kabupaten Sukoharjo
Batas Barat	: Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Boyolali

Luas wilayah Kota Surakarta sebesar 46,72 km² yang terdiri dari 5 wilayah kecamatan yaitu Kecamatan Laweyan, Serengan, Pasar Kliwon, Jebres dan Banjarsari, dimana terdiri dari 54 kelurahan yang mencakup 626 RW, dan 2.784 RT. Adapun gambaran pembagian wilayah kecamatan di Kota Surakarta berdasarkan luasannya adalah sebagaimana dalam gambar berikut ini (BPS Kota Surakarta, 2024b):



Gambar 4 Pembagian Kecamatan di Kota Surakarta Berdasarkan luasan wilayah

Sumber: (BPS Kota Surakarta, 2024b)

2.2 Kondisi Fisik Dasar

2.2.1 Topografi

Kelerengan di Kota Surakarta terdiri dari kelerengan 0-8% yaitu datar, 8-15% yaitu landai dan 15-25% yaitu landai yaitu agak curam. Adapun besar luas wilayah untuk setiap klasifikasi kelerengan di Kota Surakarta yang dapat dilihat pada tabel berikut ini (Tim Penyusun, 2023c):

Kota Surakarta secara geografis berada antara 110°45'15"- 110°45'35" Bujur Timur dan 7°36'00"- 7°56'00" Lintang Selatan. Kota Surakarta merupakan salah satu kota besar di Jawa Tengah dan DI Yogyakarta yang menunjang kota- kota lainnya seperti

Semarang maupun Yogyakarta. Kota Surakarta atau lebih dikenal dengan “Kota Solo” termasuk daerah dataran rendah yang memiliki ketinggian antara ± 92 meter diatas permukaan laut dan kemiringan lahan antara 0% hingga 15%. Berikut adalah tabel yang menunjukkan kondisi topografi Kota Surakarta ditinjau dari ketinggian dan kemiringan lahan tiap kecamatan (Tim Penyusun, 2021a).

Tabel 1 Kondisi Topografi Kota Surakarta Kecamatan

Kecamatan	Ketinggian Tempat (m dpl)	Kemiringan Tanah
Kec. Laweyan	90 – 100	0 – 2 %
Kec. Serengan	80 – 100	0 – 2 %
Kec. Pasar Kliwon	80 – 95	0 – 2 %
Kec. Jebres	90 – 120	2 – 15%
Kec. Banjarsari	85 – 100	0 – 2 %
Kota Surakarta	80 - 120	0 – 15%

Sumber: BPS Kota Surakarta (2021)

2.2.2 Klimatologi

Curah hujan adalah jumlah air hujan yang jatuh selama periode waktu tertentu yang pengukurannya menggunakan satuan tinggi di atas permukaan tanah horizontal yang diasumsikan tidak terjadi infiltrasi, run off, maupun evaporasi. Rata-rata curah hujan di Kota Surakarta selama 10 tahun terakhir berkisar antara 10-200 mm (Tim Penyusun, 2022c).

Curah hujan terendah di Agustus 23 mm, tertinggi di Januari 367 mm, suhu rata-rata Oktober terpanas 26,6 °C, sedangkan suhu rata-rata terendah di Januari 24,9°C. Perbedaan curah hujan musim hujan dan kering sebesar 344 mm.

Gambaran kondisi iklim di Kota Surakarta dapat dideskripsikan sebagaimana penjelasan berikut (Tim Penyusun, 2019):

- a. Kota Surakarta memiliki iklim tropis dengan suhu udara di Kota Surakarta pada tahun 2018 berkisar antara 22,7°C sampai dengan 28,8°C;
- b. Kelembaban udara berkisar antara 60–88% ;
- c. Penyinaran matahari tertinggi terjadi pada bulan Juli dan Oktober dengan radiasi matahari 80 %, sementara penyinaran terendah terjadi pada bulan Maret dengan radiasi matahari sekitar 0,5 %.
- d. Tekanan udara antara 976,6–1.014 atmosfer;
- e. Pada tahun 2018, hari hujan terbanyak jatuh pada bulan Januari dan Februari dengan jumlah hari hujan sebanyak 24 hari. Sedangkan rata-rata curah hujan saat hari hujan terbesar jatuh pada bulan Februari sebesar 19,90 mm per hari hujan.
- f. Kecepatan angin tertinggi 7 knot terjadi pada bulan Agustus dan terendah 3 knot pada bulan Januari.

2.2.3 Hidrologi dan Hidrogeologi

Hidrologi merupakan ilmu yang mempelajari terkait air muka tanah dalam suatu wilayah, pada Kota Surakarta terdapat Daerah aliran sungai yaitu Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo. Dari Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo terdapat sub-sub DAS yang mengalir di daratan Kota Surakarta. Sumber baku air merupakan air bersih yang digunakan untuk keperluan air minum, rumah tangga, dan industri yang diperoleh dari sumber-sumber seperti air permukaan, mata air, dan air tanah (Tim Penyusun, 2022b).

Berdasarkan data Cekungan Air Tanah (CAT) tahun 2022 dari Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah, diketahui Kota Surakarta masuk dalam kategori zona pemanfaatan air tanah Sub Zona AMAN II. Karakteristik pada zona ini yaitu air tanah rawan pada sistem akuifer tertekan (kedalaman 30 - 185 m.bmt). Sedangkan pengambilan air tanah untuk kebutuhan pertanian rakyat diizinkan dengan debit maksimum 2 liter/detik/kepala keluarga dalam hal air permukaan tidak mencukupi dan sumur wajib diletakkan di areal pertanian yang jauh dari pemukiman serta pengambilan

air tanah tidak mengganggu kebutuhan pokok sehari-hari masyarakat setempat (Tim Penyusun, 2022d).

Pengambilan air tanah baru untuk berbagai keperluan diizinkan pada sistem akuifer tertekan di daerah yang belum terjangkau pelayanan air bersih dari PDAM kabupaten/kota, dengan debit maksimum 250 m³/hari/sumur, jarak minimum antar sumur (2R) 230-350 m.

2.3 Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan Kota Surakarta terdiri dari kawasan industri, bangunan kesehatan, bangunan olahraga, bangunan pariwisata dan hiburan, kawasan pendidikan, kawasan perdagangan dan jasa, bangunan peribadatan, kawasan perkantoran, kawasan permukiman, pertahanan dan keamanan, bangunan sosial, transportasi, bangunan utilitas, danau, jalan, jalur hijau, kolam, lapangan olahraga, makam, padang rumput, pekarangan, pekarangan pendidikan, lapangan diperkeras, rel, sawah, semak belukar, sungai, taman, tanah kosong, tanaman campuran dan tegalan. Penggunaan lahan terbesar adalah perumahan sebesar 52,65% dan perdagangan dan jasa sebesar 11,48%.

Surakarta tidak memiliki kawasan hutan primer maupun sekunder. Adapun hutan kota merupakan kawasan bervegetasi sempit yang ditetapkan statusnya melalui peraturan pemerintah setempat, namun secara fungsi ekologis kawasan tersebut jelas memiliki peran jauh di bawah hutan yang sebenarnya (Tim Penyusun, 2022a). Pengembangan hirarki pusat-pusat pelayanan permukiman di Kota Surakarta dilakukan sebagai penjabaran pembagian pengembangan pusat pelayanan permukiman di dalam Kota Surakarta, demi efisiensi dan efektivitas penggunaan lahan serta untuk kemudahan pemenuhan kebutuhan penduduk, yang bersifat pelayanan sosial maupun ekonomi (Tim Penyusun, 2021b).

2.4 Kondisi Perekonomian

2.4.1 Struktur Ekonomi

Perekonomian Kota Surakarta pada tahun 2022 berdasarkan besaran Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) mencapai Rp

55.964,8 miliar dan Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) 2010 mencapai Rp 38.475,9 miliar. Perekonomian Kota Surakarta pada tahun 2022 tercatat mengalami pertumbuhan positif yaitu sebesar 6,25% lebih tinggi dibandingkan dengan capaian pada tahun 2021 yang tumbuh sebesar 4,01% (Tim Penyusun, 2023d) (Tim Penyusun, 2023a).

Dari sisi produksi, pertumbuhan tertinggi dicapai oleh Lapangan Usaha Transportasi dan Pergudangan yaitu sebesar 131,39%. Sedangkan dari sisi pengeluaran, kenaikan tertinggi di catat oleh Komponen Pengeluaran Konsumsi Lembaga Nonprofit yang Melayani Rumah Tangga yaitu sebesar 5,85%. Secara struktur, Lapangan Usaha Kontruksi mendominasi struktur ekonomi Kota Surakarta pada tahun 2022 dengan kontribusi sebesar 25,94%, sedangkan dari sisi pengeluaran didominasi oleh Komponen Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) dengan kontribusi sebesar 64,29%. Faktor produktif, seperti tenaga kerja dan modal, berpindah antar daerah dan terjadi transmisi dan sinergi antar daerah, sehingga struktur ekonomi daerah berbeda dengan struktur ekonomi nasional. Dengan kata lain, wilayah tidak sesuai dengan versi ekonomi nasional yang lebih kecil, karena mereka berbeda secara struktural (Tim Penyusun, 2022e).

Pertambangan/Penggalian dan Pertanian merupakan sektor yang memberikan sumbangan terkecil yakni hanya sebesar 0,02 persen. Secara keseluruhan, dalam lima tahun terakhir tidak terjadi pergeseran struktur ekonomi yang berarti, masing-masing sektor masih dalam posisi yang sama (Tim Penyusun, 2018b). Adapun grafik pertumbuhan ekonomi Kota Surakarta bisa dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 5 Pertumbuhan Ekonomi Kota Surakarta 2011-2022

Sumber: BPS Kota Surakarta

Kota Surakarta, seperti halnya kota-kota lain di Indonesia, mempunyai banyak Industri Kecil-Menengah (IKM) dengan berbagai jenis produk, baik barang maupun jasa. Data dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Surakarta saat tercatat ada 1,145 buah IKM, dengan jumlah terbanyak ada di Kecamatan Banjarsari (27.95%), Selanjutnya berturut-turut adalah Kecamatan Jebres (26.99%), Kecamatan Pasar Kliwon (16.07%), Kecamatan Serengan (15.55%), dan Kecamatan Laweyan (13.45%). Namun demikian, dari sekian banyak IKM, berbagai industri tersebut cenderung masih generik atau relatif sama antara satu dengan yang lain, baik dari aspek produk, produksi/operasional, maupun pemasaran. Itu sebabnya di Kota Surakarta belum ada IKM yang dapat menjadi brand atau image, seperti IKM garmen dan kuliner yang sudah menjadi icon bagi Kota Bandung atau IKM gerabah dan kuliner di Kabupaten Bantul Jogjakarta (Tim Penyusun, 2023b).

Transportasi umum ada yang berbasis jalan dan ada yang berbasis jalan rel. Di Kota Surakarta, sudah terselenggara transportasi umum berbasis jalan, yaitu Batik Solo Trans (BST), angkutan pegumpan (feeder), dan Bus Trans Jateng, dan terdapat juga transportasi umum berbasis jalan rel yaitu kereta api. Perpindahan penumpang dari transportasi umum yang satu dengan transportasi umum yang lain diakomodir dengan fasilitas simpul

transportasi. Untuk meningkatkan pelayanan dan kenyamanan di dalam perpindahan penumpang tersebut, Pemerintah Kota Surakarta berencana untuk mengembangkan fasilitas simpul transportasi yang berpotensi sebagai simpul transportasi integrasi yang mengakomodir banyak perpindahan penumpang antar transportasi umum tersebut (Tim Penyusun, 2023e).

Ruang terbuka hijau (RTH) menjadi elemen penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem lingkungan. Penyediaannya didukung oleh Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang yang mensyaratkan setiap unit wilayah perencanaan untuk menyediakan RTH sebesar 30% dari luas wilayah yang terdiri dari ruang publik sebesar 20% dan ruang privat sebesar 10% (Hidayah et al., 2021).

Terdapat 4 aspek yang dijadikan tolok ukur dalam pengukuran Indeks Daya Saing Daerah antara lain; Ekosistem Inovasi, Faktor Penguat (Enabling Environment), Sumber Daya Manusia (Human Capital), dan Pasar (Market). Pada tahun 2021, skor untuk aspek Ekosistem Inovasi Kota Surakarta adalah 4,87/5,00 dan merupakan aspek yang mendapatkan nilai paling baik. Disusul oleh aspek Sumber Daya Manusia, Kota Surakarta memperoleh skor 4,26/5,00. Sementara itu untuk Aspek Faktor Pasar Kota Surakarta, skornya adalah 4,13/5,00. Sedangkan untuk aspek Faktor Penguat merupakan aspek yang paling rendah jika dibandingkan dengan ketiga aspek lainnya, Kota Surakarta mampu mencapai skor 4,04/5,00 (Tim Penyusun, 2021a).

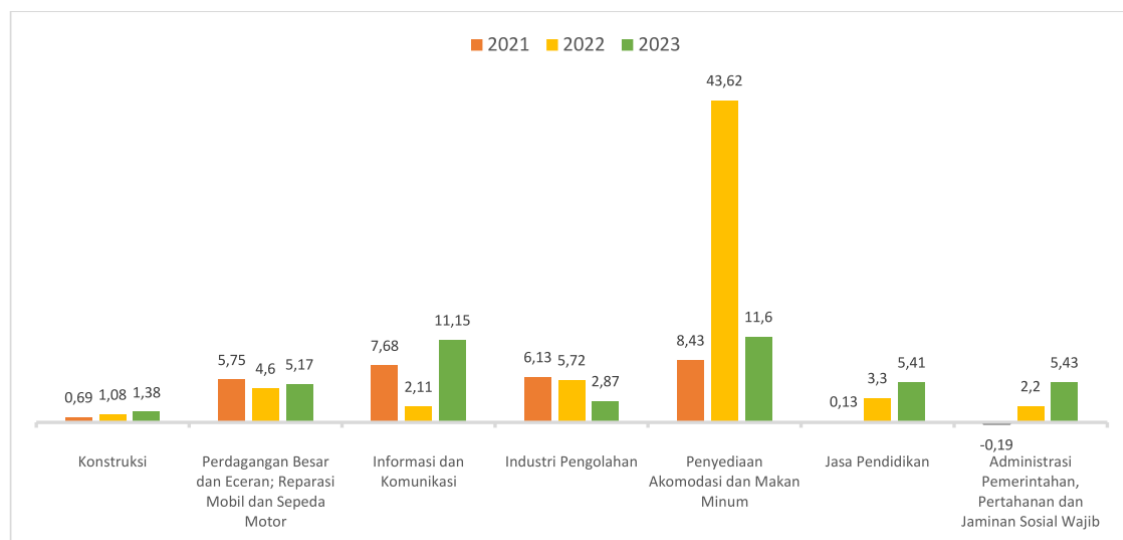
2.4.2 Kesejahteraan Masyarakat

Kesejahteraan adalah suatu tata kehidupan dan penghidupan sosial material maupun spiritual yang diliputi oleh rasa keselamatan, kesusilaan, dan ketentraman lahir batin yang memungkinkan bagi setiap warga negara untuk mengadakan pemenuhan- pemenuhan jasmani, rohani, dan sosial yang sebaik- baiknya bagi diri, keluarga serta masyarakat dengan menjunjung tinggi hak-hak asasi serta kewajiban manusia sesuai dengan Pancasila (Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Kesejahteraan Lanjut Usia, 2019).

Salah satu indikator tingkat kemakmuran penduduk di suatu daerah/wilayah dapat dilihat dari nilai PDRB per kapita, yang merupakan hasil bagi antara nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh kegiatan ekonomi dengan jumlah penduduk. Oleh karena itu, besar kecilnya jumlah penduduk akan mempengaruhi nilai PDRB per kapita, sedangkan besar kecilnya nilai PDRB sangat tergantung pada potensi sumber daya alam dan faktor-faktor produksi yang terdapat di daerah tersebut.

Ekonomi Kota Surakarta Tahun 2023 tercatat mengalami pertumbuhan positif yaitu sebesar 5,57 persen, pertumbuhan ini melambat dibandingkan capaian Tahun 2022 yang tumbuh sebesar 6,25 persen. Lapangan usaha yang mengalami pertumbuhan yang cukup besar meliputi Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum sebesar 11,6 persen serta Informasi dan Komunikasi sebesar 11,15 persen. Kemudian, kelima lapangan usaha yang memiliki peran dominan juga mencatatkan pertumbuhan positif diantaranya Konstruksi tumbuh sebesar 1,38 persen; Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil & Sepeda Motor tumbuh sebesar 5,17 persen; Informasi dan Komunikasi sebesar 11,15 persen; Industri Pengolahan 2,87 persen; serta Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum sebesar 11,6 persen. Pada tahun 2023 semua lapangan usaha mengalami pertumbuhan positif, kecuali Pertambangan dan Penggalian yang berkontraksi sebesar 11,98 persen.

Struktur Ekonomi Kota Surakarta menurut lapangan usaha atas dasar harga berlaku pada Tahun 2023 tidak menunjukkan perubahan berarti. Perekonomian Kota Surakarta masih didominasi oleh Lapangan Usaha Konstruksi sebesar 25,13 persen; diikuti oleh Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil & Sepeda Motor tumbuh sebesar 22,03 persen; Informasi dan Komunikasi sebesar 14,13 persen serta Industri Pengolahan sebesar 8,55 persen. Peranan keempat lapangan usaha tersebut dalam perekonomian Kota Surakarta mencapai 69,85 persen (BPS Kota Surakarta, 2024a).



Gambar 6 Pertumbuhan PDRB Kota Surakarta 7 (tujuh) Lapangan Usaha Dominan Tahun 2021-2023 (persen)

Sumber: (BPS Kota Surakarta, 2024a)

2.5 Kependudukan

2.5.1 Jumlah dan Kepadatan Penduduk

Jumlah penduduk tertinggi Kota Surakarta pada tahun 2022 berdasarkan kecamatan adalah Kecamatan Banjarsari dengan jumlah penduduk mencapai 168.949 jiwa, sedangkan kecamatan dengan penduduk terendah adalah Kecamatan Serengan dengan jumlah penduduk 47.921 jiwa dan terus mengalami peningkatan di tahun 2023 dan 2024. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Gambar 7 Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk, Menurut Kecamatan di Kota Surakarta, 2023 dan 2024

Kecamatan <i>District</i>	Penduduk <i>Population</i>		Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2023–2024 <i>Annual Population Growth Rate (%)</i> 2023–2024	
	2023	2024	2023	2024
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Laweyan	88.879	88.941	0,10	0,07
2. Serengan	48.295	48.437	0,32	0,29
3. Pasar Kliwon	79.461	79.726	0,36	0,33
4. Jebres	139.232	139.295	0,07	0,05
5. Banjarsari	171.003	171.645	0,40	0,38
Kota Surakarta	526.870	528.044	0,25	0,22

Sumber: (BPS Kota Surakarta, 2024b)

Kepadatan penduduk adalah ukuran persebaran penduduk yang menunjukkan jumlah penduduk untuk setiap kilometer persegi luas wilayah (BPS Kota Surakarta, 2024b). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Gambar 8 Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Menurut Kecamatan di Kota Surakarta, 2023 dan 2024

Kecamatan <i>District</i>	Persentase Penduduk <i>Percentage of Total Population</i>		Kepadatan Penduduk per km ² <i>Population Density per sq.km</i>	
	2023	2024	2023	2024
(1)	(6)	(7)	(8)	(9)
1. Laweyan	16,87	16,84	9.734,83	9.741,62
2. Serengan	9,17	9,17	15.680,19	15.726,30
3. Pasar Kliwon	15,08	15,10	16.282,99	16.337,30
4. Jebres	26,43	26,38	9.682,34	9.686,72
5. Banjarsari	32,46	32,51	11.205,96	11.248,03
Kota Surakarta	100,00	100,00	11.277,18	11.302,31

Sumber: (BPS Kota Surakarta, 2024b)

2.5.2 Jumlah Penduduk Berdasarkan Lapangan Pekerjaan Utama

Berdasarkan data penduduk berumur 15 tahun ke atas yang bekerja selama seminggu yang lalu menurut status pekerjaan, rata-rata penduduk Kota Surakarta bekerja menjadi buruh/karyawan/pegawai sebesar 95,4 %. Untuk data lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

Gambar 9 Penduduk Berumur 15 Tahun ke Atas Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan dan Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu di Kota Surakarta, 2023

Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan ¹ <i>Educational Attainment¹</i>	Angkatan Kerja/ <i>Economically Active</i>			Persentase Bekerja terhadap Angkatan Kerja <i>Percentage of Working to Economically Active</i>
	Bekerja <i>Working</i>	Pengangguran ² <i>Unemployment²</i>	Jumlah Angkatan Kerja <i>Total of Economically Active</i>	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
0	41.547,00	1.501,00	43.048,00	96,51
1	42.520,00	436,00	42.956,00	98,99
2	136.116,00	7.941,00	144.057,00	94,49
3	58.323,00	3.480,00	61.803,00	94,37
Jumlah/Total	278.506,00	13.358,00	291.864,00	95,42

Sumber : (BPS Kota Surakarta, 2024b)

2.5.3 Penduduk Menurut Kelompok Umur

Mengetahui struktur penduduk Kota Surakarta dapat dilihat dari klasifikasi kelompok umur untuk dapat mengetahui klasifikasi penduduk yang termasuk dalam usia produktif dan tidak produktif. Klasifikasi kelompok umur terbagi menjadi tiga yaitu:

- 0 – 14 termasuk klasifikasi usia belum produktif
- 15 – 64 termasuk klasifikasi usia produktif
- 65+ termasuk klasifikasi usia tidak produktif

Untuk data lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

Gambar 10 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kota Surakarta Tahun 2024

Kelompok Umur <i>Age Groups</i>	2024		
	Jenis Kelamin/Sex		Jumlah <i>Total</i>
	Laki-Laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	
(1)	(5)	(6)	(7)
0–4	17.413	16.696	34.109
5–9	17.550	17.024	34.574
10–14	18.803	18.096	36.899
15–19	20.659	19.675	40.334
20–24	20.925	20.365	41.290
25–29	19.920	19.595	39.515
30–34	19.106	18.664	37.770
35–39	19.059	18.809	37.868
40–44	19.718	19.974	39.692
45–49	19.089	19.632	38.721
50–54	17.342	18.343	35.685
55–59	15.358	17.137	32.495
60–64	12.658	14.774	27.432
65–69	10.052	12.206	22.258
70–74	6.597	8.466	15.063
75+	5.618	8.721	14.339
Kota Surakarta	259.867	268.177	528.044

Sumber: (BPS Kota Surakarta, 2024b)

2.6 Sarana

Keberadaan sarana di suatu wilayah kabupaten/kota dapat meningkatkan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim. Kapasitas adaptasi adalah potensi atau kemampuan suatu sistem untuk menyesuaikan diri dengan perubahan iklim, termasuk variabilitas iklim dan iklim ekstrim, sehingga potensi kerusakannya dapat dikurangi/dicegah.

Dalam era modern sekarang ini, transportasi telah menjadi salah satu kebutuhan primer masyarakat. Sektor transportasi merupakan satu kesatuan yang utuh dan tidak bisa dipisahkan dari pembangunan nasional. Oleh karenanya pemerintah sebagai mobilisator

pembangunan mempunyai peran penting dalam upaya meningkatkan sarana dan prasarana pembangunan khususnya di sektor transportasi. Hal ini dimaksudkan untuk lebih meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara umum melalui sektor transportasi (BPS Kota Surakarta, 2024c).

Beberapa strategi untuk melaksanakan kebijakan di sektor transportasi meliputi mendorong kemudahan akses kegiatan skala nasional dan pengembangan infrastruktur dalam rangka mendukung kota sebagai pintu gerbang nasional dan internasional, meningkatkan kualitas sistem prasarana transportasi, mengoptimalkan penggunaan lahan di koridor-koridor utama kota dengan menciptakan ruang-ruang kawasan yang efisien dan kompak serta mengarahkan pembangunan secara vertikal.

Dalam rangka mewujudkan tujuan penataan ruang daerah, maka diperlukan kebijakan pengembangan struktur ruang pada sistem jaringan prasarana meliputi sistem jaringan transportasi dan sistem infrastruktur perkotaan. Sistem jaringan transportasi berupa sistem jaringan transportasi darat yaitu sistem jaringan jalan di mana meliputi jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, jalan lingkungan, jalan tol, simpang susun jalan, terminal penumpang, dan terminal barang. Dalam rangka mengakomodasi distribusi angkutan barang di Kota Surakarta, maka perlu adanya rencana pengembangan terminal barang yang berada di Kecamatan Jebres. Untuk sistem infrastruktur perkotaan dilakukan perencanaan sistem jaringan pejalan kaki, sistem jaringan jalur khusus sepeda, dan sistem jaringan prasarana pendukung transit oriented development (TOD). Kebijakan pengembangan pola ruang kawasan peruntukan budidaya yaitu dengan strategi meningkatkan pelayanan prasarana dan sarana penunjang kegiatan ekonomi. Rencana pola ruang wilayah kota diwujudkan melalui rencana pengembangan kawasan peruntukan budidaya di kawasan pemukiman berupa terminal penumpang, terminal barang dan stasiun kereta api (Dinas Perhubungan Kota Surakarta, 2023b).

BAB III KAJIAN TEORI

3.1. Pariwisata

Pariwisata dimaksudkan sebagai perjalanan yang diselenggarakan oleh seorang individu maupun sekelompok orang untuk rekreasi dari suatu lokasi yang merupakan tempat tinggalnya menuju lokasi lain yang merupakan daerah tujuan wisata dalam waktu yang relatif singkat (Sapta & Landra, 2018a). Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataan, menjelaskan destinasi pariwisata sebagai sebuah kawasan geografis dalam satu atau lebih wilayah administratif yang di dalamnya terdapat daya tarik wisata, fasilitas umum, fasilitas pariwisata, aksesibilitas, serta masyarakat yang saling terkait dan melengkapi terwujudnya kepariwisataan (Rachmad et al., 2022).

Sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pariwisata Pos dan Telekomunikasi Nomor: KM.98/PW.102/MPPT-87 menjelaskan bahwa objek wisata adalah tempat atau keadaan alam yang memiliki sumber daya wisata yang sudah dibangun dan dikembangkan sehingga mempunyai daya tarik dan diusahakan sebagai tempat yang dikunjungi wisatawan (Sutedjo & Murtini, 2023). Wisatawan adalah orang yang bepergian dari tempat tinggalnya untuk berkunjung ke tempat lain dengan menikmati perjalanan dari kunjungannya itu (Eddyono, 2020). Dijelaskan bahwa wisatawan adalah orang yang sedang tidak bekerja, atau sedang berlibur dan secara sukarela mengunjungi tempat lain untuk mendapatkan sesuatu yang lain.

Berdasarkan hal tersebut, wisatawan dalam penelitian ini tidak sebatas pada seseorang yang mengunjungi daerah tempat wisata selama 24 jam melainkan termasuk seseorang yang tinggal kurang dari 24 jam dimana seseorang tersebut meninggalkan tempat tinggalnya menuju tempat lain yang merupakan tempat tujuan wisata untuk berekreasi tanpa bermaksud mencari nafkah, melainkan mengeluarkan uang di tempat tersebut (Ashoer et al., 2019).

3.1.1. Jenis Pariwisata

Pariwisata dikategorikan menjadi 15 jenis, diantaranya (Sapta & Landra, 2018b):

1. Wisata Budaya.

Wisata ini dimaksudkan untuk berpartisipasi dalam kegiatan kebudayaan maupun bermotif kesejarahan dengan mempelajari budaya dan seni pada suatu daerah hingga kebiasaan, adat istiadat, dan cara hidup mereka.

2. Wisata Kesehatan.

Wisata ini dimaksudkan untuk mengistirahatkan jasmani dan rohaninya dari kehidupan sehari-hari yang dilaluinya dengan mengunjungi tempat yang menyehatkan atau memiliki fasilitas kesehatan.

3. Wisata Olahraga.

Wisata ini dimaksudkan untuk tujuan berlatih, seperti berenang dan berburu atau dengan tujuan untuk berpartisipasi dalam event olahraga, seperti Asian Games dan Olympiade.

4. Wisata Komersial.

Wisata ini dimaksudkan untuk mendatangi sebuah penyelenggaraan pameran ataupun pekan raya yang memiliki sifat komersial, seperti pameran dagang dan pameran industri, serta biasanya dilakukan oleh orang yang melakukan urusan bisnis.

5. Wisata Industri.

Wisata ini dimaksudkan untuk mengadakan kunjungan pada kawasan industri dengan tujuan untuk mengadakan penelitian dan biasanya dilakukan oleh para pelajar.

6. Wisata Politik.

Wisata ini dimaksudkan untuk turut berpartisipasi dalam kegiatan politik, seperti halnya dalam perayaan memperingati kemerdekaan, penobatan raja, maupun konferensi.

7. Wisata Konvensi.

Wisata ini dimaksudkan kepada peserta yang menghadiri negara penyelenggara pengadaan persidangan atau konferensi melalui penyediaan akomodasi dan sarana angkutan serta program atraksi yang menarik.

8. Wisata Sosial.

Wisata ini dimaksudkan pada suatu organisasi yang memberi kesempatan melakukan kegiatan pariwisata bagi masyarakat yang memiliki ekonomi sulit sehingga menambah pengalaman dan pengetahuannya, seperti pemberian insentif liburan dari atasan kepada karyawannya untuk berwisata.

9. Wisata Pertanian.

Wisata ini dimaksudkan untuk mengunjungi proyek pertanian, perkebunan, bahkan ke tempat pembibitan tanaman dengan tujuan untuk melakukan studi.

10. Wisata Bahari.

Wisata ini dimaksudkan untuk mengunjungi tempat yang berhubungan langsung dengan air, seperti melihat taman laut, berlayar, berselancar, dan sebagainya yang dapat dilakukan di laut lepas, pantai, maupun danau.

11. Wisata Cagar Alam.

Wisata ini dimaksudkan untuk mengadakan kunjungan ke kawasan cagar alam yang masih dijaga oleh undang-undang agar tetap terjaga kelestariannya.

12. Wisata Buru.

Wisata ini dimaksudkan untuk melakukan perburuan di daerah yang memang dikhususkan untuk kegiatan berburu karena satwa yang ada didalamnya sudah diperhitungkan antara yang diburu dan yang lahir.

13. Wisata Pilgrim.

Wisata ini dimaksudkan untuk mengadakan perjalanan pada tempat-tempat suci, tempat keramat, maupun pemakaman dengan tujuan memperoleh restu dan berkah.

