

ANALISIS KINERJA OPERASI MIKROTRANS JAKLINGKO (STUDI KASUS: RUTE GROGOL-MERUYA)

Widsri L. L. Palamba¹

¹Jurusan Teknik Sipil, Universitas Kristen Krida Wacana

Email: widsri.palamba@ukrida.ac.id

Masuk: 17-02-2025, revisi: 21-04-2025, diterima untuk diterbitkan: 30-04-2025

ABSTRAK

Salah satu bentuk penataan transportasi umum dalam program JakLingko di wilayah DKI Jakarta adalah meningkatkan kualitas layanan dan efisiensi operasional mikrotrans. Hal ini diperlukan karena adanya informasi pengalaman penumpang yang buruk atau tidak menyenangkan melalui keluhan di media sosial. Keluhan tersebut, seperti ketidaknyamanan penumpang, armada yang berkendara dengan kecepatan tinggi, waktu tempuh yang tidak stabil, dan lain sebagainya. Sehingga penelitian dilakukan guna memaksimalkan layanan mikrotrans JakLingko terhadap masyarakat DKI Jakarta. Analisis kinerja operasi didasarkan pada efisiensi operasional yang meninjau faktor muat kendaraan, ketersediaan armada, rata-rata waktu antara armada, rata-rata waktu perjalanan sepanjang rute serta kecepatan rata-rata pada waktu tertentu sesuai dengan batasan penelitian yang digunakan. Analisis kinerja operasi mikrotrans JakLingko akan memberikan informasi perencanaan peningkatan layanan yang tentunya berhubungan dengan keamanan dan keselamatan penumpang. Pengambilan data dilakukan pada rute Grogol – Meruya dengan panjang rute $\pm 18,2$ km. Rute ini terletak di daerah Jakarta Barat dengan total 70 titik bus stop yang tersebar di sepanjang rute angkutan. Standar pelayanan minimum dapat digunakan dalam pengukuran kualitas layanan angkutan umum yang menjadi tolak ukur pedoman penyelenggaraan layanan angkutan umum di Indonesia. Indikator acuan dalam penelitian ini didasarkan pada Direktorat Jendral Perhubungan Darat tahun 2002. Hasil kinerja angkutan diperoleh faktor muat di bawah 70% yaitu 65,01%, rata-rata waktu antara 3,43 menit, rata-rata waktu tunggu 1,72 menit, rata-rata waktu perjalanan 5,21 menit/ km dengan rata-rata kecepatan 11,31 km/jam. Secara keseluruhan, masih terdapat beberapa hal yang perlu ditingkatkan, seperti peningkatan efisiensi waktu antara armada berdasarkan studi distribusi penumpang yang tidak merata, dan penyesuaian frekuensi layanan yang lebih teratur berdasarkan waktu operasional.

Kata kunci: Kinerja; operasi; mikrotrans

ABSTRACT

One of the forms of public transportation management in the JakLingko program in the DKI Jakarta region is improving the quality of service and operational efficiency of microtrans. This is necessary due to reports of poor or unpleasant passenger experiences through complaints on social media. These complaints include passenger discomfort, vehicles driving at high speeds, unstable travel times, and other issues. Therefore, research was conducted to maximize the JakLingko microtrans service for the residents of DKI Jakarta. The operational performance analysis is based on operational efficiency, reviewing factors such as vehicle load, fleet availability, average headway, average travel time along the route, and average speed at specific times within the research constraints. The operational performance analysis of JakLingko microtrans will provide information for service improvement planning, which is closely related to passenger safety and security. Data collection was carried out on the Grogol–Meruya route, which is approximately 18.2 km long. This route is located in West Jakarta, with a total of 70 bus stops spread along the transportation route. Minimum service standards can be used to measure the quality of public transportation services, serving as a benchmark for public transportation service guidelines in Indonesia. The reference indicators in this research are based on the Directorate General of Land Transportation in 2002. The results of the transportation performance analysis show a load factor below 70%, specifically 65.01%, an average headway of 3.43 minutes, an average waiting time of 1.72 minutes, an average travel time of 5.21 minutes/km, and an average speed of 11.31 km/h. Overall, there are still several areas that need improvement, such as increasing the efficiency of headway based on studies of uneven passenger distribution and adjusting service frequency to be more regular based on operational hours.