14. Wisata Bulan Madu.

Wisata ini dimaksudkan pada sepasang pengantin yang melakukan bulan madu dan dilengkapi dengan fasilitas yang secara khusus disiapkan agar pasangan tersebut menikmati kunjungannya.

15. Wisata Petualangan.

Wisata ini dimaksudkan dengan mengunjungi daerah yang belum pernah terjamah ataupun dijelajahi oleh manusia, seperti hutan belantara dengan banyak satwa liar didalamnya.

Adapun yang terdapat pada Kota Surakarta adalah Wisata budaya, kesehatan, olahraga, komersil, Industri, politik, konvensi, sosial, pilgrim, cagar alam, dan bulan madu. Sehingga total 11 dari 15 jenis wisata ada di Kota Surakarta.

3.1.2. Komponen Pariwisata

Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian, komponen pengembangan pariwisata dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Spillane (1994, dalam Meray et al., 2016) mengungkapkan bahwa komponen pengembangan pariwisata terdiri atas atraksi, fasilitas, infrastruktur, transportasi, dan keramah tamahan;
2. Cooper (1995 dalam Tingginehe et al., 2019) mengungkapkan bahwa komponen kepariwisataan yang harus ada adalah 4A, yaitu atraksi, amenitas, ansiliari, dan aksesibilitas;
3. Dickman (1997, dalam Purwaningrum & Ahmad, 2021) mengungkapkan bahwa komponen pariwisata dibagi menjadi 5A, yaitu atraksi, akomodasi, aksesibilitas, amenitas, dan aktivitas;
4. Buhalis dan Costa (2006 dalam Chaerunissa & Yuniningsih, 2020) menyatakan bahwa komponen pengembangan pariwisata terdiri dari 6A, yaitu atraksi, amenitas, ansiliari, aktivitas, aksesibilitas, dan paket yang disediakan;
5. Hadiwijoyo (2012, dalam Chaerunissa & Yuniningsih, 2020) menyatakan bahwa komponen kepariwisataan yang harus ada adalah 2A, yaitu atraksi dan akomodasi;
6. Brown dan Stange (2015, dalam Chaerunissa & Yuniningsih, 2020) menyatakan bahwa komponen pengembangan pariwisata terdiri dari 3A, yaitu atraksi, aktivitas, dan aksesibilitas.

Hampir semua penelitian berpendapat bahwa salah satu komponen yang penting peranannya dalam pengembangan pariwisata adalah aksesibilitas/transportasi karena komponen ini memberikan peran paling besar dalam menciptakan kenyamanan perjalanan wisata kepada para pengunjung/wisatawan. Selanjutnya dikatakan bahwa potensi suatu wilayah ditentukan oleh keadaan fisik, sarana dan prasarana, iklim, keseluruhan lahan atau keadaan air, keadaan topografi dan sarana seperti irigasi, jalan transportasi, pasar, kesehatan (sanitasi), pendidikan, gudang, fasilitas pengolahan, kondisi pertanian, kondisi pertanian, lembaga keuangan dan perbankan dan lain-lain (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Surakarta, 2023a).

3.2. Transportasi

Transportasi adalah bentuk usaha dalam mengangkut manusia ataupun barang dari lokasi asal ke tempat tujuan menggunakan alat tertentu dimana usaha ini dilakukan untuk memenuhi keperluan tertentu, seperti kegiatan ekonomi, sosial budaya, dan sebagainya (Wahyuni & Mudjanarko, 2020). Transportasi juga didefinisikan sebagai suatu sistem dalam mendukung aktivitas manusia untuk memindahkan sesuatu hal dari tempat pertama ke tempat selanjutnya secara lebih efisien yang mana sistem ini terdiri dari fasilitas, arus, dan sistem kontrol (Andriansyah, 2015). Oleh karena itu, berdasarkan beberapa pengertian tersebut, transportasi didefinisikan sebagai upaya memindahkan barang atau manusia dari suatu lokasi ke lokasi lain untuk memenuhi tujuan tertentu memakai suatu alat transportasi yang sesuai dengan kebutuhannya sehingga dengan adanya transportasi ini dapat memungkinkan terjadinya kemudahan pergerakan.

Pada tahun 2030, Pemerintah Kota Surakarta direncanakan telah menyediakan akses terhadap sistem transportasi yang aman, terjangkau, mudah diakses dan berkelanjutan untuk semua, meningkatkan keselamatan lalu lintas, terutama dengan memperluas jangkauan transportasi umum, dengan memberi perhatian khusus pada kebutuhan mereka yang berada dalam situasi rentan, perempuan, anak, penyandang difabilitas dan orang tua (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Surakarta, 2023b).

PDRB Perkapita Kota Surakarta dalam kurun waktu 2018 hingga tahun 2022 mengalami kenaikan setiap tahun. Pada tahun 2018 tercatat sebesar Rp. 85,79 juta rupiah, secara terus menerus mengalami kenaikan hingga tahun 2022 sebesar Rp. 107,01 juta rupiah. Kenaikan angka PDRB per kapita menurut ADHB yang cukup tinggi disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain perkembangan teknologi informasi yang memacu kemudahan transportasi dan jasa perdagangan online, dan jasa lainnya (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Surakarta, 2023a).

3.2.1. Sistem Transportasi Angkutan Umum

Sistem transportasi merupakan gabungan kata dari 2 definisi yang berbeda, yaitu sistem dan transportasi. Sistem ini terdiri dari rangkaian dari beberapa bagian dimana komponen-komponen yang ada didalamnya saling memiliki keterkaitan dan mendukung satu dengan yang lainnya sehingga satu komponen dapat mempengaruhi sistem secara keseluruhan (Idayanti, 2023).

Pergerakan dapat timbul karena interaksi antara tata guna lahan (sistem aktivitas) dengan sistem jaringan. Pola pergerakan diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu pergerakan spasial dan nonspasial (Tim Penyusun, 2020). Pergerakan spasial berkaitan dengan distribusi spasial penggunaan lahan dalam suatu wilayah dan dapat dibagi menjadi dua pola perjalanan, yaitu pola perjalanan orang dan barang. Sedangkan, pergerakan non-spasial diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu ; berdasarkan tujuan pergerakan, berdasarkan waktu terjadinya pergerakan, dan berdasarkan jenis seseorang dipengaruhi oleh faktor sosial dan ekonomi.

Angkutan Umum merupakan moda transportasi yang diperuntukkan untuk orang banyak, kepentingan bersama, menerima pelayanan bersama, mempunyai arah dan tujuan yang sama, serta terikat dengan trayek ataupun jadwal yang sudah ditetapkan dimana ketentuan-ketentuan yang sudah ditetapkan wajib diikuti oleh penumpang yang sudah memilih angkutan umum tersebut. Angkutan Umum adalah angkutan penumpang yang dapat digunakan secara bersama-sama, seperti angkutan kota (bus, minibus, dsb), kereta api, angkutan air dan angkutan udara dan dioperasikan dengan sistem sewa atau bayar.

Sistem angkutan umum merupakan sistem yang berkaitan dengan pelayanan jasa angkutan khususnya dalam menghimpun dan mendistribusikan pergerakan sesuai dengan kebutuhannya karena hal ini adalah tujuan utama dari sistem angkutan umum (Sakamoto et al., 2011). Sistem angkutan umum terbagi menjadi beberapa bagian. Angkutan umum terbentuk dari sekumpulan perangkat keras sehingga berdasarkan fisiknya, sistem ini terdiri dari prasarana yang terdiri atas jaringan dan rute, track di sepanjang jalur dari masing-masing rute, serta terminal atau halte bus sedangkan sistem sarana meliputi jenis kendaraan yang digunakan serta desainnya.

Pada penelitian ini lebih fokus pada penggunaan angkutan umum yang dapat digunakan secara bersama sebagai sarana transportasi bagi wisatawan untuk mengunjungi berbagai objek wisata di Kota Surakarta, maka penelitian ini berfokus pada angkutan umum yang dibatasi oleh sistem penggunaan bersama dengan kategori transit dan akan dikaji mengenai kondisi fisiknya, termasuk sarana dan prasarana angkutan umum yang tersedia. Adapun komponennya, terbagi menjadi 3 bagian yaitu : Jalan dan terminal, kendaraan, dan sistem pengelolaan (Andriansyah, 2015).

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan mengamanatkan bahwa pemerintah berkewajiban untuk menyediakan pelayanan angkutan umum yang aman, nyaman, selamat dan terjangkau bagi masyarakat. Angkutan umum merupakan sistem transportasi yang mengedepankan konsep keberlanjutan dan berkeadilan. Dalam rangka meminimalisasi permasalahan transportasi di Kota Surakarta, maka Pemerintah Kota Surakarta menyediakan pelayanan angkutan umum Batik Solo Trans (BST) guna mengakomodasi kebutuhan perjalanan masyarakat di wilayah Kota Surakarta dan kabupaten sekitarnya (Dinas Perhubungan Kota Surakarta, 2023c).

3.2.2. Sistem Transportasi Pendukung Pariwisata

Transportasi wisata harus memenuhi kebutuhan pariwisata, seperti transportasi harus mengantarkan wisatawan dari daerah asalnya menuju obyek wisata, dari suatu obyek menuju obyek wisata yang lain, serta dapat mengangkut wisatawan ketika di dalam obyek wisata (Ristianti, 2016). Mendukung pendapat tersebut, sistem transportasi yang terdiri dari moda transportasi, jalan, dan terminal dapat mendukung kawasan pariwisata

dalam hal menghubungkan daerah penghasil perjalanan wisata menuju daerah tujuan wisata dengan membawa penumpang yang adalah wisatawan untuk masuk dan keluar dari destinasi wisata termasuk menyediakan angkutan dari rumah ke terminal, pelayanan angkutan yang aman, nyaman, murah, dan cepat, serta menyediakan angkutan umum maupun barang menuju lokasi wisata.

Karena transportasi memiliki peran penting dalam proses pergerakan wisatawan menuju destinasi yang ingin dikunjungi, wisatawan justru akan mendapatkan pengalaman melalui pemanfaatan layanan angkutan umum hingga pada akhirnya dapat mempengaruhi kepuasan mereka terhadap destinasi tersebut. Transportasi dan pariwisata tidak dapat dipisahkan, maka diperlukan angkutan umum yang efisien secara waktu dan memenuhi indikator keselamatan dan keandalan pengguna, keamanan, dan dapat berpengaruh terhadap kepuasan pengguna moda. Sehingga untuk menjamin kemudahan pergerakan wisatawan diperlukan angkutan umum yang memenuhi kriteria kenyamanan, waktu, dan biaya sekaligus akses informasi, akses jalan menuju objek wisata, dan ketersediaan terminal (Munawar et al., 2022).

Hal yang mempengaruhi wisatawan dalam menggunakan transportasi umum yaitu keandalan, kenyamanan, dan biaya. Ketersediaan transportasi umum menuju destinasi wisata juga harus tercukupi dan dapat menghantarkan wisatawan dengan nyaman (Firdaus et al., 2018).

Angkutan umum seperti kereta api, direkomendasikan sebagai moda yang paling sesuai untuk menghubungkan bandara dengan tujuan perkotaan karena berbagai faktor seperti keselamatan, keandalan, waktu akses dan biaya. Penyelenggaraan aksesibilitas pada obyek wisata mampu membuat perjalanan wisatawan menjadi cepat dan langsung (Wadicky, 2021).

Selain itu, ketersediaan informasi bagi pengunjung juga merupakan hal yang paling penting bagi wisatawan dalam menggunakan angkutan umum. Untuk itu, tersedianya informasi mengenai destinasi penting adanya dalam menyusun aksesibilitas wisata (Fathoni et al., 2022).

3.2.3. Sistem Transportasi / Angkutan Umum Terintegrasi

Integrasi dapat diartikan sebagai suatu keterpaduan atau keterkaitan antara beberapa objek sehingga dapat terhubung menjadi satu kesatuan (Riva'i, 2009). Moda dapat diartikan sebagai suatu jenis atau bentuk dari angkutan dalam pembahasan transportasi (Fithra, 2018). Berdasarkan kedua pengertian tersebut, integrasi moda transportasi umum dapat dikatakan sebagai bentuk keterpaduan antara moda transportasi umum untuk memenuhi keinginan atau kebutuhan dalam menjangkau suatu tempat tujuan. Penerapan integrasi moda transportasi memiliki komponen pendukung berupa waktu dan biaya yang diperlukan dalam melakukan pergerakan (Dinas Perhubungan Kota Surakarta, 2023a). Komponen dalam penerapan integrasi moda transportasi mencirikan usaha dalam menciptakan aksesibilitas dalam berpindah moda dengan menekankan efisiensi.

Komponen utama dalam penerapan integrasi moda transportasi adalah kemudahan, kecepatan, dan keterjangkauan biaya yang dapat melayani pelaku pergerakan. Dalam penerapan integrasi transportasi, terdapat lima kategori utama :

1. Integrasi Jaringan

Mengacu pada optimalisasi jangkauan layanan dari moda transportasi yang tersedia pada suatu kawasan (Chowdhury & Ceder, 2016). Integrasi jaringan menyangkut komponen trayek atau rute perjalanan, frekuensi perjalanan, dan lokasi transit (Hidalgo, 2009).

2. Integrasi Tarif atau Biaya

Diartikan sebagai manajemen tarif untuk menyederhanakan atau mengoptimalkan biaya yang dikeluarkan selama melakukan pergerakan (Hidalgo, 2009). Penerapan integrasi tarif ditujukan untuk mengurangi beban biaya yang harus dikeluarkan oleh pelaku pergerakan. Pengembangan integrasi tarif dapat berupa inovasi sistem pembayaran dan layanan pembayaran. Wujud penyederhanaan dari integrasi tarif ditujukan untuk memudahkan pelaku pergerakan untuk menggunakan moda transportasi yang diinginkan atau dapat diartikan sebagai keterjangkauan biaya (Sharaby & Shiftan, 2012). Penerapan integrasi biaya mampu memberikan dampak terhadap biaya yang dikeluarkan oleh pelaku pergerakan (Juniati, 2019).

3. Integrasi Informasi

Memudahkan seseorang dalam mendapatkan informasi. Kemudahan dalam mendapatkan informasi mampu mempengaruhi pengambilan keputusan untuk melakukan pergerakan. Integrasi informasi terdiri dari ketersediaan informasi terhadap jaringan atau rute, jadwal, dan biaya dari moda transportasi (Sharaby & Shiftan, 2012). Integrasi informasi mengarah kepada penggabungan informasi terkait moda transportasi sehingga mampu meningkatkan kualitas layanan moda transportasi (Zografos et al., 2008).

4. Integrasi Fisik

Keterhubungan antarmoda yang difasilitasi melalui keberadaan lokasi pemberangkatan-pemberhentian (Handayani et al., 2021). Integrasi fisik mengarah pada ketersediaan lokasi perpindahan (transit) moda dalam menghubungkan berbagai tempat tujuan pergerakan yang dapat mempengaruhi waktu perjalanan yang dilakukan (Rakhmatulloh et al., 2022). Penentuan lokasi transit moda transportasi dapat mempengaruhi kemudahan dan waktu yang diperlukan selama melakukan pergerakan (ITDP, 2019). Selain itu, integrasi fisik mencakup prasarana pendukung pada lokasi perpindahan moda.

5. Integrasi Waktu atau Jadwal

Mempengaruhi kenyamanan bagi pengguna moda transportasi. Skema penjadwalan operasi moda transportasi dapat meningkatkan keandalan dari moda transportasi.

3.3. Variabel Penelitian

Berdasarkan sistesis teori tersebut diatas, maka diperoleh 8 variabel dalam penelitian sistem angkutan umum terhadap aktivitas pariwisata di kota Surakarta. Variabel tersebut dapat dilihat pada tabel 1. Sedangkan variabel Integrasi Moda Angkutan Umum dapat dijelaskan seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Variabel Angkutan Umum Pariwisata

Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
Objek Wisata	-	Pemetaan objek wisata berdasarkan jenisnya
Moda Angkutan Umum	Jumlah angkutan umum	Jumlah moda angkutan umum yang digunakan wisatawan menuju obyek wisata
	Jaringan Jalan	jaringan jalan yang menghubungkan objek wisata
	Terminal	Titik pemberhentian angkutan umum
	Rute angkutan umum	Jalur yang dilalui oleh angkutan umum menuju objek wisata
Ketersediaan informasi	Informasi objek wisata	Informasi mengenai lokasi obyek wisata
	Informasi rute angkutan umum	Informasi mengenai rute angkutan umum
	Informasi jadwal angkutan umum	Informasi mengenai jadwal operasional
Kenyamanan	Rasa nyaman	Tingkat rasa nyaman yang dirasakan oleh wisatawan
	Fasilitas kenyamanan	Fasilitas angkutan umum yang memberikan kenyamanan
Keamanan	Rasa aman	Rasa aman yang dapat dirasakan oleh wisatawan pengguna angkutan umum
	Fasilitas keamanan	Alat kelengkapan angkutan umum
Biaya	Tarif angkutan	Biaya yang dikeluarkan ketika menggunakan angkutan umum
	Kemudahan pembayaran	Kemudahan dalam melakukan pembayaran
Waktu	Waktu tempuh	Lama waktu perjalanan angkutan umum
	Waktu tunggu	Lama waktu menunggu angkutan umum
Akses Multimoda	-	Keterhubungan dengan moda angkutan lain

Sumber: Peneliti (2024)

Tabel 3. Variabel Integrasi Angkutan Umum Pariwisata

Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
Integrasi Jaringan	Trayek terintegrasi dgn seluruh moda	Jangkauan pelayanan trayek seluruh moda transportasi umum
Integrasi Fisik	Fasilitas perpindahan moda	Ketersediaan fasilitas pemberhentian moda transportasi umum (halte)
	Prasarana pendukung perpindahan moda	Ketersediaan fasilitas pendukung untuk mengakses moda transportasi umum
Integrasi waktu	Waktu tempuh	waktu tempuh perjalanan dalam menjangkau tempat tujuan
	Jadwal operasional	Menggabungkan waktu tempuh penggunaan seluruh moda transportasi umum
Integrasi informasi	Informasi trayek transportasi umum	Ketersediaan informasi terkait keseluruhan layanan moda transportasi umum untuk memudahkan
	Informasi jadwal operasional moda transportasi umum	
	Informasi tarif penggunaan moda transportasi umum	
Integrasi tarif	Keterjangkauan biaya	Kemudahan dan keterjangkauan dalam membayar biaya dalam menggunakan angkutan umum
	Metode pembayaran	

Sumber: Peneliti (2024)

3.4. Standar Acuan

Beberapa standar acuan atau panduan yang akan digunakan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 85 Tahun 2018 Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum menyatakan bahwa angkutan umum harus memenuhi kriteria kenyamanan. Kenyamanan adalah suasana perjalanan menggunakan angkutan umum nyaman dan nikmat. Terlindung dari cuaca buruk di bus stop, mudah turun naik kendaraan, tersedia tempat duduk yang enak, dan tidak berdesakan juga mempengaruhi kenyamanan.
2. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 27 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan
3. Perwali Nomor 8A tahun 2017 Tentang Standar Pelayanan Badan Layanan Umum Daerah Unit Pelaksana Teknis Transportasi adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Ketentuan Fasilitas Kenyamanan Angkutan Umum Berbasis Jalan

No.	Ketentuan Kenyamanan	BST	Feeder BST	BRT Transjateng
1.	Daya angkut	Maksimal 100% sesuai kapasitas angkut	Maksimal 100% sesuai kapasitas angkut	Maksimal 100% sesuai kapasitas angkut
2.	Fasilitas pengatur suhu ruangan	AC dengan suhu 20-22 derajat celcius	AC dengan suhu 20-22 derajat celcius	AC dengan suhu maksimal 25-27 derajat celcius
3.	Fasilitas kebersihan	2 buah tempat sampah	1 buah tempat sampah	2 buah tempat sampah
4.	Stiker larangan merokok	-	-	Tersedia

4. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 63 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api terutama saat di perjalanan harus memenuhi ketentuan kenyamanan sebagai berikut:

Tabel 5. Ketentuan Fasilitas Kenyamanan Angkutan Umum Berbasis Kereta

No.	Ketentuan Kenyamanan	KA Perkotaan, KRL, LRT, MRT	KA Bandara
1.	Tempat duduk dengan sandaran	Tersedia tempat duduk dan ruang untuk penumpang berdiri	Semua penumpang duduk
2.	Toilet	-	Bersih, tidak berbau, dilengkapi wastafel dan washer
3.	Fasilitas pengatur sirkulasi udara	Suhu udara dalam kereta 27 derajat celcius	Suhu udara dalam kereta 27 derajat celcius
5.	Fasilitas pegangan penumpang berdiri	Tersedia <i>hand rail</i> dan <i>hand grip</i> untuk penumpang berdiri	-
6.	Rak bagasi	Tersedia rak bagasi di atas tempat duduk	Tersedia ruang khusus bagasi di dalam kereta
7.	Kebersihan	Tersedia petugas kebersihan berseragam dan dibekali alat kebersihan	Tersedia petugas kebersihan berseragam dan dibekali alat kebersihan

5. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 85 Tahun 2018 Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum; angkutan umum harus memenuhi kriteria keamanan. Selain itu, keamanan yang dimaksud yaitu terhindar dari kecelakaan, badan terlindung dari luka benturan, bebas dari kejahatan. (Hafran et al., 2019). Berdasarkan uraian tersebut, kriteria kemanaan yang dirasakan wisatawan terdiri dari: Terhindar dari kecelakaan, Badan terlindung dari luka benturan, Bebas dari kejahatan

6. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 27 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan dan Perwali Nomor 8A tahun 2017 Tentang Standar Pelayanan Badan Layanan Umum Daerah Unit Pelaksana Teknis Transportasi adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Ketentuan Fasilitas Keamanan Angkutan Umum Berbasis Jalan

No.	Ketentuan Keamanan	BST	Feeder BST	BRT Transjateng
1.	Identitas kendaraan	1 stiker nomor kendaraan dan nama trayek pada bagian depan dan belakang kendaraan	1 stiker nomor kendaraan dan nama trayek pada bagian depan dan belakang kendaraan	Terdapat identitas kendaraan
2.	Identitas awak kendaraan	Pengemudi memakai seragam dengan identitas dan papan kartu identitas	Pengemudi memakai seragam dengan identitas dan papan kartu identitas	Tanda pengenalan pengemudi
3.	Lampu penerangan	Lampu sebagai sumber cahaya	Lampu sebagai sumber cahaya	Lampu sebagai sumber cahaya
4.	Kaca film	Maksimal 40%	Maksimal 40%	Maksimal 60%
5.	Lampu isyarat tanda bahaya	Lampu warna kuning berpijar terpasang di atap pada bagian tengah, depan, belakang dan tersedia 2 tombol	Lampu warna kuning berpijar terpasang di atap pada bagian tengah, depan, belakang dan tersedia 2 tombol yang dipasang pada ruang	1 tombol di ruang pengemudi

		yang dipasang pada ruang pengemudi dan penumpang	pengemudi dan penumpang	
6.	Petugas keamanan	-	-	1 petugas di dalam mobil bus

Sumber: Permenhub RI Nomor PM 27 Tahun 2015 dan Perwali Nomor 8A tahun 2017

7. Peraturan menteri Perhubungan Nomor PM 63 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api terutama saat di perjalanan harus memenuhi ketentuan keamanan sebagai berikut:

Tabel 7. Ketentuan Fasilitas Keamanan Angkutan Umum Berbasis Kereta

No.	Ketentuan Keamanan	KA Perkotaan, KRL, LRT, dan MRT	KA Bandara
1.	Fasilitas pendukung	CCTV minimal 2 buah dalam 1 rangkaian kereta	CCTV minimal 2 buah dalam 1 rangkaian kereta
2.	Petugas keamanan	Tersedia 1 petugas keamanan berseragam dalam 6 kereta	Tersedia 1 petugas keamanan berseragam dalam 6 kereta
3.	Informasi gangguan keamanan	Tersedia 4 stiker pada setiap kereta yang mudah terlihat, strategis dan jelas dibaca	Tersedia 4 stiker pada setiap kereta yang mudah terlihat, strategis dan jelas dibaca
4.	Lampu penerangan	Tersedia lampu penerangan	Tersedia lampu penerangan

7. Surat Keputusan Dirjen Perhubungan Darat SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur, rata-rata perjalanan angkutan sekitar 1-1,5 jam dan maksimum perjalanan 2-3 jam. Armstrong-Wright & Thiriez (1987, dalam Delamartha 2021) juga mengungkapkan bahwa standar waktu tempuh

angkutan umum, yaitu 1,5-3 jam, rata-rata rentang waktu yang diperlukan sekitar 2-10 menit dan maksimum waktu tunggu angkutan 10-20 menit. Armstrong-Wright & Thiriez (1987, dalam Delamarta 2021) juga mengungkapkan bahwa standar waktu tunggu angkutan umum, yaitu 5-10 menit.

BAB IV OBSERVASI DAN ANALISIS

4.1. Kebutuhan Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan primer. Yaitu kebutuhan data untuk transportasi pariwisata dan kebutuhan data tentang keintegrasian transportasi umum

Teknik pengumpulan data primer artinya data dan informasi yang diperlukan oleh peneliti didapatkan secara langsung melalui sumbernya atau dari situasi aktual dimana suatu peristiwa terjadi. Teknik pengumpulan data secara primer dalam penelitian ini dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan kuesioner.

Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan suatu objek penelitian pada kegiatan yang sedang berlangsung secara sistematis (Kusaeri, 2020). Observasi dilakukan pada moda angkutan umum untuk memperoleh data yang diperlukan secara langsung melalui proses pengamatan. Wawancara dilakukan kepada pengelola angkutan umum untuk memperoleh data lisan kepada narasumber terkait secara langsung. Sedangkan, kuesioner merupakan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis yang diberikan kepada responden untuk dijawab atau ditanggapi. Kuesioner diberikan kepada wisatawan untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap keamanan, kenyamanan, dan tarif angkutan yang diberikan oleh angkutan umum

Teknik pengumpulan data sekunder artinya data dan informasi yang diperlukan oleh peneliti didapatkan melalui sumber yang sudah ada sebelumnya. Sumber data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui studi literatur dari data yang didapat dari lembaga pemerintah, publikasi resmi dari dinas terkait, internet, jurnal, dan sebagainya.

4.2. Teknik Analisis Data

4.2.1. Analisis Sistem Informasi Geografis (SIG)

Setelah berbagai objek wisata dan lokasinya teridentifikasi dan dibedakan menurut jenisnya, maka dilakukan pemetaan menggunakan aplikasi ArcGIS untuk memperoleh gambaran secara spasial (visual) persebaran objek wisata yang ada di kota Surakarta.

Selanjutnya, dalam mengidentifikasi ketersediaan layanan angkutan umum dalam menjangkau objek-objek wisata adalah dengan mencari informasi terkait ke berbagai sumber, seperti Dinas Perhubungan Kota Surakarta, Dinas Pariwisata Kota Surakarta. Setelah itu, dilakukan pemetaan menggunakan aplikasi ArcGIS untuk memperoleh gambaran secara spasial (visual) melalui peta.

Langkah terakhir dilakukan *overlay* antara peta objek wisata dengan peta rute angkutan umum untuk melihat objek wisata mana saja yang dilalui dan tidak dilalui oleh angkutan umum.

4.2.2. Analisis Skoring Kesesuaian Sistem Angkutan Umum Terhadap Obyek Pariwisata

Analisis pada setiap variabel menggunakan sistem penilaian Skala Guttman, merupakan skala yang hanya menyediakan dua pilihan dimana pernyataan negatif diberikan skor nol (0) dan pernyataan positif diberikan skor satu (1). Dengan demikian, parameter yang mendukung kesesuaian akan memperoleh skor 1 sedangkan parameter yang tidak mendukung kesesuaian akan memperoleh skor 0.

Adapun klasifikasi kesesuaian berdasarkan penentuan interval untuk menentukan persentase kesesuaian sistem angkutan umum terhadap aktivitas pariwisata di Kota Surakarta seperti pada tabel 7.

Tabel 8. Kategori Kesesuaian

Kategori Kesesuaian	Skor Kesesuaian
Mendekati Tidak Sesuai	0-49%
Antara Sesuai dan Tidak Sesuai	50%
Mendekati Sesuai	51-100%

Sumber: Peneliti (2024)

Kota Surakarta merupakan salah satu dari 10 kota di Indonesia yang mendapat pendanaan program “Buy The Service” (BTS) sebanyak 12 koridor yaitu 6 koridor bus Batik Solo Trans dan 6 koridor Feeder Batik Solo Trans. Pendanaan program BTS

merupakan upaya stimulus pengembangan angkutan umum perkotaan, maka Kementerian Perhubungan berencana untuk menyerahkan pendanaan operasional angkutan umum BST ke Pemerintah Kota (Pemkot) Surakarta pada tahun 2024. Sehubungan dengan hal tersebut, maka diperlukan sebuah kajian pelayanan angkutan umum khususnya angkutan umum Feeder BST untuk menyiapkan koridor Feeder BST yang akan dibiayai operasionalnya oleh Pemkot Surakarta dan besaran pendanaan yang dibutuhkan (Dinas Perhubungan Kota Surakarta, 2023c). Adapun untuk populasi angkutan umum secara lengkap ada di tabel di bawah ini;

Tabel 9. Populasi Angkutan Umum

Populasi Angkutan Umum	Jumlah Populasi
BST	105
Feeder BST	88
TransJateng Solo-Wonogiri	14
TransJateng Solo-Sragen	14
KRL Solo-Yogyakarta	3
KA Batara Kresna	1
KA BIAS	2

Sumber: Diolah dari berbagai sumber

4.2.3. Analisis Keintegrasian Angkutan Umum

Komponen utama dalam penerapan integrasi moda transportasi adalah kemudahan, kecepatan, dan keterjangkauan biaya yang dapat melayani pelaku pergerakan. Kecepatan dan kemudahan dalam integrasi dapat direpresentasikan dalam atribut ketersediaan fasilitas penghubung/penyebrangan, fasilitas pejalan kaki, dan konektivitas antarmoda. Sedangkan untuk keterjangkauan biaya dapat berupa integrasi biaya dan model pembayaran layanan moda transportasi yang tersedia :

1. Integrasi Jaringan

Integrasi jaringan mengacu pada optimalisasi jangkauan layanan dari moda transportasi yang tersedia pada suatu kawasan. Integrasi jaringan menyangkut komponen trayek atau rute perjalanan, frekuensi perjalanan, dan lokasi transit.

2. Integrasi Tarif atau Biaya

Integrasi tarif merupakan manajemen tarif untuk menyederhanakan atau mengoptimalkan biaya yang dikeluarkan selama melakukan pergerakan. Penerapan integrasi tarif ditujukan untuk mengurangi beban biaya yang harus dikeluarkan oleh pelaku pergerakan. Pengembangan integrasi tarif dapat berupa sistem dan layanan pembayaran. Wujud penyederhanaan dari integrasi tarif ditujukan untuk memudahkan pelaku pergerakan untuk menggunakan moda transportasi yang diinginkan atau dapat diartikan sebagai keterjangkauan biaya.

3. Integrasi Informasi

Integrasi informasi ditujukan untuk memudahkan seseorang dalam mendapatkan informasi. Kemudahan dalam mendapatkan informasi mampu mempengaruhi pengambilan keputusan untuk melakukan pergerakan. Integrasi informasi terdiri dari ketersediaan informasi terhadap jaringan atau rute, jadwal, dan biaya dari moda transportasi. Integrasi informasi mengarah kepada penggabungan informasi terkait moda transportasi sehingga mampu meningkatkan kualitas layanan moda transportasi.

4. Integrasi Fisik

Integrasi fisik adalah keterhubungan antarmoda yang difasilitasi melalui keberadaan lokasi pemberangkatan-pemberhentian. Integrasi fisik mengarah pada ketersediaan lokasi perpindahan (transit) moda dalam menghubungkan berbagai tempat tujuan pergerakan yang dapat mempengaruhi waktu perjalanan yang dilakukan. Penentuan lokasi transit moda transportasi dapat mempengaruhi kemudahan dan waktu yang diperlukan selama melakukan pergerakan (ITDP, 2019). Selain itu, integrasi fisik mencakup prasarana pendukung pada lokasi perpindahan moda.

5. Integrasi Waktu atau Jadwal :

Integrasi waktu mempengaruhi kemungkinan intensitas pergerakan yang dapat dilakukan oleh pelaku pergerakan (ITDP, 2019). Ketidakpastian waktu atau jadwal operasional moda transportasi mampu mempengaruhi kenyamanan bagi pengguna moda transportasi. Skema penjadwalan operasi moda transportasi dapat meningkatkan keandalan dari moda transportasi.

Selanjutnya, dalam analisis observasi dan wawancara, akan digunakan 5 prinsip integrasi yaitu jaringan, waktu, biaya, informasi dan fisik ini sebagai dasarnya. Dan semua akan disajikan dalam pembahasan pada Bab selanjutnya.

Tabel 10. Kebutuhan Data Transportasi Pariwisata

Variabel	Sub Variabel	Kebutuhan Data	Unit Data	Unit Data		Bentuk Data				Metode	Sumber Data	Tahun
				P	S	P	T	F	D			
Objek Wisata	-	Data jumlah dan persebaran obyek wisata	Kota Surakarta							Studi Literatur	DISBUDPAR	Terbaru
		Data jumlah wisatawan pada masing-masing objek wisata (hari/minggu/tahun)	Kota Surakarta							Studi Literatur	DISBUDPAR	2022
Angkutan Umum	Jumlah Angkutan Umum	Data jumlah dan jenis moda angkutan umum	Kota Surakarta							Studi Literatur	DISHUB	Terbaru
	Jaringan Jalan	Data Jaringan jalan, lebar, panjang, dan kondisi jalan	Kota Surakarta							Studi Literatur	DISHUB	Terbaru
	Terminal	Data jumlah dan persebaran terminal (stasiun, terminal, dan halte)	Kota Surakarta							Studi Literatur	DISHUB	Terbaru

Variabel	Sub Variabel	Kebutuhan Data	Unit Data	Unit Data		Bentuk Data				Metode	Sumber Data	Tahun
				P	S	P	T	F	D			
	Rute angkutan Umum	Data persebaran rute pada masing-masing jenis moda angkutan umum	Kota Surakarta							Studi Literatur	DISHUB	Terbaru
Ketersediaan informasi	Informasi objek wisata	Data jumlah dan persebaran rambu yang memuat informasi mengenai obyek wisata	Kota Surakarta							Observasi, Studi Literatur	Kawasan Studi, DPUPR, DISBUDPAR	Terbaru
	Informasi rute angkutan umum	Data ketersediaan informasi rute moda angkutan umum	Kota Surakarta							Wawancara, Studi Literatur	Kawasan Studi, DISHUB	Terbaru
	Informasi jadwal angkutan umum	Data jadwal operasional angkutan umum								Wawancara, Studi Literatur	Kawasan Studi, DISHUB	Terbaru
Kenyamanan	Rasa nyaman	Data tingkat kenyamanan yang dirasakan wisatawan pengguna angkutan umum	Kota Surakarta							Kuesioner	Wisatawan	Terbaru

Variabel	Sub Variabel	Kebutuhan Data	Unit Data	Unit Data		Bentuk Data				Metode	Sumber Data	Tahun
				P	S	P	T	F	D			
	Fasilitas Kenyamanan	Data jumlah dan kelengkapan fasilitas yang dapat memberikan kenyamanan pada masing-masing jenis angkutan	Kota Surakarta							Observasi, Wawancara, Studi Literatur	Kawasan Studi, DISHUB	Terbaru
		Data kapasitas angkut tiap moda angkutan umum								Observasi, Wawancara, Studi Literatur	Kawasan Studi, DISHUB	Terbaru
Keamanan	Rasa aman	Data tingkat keamanan yang dirasakan wisatawan pengguna angkutan umum	Kota Surakarta							Kuesioner	Wisatawan	Terbaru
	Fasilitas keamanan	Data kelengkapan fasilitas keamanan pada masing-masing jenis angkutan	Kota Surakarta							Observasi, Wawancara, Studi Literatur	Kawasan Studi, DISHUB	Terbaru
Biaya	Tarif angkutan	Data besaran biaya tarif angkutan umum	Kota Surakarta							Studi Literatur	DISHUB	Terbaru

Variabel	Sub Variabel	Kebutuhan Data	Unit Data	Unit Data		Bentuk Data				Metode	Sumber Data	Tahun
				P	S	P	T	F	D			
	Kemudahan pembayaran	Data ketersediaan macam-macam metode pembayaran	Kota Surakarta							Studi Literatur, Wawancara	DISHUB	Terbaru
Waktu	Waktu tempuh	Data waktu tempuh masing-masing jenis angkutan umum	Kota Surakarta							Studi Literatur	DISHUB	Terbaru
	Waktu tunggu	Data waktu menunggu angkutan datang pada masing-masing jenis angkutan umum	Kota Surakarta							Studi Literatur	DISHUB	Terbaru
Akses Multimoda	-	Data integrasi antar moda angkutan umum	Kota Surakarta							Observasi, Studi Literatur	Kawasan Studi, DISHUB	Terbaru

Sumber: Peneliti (2023)

Tabel 11. Kebutuhan Data Keintegrasian Transportasi Umum Pariwisata

Sub-Variabel	Kebutuhan Data	Jenis Data		Bentuk Data				Sumber Data	Tahun Data	Metode Pengumpulan Data
		Primer	Sekunder	Deskripsi	Foto	Tabel	Peta			
Integrasi Jaringan										
Trayek terintegrasi pada kawasan	Kondisi trayek moda transportasi umum							Kawasan Penelitian, Wisatawan, Dinas Perhubungan	2024	Kuesioner, Observasi Lapangan, Survei Sekunder
Integrasi Fisik										
Fasilitas perpindahan moda	Ketersediaan, persebaran, dan konsisi halte moda transportasi umum							Kawasan Penelitian, Wisatawan, Dinas Perhubungan	2024	Kuesioner, Observasi Lapangan, Survei Sekunder
Prasarana pendukung perpindahan moda	Ketersediaan dan kondisi jalur pejalan kaki pada halte moda transportasi umum							Kawasan Penelitian, Wisatawan, Dinas Perhubungan	2024	Kuesioner, Observasi Lapangan, Survei Sekunder

Sub-Variabel	Kebutuhan Data	Jenis Data		Bentuk Data				Sumber Data	Tahun Data	Metode Pengumpulan Data
		Primer	Sekunder	Deskripsi	Foto	Tabel	Peta			
Integrasi Waktu										
Waktu tempuh	Waktu tempuh moda transportasi umum							Kawasan Penelitian, Wisatawan, Dinas Perhubungan	2024	Kuesioner, Observasi Lapangan, Survei Sekunder
Jadwal operasional	Jadwal operasional kedatangan moda transportasi umum							Kawasan Penelitian dan Wisatawan	2024	Kuesioner, Observasi Lapangan
Integrasi Informasi										
Informasi trayek moda transportasi umum	Ketersediaan informasi trayek moda transportasi umum							Kawasan Penelitian dan Wisatawan	2024	Kuesioner, Observasi Lapangan
Informasi jadwal operasional moda transportasi umum	Ketersediaan informasi jadwal							Kawasan Penelitian dan Wisatawan	2024	Kuesioner, Observasi Lapangan

Sub-Variabel	Kebutuhan Data	Jenis Data		Bentuk Data				Sumber Data	Tahun Data	Metode Pengumpulan Data
		Primer	Sekunder	Deskripsi	Foto	Table	Peta			
	operasional moda transportasi umum									
Informasi tarif penggunaan moda transportasi umum	Ketersediaan informasi tarif penggunaan moda transportasi umum							Kawasan Penelitian dan Wisatawan	2024	Kuesioner, Observasi Lapangan
Integrasi Tarif										
Keterjangkauan biaya	Penetapan tarif terjangkau moda transportasi umum							Kawasan Penelitian, Wisatawan, Dinas Perhubungan	2024	Kuesioner, Observasi Lapangan, Survei Sekunder
Metode pembayaran	Penerapan metode pembayaran moda transportasi umum							Kawasan Penelitian, Wisatawan, Dinas Perhubungan	2024	Kuesioner, Observasi Lapangan, Survei Sekunder

4.3. Hasil Analisis

Sebagai kota yang ditetapkan sebagai salah satu destinasi wisata Provinsi Jawa Tengah, Kota Surakarta memiliki daya tarik wisata yang berpotensi untuk dibangun dan dikembangkan.

Objek wisata yang dimaksud dalam penelitian ini adalah yang terdapat pada 17 Prioritas pembangunan Kota Surakarta dan Keputusan Walikota Surakarta Nomor 556/117 Tahun 2023 (Tim Penyusun, 2024). Objek wisata tersebut dapat dilihat melalui tabel di bawah ini:

Tabel 12. Tabel Jenis Wisata

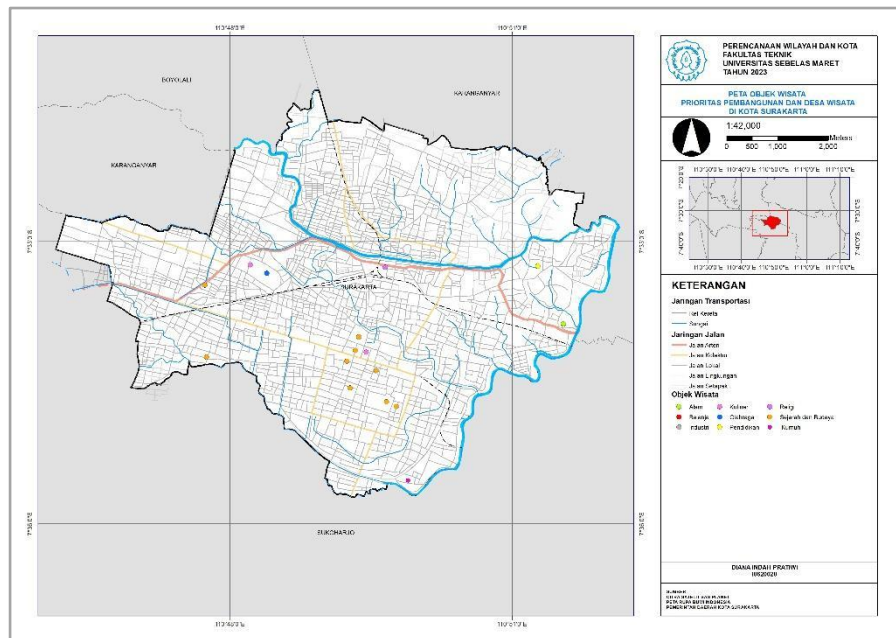
No	Objek Wisata	Jenis Wisata	No	Objek Wisata	Jenis Wisata
1	Semanggi Kampung Harmoni Semanggi-Mojo	Sosial Masyarakat	9	Stadion Manahan	Olahraga
2	Keraton Kasunanan Surakarta Hadiningrat	Sejarah dan Budaya	10	Taman Satwa Taru Jurug/Solo Safari	Alam
3	Koridor Gatot Subroto & Ngarsopuro	Sejarah dan Budaya	11	Jayengan Kampung Permata	Sejarah dan Budaya
4	Lokananta	Sejarah dan Budaya	12	Kampung Batik Kauman	Sejarah dan Budaya
5	Masjid Raya Syeikh Zayed	Religi	13	Kampung Batik Laweyan	Sejarah dan Budaya
6	Pura Mangkunegaran	Sejarah dan Budaya	14	Kampung Seni Kemlayan	Sejarah dan Budaya
7	Shelter Manahan	Kuliner	15	Kampung Situs Budaya Baluwarti	Sejarah dan Budaya

8	Solo Technopark	Pendidikan
---	-----------------	------------

16	Kawasan Kuliner Keprabon	Kuliner
----	--------------------------	---------

Sumber: Pemerintah Kota Surakarta (2024)

Untuk gambaran lebih jelasnya mengenai persebaran objek wisata prioritas pembangunan dan kampung wisata di kota Surakarta dapat dilihat melalui peta berikut.



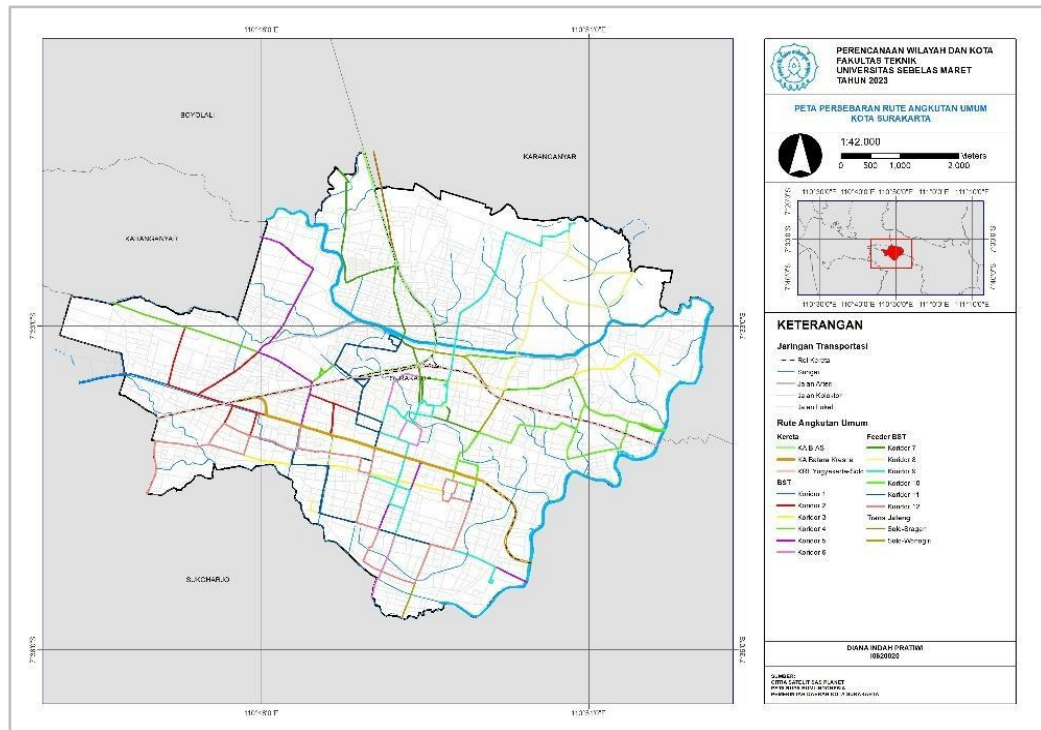
Gambar 11. Peta Persebaran Objek Wisata Prioritas Pembangunan dan Kampung Wisata

Sumber: Peneliti (2024)

4.3.1. Analisis Kesesuaian Angkutan Umum dengan Obyek Wisata

Sebagai daerah tujuan wisata dan pusat kegiatan ekonomi, Kota Surakarta merupakan kota terpadat di Provinsi Jawa Tengah dengan kepadatan penduduknya sebanyak 11.302,31 per km² pada tahun 2024 (BPS Kota Surakarta, 2024b). Penambahan jumlah penduduk akan selalu dibarengi dengan peningkatan jumlah penggunaan angkutan pribadi, tetapi bila tidak diimbangi dengan penyediaan fasilitas akibatnya dapat menimbulkan berbagai permasalahan transportasi, seperti kemacetan lalu lintas.

Hingga saat ini, sudah terdapat angkutan umum darat seperti bus, angkutan kota, dan kereta. Angkutan umum tersebut terdiri dari Batik Solo Trans (BST), Transjateng Surakarta-Sragen, Transjateng Surakarta-Wonogiri, feeder BST, Kereta Api Bandara Internasional Adi Soemarmo (BIAS), Kereta Api Batara Kresna, dan kereta Rel Listrik



(KRL) Solo-Jogjakarta. Angkutan umum tersebut beroperasi sesuai dengan jalurnya (Walikota Surakarta, 2024). Berbeda dengan angkutan umum lainnya, BST dan feeder BST hanya beroperasi di dalam wilayah dan menjadi angkutan umum utama di Kota Surakarta.

Gambar 12. Peta Persebaran Rute Angkutan Umum Di Kota Surakarta

Sumber: Peneliti (2024)

4.3.2. Analisis Rute Moda Angkutan Umum Terhadap Objek Wisata

Angkutan umum yang tersedia di Kota Surakarta merupakan moda transportasi darat yang terdiri dari BST, feeder BST, BRT Transjateng, KRL Solo-Yogyakarta, KA Batara Kresna, dan KA Bandara Internasional Adi Soemarmo.

Tabel 13. Tabel Jumlah Armada Angkutan Umum

No.	Angkutan Umum	Jumlah Armada Operasional	Jumlah Armada Cadangan	% Armada Yang Beroperasi
1.	BST	105 unit	11 unit	100%
2.	Feeder BST	88 unit	8 unit	100%
3.	BRT Transjateng	28 unit	1 unit	100%
5.	KRL Solo-Yogyakarta	3 rangkaian	3 rangkaian	100%
6.	KA Batara Kresna	1 rangkaian	0	100%
7.	KA BIAS	2 rangkaian	0	100%

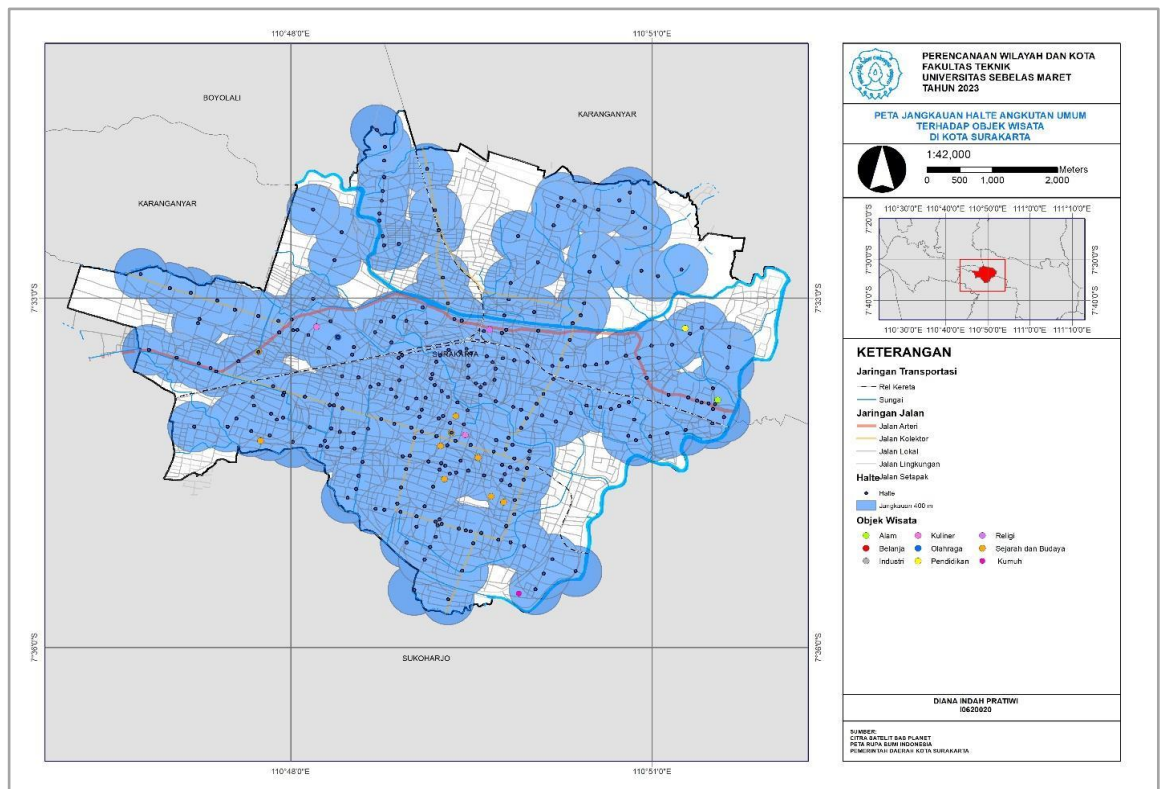
Sumber: Diolah dari berbagai sumber

Tabel diatas merupakan data jenis dan jumlah armada angkutan umum yang dapat digunakan oleh wisatawan untuk mengunjungi berbagai objek wisata di Kota Surakarta, seperti pada tempat-tempat yang menjadi prioritas pembangunan dan kampung wisata yang ada di Kota Surakarta. Variabel moda angkutan umum mendapatkan **skor 1** yang artinya **sesuai**.

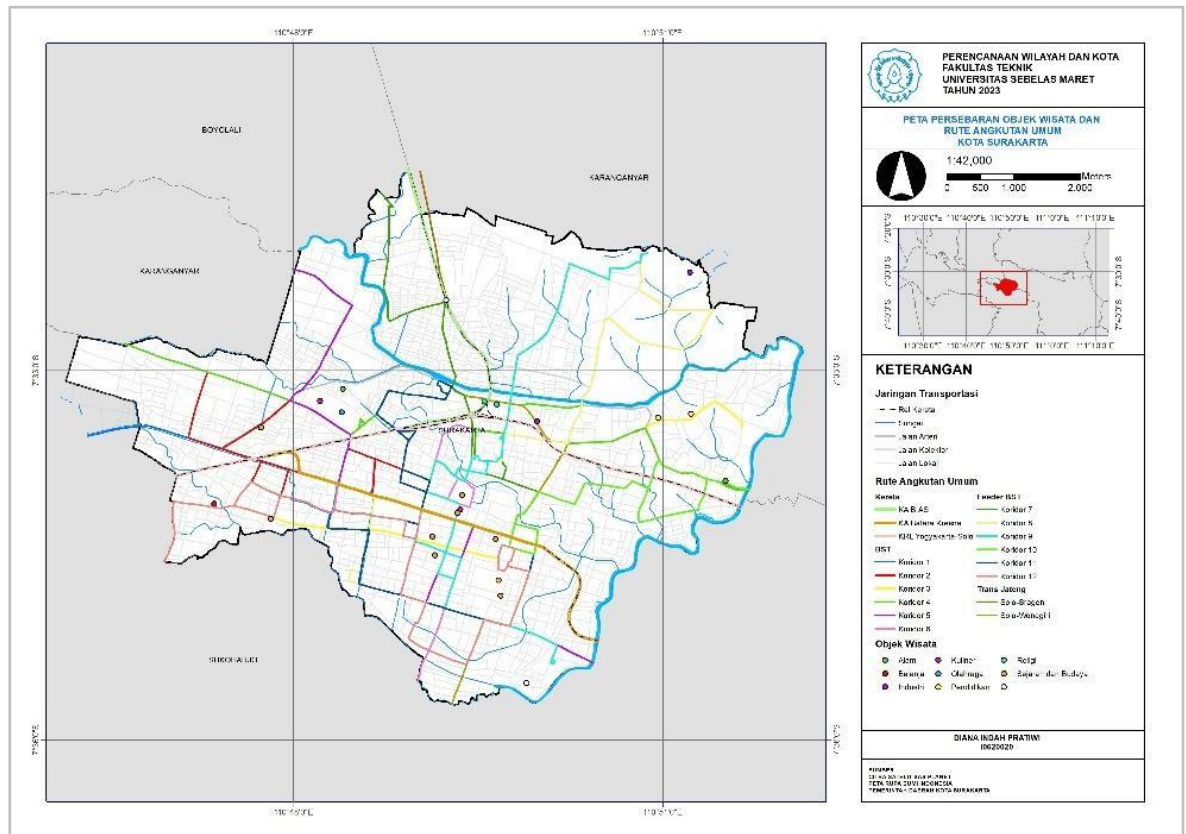
Titik transit yang dimaksud disini adalah tempat pemberhentian angkutan umum, baik terminal maupun halte. Ketersediaan terminal berkaitan erat dengan angkutan umum dalam mendukung pariwisata di Kota Surakarta. Sesuai dengan gambar peta, dapat dilihat bahwa titik-titik pemberhentian angkutan umum sudah tersebar di seluruh bagian Kota Surakarta. Dapat diketahui juga bahwa di sepanjang jalan mendekati objek wisata sudah tersedia halte sebagai tempat pemberhentian bagi wisatawan yang menggunakan angkutan umum. Sub variabel titik transit mendapatkan **skor 1** yang artinya **sesuai**. Hal ini dikarenakan seluruh objek wisata sudah dalam jangkauan 400 m dari halte sehingga dapat memudahkan wisatawan menggunakan angkutan umum dan turun di halte terdekat objek wisata.

Analisis Rute Angkutan Umum Menuju Objek Wisata, dianalisis berdasarkan peta rute angkutan umum. Berdasarkan peta tersebut, maka sub variabel rute angkutan umum mendapatkan skor 1.

Analisis Ketersediaan Jaringan Jalan yang menghubungkan objek wisata, merupakan ketersediaan jaringan jalan yang dapat dilalui angkutan umum khususnya dalam mencapai objek wisata prioritas pembangunan dan kampung wisata di Kota Surakarta. Berdasarkan peta terlampir, maka dapat diketahui bahwa seluruh objek wisata prioritas pembangunan dan kampung wisata telah dilalui oleh jaringan jalan baik primer maupun sekunder sehingga mudah dijangkau oleh berbagai macam moda transportasi baik angkutan pribadi maupun angkutan umum. Maka, Sub variabel jaringan jalan umum mendapatkan **skor 1** yang artinya **sesuai**.



Gambar 13. Peta Keterjangkauan Terminal/Halte Terhadap Objek Wisata Prioritas Pembangunan dan Kampung Wisata Di Kota Surakarta
Sumber: Peneliti (2024)



Gambar 14. Peta Persebaran Rute Angkutan Umum Terhadap Objek Wisata Prioritas Pembangunan dan Kampung Wisata Di Kota Surakarta

Sumber: Peneliti (2024)

4.3.3. Analisis Ketersediaan Informasi Bagi Wisatawan

Ketersediaan informasi objek wisata dimaksudkan agar dapat mempermudah wisatawan menuju objek wisata yang ingin mereka kunjungi. Dengan adanya informasi ini wisatawan dapat mengetahui jalan atau arah yang harus mereka lalui untuk mencapai objek wisata. Berdasarkan gambar-gambar informasi cetak berbentuk brosur pamflet dan lain-lain yang didapatkan dari pengelola obyek wisata, maka skor 1 sesuai, karena seluruhnya cukup informatif bagi wisatawan.

Lebih lanjut, berdasarkan informasi cetak tersebut, terdapat rute angkutan umum untuk mencapai obyek wisata. Maka, sub variabel informasi rute angkutan umum mendapatkan **skor 1** yang artinya **sesuai**. Hal ini dikarenakan seluruh informasi terkait rute angkutan umum, baik BST, feeder BST, BRT Transjateng hingga KRL, KA Batara Kresna, dan KA BIAS dapat terlihat. Dengan adanya informasi ini, maka

wisatawan dapat melihat rute angkutan umum yang akan melewati objek wisata prioritas pembangunan dan kampung wisata.

Selanjutnya, dengan informasi cetak tersebut, wisatawan yang ingin mengunjungi suatu objek wisata, dapat mengetahui jadwal keberangkatan maupun kedatangan angkutan, sehingga wisatawan dapat mengatur waktunya sendiri. Maka, sub variabel informasi rute angkutan umum mendapatkan **skor 1** yang artinya **sesuai**.

4.3.4. Analisis Kenyamanan Angkutan Umum Dalam Mendukung Pariwisata

Analisis kenyamanan angkutan umum dilakukan untuk mengetahui kenyamanan dalam menggunakan angkutan umum dalam perspektif wisatawan dan kelengkapan fasilitas kenyamanan angkutan umum berdasarkan standar yang telah ditetapkan.

Berdasarkan kuesioner yang telah dilakukan kepada 100 responden wisatawan untuk menilai kenyamanan angkutan umum bahwa kriteria kenyamanan pada angkutan umum adalah 91%. Sedangkan, persentase ketidaknyamanan angkutan umum adalah 9% yang disebabkan seperti, berdesak-desakan, tidak terlindung dari cuaca buruk, sulit untuk menaiki dan menuruni angkutan, dan tempat duduk yang masih dianggap kurang layak atau kurang nyaman. Sehingga dianggap kurang nyaman.

Analisis Kelengkapan Fasilitas Kenyamanan Dalam Angkutan Umum, diperlukan untuk mengetahui kelengkapan fasilitas dalam kategori kenyamanan pada masing-masing angkutan umum di Kota Surakarta berdasarkan standar yang sudah ditetapkan. Berdasarkan observasi dan wawancara, masih terdapat beberapa angkutan yang kurang memenuhi standar fasilitas kenyamanan angkutan umum khususnya pada fasilitas kebersihan. Dan hampir seluruh armada sudah dilengkapi oleh fasilitas pengatur suhu ruangan (AC) sehingga udara di dalam bus terasa dingin, fasilitas kebersihan untuk membuang sampah, dan stiker larangan merokok. Sedangkan angkutan umum berbasis kereta sudah seluruhnya memenuhi standar kenyamanan yang telah ditetapkan. Maka, sub variabel kenyamanan mendapatkan **skor 0** yang artinya **tidak sesuai**. Hal ini dikarenakan oleh beberapa armada angkutan umum yang belum memiliki fasilitas kenyamanan yang lengkap sesuai standar yang telah ditetapkan.