Keywords: Performance; operational; microtrans

1. PENDAHULUAN

Usaha pemerintah DKI Jakarta untuk menekan angka kemacetan perkotaan terus dilakukan melalui berbagai program manajemen lalu lintas. Program tersebut mencakup kebijakan mewujudkan mobilitas penduduk secara berkelanjutan, efektif dan efisien dengan meningkatkan jumlah pengguna angkutan umum dari 16% menjadi 60% ditahun 2030 (Daud, 2020). Terdapat 3 indikator peningkatan kualitas transportasi publik di Jakarta yaitu integrasi, jangkauan, dan jumlah pengguna yang masih memerlukan perbaikan untuk memaksimalkan program JakLingko (Arif, et. al., 2023). Program JakLingko didefinisikan sebagai layanan transportasi di DKI Jakarta yang sudah terintegrasi baik secara rute, manajemen maupun pembayaran (Arifin & Widyaningsih, 2021). Program JakLingko menunjukkan dampak positif terhadap pola aktivitas masyarakat dan peluang ekonomi, namun masih terdapat tantangan dalam mengurangi kemacetan secara signifikan (Sukma, dkk., 2024). Moda layanan meliputi MRT, LRT, Transjakarta, KRL Commuter Line, KAI Bandara dan mikrotrans.

Mikrotrans merupakan pendukung operasi bus Transjakarta dan menjangkau wilayah permukiman yang tidak berada di jalan utama (Jakarta Smart City, 2021). Terdapat 84 rute mikrotrans yang tersebar di wilayah DKI Jakarta. Kebijakan integrasi angkutan umum ke dalam sistem bus rapid transit dalam program Mikrotrans JakLingko menunjukkan bahwa meskipun telah diimplementasikan sesuai dengan peraturan, masih terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaannya (Bangun & Suwandi, 2024). Suatu penelitian menyebutkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kinerja pengemudi Mikrotrans JakLingko dengan tingkat kepuasan penggunaannya (Al Humairi, dkk., 2021). Untuk evaluasi kinerja berdasarkan kepuasan pengguna menunjukkan bahwa ada prioritas perbaikan pada penginformasian jadwal keberangkatan dan respon petugas terhadap keluhan secara langsung (Sari dan Prasetyo, 2021). Dari segi pengembangan sumber daya manusia, ditemukan bahwa sebanyak 28,55% awak Mikrotrans belum mendapatkan program pendidikan dan pelatihan (Jabrial, 2024). Pada masa pandemi COVID-19, harga dan kualitas layanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan Mikrotrans JakLingko, sedangkan dari segi kepercayaan menunjukkan tidak ada pengaruh signifikan (Aulia dan Mardiatmi, 2023).

Dalam penelitian ini diambil studi kasus rute Grogol-Meruya yang merupakan rute tersibuk di Jakarta Barat dengan total titik bus stop adalah 70 titik. Namun dalam operasionalnya, pihak pengelola sering kali menerima keluhan penumpang baik disampaikan secara langsung maupun disampaikan pada media sosial. Sebagai pengguna aktif, peneliti juga merasakan langsung ketidaknyamanan penumpang pada rute Grogol-Meruya. Ketidaknyamanan meliputi waktu tunggu yang tidak stabil, seringkali terjadi penumpukan penumpang pada titik bus stop karena ketersediaan armada yang tidak sesuai jadwal serta adanya kerusakan fasilitas baik armada maupun penunjangnya. Selain itu, penerapan Standar Pelayanan Minimal belum optimal seperti penempatan rambu bus stop dan atribut keselamatan serta keteraturan (Nugroho, 2022). Penelitian lain menunjukkan bahwa salah satu penyebab keterlambatan kedatangan Mikrotrans adalah kemacetan lalu lintas dan keterbatasan operasional armada (Pratama, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan evaluasi kinerja mikrotrans rute Grogol-Meruya pada indikator operasionalnya. Evaluasi kinerja operasional mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 15 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek dan SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor 687 2002 tentang Pedoman Teknik Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur. Permenhub No. 15 Tahun 2019 digunakan sebagai acuan regulasi yang berlaku secara resmi dalam penyelenggaraan angkutan umum,