4.3.5. Analisis Keamanan

Analisis keamanan angkutan umum dilakukan untuk mengetahui keamanan dalam menggunakan angkutan umum dalam perspektif wisatawan dan kelengkapan fasilitas keamanan angkutan umum berdasarkan standar yang telah ditetapkan.

Berdasarkan kuesioner yang telah dilakukan kepada 100 responden wisatawan untuk menilai keamanan angkutan umum berdasarkan sudut pandang mereka terhadap kriteria yang sudah ditetapkan dapat dilihat melalui diagram di atas bahwa wisatawan menilai kriteria keamanan pada angkutan umum adalah 83%. Sedangkan, persentase wisatawan menilai tidak aman menggunakan angkutan umum adalah 17% yang disebabkan oleh sebagian wisatawan masih merasa kurang aman dalam menggunakan angkutan umum. Maka, sub variabel kenyamanan mendapatkan **skor 0** yang artinya **tidak sesuai**. Hal ini dikarenakan persentase kenyamanan yang dirasakan oleh wisatawan tidak mencapai 100% sehingga dianggap bahwa angkutan umum di kota surakarta saat ini belum memenuhi 3 kriteria keamanan angkutan umum.

Analisis Kelengkapan Fasilitas Keamanan Dalam Angkutan Umum diperlukan untuk mengetahui kelengkapan fasilitas dalam kategori kemanan pada masing-masing angkutan umum di Kota Surakarta berdasarkan standar yang sudah ditetapkan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, dapat diketahui bahwa masih terdapat beberapa angkutan yang kurang memenuhi standar fasilitas keamanan angkutan umum, contohnya kaca film yang digunakan oleh BST maksimal 40% sedangkan BST memiliki kaca film 60%. Selanjutnya tombol isyarat tanda bahaya yang seharusnya dimiliki oleh Feeder BST adalah 1 buah di ruang pengemudi dan 1 buah di ruang penumpang, namun feeder BST hanya memiliki 1 buah tombol yang berada pada ruang pengemudi, sedangkan pada ruang penumpang tidak dilengkapi tombol tersebut. Kemudian ketentuan yang terakhir adalah memiliki satu petugas keamanan di dalam angkutan, tetapi semua angkutan belum memiliki petugas keamanan di dalamnya. Meskipun demikian, sebagian besar armada angkutan umum berbasis jalan sudah disediakan fasilitas keamanan yang lengkap sesuai standar yang telah ditetapkan, seperti identitas kendaraan identitas awak kendaraan atau pengemudi dengan seragam dan papan nama, serta seluruh armada sudah dilengkapi oleh lampu penerangan. Maka, sub variabel kelengkapan fasilitas keamanan mendapatkan **skor 0** yang artinya **tidak**

sesuai. Hal ini dikarenakan oleh beberapa armada angkutan umum sudah memiliki fasilitas keamanan yang lengkap sesuai standar yang telah ditetapkan.

4.3.6. Analisis Biaya

Berdasarkan kuesioner yang telah dilakukan kepada 100 responden wisatawan untuk menilai tarif angkutan umum dapat dilihat melalui diagram di atas bahwa seluruh responden memiliki pendapat yang sama dimana tarif yang ditawarkan oleh angkutan umum saat ini tergolong murah. Maka, sub variabel tarif angkutan umum mendapatkan **skor 1** yang artinya **sesuai**. Hal ini dikarenakan tarif angkutan umum saat ini relatif murah dan dapat dijangkau oleh seluruh kalangan, baik pelajar/mahasiswa, lansia, disabilitas, veteran, maupun penumpang umum.

Analisis Kemudahan Pembayaran Angkutan Umum, **skor 1** yang artinya **sesuai**. Hal ini dikarenakan seluruh angkutan umum baik yang berbasis jalan maupun kereta sudah dapat dilakukan pembayaran secara elektronik.

4.3.7. Analisis Waktu

Analisis ketepatan waktu angkutan umum dilakukan untuk mengetahui seberapa lama waktu yang ditempuh angkutan umum dalam satu kali perjalanan dari tempat asal kembali lagi ke tempat asal.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dapat dilihat bahwa sebagian angkutan umum atau sekitar 50% belum memenuhi waktu tempuh rata-rata angkutan umum yang telah ditetapkan dalam ketentuan. Maka, sub variabel informasi rute angkutan umum mendapatkan **skor 0** yang artinya **tidak sesuai**. Hal ini dikarenakan angkutan umum belum memenuhi waktu standar tempuh rata-rata lebih dari 1,5 jam.

Analisis Ketepatan Waktu Tunggu dilakukan untuk mengetahui seberapa lama waktu yang diperlukan wisatawan menunggu kedatangan angkutan umum. Dan berdasarkan observasi dan wawancara dapat dilihat bahwa sebagian besar angkutan umum atau sekitar 71% sudah memenuhi waktu tunggu rata-rata angkutan umum yang telah ditetapkan. Maka, sub variabel waktu tempuh mendapatkan **skor 0** yang artinya **tidak sesuai**. Hal ini dikarenakan beberapa angkutan umum belum memenuhi standar waktu tunggu kurang atau sama dengan 10 menit.

4.3.8. Analisis Akses Multimoda

Analisis akses multimoda angkutan umum dilakukan berdasarkan observasi yang dilakukan pada hari libur, yang merupakan hari yang banyak dilakukan perjalanan oleh wisatawan.

Berdasarkan hasil observasi, terdapat akses multi moda antara Kereta, BST dan Feedernya dalam satu titik transfer yaitu stasiun kereta, halte atau terminal. Akan tetapi belum terakses dengan baik dalam hal kemudahan berpindah dan juga jadwal waktu keberangkatan masing-masing moda, khususnya antara kereta dan BST.

Penilaian variabel ini adalah 0 yang artinya belum sesuai. Kesesuaian hanya terdapat pada halte BST dan feedernya, akan tetapi belum terdapat pada titik transfer moda kereta dan BST.

Dalam hal ini, maka variabel ini akan dianalisis dengan prinsip integrasi angkutan umum, yang akan dijelaskan pada bab berikutnya.

Hasil analisis kesesuaian angkutan umum dengan obyek wisata kota Surakarta, secara garis besar dapat terlihat pada tabel berikut:

Tabel 14. Hasil analisis kesesuaian angkutan umum dengan obyek wisata kota Surakarta

<i>Variabel</i>	<i>Sub Variabel</i>	<i>Indikator</i>	<i>Proses</i>	<i>Hasil</i>	
				<i>Sesuai (1)</i>	<i>Tidak (0)</i>
Objek Wisata	-	Pemetaan objek wisata berdasarkan jenisnya		1	
Moda Angkutan Umum	Jumlah angkutan umum	Jumlah angkutan umum yang dapat beroperasi	Studi Literatur	1	
	Titik transit	Kedekatan titik transit dengan objek wisata	Studi Literatur	1	
	Rute angkutan umum	Terjangkaunya trayek angkutan	seluruh objek wisata prioritas pembangunan	1	

		umum menuju objek wisata	dan kampung wisata telah dilalui oleh rute angkutan umum		
	Jaringan Jalan	Ketersediaan jaringan jalan penghubung objek wisata	Observasi, Studi Literatur	1	
Ketersediaan informasi	Destinasi wisata	Ketersediaan informasi lokasi objek wisata	Wawancara, Studi Literatur	1	
	Rute angkutan umum	Ketersediaan informasi rute angkutan	Wawancara, Studi Literatur	1	
	Jadwal angkutan umum	Ketersediaan informasi jadwal angkutan umum	Kuesioner	1	
Kenyamanan	Rasa nyaman	Tingkat kenyamanan yang dirasakan penumpang	Observasi, Wawancara	1	
	Fasilitas Kenyamanan	Kelengkapan fasilitas kenyamanan	Observasi, Wawancara,		0
Keamanan	Rasa aman	Tingkat keamanan yang dirasakan penumpang	Kuesioner		0
	Fasilitas keamanan	Kelengkapan fasilitas keamanan	Observasi, Wawancara,		0
Biaya	Tarif angkutan	Keterjangkauan biaya	Studi Literatur	1	
	Kemudahan pembayaran	Keragaman Metode pembayaran	Studi Literatur, Wawancara	1	

Waktu	Waktu tempuh	Ketepatan waktu perjalanan angkutan umum	Studi Literatur		0
	Waktu tunggu	Ketepatan waktu tunggu angkutan umum	Studi Literatur		0
Akses Multimoda	Keterhubungan	Angkutan umum yang saling terhubung (terintegrasi)	Observasi, Studi Literatur		0

4.3.9. Analisis Kesesuaian Trayek Angkutan Umum

a. Analisis Skalogram

Analisis skalogram merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui kemampuan suatu kawasan dalam memberikan pelayanan terhadap masyarakat (Tuar et al., 2021). Daerah dengan hirarki tertinggi mempunyai potensi sebagai pusat. Rumus pada analisis skalogram yaitu:

$$k = 3,3 + \log n$$

k : Banyaknya kelas

n : Banyaknya kelurahan

dan untuk menghitung interval pada kelas menggunakan rumus berikut:

$$I = \frac{A + B}{k}$$

A : Jumlah fasilitas tertinggi

B : Jumlah fasilitas terendah

k : Banyaknya kelas

b. Analisis Entropi

Indeks entropi adalah ukuran tingkat penggunaan lahan campuran yang memperhitungkan presentase dua atau lebih penggunaan lahan di suatu kawasan

(Segnita & Handayani, 2019; Turner, Gardner, & O'Neill, 2001). Perhitungan ini menghasilkan nilai pada skala 0 hingga 1 yang mencerminkan nilai setiap kelurahan. Untuk menghitung indeks entropy, digunakan persamaan sebagai berikut:

$$EI = (-1) \times \frac{\left[\left(\frac{b_1}{a} \right) \times \ln \left(\frac{b_1}{a} \right) + \left(\frac{b_2}{a} \right) \times \ln \left(\frac{b_2}{a} \right) + \dots + \left(\frac{b_i}{a} \right) \times \ln \left(\frac{b_i}{a} \right) \right]}{\ln(n)}$$

Keterangan:

EI = Indeks Entropy

b_1, b_2, b_i = Luas permasing-masing guna lahan

a = Jumlah luas lahan

$\ln(n)$ = kontanta dari jumlah guna lahan

Sumber: (Hafizh, 2021)

Tabel 15. Klasifikasi Tingkat Penggunaan Lahan Campuran

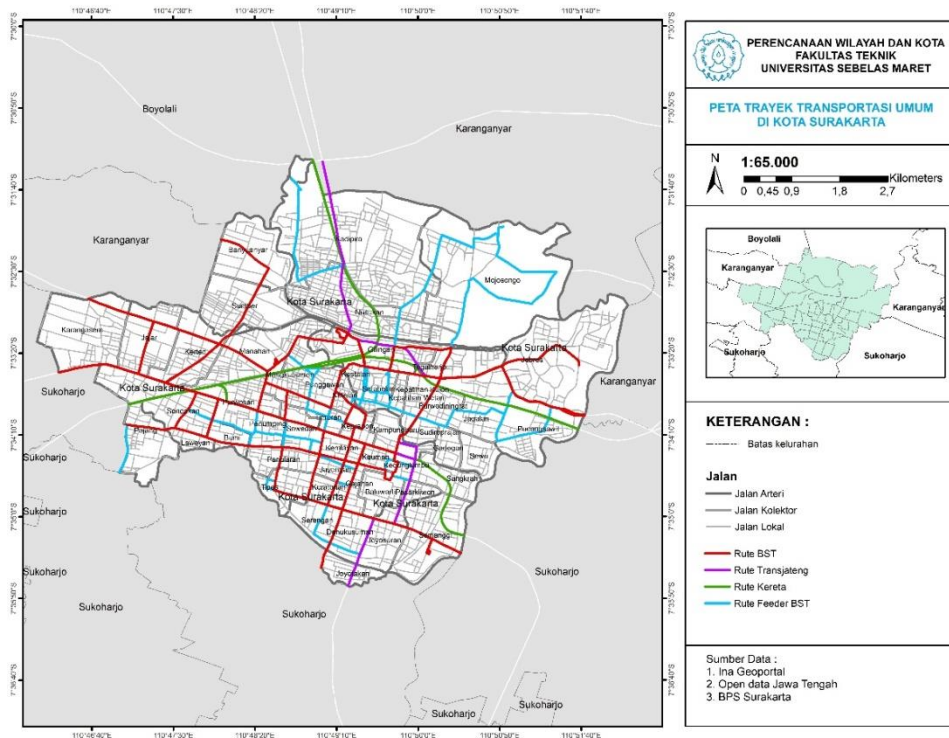
Nilai EI	Interval	Klasifikasi
1	0 – 0,20	Sangat rendah
2	0,21 – 0,40	Rendah
3	0,41 – 0,60	Sedang
4	0,61 – 0,80	Tinggi
5	0,81 – 1,0	Sangat Tinggi

Sumber: (Bahadure & Kotharkar, 2015)

c. Analisis Deskriptif Kuantitatif

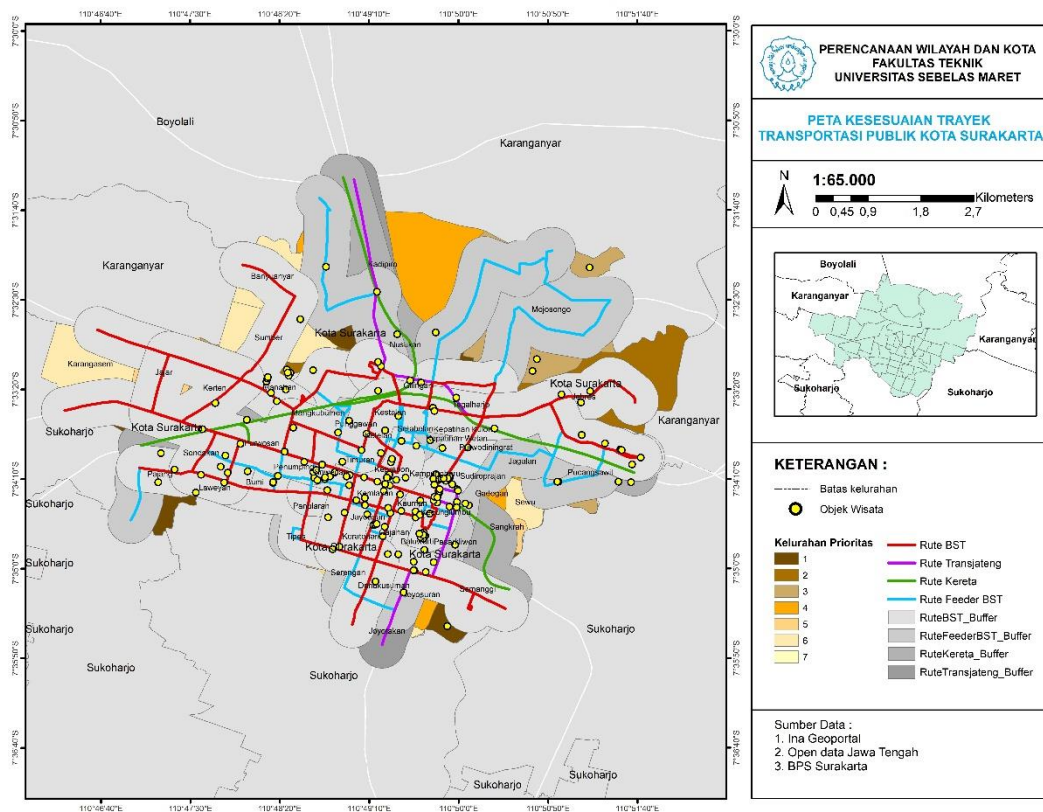
Analisis deskriptif kuantitatif adalah cara menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data tanpa bertujuan membuat kesimpulan (Muhson, 2006). Penggunaan analisis deskriptif kuantitatif pada penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya yang bersifat eksplorasi untuk mengetahui kesesuaian kinerja transportasi publik.

Saat ini, Kota Surakarta tengah melakukan peningkatan dan pengembangan transportasi publik. Kota Surakarta memiliki berbagai moda transportasi yang mendukung pergerakan masyarakat seperti Batik Solo Trans (BST), feeder, Trans Jateng, dan KRL Commuter Line. Berikut merupakan peta persebaran transportasi publik yang melayani seluruh Kota Surakarta.



Gambar 15. Peta trayek transportasi publik di Kota Surakarta

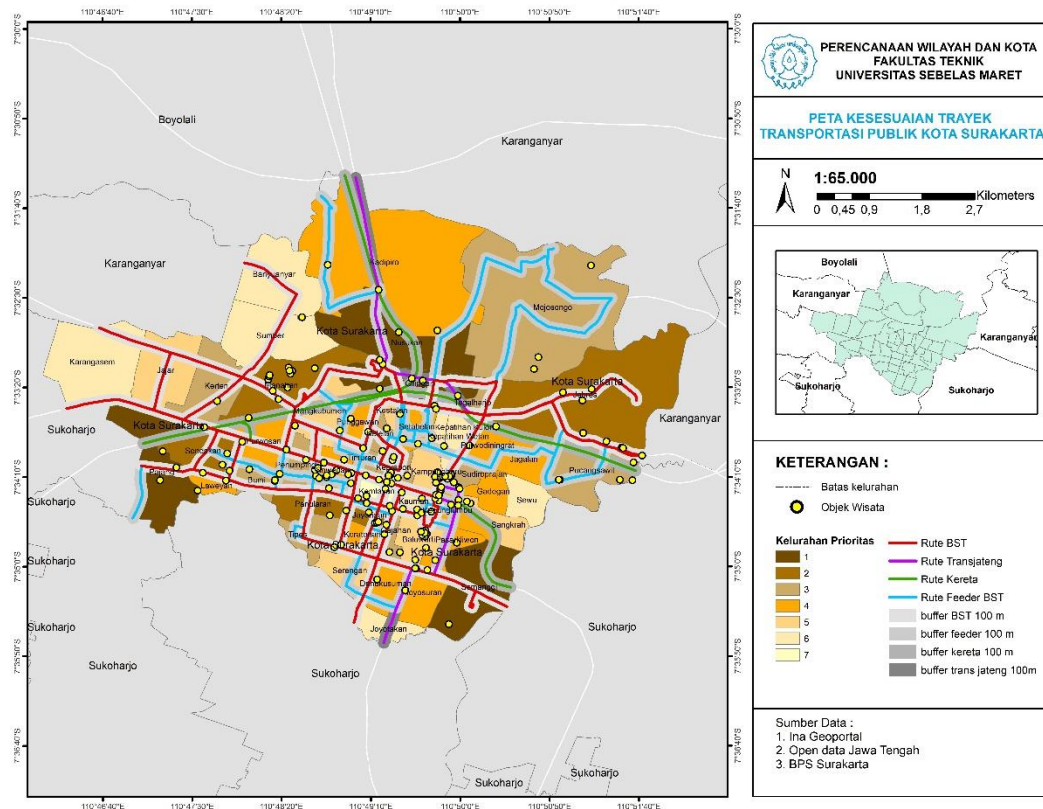
Berdasarkan gambar peta yang disajikan, terlihat bahwa trayek transportasi publik sudah mampu menjangkau dan melewati seluruh kelurahan pada kelurahan di Kota Surakarta. Untuk menilai kesesuaian trayek angkot pada Kota Surakarta saat ini maka dapat didukung dengan hasil analisis terkait kelurahan dengan skala prioritas tertinggi. Semakin banyak trayek yang melayani kelurahan dengan prioritas tertinggi, maka semakin sesuai dengan hasil analisis sistem pusat pelayanan dan interaksi wilayah. Berikut adalah kesesuaian trayek terhadap kelurahan dengan pembagian prioritas yang disajikan dalam bentuk peta.



Gambar 16. Peta jangkauan pelayanan 400 meter trayek transportasi publik di Kota Surakarta

Berdasarkan hasil gambar di atas terlihat bahwa trayek angkot di buffer dengan jarak 400 meter sebagai jarak jangkauan penumpang menuju angkot. Jarak buffer digunakan berdasarkan SNI Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan terkait jarak ideal pejalan kaki.

Dengan jangkauan berjalan 400 meter terlihat bahwa secara keseluruhan trayek transportasi publik didominasi mampu menjangkau seluruh kelurahan di Kota Surakarta terutama kelurahan dengan prioritas tertinggi. Selain itu trayek angkutan kota mampu menjangkau berbagai objek wisata di Kota Surakarta. Hanya terdapat 3 atau 1,7% objek wisata yang tidak terjangkau oleh pelayanan transportasi publik di Kota Surakarta.



Gambar 17. Peta jangkauan pelayanan 100 meter trayek transportasi umum Kota Surakarta

Selain melihat pedoman SNI, dilakukan pula bufer jangkauan trayek angkot berdasarkan persepsi dan masukan dari masyarakat sebagai pejalan kaki. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa keinginan berjalan kaki oleh masyarakat hanya sekitar 100 meter, sehingga masyarakat menginginkan jangkauan trayek yang lebih dekat terhadap tujuan masyarakat.

Berdasarkan hasil bufer terlihat bahwa trayek belum mampu menjangkau kelurahan terutama kelurahan dengan prioritas tertinggi di Kota Surakarta. Selain itu, terdapat 28 atau 16% objek wisata yang tidak terjangkau trayek transportasi publik.

Kawasan yang tidak terjangkau pelayanan transportasi publik akan mendorong masyarakat untuk menggunakan kendaraan pribadi dan menjadi salah satu penyebab terjadinya kemacetan di Kota Surakarta.

d. Penentuan Kelurahan Prioritas di Kota Surakarta

Analisis mengenai sistem pusat pelayanan melibatkan aspek - aspek seperti kepadatan penduduk, penggunaan lahan campuran, dan tingkat hierarki. Setelah dilakukan kompilasi dan analisis data, tiap aspek telah diberikan nilai yang mewakili setiap kelurahan. Selanjutnya, hasil dari setiap aspek akan dijumlahkan untuk menentukan total nilai tingkat pusat pelayanan pada setiap kelurahan. Skor tertinggi menunjukkan bahwa kelurahan tersebut memiliki permasalahan dan potensi yang paling tinggi secara spasial. Berikut adalah hasil perhitungan dari setiap aspek sistem pusat pelayanan

Tabel 16. Hasil analisis penentuan kelurahan prioritas di Kota Surakarta

Kelurahan	Kelas	Kepadatan (jiwa/ha)	Nilai Standar isasi	Skala log ram	Nilai Standar isasi	Entropi	Nilai Standar isasi	Total (Nilai Standar isasi)
Pajang	1	169	0,5	10	0,7	1,00	1,0	2,17
Laweyan	4	101	0,1	10	0,7	0,76	0,7	1,56
Bumi	3	177	0,5	9	0,6	0,71	0,7	1,77
Panularan	2	173	0,5	10	0,7	0,84	0,8	2,00
Penumping	3	77	0,0	13	1,0	0,79	0,8	1,78
Sriwedari	4	73	0,0	8	0,5	0,97	1,0	1,47
Purwosari	4	127	0,3	12	0,9	0,49	0,4	1,57
Sondakan	2	155	0,4	13	1,0	0,68	0,6	2,03
Kerten	3	77	0,0	10	0,7	0,97	1,0	1,68
Jajar	5	82	0,0	9	0,6	0,79	0,8	1,40
Karangasem	6	74	0,0	7	0,4	0,72	0,7	1,08

Joyotakan	6	189	0,6	6	0,3	0,38	0,3	1,15
Danukusuman	4	192	0,6	7	0,4	0,56	0,5	1,47
Serengan	5	211	0,7	8	0,5	0,21	0,1	1,26
Tipes	3	193	0,6	8	0,5	0,71	0,7	1,75
Kratonan	4	162	0,4	9	0,6	0,60	0,5	1,57
Jayengan	2	131	0,3	13	1,0	0,74	0,7	1,98
Kemlayan	7	114	0,2	5	0,2	0,61	0,5	0,95
Joyosuran	4	202	0,6	8	0,5	0,56	0,5	1,62
Semanggi	1	260	0,9	13	1,0	0,28	0,2	2,08
Pasarkliwon	4	148	0,4	8	0,5	0,65	0,6	1,46
Gajahan	3	125	0,3	9	0,6	0,86	0,8	1,69
Baluwarti	5	121	0,2	5	0,2	0,83	0,8	1,24
Kampung Baru	5	95	0,1	6	0,3	0,94	0,9	1,34
Kedunglumbu	4	112	0,2	7	0,4	1,00	1,0	1,59
Sangkrah	5	277	1,0	7	0,4	0,14	0,0	1,40
Kauman	6	126	0,3	4	0,1	0,79	0,8	1,12
Mojo	3	194	0,6	6	0,3	0,96	1,0	1,85
Kepatihan Kulon	6	132	0,3	5	0,2	0,76	0,7	1,21
Kepatihan Wetan	6	114	0,2	3	0,0	0,94	0,9	1,13

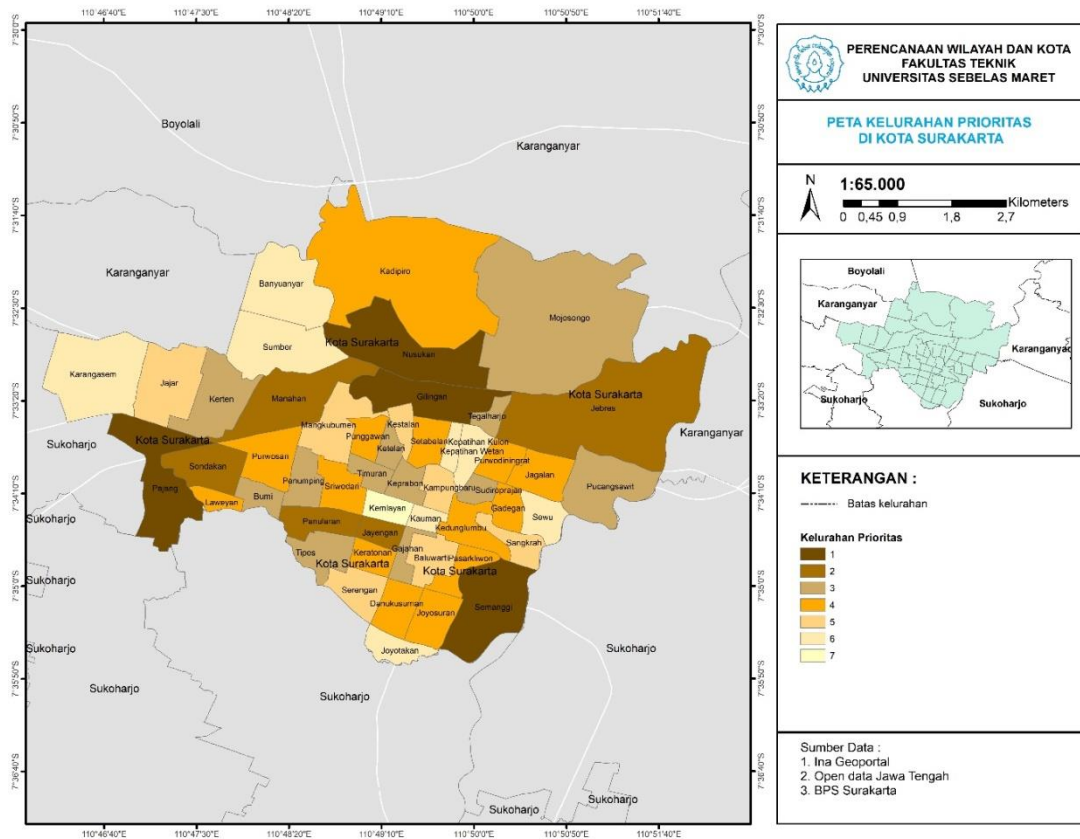
Sudiroprajan	3	158	0,4	10	0,7	0,69	0,6	1,76
Gandekan	4	268	1,0	5	0,2	0,56	0,5	1,64
Sewu	6	153	0,4	6	0,3	0,56	0,5	1,18
Pucangsawit	3	114	0,2	13	1,0	0,68	0,6	1,83
Jagalan	4	197	0,6	7	0,4	0,63	0,6	1,58
Purwodinigratan	4	128	0,3	9	0,6	0,77	0,7	1,60
Tegalharjo	3	127	0,3	9	0,6	0,86	0,8	1,70
Jebres	2	78	0,0	12	0,9	0,96	1,0	1,88
Mojosongo	3	93	0,1	13	1,0	0,69	0,6	1,74
Kadipiro	4	136	0,3	12	0,9	0,46	0,4	1,58
Nusukan	1	154	0,4	11	0,8	0,96	1,0	2,15
Gilingan	1	163	0,4	13	1,0	0,68	0,6	2,07
Setabelan	4	93	0,1	10	0,7	0,81	0,8	1,58
Kestalan	5	115	0,2	9	0,6	0,64	0,6	1,39
Keprabon	3	97	0,1	9	0,6	1,00	1,0	1,72
Timuran	3	85	0,1	10	0,7	0,97	1,0	1,72
Ketelan	3	145	0,4	8	0,5	0,84	0,8	1,67
Punggawan	4	128	0,3	9	0,6	0,73	0,7	1,55
Mangkubumen	5	118	0,2	7	0,4	0,73	0,7	1,31
Manahan	2	79	0,0	13	1,0	0,95	0,9	1,97

Sumber	6	129	0,3	8	0,5	0,38	0,3	1,06
Banyuanyar	6	106	0,2	7	0,4	0,57	0,5	1,06
Banjarsari	7	100	0,1	7	0,4	0,38	0,3	0,81
Joglo	6	162	0,4	5	0,2	0,57	0,5	1,14

Tabel 17. Klasifikasi pembagian kelas prioritas kelurahan

Interval	Kelas
2,27 - 2,07	1
2,06 - 1,86	2
1,85 - 1,65	3
1,64 - 1,44	4
1,43 - 1,23	5
1,22 - 1,02	6
1,01 - 0,81	7

Berdasarkan hasil penggabungan analisis maka total jumlah nilai akan dijumlahkan dan diklasifikasikan menjadi 7 kelas menurut rumus interval. Terdapat 7 kelas, pada kelas 1 menggambarkan kelurahan dengan prioritas akan kebutuhan ruang yang tinggi akibat adanya kepadatan penduduk yang tinggi, penggunaan lahan yang beragam, maupun ketersediaan fasilitas yang lengkap pada suatu kelurahan.



Gambar 18. Peta pembagian kelurahan prioritas di Kota Surakarta

Berdasarkan hasil total perhitungan analisis sistem pusat pelayanan, terdapat empat kelurahan yang masuk pada kelas 1 atau kelurahan dengan prioritas tinggi berdasarkan kebutuhan ruangnya. Kelurahan yang memiliki prioritas tinggi terdiri dari Kelurahan Semanggi, Kelurahan Nusukan, Kelurahan Pajang, dan Kelurahan Gilingan. Selain itu, Kelurahan Banjarsari dan Kelurahan Kemlayan memiliki urgensi yang lebih rendah dibandingkan kelurahan lainnya di Kota Surakarta berdasarkan kebutuhan ruang.

Selanjutnya, hasil analisis ini akan digabungkan dengan trayek eksisting transportasi publik di Kota Surakarta untuk mengetahui kesesuaian trayek terhadap kelurahan di Kota Surakarta berdasarkan kebutuhan ruang.

4.3.10. Analisis Keintegrasian

Analisis keintegrasian ini didasari dengan hasil observasi dan wawancara terhadap stakeholder terkait. Analisis ini juga menggunakan standar acuan dari ITDP seperti telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

Adapun hasil secara keseluruhan seperti terlihat pada tabel berikut.

Tabel 18. Rekapitulasi Hasil Analisis Kintegrasian Angkutan Umum Kota Surakarta

Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional	Hasil Observasi / Wawancara	
			Sesuai (1)	Tidak / Belum (0)
Integrasi Jaringan	Trayek terintegrasi pada kawasan	Jangkauan pelayanan seluruh trayek moda transportasi umum dalam memfasilitasi pergerakan pengguna		√
Integrasi Fisik	Fasilitas perpindahan moda	Ketersediaan fasilitas pemberhentian moda transportasi umum (halte) untuk memudahkan pengguna		√
	Prasarana pendukung perpindahan moda	Ketersediaan fasilitas pendukung untuk mengakses moda transportasi umum		√
Integrasi waktu	Waktu tempuh	Waktu tempuh masing moda angkutan umum dalam menjangkau tempat tujuan	√	√
	Waktu operasional	Waktu dalam menggunakan seluruh moda transportasi umum	√	√
Integrasi informasi	Informasi trayek moda	Ketersediaan informasi terkait keseluruhan layanan moda	√	√

	transportasi umum	transportasi umum untuk memudahkan wisatawan dalam memanfaatkan moda transportasi umum		
	Informasi jadwal operasional moda transportasi umum		√	√
Integrasi tarif	Keterjangkauan biaya	Kemudahan dan keterjangkauan biaya untuk menggunakan moda transportasi umum	√	√
	Metode pembayaran		√	√

Dari tabel tersebut, dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Integrasi Jaringan: keterhubungan seluruh moda angkutan umum (kereta, bst, feeder, angkutan kota, dll), dalam pengertian bahwa moda angkutan umum yang kecil mendukung yang besar. Dan juga memberikan kemudahan dalam perpindahan antar moda. Prinsipnya adalah adanya keterhubungan antar moda (kereta, bus, feeder, dll), kemudahan berpindah dengan nyaman (waktu, biaya), serta adanya pengelolaan oleh organisasi yang sama. Sehingga, terkait dengan hal ini, maka di Kota Surakarta, belum/tidak terintegrasi dengan baik. Hal ini disebabkan adanya pengelolaan yang berbeda, khususnya antara kereta dan bus serta moda angkutan umum lainnya. Oleh karena itu skor 0 adalah intepretasi dalam belum/tidaknya terlaksana.
- b. Integrasi Fisik: standar penilaian yang digunakan adalah standar ITDP yaitu upaya penggunaan fasilitas secara bersama (stasiun & halte, dll), menjadikan lingkungan kenyamanan bagi pejalan kaki dan pesepeda di sekitar stasiun, terminal, atau fasilitas multimoda, dan memberikan mekanisme transfer yang nyaman (waktu, biaya, dll). Dalam hal ini, semua fasilitas di Kota Surakarta belum digunakan secara bersama, dan masih digunakan sebagai bagian dari moda masing-masing tanpa

memperdulikan moda lainnya. Sehingga penilaian 0 merupakan interpretasi dari tidak/belum terlaksananya integrasi fisik. Hal ini juga banyak disebabkan oleh pengelolaan antar moda angkutan umum yang berbeda.

- c. Integrasi Waktu : sudah ada tetapi merupakan bagian dari moda terkait, dan belum terintegrasi dengan waktu untuk moda angkutan yang lain. Prinsip ini sebetulnya sangat terkait erat dengan kedua integrasi tersebut diatas, sehingga bila integrasi jaringan dan fisik dapat terlaksana, maka waktupun akan sangat mudah untuk disesuaikan. Maka penilaian 1 untuk waktu yang sudah ada, dan nilai 0 untuk nilai yang belum merupakan keseluruhan.
- d. Integrasi Informasi : sudah terdapat informasi ini, tetapi merupakan informasi moda terkait, dan bukan merupakan informasi keseluruhan moda. Sehingga penilaian 1 dan 0 merupakan hal yang dapat disesuaikan kemudian
- e. Integrasi Tarif : sama dengan sebelumnya, maka penilaian 1 dan 0 merupakan hal yang dapat disempurnakan, disesuaikan bila integrasi jaringan dan fisik dapat dilaksanakan.

Pada kesesuaian keintegrasian ini, berdasarkan hasil wawancara dengan stake holder pengelola terkait, maka peran lembaga pengelola menjadi sangat penting. Pengelolaan kereta yang dilakukan oleh PT. KAI yang merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) milik pemerintah pusat yang pembinaan teknisnya dilakukan oleh Direktorat Jenderal Perkeretaapian Kementerian Perhubungan, sedangkan BST dikelola oleh PT Bengawan Solo Trans (BST) yang merupakan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) yang merupakan holding dari beberapa penyelenggara transportasi di Surakarta dengan pembinaan teknisnya oleh Dinas Perhubungan Kota Surakarta. Kedua badan usaha tersebut berbeda pengelolaan dan wewenangnya, hal ini akan menjadi sangat sulit untuk dapat terciptanya integrasi jaringan dan integrasi fisik secara bersama, sehingga juga mempengaruhi integrasi waktu, informasi, dan tarif.

Dapat dijelaskan bahwa wewenang pengelolaan sepanjang rel beserta titik transitnya (stasiun besar maupun kecil), adalah wewenang BUMN, sedangkan wewenang pengelolaan transportasi di luar jalur rel yaitu BST dan lainnya, adalah wewenang UPTD. Sementara itu, Dinas Perhubungan Kota Surakarta telah berusaha semaksimal mungkin

untuk dapat melakukan satu pengelolaan BST dan feedernya, akan tetapi belum dapat mengelola moda angkutan umum yang berbasis rel.

Di Kota Surakarta, sudah terselenggara transportasi umum berbasis jalan, yaitu Batik Solo Trans (BST), angkutan pegumpan (feeder), dan Bus Trans Jateng, dan terdapat juga transportasi umum berbasis jalan rel yaitu kereta api yang bertujuan untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi, selain itu juga menyediakan halte BST yang dimaksudkan untuk mendukung kemudahan menggunakan moda transportasi massal (Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta, 2018). Perpindahan penumpang dari transportasi umum yang satu dengan transportasi umum yang lain diakomodir dengan fasilitas simpul transportasi. Untuk meningkatkan pelayanan dan kenyamanan di dalam perpindahan penumpang tersebut, Pemerintah Kota Surakarta berencana untuk mengembangkan fasilitas simpul transportasi yang berpotensi sebagai simpul transportasi integrasi yang mengakomodir banyak perpindahan penumpang antar transportasi umum tersebut (Dinas Perhubungan Kota Surakarta, 2023a).

4.3.11. Perparkiran

Kota Surakarta, atau yang lebih dikenal sebagai Solo, merupakan salah satu kota besar di Jawa Tengah yang terus berkembang seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kendaraan bermotor. Perkembangan ini membawa dampak langsung terhadap sistem perparkiran di kota ini. Masalah perparkiran menjadi salah satu isu krusial yang mempengaruhi mobilitas dan kenyamanan warga kota. Tulisan ini akan mengulas permasalahan perparkiran di Kota Surakarta serta mengusulkan beberapa solusi yang dapat diimplementasikan untuk mengatasinya. Selain itu Parkir kendaraan merupakan salah satu potensi pendapatan asli daerah yang cukup besar. Mobilitas kendaraan roda dua maupun roda empat yang cukup tinggi di Kota Surakarta (Badan Pendapatan Daerah Kota Surakarta, 2022).

4.3.11.1. Tantangan Perparkiran di Kota Surakarta

4.3.11.1.1. Pertumbuhan Kendaraan Bermotor

Menurut data dari Dinas Perhubungan Kota Surakarta, jumlah kendaraan bermotor di kota ini terus meningkat setiap tahunnya. Peningkatan jumlah kendaraan ini tidak diimbangi dengan penambahan kapasitas lahan parkir yang memadai, sehingga menyebabkan kemacetan di sejumlah ruas jalan utama (Dinas Perhubungan Kota Surakarta, 2023).

4.3.11.1.2. Kurangnya Fasilitas Parkir

Banyak area perbelanjaan dan pusat bisnis di Surakarta yang tidak menyediakan fasilitas parkir yang memadai. Akibatnya, banyak pengendara yang parkir sembarangan di pinggir jalan, yang pada akhirnya mempersempit ruang gerak kendaraan lain dan menyebabkan kemacetan (Andriani, 2022).

4.3.11.1.3. Tingginya Tingkat Pelanggaran Parkir

Ketidakpatuhan pengendara terhadap peraturan parkir juga menjadi salah satu faktor utama yang menyebabkan permasalahan perparkiran di Surakarta. Misalnya, parkir di area yang dilarang, menggunakan trotoar untuk parkir, dan memarkir kendaraan di dua tempat parkir sekaligus (Santoso & Nugroho, 2021).

4.3.11.2. Solusi untuk Mengatasi Masalah Perparkiran

4.3.11.2.1. Penerapan Sistem Parkir Elektronik

Salah satu solusi yang dapat diimplementasikan adalah penerapan sistem parkir elektronik yang dapat memudahkan pengguna dalam mencari tempat parkir dan membayar tarif parkir secara digital. Sistem ini telah sukses diimplementasikan di beberapa kota besar di Indonesia dan terbukti efektif dalam mengurangi pelanggaran parkir (Prasetyo & Suryadi, 2021).

4.3.11.2.2. Pembangunan Gedung Parkir Vertikal

Untuk mengatasi masalah keterbatasan lahan, pembangunan gedung parkir vertikal dapat menjadi solusi yang efektif. Gedung parkir ini dapat menampung lebih banyak

kendaraan dalam ruang yang lebih kecil dibandingkan dengan parkir horizontal (Budiarto, 2019).

4.3.11.2.3. Peningkatan Kesadaran Masyarakat

Kampanye kesadaran tentang pentingnya mematuhi peraturan parkir juga harus ditingkatkan. Pihak berwenang dapat bekerja sama dengan media massa untuk menyebarkan informasi mengenai bahaya parkir sembarangan dan pentingnya mematuhi peraturan lalu lintas (Haryanto, 2023).

4.3.11.2.4. Penegakan Hukum yang Ketat

Penegakan hukum yang lebih tegas terhadap pelanggaran parkir juga diperlukan. Pengendara yang melanggar aturan parkir harus dikenai sanksi yang tegas agar menimbulkan efek jera (Setiawan, 2021).

4.3.11.3. Inovasi Teknologi dalam Manajemen Parkir

4.3.11.3.1. Penerapan Sistem Parkir Berbasis Aplikasi

Surakarta bisa mengadopsi teknologi parkir berbasis aplikasi yang memungkinkan pengguna memesan tempat parkir sebelumnya. Aplikasi ini akan memberi informasi real-time tentang ketersediaan tempat parkir, sehingga pengguna dapat merencanakan perjalanan mereka dengan lebih efisien. Hal ini telah diimplementasikan dengan sukses di kota-kota seperti Jakarta dan Bandung, dan terbukti mengurangi waktu yang dihabiskan untuk mencari tempat parkir (Wijayanto & Anggraeni, 2020).

4.3.11.3.2. Penggunaan Teknologi Smart Parking

Smart parking menggunakan sensor untuk mendeteksi ketersediaan tempat parkir dan menampilkan informasi tersebut kepada pengguna melalui aplikasi atau papan informasi di jalan. Sistem ini dapat mengurangi kemacetan yang disebabkan oleh kendaraan yang berputar-putar mencari tempat parkir (Supriyadi, 2022).

4.3.11.4. Peran Pemerintah dan Swasta

4.3.11.4.1. Kolaborasi antara Pemerintah dan Swasta

Kolaborasi antara pemerintah kota dan sektor swasta sangat penting dalam menyediakan fasilitas parkir yang memadai. Pemerintah bisa memberikan insentif kepada

pengembang swasta yang membangun gedung parkir di kawasan strategis. Selain itu, kerja sama ini juga bisa mencakup pengelolaan fasilitas parkir yang ada agar lebih efisien dan profesional (Handayani, 2023).

4.3.11.4.2. Regulasi dan Kebijakan yang Mendukung

Pemerintah Kota Surakarta perlu menetapkan regulasi yang mendukung pengelolaan parkir yang efektif. Misalnya, penetapan zona parkir berbayar di kawasan tertentu dan pengaturan tarif parkir yang wajar untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi di pusat kota (Nugroho, 2023).

4.3.11.5. Evaluasi dan Pengawasan

4.3.11.5.1. Evaluasi Berkala Sistem Perparkiran

Pemerintah perlu melakukan evaluasi berkala terhadap sistem perparkiran yang telah diterapkan. Evaluasi ini dapat mencakup survei kepuasan pengguna, analisis lalu lintas, dan peninjauan terhadap efektivitas kebijakan parkir yang ada. Dengan demikian, pemerintah dapat mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan mengambil tindakan yang diperlukan (Sulistyo, 2021).

4.3.11.5.2. Pengawasan Terhadap Pengelolaan Parkir

Pengawasan yang ketat terhadap pengelolaan parkir oleh pihak berwenang juga diperlukan. Ini termasuk pengawasan terhadap petugas parkir, penggunaan teknologi dalam pengelolaan parkir, dan penindakan terhadap pelanggaran yang terjadi (Wahyudi, 2022).

4.3.11.6. Studi Kasus: Keberhasilan Sistem Parkir di Kota Lain

4.3.11.6.1. Studi Kasus: Yogyakarta

Kota Yogyakarta telah menerapkan beberapa solusi yang berhasil dalam mengatasi masalah perparkiran, termasuk penerapan parkir elektronik dan pembangunan gedung parkir bertingkat di pusat kota. Studi kasus ini menunjukkan bahwa dengan perencanaan yang tepat, kota-kota di Indonesia dapat mengatasi masalah parkir secara efektif (Yulianto, 2021).

4.3.11.6.2. Studi Kasus: Bandung

Bandung berhasil mengurangi kemacetan di pusat kota dengan memberlakukan parkir berbayar di sejumlah area strategis. Selain itu, pemerintah kota juga membangun gedung parkir di dekat stasiun kereta dan pusat perbelanjaan, yang berhasil mengurangi kendaraan yang parkir sembarangan di pinggir jalan (Rahmawati, 2020).

4.3.11.7. Pengaruh Perparkiran Terhadap Perekonomian Lokal

4.3.11.7.1. Dampak Ekonomi dari Pengelolaan Parkir yang Baik

Pengelolaan parkir yang baik tidak hanya meningkatkan kenyamanan pengguna, tetapi juga dapat berdampak positif terhadap perekonomian lokal. Parkir yang teratur dan terstruktur membuat kawasan bisnis lebih mudah diakses oleh pelanggan, sehingga meningkatkan pendapatan bisnis lokal (Fitriani, 2022).

4.3.11.7.2. Kontribusi Pendapatan dari Sektor Parkir

Pendapatan dari sektor parkir juga dapat menjadi sumber pendapatan yang signifikan bagi pemerintah daerah. Dengan penerapan sistem parkir berbayar yang efisien, pemerintah Kota Surakarta dapat memanfaatkan pendapatan ini untuk memperbaiki infrastruktur dan layanan publik lainnya (Mahardika, 2021).

4.3.11.8. Pengembangan Infrastruktur Parkir di Kawasan Wisata

4.3.11.8.1. Perluasan Fasilitas Parkir di Kawasan Wisata

Kota Surakarta memiliki banyak destinasi wisata yang menjadi magnet bagi wisatawan, baik lokal maupun mancanegara. Salah satu masalah yang kerap muncul adalah kurangnya fasilitas parkir yang memadai di sekitar area wisata. Untuk mengatasi masalah ini, perlu dilakukan perluasan fasilitas parkir di kawasan-kawasan wisata utama seperti Keraton Surakarta, Pasar Gede, dan Kampung Batik Laweyan (Sutrisno, 2022).

4.3.11.8.2. Park and Ride di Area Pinggiran Kota

Penerapan konsep park and ride di pinggiran kota dapat menjadi solusi untuk mengurangi volume kendaraan di pusat kota. Dengan menyediakan tempat parkir yang luas di pinggiran dan menghubungkannya dengan transportasi umum yang efisien, wisatawan dan penduduk lokal dapat meninggalkan kendaraan pribadi mereka di

pinggiran kota dan menggunakan transportasi umum untuk mencapai destinasi wisata (Widianto & Sari, 2021).

4.3.11.9. Pengaruh Pengaturan Parkir terhadap Kemacetan

4.3.11.9.1. Analisis Kemacetan Akibat Parkir Sembarangan

Penelitian menunjukkan bahwa parkir sembarangan di jalan-jalan utama di Surakarta adalah salah satu penyebab utama kemacetan. Misalnya, di kawasan Solo Baru, parkir sembarangan sering terjadi karena kurangnya fasilitas parkir yang memadai, sehingga memperparah kondisi lalu lintas (Setiawan & Rahardjo, 2022).

4.3.11.9.2. Pengelolaan Ruang Parkir di Pasar Tradisional

Pasar tradisional seperti Pasar Klewer dan Pasar Gede adalah pusat aktivitas ekonomi yang padat. Pengelolaan ruang parkir yang buruk di area pasar ini menyebabkan kendaraan pribadi sering kali parkir di sembarang tempat, sehingga mengganggu lalu lintas. Penataan ulang area parkir di pasar tradisional dengan memperhatikan arus keluar masuk kendaraan dapat membantu mengurangi kemacetan (Lestari, 2020).

4.3.11.10. Kontribusi Parkir Terhadap Tata Ruang Kota

4.3.11.10.1. Pengaruh Parkir Terhadap Tata Ruang Kota

Tata ruang kota yang baik harus mempertimbangkan ketersediaan fasilitas parkir yang memadai. Di Surakarta, perencanaan tata ruang yang memperhitungkan kebutuhan parkir dapat membantu mencegah permasalahan seperti penyempitan jalan dan penggunaan lahan yang tidak efisien (Purwanto, 2023).

4.3.11.10.2. Rekomendasi Kebijakan Tata Ruang untuk Perparkiran

Kebijakan tata ruang yang baik perlu memasukkan perencanaan parkir sebagai bagian dari pengembangan kawasan. Hal ini meliputi penentuan area parkir yang strategis, pembangunan fasilitas parkir bertingkat, dan integrasi parkir dengan transportasi umum (Wahono, 2023).

4.3.12. Sosialisasi Transportasi

Transportasi memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Tidak hanya sebagai sarana mobilitas, transportasi juga berfungsi sebagai penggerak ekonomi, alat integrasi sosial, serta penunjang aktivitas-aktivitas penting lainnya. Namun, pemanfaatan transportasi yang optimal tidak akan terwujud tanpa pemahaman yang baik dari masyarakat mengenai pentingnya transportasi dan cara penggunaannya. Oleh karena itu, sosialisasi transportasi menjadi aspek krusial dalam memastikan bahwa masyarakat dapat memanfaatkan sistem transportasi secara efisien, aman, dan berkelanjutan. Artikel ini akan mengulas pentingnya sosialisasi transportasi bagi masyarakat serta dampak positif yang dapat dihasilkan dari sosialisasi yang efektif.

4.3.12.1. Pentingnya Sosialisasi Transportasi

4.3.12.1.1. Meningkatkan Kesadaran Keselamatan Berkendara

Sosialisasi transportasi sangat penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya keselamatan berkendara. Banyak kecelakaan terjadi akibat kurangnya pemahaman pengendara tentang aturan lalu lintas dan etika berkendara yang baik. Dengan sosialisasi yang efektif, masyarakat dapat diberi pemahaman yang lebih baik tentang risiko di jalan raya dan pentingnya mematuhi aturan lalu lintas untuk mengurangi angka kecelakaan (Utami, 2022).

4.3.12.1.2. Mengurangi Kemacetan Lalu Lintas

Kemacetan sering kali disebabkan oleh perilaku pengendara yang tidak disiplin, seperti parkir sembarangan, tidak memberikan prioritas pada kendaraan lain, atau tidak mematuhi rambu lalu lintas. Sosialisasi mengenai pentingnya disiplin berlalu lintas dan penggunaan transportasi umum dapat membantu mengurangi kemacetan di jalan raya. Sosialisasi ini juga dapat mencakup informasi tentang alternatif transportasi yang dapat mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi (Santoso, 2021).

4.3.12.1.3. Mendorong Penggunaan Transportasi Umum

Sosialisasi yang efektif dapat mendorong masyarakat untuk lebih memanfaatkan transportasi umum. Hal ini penting untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi yang

berlebihan, yang berdampak pada peningkatan polusi udara dan kemacetan. Informasi mengenai kelebihan transportasi umum, rute yang tersedia, serta cara penggunaannya harus disampaikan secara luas agar masyarakat tertarik untuk beralih ke transportasi umum (Prasetyo, 2023).

4.3.12.1.4. Mendukung Pembangunan Berkelanjutan

Penggunaan transportasi yang efisien dan ramah lingkungan adalah bagian penting dari pembangunan berkelanjutan. Sosialisasi tentang pentingnya transportasi ramah lingkungan, seperti penggunaan sepeda atau kendaraan listrik, dapat membantu masyarakat memahami peran mereka dalam menjaga lingkungan. Hal ini juga sejalan dengan upaya global untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan melawan perubahan iklim (Hidayat, 2023).

4.3.12.2. Strategi Sosialisasi Transportasi yang Efektif

4.3.12.2.1. Kampanye Media Massa dan Sosial

Salah satu cara paling efektif untuk mensosialisasikan informasi transportasi adalah melalui kampanye di media massa dan media sosial. Dengan jangkauan yang luas, informasi dapat disebarkan dengan cepat dan dapat diakses oleh berbagai lapisan masyarakat. Kampanye ini dapat melibatkan pesan-pesan tentang keselamatan, efisiensi, dan manfaat menggunakan transportasi umum (Rahmawati & Susilo, 2022).

4.3.12.2.2. Pendidikan dan Pelatihan di Sekolah

Pendidikan tentang transportasi dapat dimulai sejak dini melalui kurikulum di sekolah. Program pendidikan ini dapat mencakup topik-topik seperti keselamatan berkendara, pentingnya transportasi umum, dan cara berperilaku yang baik di jalan raya. Dengan demikian, generasi muda akan tumbuh dengan pemahaman yang baik tentang transportasi (Sutanto, 2021).

4.3.12.2.3. Keterlibatan Komunitas

Keterlibatan komunitas dalam sosialisasi transportasi juga sangat penting. Misalnya, komunitas pengguna sepeda, komunitas pejalan kaki, dan organisasi masyarakat lainnya

dapat berperan aktif dalam menyebarkan informasi dan mengedukasi masyarakat tentang pentingnya transportasi yang aman dan berkelanjutan (Widodo, 2023).

4.3.12.3. Dampak Positif Sosialisasi Transportasi

4.3.12.3.1. Meningkatkan Kualitas Hidup Masyarakat

Sosialisasi transportasi yang baik dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat dengan menciptakan lingkungan yang lebih aman, sehat, dan nyaman. Masyarakat yang sadar akan pentingnya transportasi yang baik cenderung memiliki kebiasaan yang lebih positif, seperti memilih untuk berjalan kaki atau bersepeda, yang pada gilirannya meningkatkan kesehatan fisik dan mengurangi polusi (Hartono, 2020).

4.3.12.3.2. Mendorong Pertumbuhan Ekonomi

Transportasi yang efisien mendorong pertumbuhan ekonomi dengan memperlancar arus barang dan jasa serta mempermudah mobilitas tenaga kerja. Sosialisasi yang baik tentang transportasi akan memastikan bahwa masyarakat dapat memanfaatkan sistem transportasi yang ada untuk mendukung aktivitas ekonomi mereka secara maksimal (Putri, 2022).

4.3.12.3.3. Mengurangi Beban Infrastruktur

Dengan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menggunakan transportasi umum dan transportasi ramah lingkungan, tekanan pada infrastruktur jalan dapat dikurangi. Hal ini akan mengurangi biaya perawatan jalan dan mengurangi kebutuhan untuk pembangunan infrastruktur baru yang mahal (Wicaksono, 2021).

4.3.13. Kebijakan Transportasi

Kota Surakarta, yang sering dikenal dengan sebutan Solo, adalah salah satu kota di Indonesia yang mengalami perkembangan pesat. Sebagai kota dengan kepadatan penduduk yang tinggi dan aktivitas ekonomi yang terus berkembang, kebutuhan akan sistem transportasi yang efisien dan terintegrasi semakin mendesak. Transportasi yang memadai tidak hanya diperlukan untuk menunjang mobilitas masyarakat, tetapi juga untuk mendukung pertumbuhan ekonomi, mengurangi kemacetan, dan menjaga kualitas

lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan transportasi yang tepat dan komprehensif untuk mengatasi berbagai tantangan transportasi di Kota Surakarta.

4.3.13.1. Pengembangan Transportasi Umum yang Terintegrasi

4.3.13.1.1. Penguatan Jaringan Transportasi Umum

Salah satu kebijakan utama yang harus diterapkan adalah penguatan jaringan transportasi umum. Saat ini, transportasi umum di Surakarta masih belum optimal, dengan banyaknya masyarakat yang masih bergantung pada kendaraan pribadi. Untuk mengurangi kemacetan dan polusi udara, pemerintah kota perlu mengembangkan dan memperluas jaringan transportasi umum, seperti bus kota, angkutan massal cepat (AMC), dan kereta api lokal. Integrasi antar moda transportasi juga sangat penting agar masyarakat dapat berpindah dari satu moda transportasi ke moda lainnya dengan mudah (Prasetyo, 2023).

4.3.13.1.2. Subsidi dan Insentif untuk Penggunaan Transportasi Umum

Memberikan subsidi dan insentif untuk pengguna transportasi umum juga bisa menjadi strategi efektif untuk meningkatkan penggunaan transportasi umum. Misalnya, pemerintah dapat memberikan potongan harga atau gratis tarif bagi pelajar, pekerja, atau lansia. Insentif lainnya bisa berupa park and ride gratis di pinggiran kota, sehingga masyarakat lebih tertarik untuk menggunakan transportasi umum daripada kendaraan pribadi (Santoso, 2022).

4.3.13.2. Pembangunan Infrastruktur Pendukung

4.3.13.2.1. Pengembangan Jalur Sepeda dan Pejalan Kaki

Selain transportasi umum, penting juga untuk memperhatikan transportasi non-motoris, seperti bersepeda dan berjalan kaki. Pemerintah Surakarta dapat memperluas dan memperbaiki infrastruktur jalur sepeda serta trotoar untuk pejalan kaki. Hal ini tidak hanya akan mengurangi penggunaan kendaraan bermotor, tetapi juga mendorong gaya hidup sehat dan mengurangi polusi (Widianto, 2021).

4.3.13.2.2. Fasilitas Parkir yang Memadai

Kebijakan transportasi yang baik juga harus mencakup pengaturan fasilitas parkir yang memadai. Kota Surakarta sering mengalami masalah parkir, terutama di pusat kota dan area wisata. Pembangunan parkir bertingkat dan parkir bawah tanah di lokasi strategis bisa menjadi solusi untuk mengatasi masalah ini. Selain itu, penegakan hukum yang tegas terhadap parkir liar juga diperlukan untuk menjaga ketertiban lalu lintas (Nugroho, 2023).

4.3.13.3. Pengendalian Kendaraan Pribadi

4.3.13.3.1. Penerapan Pajak Kendaraan Berbasis Emisi

Salah satu cara untuk mengurangi jumlah kendaraan pribadi di jalan raya adalah dengan menerapkan pajak kendaraan berbasis emisi. Kendaraan yang menghasilkan emisi tinggi dikenakan pajak yang lebih tinggi, sementara kendaraan ramah lingkungan, seperti mobil listrik, mendapatkan keringanan pajak. Kebijakan ini tidak hanya akan mengurangi polusi udara, tetapi juga mendorong masyarakat untuk beralih ke kendaraan yang lebih ramah lingkungan (Hartono, 2022).

4.3.13.3.2. Pembatasan Kepemilikan Kendaraan

Pembatasan kepemilikan kendaraan pribadi juga bisa menjadi kebijakan yang perlu dipertimbangkan. Pemerintah dapat menerapkan aturan bahwa setiap keluarga hanya boleh memiliki satu kendaraan pribadi. Selain itu, penerapan sistem ganjil-genap pada kendaraan bermotor di jam-jam tertentu juga dapat membantu mengurangi volume kendaraan di jalan (Setiawan, 2021).

4.3.13.4. Edukasi dan Sosialisasi Transportasi

4.3.13.4.1. Kampanye Kesadaran Lalu Lintas

Edukasi dan sosialisasi tentang pentingnya transportasi yang aman dan berkelanjutan harus terus digalakkan. Kampanye kesadaran lalu lintas, baik melalui media massa maupun media sosial, dapat membantu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mematuhi aturan lalu lintas dan menggunakan transportasi umum. Selain itu, program edukasi tentang transportasi ramah lingkungan juga harus diperkenalkan di sekolah-sekolah (Sari, 2020).

4.3.13.4.2. Partisipasi Masyarakat dalam Perencanaan Transportasi

Partisipasi masyarakat dalam perencanaan transportasi sangat penting untuk memastikan kebijakan yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan masyarakat. Pemerintah kota dapat mengadakan forum diskusi atau survei untuk melibatkan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan terkait kebijakan transportasi (Widodo, 2022).

4.3.14. Aglomerasi

Kota Surakarta, yang lebih dikenal dengan nama Solo, merupakan salah satu kota penting di Jawa Tengah dengan potensi pariwisata yang sangat besar. Dengan kekayaan budaya, sejarah, dan seni, Solo terus menjadi daya tarik bagi wisatawan domestik maupun internasional. Salah satu faktor utama yang mendukung pengembangan sektor pariwisata di kota ini adalah sistem transportasi yang terintegrasi dengan baik serta aglomerasi yang mendukung berbagai kegiatan ekonomi. Transportasi dan aglomerasi berperan penting dalam meningkatkan aksesibilitas dan kenyamanan bagi wisatawan, yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan sektor pariwisata di Surakarta.