sedangkan SK Dirjen 687 Tahun 2002 sebagai rujukan utama dalam penerapan indikator teknis, karena memuat parameter dan metode pengukuran yang lebih terperinci. Indikator tersebut meliputi faktor muat (*load factor*), waktu antara, waktu tunggu, waktu perjalanan, dan kecepatan rata-rata, yang menjadi dasar pengukuran dalam penelitian ini. Penelitian dilakukan untuk menunjukkan bagaimana kondisi kinerja operasi mikrotrans. Sehingga, diharapkan pihak pengelola atau pemerintah bersama dengan instansi terkait dapat meningkatkan kinerja operasi mikrotrans JakLingko.

1.1. Indikator Kinerja Operasi Angkutan Umum

Analisis kinerja operasi angkutan umum mikrotrans mengacu pada Direktorat Jenderal Perhubungan Darat tahun 2002 mengenai pedoman teknis penyelenggaraan angkutan penumpang umum di wilayah perkotaan. Indikator pengukuran diuraikan sebagai berikut.

1. Faktor muat atau *load factor*, yaitu perbandingan jumlah penumpang dengan kapasitas angkutan yang dinyatakan dalam persen (%) pada waktu dan lokasi tertentu di sepanjang rute perjalanan.

$$Lf = \frac{J_p}{C} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

Lf = *load factor* (%)

J_p = jumlah penumpang (orang)

C = kapasitas angkutan (orang)

2. Frekuensi, yaitu jumlah kendaraan yang beroperasi dalam waktu 1 jam, dimana semakin tinggi frekuensi maka semakin baik layanan armada yang ditinjau.

$$H = b_2 - b_1 \quad (2)$$

Keterangan:

H = waktu antara (menit)

b_2 = waktu kedatangan kendaraan 2

b_1 = waktu kedatangan kendaraan 1

3. Waktu antara, yaitu interval waktu antara kendaraan yang satu dengan kendaraan di belakangnya untuk melalui satu titik bus stop.
4. Waktu tunggu, yaitu tingkat kedatangan penumpang secara acak dan angkutan memiliki distribusi normal pada waktu antara.
5. Waktu perjalanan, yaitu durasi perjalanan mulai dari setiap segmen termasuk waktu menurunkan dan menaikkan penumpang.
6. Kecepatan, berdasarkan jarak tempuh rute perjalanan dan waktu tempuh armada dalam melakukan operasi layanan.
7. Jumlah kendaraan yang beroperasi dinyatakan dalam persen (%) sebagai perbandingan antara jumlah armada yang beroperasi dengan total jumlah armada yang tersedia.
8. Waktu layanan, yaitu durasi ketersediaan armada dalam 1 hari yang dimulai dari pagi hari hingga sore atau malam hari.
9. Waktu sirkulasi, yaitu waktu untuk kendaraan dalam melayani rute dalam satu kali perjalanan pergi-pulang mulai dari titik asal sampai dengan titik tujuan lalu kembali lagi ke titik asal.
10. Kebutuhan angkutan, yaitu penentuan jumlah armada yang bertujuan untuk melayani rute tertentu. Kebutuhan angkutan dapat dihitung dengan data panjang rute per kecepatan rata-rata dalam setiap satuan detik per waktu antara.

1.2. Standar Penilaian Indikator Kinerja Operasi Angkutan Umum

Standar penilaian indikator kinerja operasi angkutan umum mengacu pada Direktorat Jenderal Perhubungan Darat tahun 1999 yang diuraikan sebagai berikut.