4.3.14.1. Peran Transportasi dalam Pariwisata Surakarta

Transportasi memiliki peran sentral dalam mendukung perkembangan pariwisata di Surakarta. Aksesibilitas yang baik merupakan kunci utama dalam menarik minat wisatawan untuk berkunjung. Menurut Nasution dan Taufik (2018), transportasi yang terintegrasi dengan baik di Surakarta memungkinkan wisatawan untuk dengan mudah mengakses berbagai destinasi wisata di kota ini.

Bandara Internasional Adi Soemarmo adalah salah satu gerbang utama masuknya wisatawan ke Surakarta. Bandara ini melayani penerbangan dari berbagai kota besar di Indonesia, serta beberapa rute internasional. Selain itu, jaringan kereta api yang menghubungkan Surakarta dengan kota-kota besar lainnya di Jawa, seperti Yogyakarta, Semarang, dan Jakarta, juga menjadi faktor pendukung utama. Stasiun Balapan, salah satu stasiun terbesar di Jawa Tengah, memainkan peran penting dalam mobilitas wisatawan (Prabowo & Wardani, 2021).

Transportasi publik di dalam kota, seperti Batik Solo Trans (BST), juga memudahkan mobilitas wisatawan. Sistem bus rapid transit ini mencakup rute-rute strategis yang menghubungkan berbagai destinasi wisata utama seperti Keraton Surakarta, Pasar Klewer, dan Taman Sriwedari. Keberadaan BST tidak hanya meningkatkan kenyamanan wisatawan, tetapi juga memperkuat citra kota sebagai destinasi wisata yang mudah dijangkau (Riyanto, 2018).

4.3.14.2. Aglomerasi dan Dampaknya terhadap Pariwisata

Aglomerasi di Surakarta merujuk pada pengelompokan aktivitas ekonomi dan populasi yang terpusat di kawasan-kawasan tertentu. Setiadi dan Raharjo (2020) mencatat bahwa aglomerasi di Surakarta telah mendorong perkembangan kawasan-kawasan tertentu, seperti Solo Baru, menjadi pusat bisnis dan komersial baru yang menarik investasi di sektor pariwisata. Kawasan ini tidak hanya menyediakan fasilitas akomodasi yang memadai, tetapi juga pusat perbelanjaan dan hiburan yang menjadi daya tarik tambahan bagi wisatawan.

Kawasan heritage seperti Keraton Surakarta dan Kampung Batik Kauman juga menjadi contoh aglomerasi yang menggabungkan sektor pariwisata dengan ekonomi kreatif. Kawasan-kawasan ini tidak hanya menawarkan wisata sejarah dan budaya, tetapi juga menjadi pusat kegiatan ekonomi lokal, seperti produksi dan penjualan batik, yang sangat diminati oleh wisatawan (Sutanto, 2017).

4.3.14.3. Sinergi antara Transportasi dan Aglomerasi

Sinergi antara transportasi dan aglomerasi di Surakarta telah menciptakan lingkungan yang sangat kondusif bagi pertumbuhan pariwisata. Transportasi yang efisien memungkinkan wisatawan untuk menjangkau kawasan-kawasan aglomerasi dengan mudah, sementara aglomerasi memperkuat daya tarik wisata kota. Wicaksono (2021) menunjukkan bahwa integrasi antara kawasan wisata dan transportasi publik, seperti yang terlihat di Solo Baru, meningkatkan aksesibilitas dan kenyamanan bagi wisatawan, yang pada gilirannya memperpanjang durasi kunjungan mereka di kota ini.

Sebagai contoh, pengembangan Solo Baru dirancang dengan mempertimbangkan aksesibilitas, yang memungkinkan kawasan ini terhubung dengan baik ke pusat kota dan

destinasi wisata lainnya melalui jaringan transportasi publik seperti BST (Suharto, 2021). Hal ini tidak hanya meningkatkan mobilitas wisatawan, tetapi juga mendorong pertumbuhan ekonomi di sekitar kawasan tersebut.

4.3.14.4. Dampak Positif terhadap Pariwisata

Kolaborasi antara transportasi yang terintegrasi dan aglomerasi yang berkembang membawa dampak positif bagi pariwisata Surakarta. Menurut Dewanti dan Nugroho (2020), sinergi ini meningkatkan kenyamanan dan kepuasan wisatawan, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan jumlah kunjungan wisata. Selain itu, aglomerasi ekonomi di sekitar kawasan wisata menciptakan lapangan kerja baru dan meningkatkan pendapatan masyarakat lokal, yang berkontribusi pada kesejahteraan sosial dan ekonomi kota (Handayani, 2018).

Transportasi dan aglomerasi di Kota Surakarta memainkan peran penting dalam mendukung dan mengembangkan sektor pariwisata. Keduanya bekerja secara sinergis, dengan transportasi yang memudahkan aksesibilitas dan aglomerasi yang memperkuat daya tarik wisata. Dengan terus meningkatkan kualitas dan integrasi antara transportasi dan aglomerasi, Surakarta memiliki potensi besar untuk menjadi salah satu destinasi wisata unggulan di Indonesia.

BAB V KAJI BANDING TRANSPORTASI

5.1. Latar Belakang Kegiatan

Transportasi memiliki peran yang sangat vital dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, sosial, dan budaya suatu wilayah. Peningkatan kualitas layanan transportasi publik tidak hanya mempercepat mobilitas masyarakat, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap efisiensi logistik, pengurangan kemacetan, serta pengurangan emisi karbon yang berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan.

Namun, tidak semua daerah memiliki standar transportasi yang sama. Perbedaan infrastruktur, kebijakan, serta manajemen transportasi di berbagai daerah sering kali menyebabkan ketimpangan dalam aksesibilitas dan kualitas layanan transportasi. Oleh karena itu, diperlukan kaji banding (benchmarking) antara daerah-daerah yang memiliki sistem transportasi yang sudah lebih maju dengan daerah yang masih dalam tahap pengembangan.

Kegiatan kaji banding transportasi ini bertujuan untuk mempelajari dan mengadopsi praktik-praktik terbaik yang telah diterapkan di daerah lain, sehingga dapat diimplementasikan secara efektif di daerah kita. Melalui kaji banding, diharapkan pihak-pihak terkait dapat memperoleh wawasan mengenai manajemen transportasi yang efisien, inovasi teknologi, serta strategi kebijakan yang mendukung terciptanya sistem transportasi yang lebih baik dan berkelanjutan.

Dengan demikian, kegiatan ini bukan hanya sekadar observasi, tetapi juga merupakan langkah strategis dalam memperkuat sistem transportasi daerah, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif.

5.2. Dasar Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan kaji banding ini dilakukan berdasarkan sejumlah aturan sebagaimana berikut ini:

- a. Keputusan Wali Kota Surakarta Nomor 270.05/43 Tahun 2024 tentang Tim Kelitbangan Kota Surakarta Tahun 2024;

- b. Surat dari Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Denpasar Nomor 000.9.2/440/BRIDA Tanggal 8 Mei 2024 perihal Kunjungan Kerja dalam Rangka Kaji Banding terkait Kebutuhan Transportasi Mendukung Pariwisata Yang Terintegrasi di Kota Surakarta.
- c. Surat Perintah Nomor : KP.11.00/494/V/2024, tanggal 22 Mei 2024 perihal Kaji Banding Kebutuhan Transportasi Mendukung Pariwisata yang Terintegrasi di Kota Surakarta.

5.3. Tujuan Kegiatan

Tujuan Umum dilaksanakan kaji banding adalah untuk pengumpulan data dan informasi terkait Kebutuhan Transportasi Mendukung Pariwisata Yang Terintegrasi di kota Surakarta.

Sedang tujuan khusus adalah untuk :

- a. Terselenggaranya pertukaran informasi tentang Kebutuhan Transportasi Mendukung Pariwisata Yang Terintegrasi di Kota Denpasar.
- b. Diperolehnya bahan masukan untuk identifikasi awal dalam Penyusunan Kajian Kebutuhan Transportasi Mendukung Pariwisata Yang Terintegrasi Kota (RKK) Surakarta.

5.4. Agenda dan Waktu Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan kegiatan yaitu selama 3 (tiga) hari dimulai pada tanggal 28 s.d. 30 Mei 2024 dengan rangkaian agenda sebagai berikut:

- a. Selasa, 28 Mei 2024: Perjalanan menuju Kota Denpasar, pertemuan Kunjungan ke Kantor Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Denpasar.
- b. Rabu, 29 Mei 2024: Pertemuan Kunjungan Dinas Perhubungan Kota Denpasar dan Survey lokasi transportasi Existing di Kota Denpasar.

5.5. Hasil Kaji Banding

Beberapa hal terkait point point dan hasil kaji banding yang dilaksanakan dalam rangka Kaji Banding Kebutuhan Transportasi Mendukung Pariwisata Yang Terintegrasi di Kota Surakarta, adalah sebagai berikut :

5.5.1. Kaji Banding ke Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Denpasar

a. Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA) Kota Denpasar

- Bali lebih dominan kendaraan pribadi dan online sebagai transportasi ke destinasi wisata.
- Kemacetan sering terjadi saat jam sibuk
- Kota Denpasar saat ini hanya menjadi tempat singgah saja, belum menjadi destinasi utama pariwisata.

b. Dinas Pariwisata Kota Denpasar (Ibu Bintang)

- Sebagian transportasi yang digunakan adalah community based tourism seperti dokar hias dan dokar wisata.
- Bali memiliki 27 titik wisata utama sebagai destinasi wisata turis manca negara dan domestik.
- Ada juga even-even yang diselenggarakan di pelabuhan-pelabuhan.
- Keberhasilan pariwisata di Bali tidak terjadi secara kebetulan, melainkan hasil dari kombinasi berbagai faktor yang saling mendukung. Berikut adalah beberapa sebab utama keberhasilan pariwisata di Bali:

1) Keindahan Alam yang Unik

Bali dikenal dengan pemandangan alamnya yang memukau, mulai dari pantai-pantai yang indah, sawah terasering, gunung berapi, hingga air terjun. Keindahan alam ini menjadi daya tarik utama bagi wisatawan lokal maupun internasional.

2) Budaya dan Tradisi yang Kaya

Bali memiliki budaya dan tradisi yang sangat kaya dan unik. Upacara keagamaan, tari-tarian tradisional, dan berbagai festival budaya

menarik perhatian wisatawan. Keunikan ini memberikan pengalaman berbeda yang tidak bisa ditemukan di tempat lain.

3) Infrastruktur Pariwisata yang Memadai

Bali telah mengembangkan infrastruktur pariwisata yang cukup baik, termasuk hotel, resort, restoran, dan fasilitas rekreasi. Selain itu, bandara internasional Ngurah Rai juga memudahkan akses bagi wisatawan dari berbagai belahan dunia.

4) Pemasaran dan Promosi yang Efektif

Pemerintah dan pelaku industri pariwisata di Bali sangat aktif dalam mempromosikan Bali sebagai destinasi wisata. Kampanye promosi dilakukan melalui berbagai media, pameran pariwisata internasional, dan kerjasama dengan agen perjalanan.

5) Keramahan Penduduk Lokal

Keramahan dan kehangatan penduduk lokal Bali (dikenal sebagai “keramahtamahan Bali”) menjadi salah satu faktor yang membuat wisatawan merasa nyaman dan diterima. Ini menambah nilai positif pengalaman wisata di Bali.

6) Destinasi yang Beragam

Bali menawarkan berbagai jenis destinasi wisata, mulai dari wisata alam, budaya, hingga petualangan. Wisatawan dapat menikmati berbagai aktivitas seperti snorkeling, diving, trekking, yoga, dan kuliner lokal.

7) Pelestarian dan Pengembangan Produk Lokal

Bali berhasil mempertahankan dan mengembangkan produk-produk lokal seperti kerajinan tangan, tekstil, dan seni. Hal ini tidak hanya menarik wisatawan tetapi juga mendukung perekonomian lokal.

8) Kebijakan Pemerintah yang Mendukung

Pemerintah daerah Bali dan pemerintah pusat memberikan dukungan penuh terhadap sektor pariwisata melalui berbagai kebijakan yang memfasilitasi pengembangan infrastruktur, promosi, dan keamanan bagi wisatawan.

9) Keamanan dan Keselamatan

Bali relatif aman bagi wisatawan dengan adanya kebijakan dan langkah-langkah keamanan yang diterapkan oleh pihak berwenang. Ini penting untuk memberikan rasa aman dan nyaman bagi para pengunjung.

10) Adaptasi Terhadap Tren Wisata

Bali mampu beradaptasi dengan tren wisata global, seperti wisata ramah lingkungan (eco-tourism), wisata kesehatan (wellness tourism), dan digital nomad. Ini menjadikan Bali tetap relevan dan menarik bagi berbagai segmen wisatawan.

- Keberhasilan pariwisata Bali adalah hasil dari sinergi antara keindahan alam, kekayaan budaya, dukungan infrastruktur, promosi yang efektif, serta kerjasama antara pemerintah, masyarakat, dan pelaku industri pariwisata. Semua faktor ini bersama-sama menciptakan destinasi wisata yang menarik dan berkelanjutan.

5.5.2. Kaji Banding ke Dinas Perhubungan Kota Denpasar

Dari kaji banding ke Dinas Perhubungan Kota Denpasar didapatkan beberapa pelajaran penting antara lain:

- a. Transportasi publik di Bali cukup beragam meskipun tidak sekompleks di kota-kota besar lain di Indonesia. Berikut beberapa pilihan transportasi publik yang tersedia di Bali:

- Angkutan Kota (Bemo):

Bemo adalah angkutan umum tradisional di Bali yang menghubungkan berbagai wilayah di dalam kota. Rutenya tetap, namun armadanya semakin berkurang karena banyak orang lebih memilih moda transportasi lain.

- Bus Trans Sarbagita

Trans Sarbagita adalah sistem bus yang menghubungkan beberapa daerah utama di Bali seperti Denpasar, Kuta, Nusa Dua, dan Ubud. Bus ini merupakan salah satu opsi transportasi umum yang lebih modern dan nyaman.

- Ojol (Ojek Online):

Layanan ojek online seperti Gojek dan Grab sangat populer di Bali. Mereka menawarkan kemudahan dan fleksibilitas dalam perjalanan, baik menggunakan motor maupun mobil.

- Taksi

Taksi konvensional juga tersedia di Bali, dengan perusahaan-perusahaan seperti Blue Bird yang cukup terkenal karena pelayanannya yang baik. Taksi-taksi ini biasanya bisa dipesan melalui telepon atau aplikasi.

- Bus Wisata

Terdapat juga bus-bus wisata yang dioperasikan oleh beberapa agen perjalanan untuk turis yang ingin menjelajahi berbagai tempat wisata di Bali.

- Sewa Mobil atau Motor:

Banyak tempat penyewaan mobil dan motor di Bali, yang menawarkan kemudahan bagi wisatawan untuk menjelajahi pulau dengan lebih leluasa. Ini bisa disewa harian atau mingguan.

- Perahu dan Kapal:

Untuk perjalanan antar pulau, seperti ke Nusa Penida atau Nusa Lembongan, tersedia perahu dan kapal cepat dari beberapa pelabuhan di Bali.

- Taksi Online:

Selain ojek online, layanan taksi online seperti Gojek dan Grab Car juga banyak digunakan di Bali, menawarkan kemudahan pemesanan dan tarif yang transparan.

- b. Permasalahan di Bali mirip di Amsterdam Belanda, yaitu kurang sigapnya pemangku kepentingan menyiasati potensi masalah yang mungkin terjadi di masa depan.

- c. Transportasi umum di Bali menghadapi sejumlah permasalahan yang mempengaruhi kenyamanan, efisiensi, dan keselamatan bagi penduduk lokal maupun wisatawan. Berikut adalah beberapa permasalahan utama yang dihadapi:

- Keterbatasan Infrastruktur:

Infrastruktur jalan yang ada sering kali tidak memadai untuk menampung jumlah kendaraan yang terus bertambah. Kemacetan lalu lintas adalah masalah umum, terutama di daerah-daerah wisata populer seperti Kuta, Seminyak, dan Ubud.

- Jadwal dan Rute Terbatas:

Transportasi umum seperti bus Trans Sarbagita memiliki jadwal dan rute yang terbatas. Tidak semua area di Bali terlayani dengan baik oleh sistem transportasi ini, membuat banyak orang harus mengandalkan kendaraan pribadi atau ojek online.

- Kondisi Armada:

Banyak angkutan umum, terutama bemo, dalam kondisi yang kurang baik dan tidak nyaman. Armada yang sudah tua dan kurang terawat dapat menimbulkan risiko keselamatan bagi penumpang.

- Kurangnya Fasilitas Pendukung:

Fasilitas pendukung seperti halte bus, papan informasi, dan penanda rute sering kali tidak memadai atau tidak ada. Hal ini menyulitkan penumpang untuk mengetahui jadwal dan rute yang tersedia.

- Persaingan dengan Transportasi Online:

Popularitas layanan transportasi online seperti Gojek dan Grab telah mengurangi jumlah penumpang angkutan umum tradisional. Hal ini membuat pendapatan pengemudi angkutan umum menurun, yang berdampak pada perawatan armada dan layanan.

- Kesadaran dan Kebiasaan Pengguna:

Banyak orang lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi karena dianggap lebih nyaman dan fleksibel dibandingkan dengan transportasi umum. Hal ini mengakibatkan tingginya jumlah kendaraan pribadi di jalan raya, yang berkontribusi pada kemacetan.

- Kurangnya Koordinasi dan Regulasi:

Kurangnya koordinasi antara pemerintah daerah dan operator transportasi sering kali mengakibatkan layanan yang tidak terintegrasi dengan baik. Regulasi yang ada juga mungkin belum cukup untuk mengatur perkembangan transportasi online dan konvensional secara harmonis.

- Keamanan dan Keselamatan:

Masalah keamanan, baik dari segi kecelakaan lalu lintas maupun tindakan kriminal, masih menjadi perhatian bagi pengguna transportasi umum di Bali.

- d. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan upaya bersama antara pemerintah daerah, operator transportasi, dan masyarakat. Solusi seperti peningkatan infrastruktur, peremajaan armada, pengembangan sistem transportasi terpadu, dan peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya menggunakan transportasi umum dapat membantu mengurangi masalah yang ada.
- e. Permasalahan selanjutnya adalah belum terkoordinasinya wilayah-wilayah sehingga solusi terkait permasalahan transportasi dari tahun ke tahun cenderung jangka pendek dan belum mengedepankan kepentingan bersama.

5.5.3. Survey Lokasi Transportasi di Kota Denpasar dan Kawasan Wisata

Adapun dari survey lapangan, pelajaran dan informasi penting yang diperoleh adalah sebagai berikut:

- a. Tidak terlihat hingar-bingar transportasi umum secara masif. Seseekali terlihat adanya bus trans yang lewat.
- b. Yang nampak adalah transportasi pribadi, online, dan travel.
- c. Sebagian jalanan di lokasi transportasi tidak memungkinkan dilewatinya transportasi umum karena terlalu sempit dan curam.
- d. Efek dari banyaknya transportasi non umum maka di beberapa titik jalan mengalami kemacetan.

- e. Secara umum, meskipun transportasi publik di Bali tidak sebaik di beberapa kota besar lainnya di Indonesia, pilihan yang ada cukup memadai untuk mendukung mobilitas penduduk lokal dan wisatawan.

BAB VI WORKSHOP KAJIAN TRANSPORTASI

6.1. Latar Belakang

Kota Surakarta, atau yang lebih dikenal dengan nama Solo, merupakan salah satu destinasi wisata unggulan di Indonesia. Sebagai kota yang kaya akan budaya dan sejarah, Surakarta menarik banyak wisatawan domestik maupun mancanegara. Salah satu faktor penting dalam mendukung perkembangan pariwisata adalah ketersediaan dan integrasi transportasi yang memadai. Untuk itu, diperlukan analisis mendalam mengenai kondisi transportasi di Surakarta serta strategi untuk mengintegrasikan jaringan angkutan umum guna mendukung sektor pariwisata.

6.2. Tujuan Workshop

Tujuan dilaksanakan workshop ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis kondisi pariwisata dan kebutuhan transportasi di Kota Surakarta.
2. Mengidentifikasi dan memetakan jaringan angkutan umum di Surakarta.
3. Merumuskan strategi integrasi transportasi untuk mendukung pariwisata yang berkelanjutan.

6.3. Target Peserta

Adapun target dari acara ini adalah:

1. Pemerintah daerah dan dinas terkait.
2. Pengusaha di bidang pariwisata dan transportasi.
3. Akademisi dan peneliti.
4. Organisasi masyarakat dan LSM.
5. Mahasiswa dan pelajar.

6.4. Narasumber

Narasumber pada acara ini adalah:

1. Agung Riyadi, S.Sos, SH, MM, Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Surakarta

Materi: "17 Prioritas Pembangunan Kota Surakarta"

2. Taufik Muhammad, S.SiT., M.T., Kepala Dinas Perhubungan Kota Surakarta

Materi: "Reformasi Transportasi Publik di Kota Surakarta"

3. Siti Khotimah, S.Sos., M.M., Sekretaris Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Surakarta

Materi: "Pengembangan Kepariwisata Kota Surakarta"

4. Dr. Bambang Pujantiyo, B.Eng., M.Eng., Pakar Transportasi PWK-UNS

Materi: "Revitalisasi Angkutan Umum Pendukung Pariwisata Kota Surakarta"

6.5. Hasil Workshop/Rapat

6.5.1. Paparan

6.5.1.1. Paparan Narasumber 1: Agung Riyadi, S.Sos, SH, MM

Inti materi dari paparan yang disampaikan oleh pemateri pertama adalah:

- Kota Surakarta berkomitmen untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengembangkan kota melalui berbagai program prioritas.
- Fokus utama pembangunan adalah menciptakan lingkungan yang berkelanjutan, meningkatkan kualitas hidup, dan mendorong pertumbuhan ekonomi.
- Adapun 17 Prioritas Pembangunan Kota Surakarta adalah:
 1. Pembangunan masjid Raya Sheikh Zayed Solo yang sudah selesai dan diresmikan.
 2. Pembangunan Islamic Center yang jadi satu paket dengan Masjid Raya Sheikh Zayed dan belum dimulai.
 3. Pembangunan rel layang Joglo (belum selesai),
 4. Revitalisasi Solo Technopark (selesai),
 5. Shelter Manahan,
 6. Museum of Culture of Technology,
 7. PLTSa Putri Cempo.
 8. Revitalisasi Taman Balekambang,

9. Taman Satwa Taru Jurug,
 10. Lokananta,
 11. Pasar Mebel Ngemplak,
 12. Pasar Jongke,
 13. Pura Mangkunegaran,
 14. GOR Indoor Manahan,
 15. Keraton Kasunanan Surakarta Hadiningrat,
 16. Ngarsopuro dan Koridor Gatot Soebroto.
 17. Penataan kawasan Kumuh Semanggi.
- Ketujuh belas program prioritas pembangunan ini dirancang untuk mencakup berbagai aspek penting dalam pembangunan Kota Surakarta. Melalui implementasi program-program ini, diharapkan Surakarta dapat mencapai kemajuan yang signifikan dalam berbagai bidang, menciptakan lingkungan yang lebih baik, dan meningkatkan kesejahteraan bagi seluruh warganya. Dukungan dan partisipasi aktif dari seluruh lapisan masyarakat sangat diperlukan untuk mewujudkan visi pembangunan ini.

6.5.1.2. Paparan Narasumber 2: Taufik Muhammad, S.SiT.,M.T.

Inti materi dari paparan yang disampaikan oleh pemateri kedua adalah:

- Latar Belakang:
 - Surakarta mengalami pertumbuhan penduduk dan perkembangan ekonomi yang pesat.
 - Meningkatnya kebutuhan mobilitas dan aksesibilitas.
 - Tantangan kemacetan lalu lintas dan polusi udara.
- Tujuan Reformasi Transportasi Publik
 - Menciptakan sistem transportasi yang efisien, terintegrasi, dan ramah lingkungan.

- Mengurangi kemacetan lalu lintas dan emisi karbon.
- Meningkatkan aksesibilitas transportasi untuk seluruh lapisan masyarakat.
- Perbaikan tata kelola transportasi harus dilakukan melalui pendekatan Reformasi Transportasi Publik yang meliputi:
 - Kelembagaan
 - Penataan Jaringan
 - Infrastruktur
 - Pendanaan
 - Manajemen Permintaan Transportasi (TDM)
- Reformasi transportasi publik di Surakarta merupakan langkah penting menuju kota yang lebih baik dan berkelanjutan.
- Dukungan dari seluruh lapisan masyarakat sangat diperlukan untuk keberhasilan program ini.
- Harapan dengan implementasi kajian ini, Surakarta dapat menjadi contoh kota dengan sistem transportasi publik yang efisien dan ramah lingkungan.

6.5.1.3. Paparan Narasumber 3: Siti Khotimah, S.Sos., M.M.

Inti materi dari paparan yang disampaikan oleh pemateri ketiga adalah:

- Latar Belakang:
 - Surakarta memiliki potensi besar dalam sektor pariwisata, baik dari sisi budaya, sejarah, maupun alam.
 - Pengembangan pariwisata di Surakarta menjadi salah satu prioritas utama pemerintah kota.
- Visi dan Misi Pengembangan Pariwisata
 - Visi:
 - Menjadikan Surakarta sebagai destinasi wisata unggulan yang berdaya saing di tingkat nasional dan internasional.
 - Misi:
 - Melestarikan dan mempromosikan warisan budaya dan sejarah.
 - Meningkatkan kualitas destinasi wisata dan fasilitas pendukung.

- Mendorong partisipasi masyarakat dan sektor swasta dalam pengembangan
- Kesimpulan:
 - Pengembangan kepariwisataan di Surakarta merupakan langkah strategis untuk memajukan ekonomi dan melestarikan budaya.
 - Dukungan dari seluruh stakeholder sangat diperlukan untuk kesuksesan program ini.
- Harapan:
 - Dengan pengembangan yang terencana dan berkelanjutan, Surakarta dapat menjadi destinasi wisata yang dikenal luas dan diminati wisatawan dari berbagai penjuru dunia.

6.5.1.4. Paparan Narasumber 4: Dr. Bambang Pujantiyo, B.Eng., M.Eng.

Inti materi dari paparan yang disampaikan oleh pemateri keempat adalah:

- Secara Umum trayek angkutan umum di Kota Surakarta secara spasial sudah memenuhi jalur yang dibutuhkan pengguna, tetapi dalam rangka mengatasi kemacetan lalin yang disebabkan oleh pertumbuhan kendaraan pribadi ke lokasi wisata, maka sangat perlu mempertimbangkan angkutan umum dapat memberikan kenyamanan yang lebih baik, yaitu :
 - Jangka Pendek (fungsi waktu & biaya) : Integrasi Fisik antara kereta dan BST, serta BST dengan feedernya, juga antara BST dengan moda angkutan lain (sepeda, dll). Memperhatikan lokasi fisiknya, hal ini dimungkinkan di terapkan untuk jangka pendek - menengah
 - Jangka Panjang (fungsi kenyamanan) : Integrasi Jaringan angkutan umum berbasis rel, yaitu angkutan utamanya rel dan didukung oleh BST dan feeder lainnya, dengan prinsip moda angkutan umum kecil mendukung yg besar
- Sampai dengan saat ini, pengelolaan masing2 moda angkutan umum (BST dll) di dalam kota, telah dikelola oleh satu organisasi, tetapi tidak demikian untuk angkutan kereta, oleh karena itu untuk mempermudah pelaksanaan integrasi angkutan umum, disarankan sebagai berikut :

- Aspek teknis :
 - Dalam teori transportasi, dari sisi kapasitas angkut, prinsip pemilihan jenis moda angkutan umum untuk melayani penggunaanya, sangat tergantung dari jumlah pengguna dan jumlah perjalanan (trip) yang ditimbulkan.
 - Berdasarkan daya angkutnya, maka jenis angkutan yang kecil mendukung operasi angkutan yang lebih besar (contoh Jepang, Korea, Singapore, Eropa).
- Aspek Kelembagaan :
 - Sampai saat ini, pengelola transportasi di dalam kota adalah Dinas Perhubungan di setiap pemerintah daerah, tetapi khususnya untuk KRL maka dikelola oleh PT KAI sebagai BUMN perpanjangan dari pemerintah pusat Kementerian Perhubungan. Sehingga wilayah stasiun KRL dikelola oleh pusat, sedangkan wilayah diluar stasiun dikelola oleh pemda.
 - Wewenang pengelolaan angkutan umum di Kota Surakarta, dimintakan kepada pemerintah pusat, sehingga menjadi lebih fokus dan terkoordinir dengan baik dan integrasi angkutan umum dapat tercapai secara maksimal

6.5.2. Diskusi/Tanya Jawab

6.5.2.1. H. Sri Baskoro, S.H., M.Si. (Organda Solo)

1. Semua kebijakan yang ada di Kota Surakarta seperti sky bridge, parkir di city walk, kereta bandara, dll perlu dilakukan evaluasi kenapa kurang memberikan efek yang signifikan pada transportasi yang ada di kota Surakarta.

Jawaban Kepala Dinas Perhubungan:

- Semua moda transportasi dibutuhkan dukungannya secara total. Transportasi yang sudah mapan baru disusul dengan infrastruktur.
- Sebagian dana dari pajak kendaraan bermotor bisa diberikan untuk pengembangan fasilitas transportasi

6.5.2.2. Ir. Purwanto, M.Si. (Badan Riset dan Inovasi Nasional)

1. Ke Bu Siti Khotimah

- a. Apakah daya tampung dan daya dukung sudah dihitung ?

Jawaban Sekretaris Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Surakarta:

- Sudah dilakukan pengukuran. Dan kedepan akan kami lakukan integrasi lahan parkir dengan tempat wisata terdekat.

- b. Integrasi dengan kabupaten lain apakah sudah dilakukan kerja sama dengan mereka ?

Jawaban Kepala Dinas Perhubungan Kota Surakarta:

- Untuk sebagian destinasi sudah kami lakukan namun belum semua kami lakukan.

- c. Apakah wisata kesehatan sudah dikembangkan ?

Jawaban Sekretaris Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Surakarta:

- Kami sudah identifikasi dan akan kami kembangkan.

2. Ke Pak Bambang :

- a. Solo punya masalah keruwetan yang waktu dekat apa ?

Jawaban Pakar Transportasi UNS:

- Semua pihak harus dilibatkan untuk menyelesaikan permasalahan ini.
- Semua paket wisata perlu diakomodir juga.

- b. Solusi waktu panjangnya apa ?

Jawaban Pakar Transportasi UNS:

- Semua paket wisata perlu diakomodir juga.

6.5.2.3. Drs. M. Nasrullah, MPA. (Kecamatan Pasar Kliwon)

1. Kemacetan akan mencari jalannya sendiri

Jawaban Kepala Dinas Perhubungan Kota Surakarta:

- Karena ada paradoks transportasi.
- Dan enggak akan mungkin selesai jika diserahkan ke pihak swasta.

2. Wisata yang banyak tidak dirangkai dengan paket wisata dengan yang lain padahal jika dirangkai dengan usaha yang lain agar saling menguntungkan.

Jawaban Kepala Dinas Perhubungan:

- Pasar Kabangan akan dibongkar untuk lahan parkir dan pusat oleh-oleh. Sehingga akan banyak berbelanja di sekitar laweyan.

Jawaban Sekretaris Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Surakarta:

- Sebagian toko souvenir yang memberikan tips. Dan ada juga yang memberikan tips tapi harga dinaikkan sehingga banyak yang kaget.

BAB VII PENUTUP

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan kajian yang sudah dilakukan maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut ini:

- a. Berdasarkan analisis kesesuaian secara kebutuhan ruang, trayek, dapat disimpulkan bahwa pelayanan yang diberikan oleh Pemerintah Kota khususnya BST dan feeder serta moda lainnya, sudah cukup memadai, khususnya ketersediaan dan keterjangkauan Angkutan Umum dan ketersediaan jalannya menuju obyek wisata. Tetapi masih terdapat kendala terkait dengan tempat pemberhentian (halte, dll) yang masih berjarak cukup jauh (400meter). kemudahan perpindahan antar moda
- b. Berdasarkan analisis kenyamanan dan keamanan, belum dapat dikatakan sesuai secara utuh disebabkan salah satunya belum optimalnya komponen kenyamanan berupa ketepatan waktu. Adapun komponen lainnya seperti tidak berdesak-desakan, terlindung dari cuaca buruk, mudah untuk menaiki dan menuruni angkutan, dan tempat duduk yang layak atau nyaman sudah terpenuhi.
- c. Berdasarkan analisis keintegrasian, maka didapatkan bahwa belum optimalnya integrasi jaringan dan integrasi fisik antara angkutan umum rel (kereta) dan jalan raya (BST & Feeder). Sehingga hal ini menyebabkan belum optimalnya integrasi informasi, waktu dan tarif.
- d. Revitalisasi angkutan umum pendukung pariwisata, dapat terlihat seperti pada gambar, yaitu 5 komponen integrasi yang saling terkait. Revitalisasi dapat dicapai dengan pertimbangan jangka pendek dan jangka panjang. Jangka pendek berupa pengembangan integrasi fisik, dan jangka panjang berupa pengembangan integrasi jaringan. Adapun elemen integrasi waktu, informasi dan tarif dapat menyesuaikan. Artinya bahwa bila integrasi jaringan dan fisik dapat tercapai, maka integrasi waktu, informasi dan tarif, sudah tentu akan lebih mudah untuk menyesuakannya
- e. Lembaga pengelola angkutan umum, terdapat PT.KAI (BUMN) milik pemerintah pusat yang mengelola kereta, dan PT Bengawan Solo Trans (BST) yang mengelola

Bus BST dan feedernya. Hal berbedanya pengelolaan inilah yang menyebabkan kesulitan dalam mengintegrasikan secara jaringan dan fisik.

- f. Perparkiran di Kota Surakarta memainkan peran penting dalam mendukung kelancaran mobilitas dan aksesibilitas, terutama di kawasan-kawasan wisata dan pusat kegiatan ekonomi. Pengelolaan perparkiran yang baik dapat meningkatkan kenyamanan pengunjung dan mengurangi kemacetan yang sering terjadi di pusat kota. Namun, tantangan yang dihadapi, seperti keterbatasan lahan parkir dan manajemen yang belum optimal, masih menjadi kendala utama yang perlu segera diatasi. Untuk itu, diperlukan strategi yang lebih efektif, termasuk penerapan teknologi digital dalam sistem parkir, pengembangan lahan parkir terpusat, serta peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya parkir yang tertib dan efisien. Dengan perparkiran yang terkelola dengan baik, Surakarta dapat memperkuat daya tariknya sebagai kota yang ramah bagi wisatawan dan warga lokal, serta mendukung pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan.
- g. Sosialisasi transportasi di Kota Surakarta sangat penting untuk memastikan keberhasilan implementasi kebijakan transportasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menggunakan transportasi publik yang terintegrasi. Program sosialisasi yang efektif dapat membantu mengubah perilaku masyarakat, mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi, dan meningkatkan penggunaan transportasi publik seperti Batik Solo Trans (BST). Selain itu, sosialisasi yang baik juga dapat mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga ketertiban lalu lintas dan mendukung inisiatif-inisiatif ramah lingkungan, seperti penggunaan transportasi berbasis energi terbarukan. Dengan demikian, sosialisasi transportasi yang dilakukan secara berkelanjutan dan menyeluruh akan berkontribusi pada terciptanya sistem transportasi yang lebih efisien, aman, dan ramah lingkungan di Surakarta.
- h. Kebijakan transportasi di Kota Surakarta memainkan peran krusial dalam mengatur dan mengelola sistem transportasi kota untuk mendukung mobilitas yang efisien dan berkelanjutan. Kebijakan ini mencakup berbagai aspek, seperti pengembangan infrastruktur transportasi, integrasi moda transportasi, dan peningkatan kualitas

layanan publik. Implementasi kebijakan yang efektif dapat mengurangi kemacetan lalu lintas, meningkatkan aksesibilitas, dan mendukung pengembangan ekonomi serta pariwisata. Namun, tantangan yang dihadapi, seperti kebutuhan akan pembaruan infrastruktur yang sesuai dengan pertumbuhan kota dan penyesuaian kebijakan dengan kebutuhan masyarakat, masih perlu diperhatikan. Untuk itu, kebijakan transportasi harus bersifat adaptif dan responsif terhadap perubahan kebutuhan masyarakat serta perkembangan teknologi. Selain itu, keterlibatan masyarakat dalam perumusan dan evaluasi kebijakan transportasi sangat penting untuk memastikan bahwa kebijakan yang diterapkan dapat memenuhi harapan dan kebutuhan semua pihak. Secara keseluruhan, kebijakan transportasi yang komprehensif dan terintegrasi akan berkontribusi pada terciptanya sistem transportasi yang lebih efektif, aman, dan ramah lingkungan, serta mendukung pertumbuhan kota yang berkelanjutan.

- i. Aglomerasi dan sistem transportasi di Kota Surakarta saling terkait dan berperan penting dalam mendukung perkembangan ekonomi dan pariwisata kota. Aglomerasi, yaitu konsentrasi aktivitas ekonomi dan populasi di kawasan tertentu, menciptakan pusat-pusat pertumbuhan yang menarik investasi dan meningkatkan daya tarik wisata. Di sisi lain, sistem transportasi yang efisien mempermudah aksesibilitas ke kawasan-kawasan aglomerasi tersebut, sehingga meningkatkan mobilitas dan kenyamanan bagi warga serta pengunjung. Pengelolaan transportasi yang baik, termasuk integrasi berbagai moda transportasi dan pengembangan infrastruktur yang memadai, mendukung fungsi aglomerasi dengan mengurangi kemacetan dan meningkatkan konektivitas antar kawasan. Sebaliknya, keberadaan pusat-pusat aglomerasi seperti Solo Baru dan kawasan heritage seperti Keraton Surakarta memperkuat kebutuhan akan sistem transportasi yang efektif. Untuk mencapai sinergi optimal antara aglomerasi dan transportasi, diperlukan strategi yang mencakup pengembangan infrastruktur yang terintegrasi, perencanaan kota yang berorientasi pada pertumbuhan berkelanjutan, dan peningkatan kualitas layanan transportasi publik. Dengan demikian, Kota Surakarta dapat memanfaatkan potensi aglomerasi untuk pertumbuhan ekonomi dan pariwisata, sambil memastikan

bahwa sistem transportasinya mendukung perkembangan tersebut dengan cara yang efisien dan berkelanjutan.

7.2. Rekomendasi / Saran

Sampai dengan saat ini, pengelolaan masing-masing moda angkutan umum (BST dll) di dalam kota, telah dikelola oleh satu organisasi milik Pemerintah Kota Surakarta, tetapi tidak demikian untuk angkutan kereta, oleh karena itu untuk mempermudah pelaksanaan integrasi angkutan umum, disarankan sebagai berikut :

a. Aspek teknis :

- Dalam teori transportasi, dari sisi kapasitas angkut, prinsip pemilihan jenis moda angkutan umum untuk melayani penggunanya, sangat tergantung dari jumlah pengguna dan jumlah perjalanan (trip) yang ditimbulkan. Memperhatikan jumlah pengguna transportasi di Surakarta yang semakin meningkat, dianggap akan semakin besar pula peningkatan kendaraan pribadi bila tidak diadakan angkutan umum yang memadai. Maka, disarankan secara jangka panjang, untuk dapat mempertimbangkan rencana penggunaan kereta dalam kota sebagai angkutan umum yang memadai dan memiliki daya angkut terbesar. Kemudian jenis angkutan yang lebih kecil (BST, dll) mendukung operasi angkutan yang lebih besar
- Memperhatikan masih kurangnya penilaian variabel keamanan dan kenyamanan pengguna, disarankan untuk memberikan penertiban dan penyuluhan. Kemudian secara jangka pendek, memulai merencanakan integrasi fisik antara kereta dan BST khususnya pada titik 17 prioritas pembangunan Kota Surakarta. Dalam hal ini memulai mengkoordinasikan antar pengelola moda angkutan tersebut.

b. Aspek Kelembagaan :

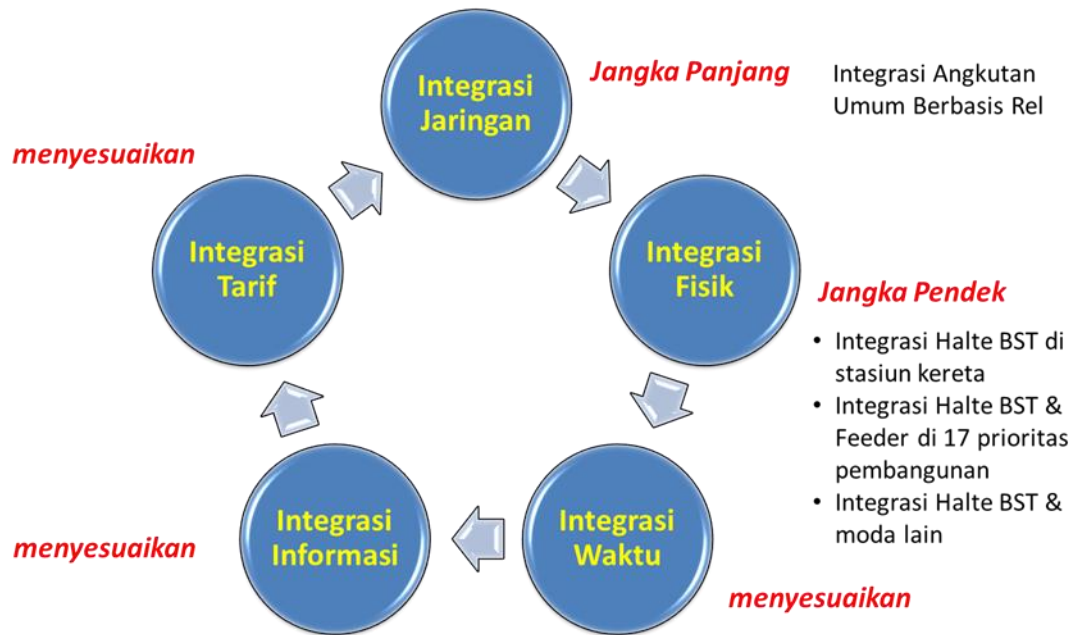
- Saat ini, pengelola transportasi di dalam kota adalah PT Bengawan Solo Trans (BST) yang merupakan BUMD milik pemerintah Kota Surakarta yang secara teknis dalam pembinaan Dinas Perhubungan, tetapi khususnya untuk kereta (KRL, dll) dikelola oleh PT KAI sebagai BUMN milik pemerintah

pusat yaitu Kementerian Perhubungan yang pembinaan teknisnya dilakukan oleh Direktorat Jenderal Perkeretapiannya. Sehingga disarankan untuk dapat menyusun dokumen kelayakan tentang kemungkinan mengalihkan wewenang pengelolaan angkutan berbasis rel ke Pemerintah Kota Surakarta, hal ini dapat dijadikan dokumen pendukung dalam rangka permohonan kepada pemerintah pusat. Dengan harapan akan disetujui, sehingga secara jangka panjang, akan menjadi lebih fokus dan terkoordinir dengan baik dalam melakukan integrasi angkutan umum di kota Surakarta.

- Dalam jangka pendek, melakukan koordinasi antar pengelola angkutan umum, untuk dapat terwujudnya integrasi fisik yang berupa penyatuan titik transit yaitu halte dengan stasiun (besar dan kecil). Bila memungkinkan untuk mendapatkan wewenang dalam hal perencanaan dan pembangunannya. Hal ini disarankan, agar pengguna angkutan umum dapat segera dapat memanfaatkannya.

Kedua saran tersebut, didasari bahwa baik angkutan berbasis rel maupun berbasis jalan raya, berada di wilayah administrasi Kota Surakarta, sehingga dalam rangka pengembangan Kota secara utuh, seyogyanya pengelolaannya secara utuh dibawah wewenang Pemerintah Kota Surakarta.

Dalam rangka pelaksanaan pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) yang telah dikumandangkan oleh PBB, yaitu keharusan mengakomodir aspek ekonomi sosial dan lingkungan, maka selayaknya sudah mulai dipertimbangkan untuk merencanakan angkutan umum ramah lingkungan, yaitu kendaraan listrik berbasis wisata budaya.



Gambar 19. Revitalisasi Angkutan Umum

Adapun selain yang disebutkan di atas maka terdapat tambahan point saran dan rekomendasi dari hasil workshop yang diadakan sebagai berikut:

Berikut adalah rekomendasi dan saran terkait perparkiran, sosialisasi transportasi, kebijakan transportasi, dan aglomerasi di Kota Surakarta:

1. Perparkiran

Rekomendasi:

- Pengembangan Infrastruktur Parkir: Perluasan dan pengembangan fasilitas parkir terpusat dan multi-level untuk mengatasi kekurangan lahan parkir, terutama di pusat kota dan kawasan wisata.
- Sistem Parkir Cerdas: Implementasi teknologi parkir cerdas, seperti sistem manajemen parkir berbasis sensor dan aplikasi mobile untuk memudahkan pencarian dan reservasi tempat parkir.

- **Regulasi dan Penegakan Hukum:** Penerapan regulasi yang ketat mengenai parkir liar dan penegakan hukum untuk memastikan ketertiban dan penggunaan lahan parkir yang efisien.
- **Peningkatan Kesadaran:** Sosialisasi mengenai pentingnya parkir yang tertib dan dampaknya terhadap kelancaran lalu lintas kepada masyarakat.

Saran:

- **Kolaborasi dengan Sektor Swasta:** Melibatkan sektor swasta dalam pengembangan dan pengelolaan fasilitas parkir untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan.
- **Pemetaan dan Analisis:** Melakukan pemetaan dan analisis kebutuhan parkir secara berkala untuk menyesuaikan kebijakan dengan perkembangan kota.

2. Sosialisasi Transportasi

Rekomendasi:

- **Program Edukasi Publik:** Meluncurkan program edukasi dan kampanye informasi tentang manfaat transportasi publik, aturan lalu lintas, dan penggunaan moda transportasi yang ramah lingkungan.
- **Keterlibatan Komunitas:** Mengajak komunitas lokal dan pemangku kepentingan dalam sosialisasi untuk meningkatkan partisipasi dan dukungan masyarakat.
- **Penerapan Teknologi:** Memanfaatkan media sosial dan platform digital untuk menyebarluaskan informasi terkait transportasi secara efektif.

Saran:

- **Evaluasi Program:** Melakukan evaluasi berkala terhadap efektivitas program sosialisasi dan menyesuaikannya dengan umpan balik dari masyarakat.

- **Penyediaan Fasilitas:** Menyediakan fasilitas informasi seperti papan petunjuk dan pusat layanan pelanggan di stasiun dan halte untuk memudahkan akses informasi transportasi.

3. Kebijakan Transportasi

Rekomendasi:

- **Kebijakan Berbasis Data:** Mengembangkan kebijakan transportasi yang berbasis data dan analisis untuk mengidentifikasi kebutuhan dan masalah secara tepat.
- **Integrasi Moda Transportasi:** Meningkatkan integrasi antara berbagai moda transportasi untuk menciptakan sistem transportasi yang lebih efisien dan terkoordinasi.
- **Fokus pada Keberlanjutan:** Menerapkan kebijakan yang mendukung transportasi ramah lingkungan, seperti penggunaan energi terbarukan dan kendaraan berbasis listrik.

Saran:

- **Partisipasi Publik:** Melibatkan masyarakat dalam perumusan kebijakan melalui forum konsultasi publik dan survei untuk memastikan kebijakan yang diambil sesuai dengan kebutuhan dan harapan warga.
- **Penilaian Dampak:** Melakukan penilaian dampak kebijakan secara berkala untuk menilai efektivitas dan membuat penyesuaian yang diperlukan.

4. Aglomerasi

Rekomendasi:

- **Perencanaan Kawasan:** Mengembangkan perencanaan kawasan yang mendukung aglomerasi dengan memperhatikan aspek transportasi, aksesibilitas, dan pengembangan ekonomi.

- Pengembangan Pusat Ekonomi: Mendorong pengembangan pusat-pusat ekonomi baru di kawasan aglomerasi untuk merata dan mengurangi tekanan pada pusat kota.
- Peningkatan Infrastruktur: Investasi dalam infrastruktur yang mendukung aglomerasi, seperti jalan, jembatan, dan fasilitas umum lainnya.

Saran:

- Kolaborasi antara Pemerintah dan Swasta: Meningkatkan kolaborasi antara pemerintah dan sektor swasta dalam pengembangan kawasan aglomerasi untuk memanfaatkan sumber daya dan keahlian secara optimal.
- Pemantauan dan Evaluasi: Melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap dampak aglomerasi pada pertumbuhan ekonomi dan sosial untuk memastikan bahwa pengembangan kawasan berjalan sesuai rencana.

Dengan menerapkan rekomendasi dan saran di atas, Kota Surakarta dapat mengoptimalkan sistem transportasi dan pengelolaan perparkiran, serta mendukung pertumbuhan dan pengembangan kota secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriansyah. (2015). *Manajemen Transportasi Dalam Kajian dan Teori* (E. Mardhiati (ed.); Pertama). Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Prof. Dr. Moestopo Beragama.
- Ashoer, M., Revida, E., Dewi, I. K., Simarmata, M. M., Nasrullah, Mistriani, N., Samosir, R. S., Purba, S., Islahuddin, Meganingratna, A., Permadi, L. A., Purba, B., Murdana, I. M., & Simarmata, H. M. P. (2019). *Ekonomi Pariwisata* (R. Watrianthos (ed.); Pertama). Penerbit Yayasan Kita Menulis.
- Badan Pendapatan Daerah Kota Surakarta. (2022). *Laporan Akhir Pendataan Potensi Pajak Parkir* (Pertama). Pemerintah Kota Surakarta.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Surakarta. (2023a). *Laporan Akhir Laporan Penanggulangan Kemiskinan Daerah Kota Surakarta tahun 2023* (Pertama). Pemerintah Kota Surakarta.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Surakarta. (2023b). *Laporan Akhir Monev SDGs Kota Surakarta* (Pertama). Pemerintah Kota Surakarta.
- BPS Kota Surakarta. (2024a). *Berita Resmi Statistik - Pertumbuhan Ekonomi Kota Surakarta Tahun 2023* (Pertama). Badan Pusat Statistik.
- BPS Kota Surakarta. (2024b). *Kota Surakarta Dalam Angka 2024* (E. Priyanto & Istanti (eds.); Pertama). Badan Pusat Statistik.
- BPS Kota Surakarta. (2024c). *Statistik Transportasi Udara Di Bandara Adi Soemarmo 2023* (Pertama). Badan Pusat Statistik.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta. (2018). *Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2018 Kota Surakarta* (Pertama). Pemerintah Kota Surakarta.
- Dinas Perhubungan Kota Surakarta. (2023a). *Kajian Integrasi Antar Moda* (Pertama). Pemerintah Kota Surakarta.
- Dinas Perhubungan Kota Surakarta. (2023b). *Kajian Transportasi Angkutan Barang Kota Surakarta* (Pertama). Pemerintah Kota Surakarta.
- Dinas Perhubungan Kota Surakarta. (2023c). *Satuan Polisi Pamong Praja Kota Surakarta* (Pertama). Pemerintah Kota Surakarta.
- Eddyono, F. (2020). *Pengelolaan Destinasi Pariwisata* (Yogi (ed.); Pertama). Uwais

- Fathoni, A., Dewi, R. F., Khitam, M. C., Kusbandono, D., & Suprpto, H. (2022). Analisis Kebijakan Manajemen Transportasi Pemerintah Pada Pertumbuhan Ekonomi Pariwisata Jawa Timur. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (JPIPS)*, 14(1), 181–188. <https://doi.org/10.37304/jpips.v14i1.4795>
- Firdaus, M. I., Lesmini, L., & Widiyanto, P. (2018). Faktok-faktor yang Mendorong Wisatawan Menggunakan Transportasi Umum. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTransLog)*, 5(1), 1–14. <https://doi.org/10.54324/j.mtl.v5i1.238>
- Fithra, H. (2018). *Model Trasnsportasi Barang* (Eriyanto (ed.); Pertama). Unimal Press.
- Hidayah, R., Sativa, S., & H, S. (2021). Strategi Pemenuhan Ruang Terbuka Hijau Publik di Kota Yogyakarta. *Inersia: LNformasi Dan Ekspose Hasil Riset Teknik Sipil Dan Arsitektur*, 17(1), 11–18. <https://doi.org/10.21831/inersia.v17i1.40765>
- Idayanti, S. (2023). *Hukum Transportasi* (Fathullah (ed.); Pertama). Penerbit Tri Star Mandiri.
- Kuntjojo. (2009). *Metodologi Penelitian* (Pertama). Open University Press.
- Kurniawati, F. (2010). Strategi Peningkatan Transportasi Laut Di Kepulauan Seribu Dalam Perspektif Sistem Pembangunan Wilayah Pesisir Dan Laut Secara Terpadu. *Warta Penelitian Perhubungan*, 22(8), 841–861. <https://doi.org/10.25104/warlit.v22i8.1146>
- Kusaeri. (2020). *Metodologi Penelitian*. IAIN Sunan Ampel Surabaya.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM. 49 Tahun 2005 Tentang Sistem Transportasi Nasional (Sistranas), 1 (2005).
- Munawar, A., Wismadi, A., Dewanti, D., Nugroho, D. P., Harmanto, J. P., & Pasaribu, R. (2022). Konektivitas Jaringan Infrastruktur Transportasi Pariwisata (Studi Kasus Mandalika dan Labuan Bajo). *Jurnal Transportasi Multimoda*, 20(2), 77–84. <https://doi.org/10.25104/mtm.v20i2.2244>
- Pusat Bahasa. (2008). *Kamus Bahasa Indonesia*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Rachmad, Y. E., Rijal, S., Niswaty, R., Akib, H., Suhadi, Kutoyo, M. S., Arfa, D., Athar, L. M. I., Rudi, Rahman, N., & Rahayu, I. (2022). *Pengantar Pariwisata* (S. S. Atmodjo (ed.); Pertama). Eureka Media Aksara.
- Ristianti, N. S. (2016). Kajian Kebutuhan Transportasi Dalam Mendukung Pengembangan Pariwisata Di Kota Salatiga. *Ruang*, 2(2), 96–103. <http://ejournal2.undip.ac.id/INDEX.PHP/RUANG>

- Riva'i, A. R. (2009). Kekuatan Memaksa Dalam Pemasaran Relasional Dan Dampaknya Pada Strategic Marketing Outcomes (Studi Empirik pada Industri Pariwisata di Indonesia). In *Disertasi*. Program Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Diponegoro.
- Sakamoto, K., Belka, S., & Metschies, G. P. (2011). *Pembiayaan Transportasi Perkotaan yang Berkelanjutan* (Pertama). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.
- Sapta, I. K. S., & Landra, N. (2018a). *Bisnis Pariwisata* (A. A. P. Agung (ed.); Pertama). CV. Noah Aletheia.
- Sapta, I. K. S., & Landra, N. (2018b). *Bisnis Pariwisata* (A. A. P. Agung & I. W. Sujana (eds.); Pertama). CV. Noah Aletheia.
- Sutedjo, A., & Murtini, S. (2023). *Buku Ajar Geografi Pariwisata* (Pertama). Penerbit Idola.
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi* (Kedua). ITB Press.
- Tim Penyusun. (2018a). *Jurnal Penelitian Transportasi Darat* (Pertama, Vol. 20, Issue 1). Pusat Penelitian Dan Pengembangan Perhubungan Darat Dan Perkeretaapian Badan Penelitian Dan Pengembangan Perhubungan Kementerian Perhubungan.
- Tim Penyusun. (2018b). *Laporan Akhir Kajian Ekonomi Makro Pengembangan Smart Economy di Kota Surakarta* (Pertama). Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Daerah (Bappeda) Kota Surakarta.
- Tim Penyusun. (2019). *Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (Food Security and Vulnerability - FSVA) Kota Surakarta Tahun 2019* (Pertama). Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Surakarta.
- Tim Penyusun. (2020). *Pengantar Teknik Transportasi* (Pertama). Universitas Pembangunan Jaya.
- Tim Penyusun. (2021a). *Kajian Indeks Daya Saing Daerah Kota Surakarta* (Pertama). Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Surakarta.
- Tim Penyusun. (2021b). *Laporan Akhir Siteplan Penataan Kawasan Kumuh di Kelurahan Tipes* (Pertama). Pemerintah Kota Surakarta.
- Tim Penyusun. (2022a). *Laporan Akhir Inventarisasi Gas Rumah Kaca Kota Surakarta Tahun 2022* (Pertama). Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta.
- Tim Penyusun. (2022b). *Laporan Akhir Survey dan Penetapan NJOP Kota Surakarta* (Pertama). Badan Pendapatan Daerah Kota Surakarta.

- Tim Penyusun. (2022c). *Laporan Profil Keanekaragaman Hayati Kota Surakarta* (Pertama). Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta.
- Tim Penyusun. (2022d). *Pendataan Potensi Pajak Air Tanah Kota Surakarta Tahun 2022* (Pertama). Badan Pendapatan Daerah Kota Surakarta.
- Tim Penyusun. (2022e). *Penyusunan Kajian Indeks Daya Saing Daerah Kota Surakarta* (Pertama). Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Surakarta.
- Tim Penyusun. (2023a). *Kajian Potensi Dan Peluang Serta Fasilitasi Pendaftaran HKI Untuk Produk Hasil Lomba Krenova Dan Hilirisasi Riset* (Pertama). Badan Penelitian Pengembangan Daerah Kota Surakarta.
- Tim Penyusun. (2023b). *Laporan Akhir Feasibility Study Revitalisasi PLUT KUMKM Kota Surakarta* (Pertama). Dinas Koperasi UKM dan Perindustrian Kota Surakarta.
- Tim Penyusun. (2023c). *Laporan Akhir Penyusunan Dokumen Review Rencana Aksi Daerah (RAD) Perubahan Iklim Kota Surakarta – Review Dokumen Rencana Aksi Daerah Adaptasi Perubahan Iklim (RAD-API) yang* (Pertama). Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Surakarta.
- Tim Penyusun. (2023d). *Laporan Akhir Penyusunan Evaluasi Kinerja Perekonomian Kota Surakarta* (Pertama). Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kota Surakarta.
- Tim Penyusun. (2023e). *Ringkasan Eksekutif Kajian Transportasi Kota Surakarta* (Pertama). Dinas Perhubungan Kota Surakarta.
- Tim Penyusun. (2024). *Selamat Datang di Kota Surakarta* (Pertama). Pemerintah Kota Surakarta.
- Wadicky, A. I. (2021). Perencanaan Bus Hop on Hop Off Sebagai Moda Alternatif Angkutan Wisata di Pekanbaru. In *Tesis*. Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Riau Pekanbaru.
- Wahyuni, A., & Mudjanarko, S. W. (2020). *Transportasi Publik: Dari Sisi Perempuan* (Dewi (ed.); Petrama). PT Scopindo Media Pustaka.
- Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Kesejahteraan Lanjut Usia, 1 (2019).
- Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 6 tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2021-2026, 1 (2021).
- Walikota Surakarta. (2024). *Laporan Keterangan Pertanggungjawaban (LKPJ) Wali Kota Surakarta Tahun 2023* (Pertama). Pemerintah Kota Surakarta.

Widi, R. K. (2010). *Asas Metodologi Penelitian: Sebuah Pengenalan dan Penuntun Langkah demi Langkah Pelaksanaan Penelitian* (Pertama). Graha Ilmu.

Yusuf, M. (2014). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan* (Keempat). Penerbit Kencana.

Andriani, R. (2022). "Krisis Fasilitas Parkir di Pusat Perbelanjaan Kota Surakarta." *Jurnal Transportasi Perkotaan*, 12(3), 245-258.

Budiarto, H. (2019). "Pembangunan Gedung Parkir Sebagai Solusi Keterbatasan Lahan di Perkotaan." *Jurnal Teknik Sipil*, 18(2), 134-147.

Dinas Perhubungan Kota Surakarta. (2023). "Data Pertumbuhan Kendaraan Bermotor di Surakarta Tahun 2023." Laporan Tahunan Dinas Perhubungan.

Haryanto, A. (2023). "Peningkatan Kesadaran Masyarakat dalam Mematuhi Peraturan Parkir." *Jurnal Komunikasi Massa*, 9(1), 67-78.

Prasetyo, D. & Suryadi, T. (2021). "Implementasi Sistem Parkir Elektronik di Kota-Kota Besar Indonesia." *Jurnal Teknologi Informasi*, 10(4), 98-110.

Santoso, B. & Nugroho, A. (2021). "Tingginya Pelanggaran Parkir dan Dampaknya terhadap Kemacetan di Surakarta." *Jurnal Transportasi dan Lalu Lintas*, 11(2), 189-201.