1. Bobot nilai, yang menyatakan nilai layanan angkutan umum dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Bobot Nilai Layanan Angkutan Umum

Nilai Bobot	Kriteria Standar Layanan	Total Nilai Bobot
1	Kurang	<12
2	Sedang	12,00 – 17,99
3	Baik	18,00 – 24,00

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1999; Permen Perhubungan, 2015

2. Indikator kinerja pelayanan, dimana standar pelayanan angkutan ditunjukkan dalam Tabel 2.

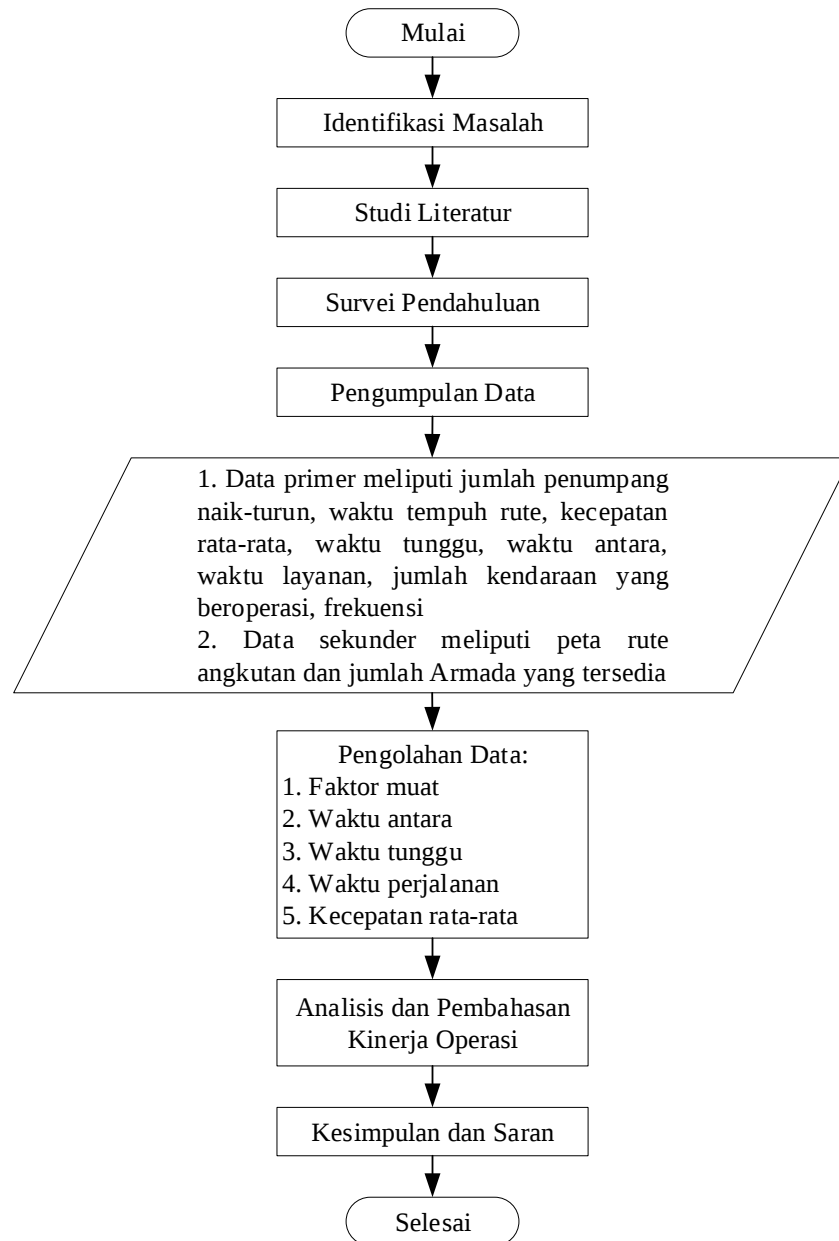
Tabel 2. Indikator Standar Layanan Angkutan Umum

Nilai Bobot	Faktor Muat	Waktu Antara (menit)	Waktu Perjalanan (menit/km)	Durasi Layanan (jam)	Jumlah Kendaraan yang Beroperasi	Rata-rata Waktu Tunggu (menit)	Kecepatan Rata-rata (km/ jam)	Awal dan Akhir Layanan
1	>1	>1	<5	>15	<13	<4	<12	05-18
2	0,8-1	0,7-1	10-15	10-15	13-15	4-6	12-17,99	05-20
3	<0,8	<0,7	>10	<10	>15	>6	18-24,00	05-22

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1999; Permen Perhubungan, 2015