Setiawan, M. (2021). "Penegakan Hukum dalam Mengatasi Pelanggaran Parkir di Kota Surakarta." *Jurnal Hukum dan Kebijakan Publik*, 15(3), 301-315.

Fitriani, L. (2022). "Dampak Pengelolaan Parkir terhadap Perekonomian Lokal di Surakarta." *Jurnal Ekonomi Perkotaan*, 7(1), 45-59.

Handayani, I. (2023). "Kolaborasi Pemerintah dan Swasta dalam Pengelolaan Fasilitas Parkir di Surakarta." *Jurnal Manajemen Publik*, 14(2), 123-134.

Mahardika, R. (2021). "Analisis Potensi Pendapatan dari Sektor Parkir di Kota Surakarta." *Jurnal Keuangan Daerah*, 12(3), 221-235.

Nugroho, P. (2023). "Kebijakan Parkir di Kota Surakarta: Analisis dan Rekomendasi." *Jurnal Transportasi dan Kebijakan Publik*, 16(1), 89-102.

Prasetyo, D. & Suryadi, T. (2021). "Implementasi Sistem Parkir Elektronik di Kota-Kota Besar Indonesia." *Jurnal Teknologi Informasi*, 10(4), 98-110.

Rahmawati, A. (2020). "Keberhasilan Sistem Parkir di Kota Bandung dan Implikasinya untuk Kota Lain." *Jurnal Transportasi dan Pembangunan Kota*, 11(2), 135-149.

Sulistyo, A. (2021). "Evaluasi Sistem Perparkiran di Kota Surakarta: Studi Kasus di Kawasan Bisnis." *Jurnal Transportasi Perkotaan*, 8(3), 201-214.

Supriyadi, H. (2022). "Pemanfaatan Teknologi Smart Parking di Kota Surakarta." *Jurnal Teknologi dan Inovasi Perkotaan*, 9(2), 112-123.

Wahyudi, B. (2022). "Pengawasan Pengelolaan Parkir di Surakarta: Tantangan dan Solusi." *Jurnal Manajemen Transportasi*, 10(3), 145-158.

Wijayanto, S. & Anggraeni, F. (2020). "Aplikasi Parkir Berbasis Digital di Kota Surakarta." *Jurnal Sistem Informasi Kota*, 7(4), 78-91.

Yulianto, D. (2021). "Studi Kasus Pengelolaan Parkir di Kota Yogyakarta." *Jurnal Perkotaan dan Transportasi*, 9(1), 54-67.

Lestari, D. (2020). "Pengelolaan Ruang Parkir di Pasar Tradisional di Surakarta." *Jurnal Pengelolaan Perkotaan*, 12(4), 145-159.

Purwanto, H. (2023). "Pengaruh Parkir Terhadap Tata Ruang Kota Surakarta." *Jurnal Arsitektur Kota*, 11(1), 87-100.

Setiawan, M. & Rahardjo, T. (2022). "Analisis Kemacetan Akibat Parkir Sembarangan di Solo Baru." *Jurnal Transportasi Kota*, 15(2), 114-127.

Sutrisno, A. (2022). "Pengembangan Fasilitas Parkir di Kawasan Wisata Surakarta." *Jurnal Pariwisata dan Infrastruktur*, 9(2), 78-90.

Wahono, F. (2023). "Rekomendasi Kebijakan Tata Ruang untuk Perparkiran di Kota Surakarta." *Jurnal Tata Kota*, 13(3), 203-218.

Widianto, B. & Sari, R. (2021). "Penerapan Park and Ride di Kota Surakarta." *Jurnal Transportasi Publik*, 10(1), 54-67.

Hartono, R. (2020). "Pentingnya Edukasi Transportasi untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Masyarakat." *Jurnal Sosial dan Budaya*, 14(2), 135-148.

Hidayat, A. (2023). "Transportasi Berkelanjutan dan Perannya dalam Melawan Perubahan Iklim." *Jurnal Lingkungan Hidup*, 11(1), 77-89.

Prasetyo, D. (2023). "Strategi Peningkatan Penggunaan Transportasi Umum di Perkotaan." *Jurnal Transportasi Umum*, 8(3), 102-115.

Putri, E. (2022). "Dampak Transportasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia." *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 17(4), 221-235.

Rahmawati, N. & Susilo, B. (2022). "Efektivitas Kampanye Media Sosial dalam Sosialisasi Transportasi." *Jurnal Komunikasi dan Informasi*, 10(2), 54-67.

Santoso, B. (2021). "Peran Sosialisasi dalam Mengurangi Kemacetan di Kota-Kota Besar." *Jurnal Transportasi Perkotaan*, 15(1), 89-102.

Sutanto, T. (2021). "Pendidikan Transportasi di Sekolah sebagai Upaya Meningkatkan Kesadaran Berkendara." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 13(2), 178-191.

Utami, S. (2022). "Sosialisasi Keselamatan Berkendara sebagai Upaya Mengurangi Kecelakaan Lalu Lintas." *Jurnal Transportasi dan Keselamatan Jalan*, 14(3), 245-258.

Widodo, A. (2023). "Keterlibatan Komunitas dalam Sosialisasi Transportasi Berkelanjutan." *Jurnal Partisipasi Masyarakat*, 11(1), 34-47.

Wicaksono, F. (2021). "Pengaruh Sosialisasi Transportasi terhadap Beban Infrastruktur di Perkotaan." *Jurnal Teknik Sipil dan Transportasi*, 19(2), 123-136.

Hartono, R. (2022). "Pajak Kendaraan Berbasis Emisi sebagai Solusi Pengendalian Kendaraan Pribadi." *Jurnal Kebijakan Publik*, 17(2), 98-112.

Nugroho, A. (2023). "Pembangunan Fasilitas Parkir di Kota Surakarta." *Jurnal Perencanaan Kota*, 19(3), 203-217.

Prasetyo, D. (2023). "Penguatan Jaringan Transportasi Umum di Surakarta." *Jurnal Transportasi Umum*, 10(1), 55-68.

Santoso, B. (2022). "Subsidi dan Insentif Pengguna Transportasi Umum." *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 14(2), 123-135.

Sari, N. (2020). "Kampanye Kesadaran Lalu Lintas di Surakarta." *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan*, 13(4), 78-91.

Setiawan, T. (2021). "Pembatasan Kepemilikan Kendaraan di Kota-Kota Besar." *Jurnal Transportasi dan Mobilitas*, 15(3), 144-158.

- Widodo, A. (2022). "Partisipasi Masyarakat dalam Perencanaan Transportasi." *Jurnal Partisipasi Masyarakat*, 11(1), 34-47.
- Widianto, F. (2021). "Pengembangan Jalur Sepeda dan Pejalan Kaki di Surakarta." *Jurnal Perkotaan dan Lingkungan*, 12(3), 100-113.
- Dewanti, S., & Nugroho, A. (2020). Aglomerasi dan Perkembangan Pariwisata di Kawasan Solo Baru. *Jurnal Pengembangan Wilayah dan Kota*, 8(1), 135-146.
- Handayani, T. (2018). Peran Infrastruktur dan Aglomerasi dalam Peningkatan Pariwisata Kota Surakarta. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 16(3), 245-257.
- Nasution, M. I., & Taufik, M. (2018). *Transportasi Perkotaan dan Peranan Transportasi dalam Pariwisata*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press.
- Prabowo, A. D., & Wardani, D. (2021). Infrastruktur Transportasi dalam Mendukung Pariwisata di Surakarta. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Wilayah*, 3(1), 89-97.
- Riyanto, S. (2018). Strategi Pengembangan Pariwisata Berbasis Transportasi di Kota Surakarta. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi dan Teknologi*, 2(3), 120-131.
- Setiadi, D., & Raharjo, B. (2020). Dampak Transportasi Publik Terhadap Pengembangan Pariwisata di Surakarta. *Jurnal Teknik Sipil*, 10(2), 145-155.
- Suharto, T. (2021). Analisis Keterkaitan Aglomerasi dengan Pertumbuhan Sektor Pariwisata di Surakarta. *Jurnal Pengembangan Kota*, 9(1), 45-56.
- Sutanto, E. M. (2017). Aglomerasi dan Pengaruhnya terhadap Perkembangan Pariwisata di Kota Surakarta. *Jurnal Pengembangan Kota*, 4(2), 110-120.
- Wicaksono, A. (2021). Peran Infrastruktur Transportasi dalam Meningkatkan Aksesibilitas Wisatawan ke Destinasi Pariwisata di Kota Surakarta. *Jurnal Transportasi*, 15(1), 89-100.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Borang Wawancara dan Kuesioner

Borang Wawancara Pengelola Angkutan Umum

1. Berapa jumlah armada angkutan umum yang beroperasi?
2. Apakah terdapat informasi yang dapat diakses oleh wisatawan mengenai rute?
3. Apa saja fasilitas angkutan tersebut dalam hal kenyamanan dan keamanan ?
4. Apakah terdapat informasi yang dapat diakses oleh pengguna (jadwal operasional) ?
5. Apa metode pembayaran (konvensional dan modern) yang dapat digunakan ?

Borang Wawancara Pengelola Objek Wisata

1. Kapan objek wisata mulai dibuka?
2. Aktivitas apa yang dapat diikuti oleh pengunjung?
3. Apakah ada tempat untuk membeli souvenir?
4. Berapa banyak pengunjung dan darimana saja?
5. Apakah ada angkutan umum dan halte di sekitar lokasi?

Borang Kuesioner Pengunjung / Wisatawan

1. Apakah menggunakan angkutan umum ketika menuju obyek wisata?
 - a) Tidak
 - b) Ya
2. Jika Tidak, angkutan apa yang digunakan?
3. Jika Ya, Angkutan umum apa saja yang anda gunakan?
 - a) Batik Solo Trans (BST)
 - b) Bus Rapid Transit (BRT) Trans Jateng
 - c) Angkutan Feeder BST
 - d) KA Batara Kresna
 - e) KA Bandara Internasional Adi Soemarno
 - f) KRL Solo-Jogjakarta
4. Bagaimana tarif angkutan umum?
 - a) Murah
 - b) Mahal
5. Apakah dapat memperoleh suasana yang nyaman?
 - a) Nyaman
 - b) Tidak.
6. Bagaimana kapasitas penumpang di dalam angkutan umum?
 - a) Tidak berdesak-desakan
 - b) Berdesak-desakan
7. Apakah ada kesulitan saat menaiki / menuruni angkutan umum?
 - a) Mudah

- b) Sulit
8. Apakah tempat duduk yang disediakan di dalam angkutan umum layak digunakan?
- a) Layak/nyaman
- b) Tidak layak/tidak nyaman
9. Apakah merasa aman saat menggunakan angkutan umum?
- a) Aman
- b) Tidak aman
10. Apakah melakukan pergantian moda angkutan?
- a) Ya, dari ke
- b) Tidak
11. Berapa jarak dan lama perpindahan dari moda pertama ke moda selanjutnya?
12. Bagaimana tanggapan anda mengenai angkutan umum ini?

Borang Observasi Angkutan Umum

Fasilitas Kenyamanan	
Kriteria	Keterangan
Angkutan Jalan Raya:	
Lampu penerangan	
Pengatur suhu ruangan,	
Fasilitas kebersihan.	
Angkutan Rel / Kereta:	
Ruang tunggu	
Lampu penerangan	
Pengatur suhu ruangan	

Fasilitas Keamanan	
Kriteria	Keterangan
Angkutan Jalan Raya:	
Sabuk pengaman	
Kotak P3K	
Palu pemecah kaca	
Lampu penerangan	
Petugas keamanan	
Angkutan Rel / Kereta:	
CCTV	
Petugas keamanan	
Lampu penerangan	

Lampiran 2 Dokumentasi Saat pengambilan Data



Pengambilan Data Langsung ke Kantor Responden



Pengambilan data via Media Virtual



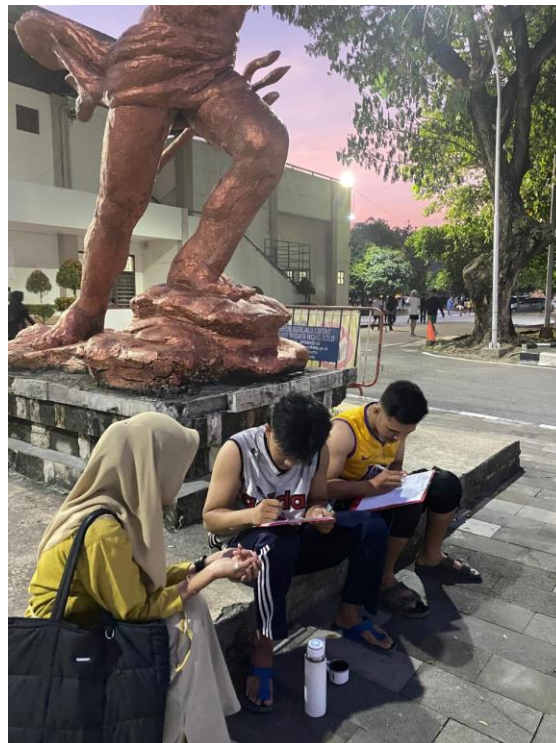
Pengambilan Data langsung ke Lapangan



Pengambilan Data langsung ke Lapangan



Pengambilan Data langsung ke Lapangan



Pengambilan Data langsung ke Lapangan

Lampiran 3 SK Tim Kelitbangan Kota Surakarta Tahun 2024



WALI KOTA SURAKARTA
PROVINSI JAWA TENGAH

KEPUTUSAN WALI KOTA SURAKARTA
NOMOR 070.05 / 43 TAHUN 2024
TENTANG
TIM KELITBANGAN KOTA SURAKARTA TAHUN 2024

WALI KOTA SURAKARTA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 43 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah, perlu menetapkan Keputusan Wali Kota tentang Tim Kelitbangan Kota Surakarta Tahun 2024;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kota Besar dalam Lingkungan Provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat dan Daerah Istimewa Yogyakarta (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 1950 Nomor 45);
2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);

3. Undang ...

3. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 148 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6374);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2017 tentang Inovasi Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 206, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6123);
5. Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 192);
6. Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 8 Tahun 2021 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah (Lembaran Daerah Kota Surakarta Tahun 2021 Nomor 8, Tambahan Lembaran Daerah Kota Surakarta Nomor 119) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 6 Tahun 2023 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 8 Tahun 2021 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah (Lembaran Daerah Kota Surakarta Tahun 2023 Nomor 6, Tambahan Lembaran Daerah Kota Surakarta Nomor 138);
7. Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 13 Tahun 2023 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kota Surakarta Tahun Anggaran 2024 (Lembaran Daerah Kota Surakarta Tahun 2023 Nomor 13, Tambahan Lembaran Daerah Kota Surakarta Nomor 145);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

KESATU : Tim Kelitbangan Kota Surakarta Tahun 2024 dengan susunan keanggotaan sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Wali Kota ini.

KEDUA

- KEDUA : Tim Kelitbangan Kota Surakarta Tahun 2024 sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU terdiri atas Unsur Pelaksana dan Unsur Penunjang.
- KETIGA : Tugas dan tanggung jawab Tim Kelitbangan Kota Surakarta Tahun 2024 sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU adalah:
- a. Tugas dan tanggung jawab Unsur Pelaksana sebagai berikut:
 1. melaksanakan kelitbangan sesuai dengan norma, standar, prosedur, dan kriteria yang ditetapkan;
 2. memastikan pelaksanaan kelitbangan sesuai dengan metodologi yang diarahkan oleh pejabat fungsional; dan
 3. melaporkan hasil pelaksanaan kelitbangan secara berkala kepada Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Surakarta.
 - b. Tugas dan tanggung jawab Unsur Penunjang sebagai berikut:
 1. memberikan dukungan percepatan penyelenggaraan kelitbangan;
 2. memberikan pelayanan administratif dan manajerial, bantuan, dan dorongan demi kelancaran kelitbangan;
 3. memberikan peluang kemudahan, bantuan, dan dorongan kepada tim pelaksana kelitbangan;
 4. memberikan peluang kemudahan, bantuan, dan dorongan kepada Pemerintah Kota Surakarta;
 5. menjaga agar penyelenggaraan kelitbangan dapat dilakukan secara efisien, efektif, ekonomis, produktif, dan berkelanjutan sesuai kaidah ilmiah dan peraturan perundang-undangan; dan
 6. melaporkan hasil fasilitasi kegiatan kelitbangan kepada Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Surakarta.
- KEEMPAT : Segala biaya yang timbul akibat ditetapkannya Keputusan Wali Kota ini dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kota Surakarta Tahun Anggaran 2024.

KELIMA ...

- 4 -

KELIMA : Keputusan Wali Kota ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Surakarta
pada tanggal 11 Januari 2024

WALI KOTA SURAKARTA,


GIBRAN RAKABUMING RAKA

LAMPIRAN
KEPUTUSAN WALI KOTA SURAKARTA
NOMOR 070.05 / 43 TAHUN 2024
TENTANG
TIM KELITBANGAN KOTA SURAKARTA
TAHUN 2024

SUSUNAN KEANGGOTAAN
TIM KELITBANGAN KOTA SURAKARTA TAHUN 2024

NO.	JABATAN DALAM TIM	UNSUR/JABATAN/INSTANSI
1.	Penanggung jawab	Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Surakarta
2.	Unsur Pelaksana:	
	Koordinator	Kepala Bidang Riset pada Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Surakarta
	Anggota	1. Tenaga ahli/pakar/praktisi 2. Pejabat Fungsional Keahlian/Peneliti Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Surakarta 3. Unsur Organisasi Perangkat daerah sesuai Kebutuhan Riset
3.	Unsur Penunjang	1. Sekretaris Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Surakarta 2. Tenaga ahli/pakar/praktisi

WALI KOTA SURAKARTA,


GIBRAN RAKABUMING RAKA

Lampiran 4 Surat Tugas



PEMERINTAH KOTA SURAKARTA BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH

Jalan Jenderal Sudirman No. 2 Kampung Baru, Pasar Kliwon, Telp: (0271) 636426
Website: brida.surakarta.go.id, Email: bridaska@surakarta.go.id; bridasurakarta@gmail.com
SURAKARTA
57111

SURAT PERINTAH

Nomor : *KP/001 354* / IV / 2024

- Dasar :
1. Keputusan Waki Kota Surakarta Nomor 070.05/43 Tahun 2024 tentang Tim Kelitbangan Kota Surakarta Tahun 2024;
 2. Surat Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Surakarta Nomor 315/KP.11/II/2024 Perihal Pengiriman Personil Sebagai Anggota Tim Kelitbangan Badan Riset dan Inovasi Daerah Tahun 2024;
 3. Surat Kepala Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Surakarta Nomor PE.00/00533/II/2024 Perihal Pengiriman Personil Sebagai Anggota Tim Kelitbangan Badan Riset dan Inovasi Daerah Tahun 2024;
 4. Surat Penugasan Kepala Dinas Perhubungan Kota Surakarta Nomor KP.11.00/0661/II/2024 menjadi i Anggota Tim Kelitbangan Badan Riset dan Inovasi Daerah Tahun 2024.

Memberi Perintah :

Kepada : **Nama-nama yang tercantum dalam lampiran surat perintah ini.**

- Untuk :
1. Melaksanakan tugas sebagai Tim Kelitbangan pada Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Surakarta Tahun 2024 dalam penyusunan kajian Kebutuhan Transportasi Mendukung Pariwisata Terintegrasi di Kota Surakarta;
 2. Melaksanakan Tugas dan tanggung jawab Sebagaimana tertuang dalam Keputusan Wali Kota Surakarta Nomor 070.05/43 Tahun 2024 tentang Tim Kelitbangan Kota Surakarta Tahun 2024;
 3. Penyusunan Kajian dilaksanakan mulai bulan April sampai dengan Juli Tahun 2024.

Demikian surat perintah ini dibuat untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Surakarta, 6 April 2024

KEPALA BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH
KOTA SURAKARTA

AGUNG RIYADI, S.Sos, SH, MM
Pembina Utama Muda
NIP. 19721107 199303 1 004

Lampiran Surat Perintah Kepala Badan Riset dan Inovasi daerah Kota Surakarta

Nomor : KP 11.00/355/11/2024

Tanggal :

**SUSUNAN TIM KELITBANGAN KOTA SURAKARTA TAHUN 2024
PENYUSUNAN KAJIAN KEBUTUHAN TRANSPORTASI MENDUKUNG
PARIWISATA TERINTEGRASI DI KOTA SURAKARTA**

NO	NAMA	KEDUDUKAN DALAM TIM	UNSUR
1.	Agung Riyadi, S.Sos, SH, MM	Penanggung Jawab	Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Surakarta
Unsur Pelaksana			
2.	Gunawan Adi Pratio, S.T., MT.	Koordinator	Kepala Bidang Riset Brida Kota Surakarta
3.	Dr. Bambang S.Pujantiyo, B Eng, M. Eng	Anggota	Pakar/tenaga ahli/akademisi UNS
4.	Sihono, S.T, M.T.	Anggota	Kepala Bidang Infrastruktur dan Kewilayahan Bappeda Kota Surakarta
5.	Hendi Murdiyanto	Anggota	Pengolah Data dan Informasi Bidang Destinasi dan Pemasaran Pariwisata Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Surakarta
6.	Agus Purnomo, SE	Anggota	Kepala UPT Transportasi Dinas Perhubungan Kota Surakarta
7.	Budi Winarno, S.H., M.H.	Anggota	Peneliti Ahli Muda Brida Kota Surakarta
8.	Herri Widiyanto, S.Sos, M.Si.	Anggota	Peneliti Ahli Muda Brida Kota Surakarta
9.	Zelius Ragiliawan, S.E., MBA.	Anggota	Peneliti Ahli Pertama Brida Kota Surakarta
10	Ghulam Fathul Amri, S.ST, MT	Anggota	Penelaah Teknis Kebijakan pada Bidang Riset Brida Kota Surakarta

KEPALA BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH
KOTA SURAKARTA



AGUNG RIYADI, S.Sos, SH, MM
Pembina Utama Muda
NIP. 19721107 199303 1 004



PEMERINTAH KOTA SURAKARTA
BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH
Jalan Jenderal Sudirman No. 2 Kampung Baru, Pasar Kliwon, Telp: (0271) 636426
Website: brida.surakarta.go.id, Email: bridaska@surakarta.go.id; bridasurakarta@gmail.com
SURAKARTA
57111

Surakarta, 6 Mei 2024

Nomor : PE.01/430/V/2024
Lampiran : 1 (satu) Berkas
Perihal : Kunjungan Kerja Dalam Rangka Kaji Banding terkait Kebutuhan Transportasi Mendukung Pariwisata yang Terintegrasi

Yth. Kepala BRIDA Kota Denpasar
Jl. Mulawarman Nomor 5 Denpasar
di-
DENPASAR

Bersama ini diberitahukan dengan hormat, bahwa Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Surakarta Tahun Anggaran 2024 akan melaksanakan kegiatan kajian "**Kebutuhan Transportasi Mendukung Pariwisata yang Terintegrasi di Kota Surakarta**". Guna kelancaran pelaksanaan dan penyempurnaan penyusunan kajian, Tim Kelitbangan BRIDA Kota Surakarta akan melaksanakan Kaji Banding di Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Denpasar, yang kami rencanakan pada :

Hari : Selasa s/d Kamis
Tanggal : 28 s/d 30 Mei 2024
Waktu : 09.00 – selesai

Sehubungan hal tersebut, mohon kesediaan waktu untuk dapat menerima Tim Kajian BRIDA Kota Surakarta. Beberapa hal terkait jadwal, peserta dan point-point kaji banding **sebagaimana terlampir**.

Demikian untuk menjadikan maklum dan atas perkenannya disampaikan terimakasih.

KEPALA BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH
KOTA SURAKARTA,


AGUS RIYADI, S.Sos, SH, MM
Pemula Utama Muda
NIP. 19721107 199303 1 004

Tembusan
Yth : Walikota Denpasar

LAMPIRAN SURAT BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH KOTA SURAKARTA

Nomor : PE-01/430/V/2024

Tanggal : 6 Mei 2024

**BAHAN / POINT-POINT KAJI BANDING TIM TEKNIS KAJIAN KEBUTUHAN
TRANSPORTASI Mendukung PARIWISATA YANG TERINTEGRASI DI KOTA
SURAKARTA**

1. Kebijakan dan skenario apa yang telah dilaksanakan Kota Denpasar terkait kebutuhan transportasi mendukung pariwisata yang terintegrasi.
2. Bagaimana identifikasi potensi dan permasalahan yang ada
3. Strategi apa dalam mewujudkan transportasi mendukung pariwisata yang terintegrasi
4. Potensi Kerjasama apa saja yang telah dilaksanakan Kota Denpasar, baik kerjasama dengan Pemerintah Daerah sekitar maupun dengan pihak lain.
5. Teknis Angkutan Umum yang telah dilaksanakan dalam mendukung pariwisata di Kota Denpasar
6. Kelembagaan dalam Pengaturan transportasi terintegrasi pariwisata di Kota Denpasar
7. Kebijakan Kota Denpasar terkait Angkutan umum dan Transportasi pengguna jalan

**PESERTA KAJI BANDING TIM KELITBANGAN BRIDA KOTA SURAKARTA DALAM
PENYUSUNAN KAJIAN KEBUTUHAN TRANSPORTASI Mendukung
PARIWISATA YANG TERINTEGRASI DI KOTA SURAKARTA**

Hari : Selasa s/d Kamis
Tanggal : 28 s/d 30 Mei 2024
Tempat : Brida Kota Denpasar

NO	NAMA	OPD/DINAS	KETERANGAN
1	Gunawan Adi Pratio , ST ,MT	BRIDA	Kepala Bidang/Sekretaris
2	Nugraheni Dwi Hastuti, S.Si, MAP	BRIDA	Kepala Bidang Inovasi
3	Dr. Bambang S. Pujantiyo, B.Eng, M.Eng	UNS	Tenaga Ahli UNS
4	Sihono, S.T, M.T.	BAPPEDA	Kepala Bidang Infrastruktur dan Kewilayahan
5	Hendi Murdiyanto	DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA	Pengolah Data dan Informasi Bidang Destinasi dan Pemasaran Pariwisata
6	Agus Purnomo, SE	DINAS PERHUBUNGAN	Kepala UPT Transportasi
7	Viriani Noviasari Dewi,S.Sos, MM	BRIDA	Perencana
8	Rony Wijanarko, SH, MH.	UPTD KST Solo Techno Park	Kepala
9	Wahyu Hermawan, ST, MT	UPTD KST Solo Techno Park	Kepala Sub bagian Umum
10	Herri Widyanto, S.Sos, Msi	BRIDA	Peneliti
11	Budi Winarno, SH, MH	BRIDA	Peneliti
12	Zelius Ragiliawan, SE, MBA	BRIDA	Peneliti
13	Ghulam Fathul Amri, S.ST, MT	BRIDA	Penelaah Teknis Kebijakan
14	Margono	BRIDA	Pengadministrasi Bidang Riset

**JADWAL KAJI BANDING TIM KELITBANGAN BRIDA KOTA SURAKARTA
DALAM PENYUSUNAN KAJIAN KEBUTUHAN TRANSPORTASI MENDUKUNG
PARIWISATA YANG TERINTEGRASI DI KOTA SURAKARTA**

Hari : Selasa s/d Kamis
Tanggal : 28 s/d 30 Mei 2024
Tempat : Brida Kota Denpasar

NO	WAKTU	ACARA	LOKASI	KETERANGAN
Hari Pertama, Selasa 28 Mei 2024				
1	05.30 - 06.00	Persiapan Keberangkatan	Balaikota	Pakaian Batik Rapi/bebas
2	06.00 – 07.00	Perjalanan Balakota – Bandara Solo		
3	08.00 – 10.30	Penerbangan Menuju Pulau Bali		
4	10.30 – 13.00	Perjalanan dari Bandara Menuju BRIDA Kota Denpasar		
5	13.00 – 16.00	Pertemuan Dengan BRIDA Kota Denpasar	Kantor BRIDA Kota Denpasar	Pakaian Batik
6	16.00 – 18.00	Menuju Hotel	Perjalanan	Pakaian Bebas
7.		Istirahat	Di Hotel	Pakaian Bebas
8	20.00 – 22.00	Makan Malam	Kuliner Bali	Pakaian Bebas
9		Acara Bebas	Di Hotel	Pakaian Bebas
Hari Kedua, Rabu 29 Mei 2024				
1	07.00 – 09.00	Sarapan Di Hotel	DI HOTEL	DI HOTEL
2	09.00 – 16.00	Pertemuan Dengan Dinas Perhubungan Kota Denpasar Dilanjutkan kunjungan lapangan		Pakaian Batik
3	16.00 – 18.00	Menuju Hotel	Perjalanan	Pakaian Bebas
4		Istirahat	Di Hotel	Pakaian Bebas
5	20.00 – 22.00	Makan Malam	Kuliner Bali	Pakaian Bebas
6		Acara Bebas	Di Hotel	Pakaian Bebas
7				
Hari Ketiga, Kamis 30 Mei 2024				
1	06.00 – 08.00	Sarapan Di Hotel	DI HOTEL	DI HOTEL
2	08.00 – 13.00	Perjalanan ke Solo	Perjalanan ke Solo	Perjalanan ke Solo

DOKUMENTASI

Kaji Banding



Keberangkatan dari Bandara Adi Sumarmo Solo
Selasa, 28 Mei 2024



Tiba di Bandara Ngurah Rai Kota Denpasar
Selasa, 28 Mei 2024



Pertemuan dengan Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Denpasar
Selasa, 28 Mei 2024



Penyerahan Cenderamata dari BRIDA Kota Surakarta Kepada BRIDA Kota Denpasar
Selasa, 28 Mei 2024



Pertemuan dengan Dinas Perhubungan Kota Denpasar
Rabu, 29 Mei 2024



Salah Satu Transportasi Publik yang Ada di Kota Denpasar



Kondisi Kemacetan Di Sebagian Ruas Jalan Kota Denpasar



Nampak Dominasi Kendaraan Pribadi Berupa Motor di Jalanan Kota Denpasar

Workshop



Gambar 1
Pembukaan Acara Oleh Sekretaris Daerah Kota Surakarta



Gambar 2
Foto Bersama Semua Undangan dan Narasumber beserta Sekretaris Daerah Kota Surakarta



Gambar 3
Pembukaan presentasi narasumber dipandu oleh Moderator



Gambar 4
Paparan Narasumber 1



Gambar 5
Paparan Narasumber 2



Gambar 6
Paparan Narasumber 3



Gambar 7
Paparan Narasumber 4