2. METODE

Data penelitian diperoleh dengan survei dinamis yang dilakukan langsung di lapangan maupun di dalam angkutan yang sedang beroperasi. Data yang dikumpulkan terdiri dari jumlah penumpang naik-turun, waktu tempuh rute, kecepatan rata-rata, waktu tunggu, waktu antara, waktu layanan, jumlah kendaraan yang beroperasi, dan waktu tempuh. Metode pengambilan data dilakukan secara observasional dan pencatatan manual, dimana peneliti mencatat langsung pergerakan kendaraan, waktu kedatangan dan keberangkatan, serta perilaku naik-turun penumpang di titik bus stop. Selain itu, pengambilan data juga dilakukan melalui pengamatan di dalam kendaraan, untuk mencatat kondisi operasional aktual selama perjalanan berlangsung. Pengumpulan data dilakukan selama kurang lebih 2 minggu pada rute Grogol-Meruya untuk mendapatkan gambaran representatif dari kondisi layanan. Proses penelitian ditunjukkan dalam diagram alir pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

Jumlah kendaraan yang tersedia diatur perjalanannya sesuai kondisi lapangan, sehingga data frekuensi kendaraan yang diperoleh kurang efisien. Jumlah kendaraan tersebar lebih banyak beroperasi pada jam sibuk pagi dan sore hari. Sedangkan untuk siang hari dan malam hari hanya diatur berdasarkan jumlah armada yang siap di lokasi asal. Kemudian berdasarkan perhitungan lapangan diperoleh panjang rute $\pm 18,2$ km.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perhitungan kinerja operasional mikrotrans ditunjukkan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Kinerja operasi layanan mikrotrans rute Grogol-Meruya

No.	Indikator	Hasil Perhitungan	Kriteria Layanan	
			Nilai Bobot	Kategori
1.	Faktor muat jam sibuk (%)	65,01	2	Sedang
2.	Faktor muat jam tidak sibuk (%)	20,00	2	Sedang
3.	Rata-rata waktu antara (menit)	3,43	1	Kurang
4.	Rata-rata waktu tunggu (menit)	1,72	1	Kurang
5.	Rata-rata waktu perjalanan (menit/km)	5,31	2	Sedang
6.	Rata-rata kecepatan perjalanan (km/jam)	11,31	1	Kurang
7.	Jumlah kendaraan yang beroperasi (%)	100	3	Baik
8.	Durasi layanan (jam)	17	1	Kurang
9.	Awal dan akhir Layanan	05-22	3	Baik

Sumber: Pengolahan data

Dari Tabel 3. diperoleh bahwa untuk faktor muat berada di bawah kondisi ideal yakni 70%. Untuk waktu antara diperoleh rata-rata 3,43 menit antar armada dalam kategori kurang yang disebabkan karena kondisi perjalanan yang tidak stabil. Selanjutnya mengenai rata-rata waktu tunggu diperoleh sebesar 1,72 menit pada kategori pelayanan yang kurang. Hal ini dapat disebabkan oleh jumlah penumpang pada area perhentian bus yang tidak stabil dan jumlah penumpang yang tidak merata di setiap titik bus stop. Rata-rata waktu perjalanan diperoleh sebesar 5,31 menit/km pada kategori layanan sedang. Untuk rata-rata kecepatan perjalanan diperoleh 11,31 km/jam pada kategori layanan yang kurang. Rata-rata waktu dan kecepatan perjalanan dipengaruhi oleh kondisi lalu lintas yang tidak konstan seperti antrian lampu merah, macet pada jam sibuk, dan lain-lain. Pada saat melakukan survei diperoleh bahwa jumlah kendaraan yang beroperasi sesuai dengan jumlah kendaraan yang tersedia. Hal ini dikarenakan pengelola melakukan pemeliharaan armada secara berkala sehingga dapat memaksimalkan jumlah kendaraan yang tersedia. Layanan mikrotrans mulai beroperasi pada pukul 05.00 pagi hingga pukul 22.00 malam atau sekitar 15 jam. Namun pengaturan operasi tidak merata selama waktu layanan melainkan berdasarkan kondisi di lapangan khususnya pada jam sibuk pagi dan sore hari. Sehingga perhitungan frekuensi per jam kurang efisien sehingga tidak dilakukan dalam penelitian ini.

Hasil penelitian menunjukkan kinerja operasional Mikrotrans dengan indikator faktor muat, waktu antara, waktu tunggu, waktu perjalanan, dan kecepatan rata-rata, masih berada dalam kategori kurang hingga sedang. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan efisiensi dan kualitas pelayanan. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan adanya prioritas perbaikan pada aspek pelayanan, termasuk penginformasian jadwal keberangkatan yang disebabkan oleh ketidakteraturan waktu antara dan waktu tunggu (Sari dan Prasetyo, 2021). Dari segi ketersediaan armada, hasil penelitian menunjukkan adanya jumlah kendaraan yang beroperasi sesuai dengan kebutuhan karena adanya pemeliharaan secara berkala. Hal ini dapat dikaitkan dengan temuan penelitian yang menyoroti kurangnya pelatihan dan pendidikan kepada sumber daya manusia. Artinya, meskipun aspek teknis seperti jumlah kendaraan cukup, kesiapan sumber daya manusia dan perencanaan jadwal operasional tetap menjadi tantangan yang sejalan dengan temuan terdahulu. (Jabrial, 2024).

4. KESIMPULAN

Hasil analisis diperoleh bahwa kinerja operasi mikrotrans masih belum optimal. Faktor muat masih berada di bawah kondisi ideal yaitu 65,01%, yang menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara jumlah penumpang dan kapasitas angkutan. Waktu antara antar armada rata-rata 3,43 menit yang berada dalam kategori layanan kurang. Waktu tunggu rata-rata sebesar 1,72 menit juga menunjukkan pelayanan yang kurang memadai. Rata-rata waktu perjalanan 5,31 menit/km dan kecepatan 11,31 km/ jam tergolong dalam kategori layanan yang sedang dan layanan yang kurang. Meskipun demikian, jumlah kendaraan yang beroperasi sesuai dengan jumlah kendaraan yang tersedia, yang menunjukkan pemeliharaan armada yang cukup baik oleh pengelola. Waktu layanan mikrotrans yang dimulai dari pukul 05.00 hingga 22.00, meskipun cukup panjang, tidak diatur dengan merata sepanjang hari. Pengaturan frekuensi perjalanan lebih bergantung pada kondisi di lapangan, terutama pada jam sibuk pagi dan sore hari, yang menyebabkan ketidakefisienan dalam perhitungan frekuensi per jam. Secara keseluruhan, meskipun pengelola melakukan pemeliharaan armada yang baik, masih terdapat beberapa hal yang perlu ditingkatkan, seperti peningkatan efisiensi waktu antara armada berdasarkan studi distribusi penumpang yang tidak merata, dan penyesuaian frekuensi layanan yang lebih teratur berdasarkan waktu operasional.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adelia (2020). Efektivitas Program JakLingko Dalam Penataan Moda Transportasi Umum di DKI Jakarta, *Skripsi, Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial*, Universitas Bakrie, DKI Jakarta
- Al Humairi, K., Nurcahyanto, H., & Marom, A. (2021). Analisis Kualitas Pelayanan dan Kinerja Pengemudi dengan Kepuasan Pengguna Mikrotrans JakLingko di DKI Jakarta. *Jurnal Politik dan Pemerintahan*, 12(2), 123–135
- Arif, A. A., Falyani, F. K., Sari, Vera, Aggraini, R. I. (2023). JakLingko: The Implementation of Integrated Transportation Approach in Jakarta Smart City, In *Proceedings of the Business Innovation and Engineering Conference (BIEC 2022)*, AEBMR 236, 310-316
- Arifin dan Widyaningsih, N. (2021). Analisis Kinerja dan Kepuasan Pelayanan Terhadap Moda Transportasi Microtrans JakLingko (Puri Kembangan-Kalideres), *Jurnal Sosial Teknologi*, 1(5), 410–418
- Aritonang Lerbin R. (2005). Kepuasan Pelanggan, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Aulia, M., Nastiti, H., & Mardiatmi, B. D. (2023). Analisis Kepuasan Pelanggan Mikrotrans Jak Lingko Selama Masa Pandemi COVID-19: Harga, Kepercayaan, Kualitas Layanan, Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Visionida*, 7(2), 45–60
- Bangun, G. E., & Suwandi, I. M. (2024). Evaluasi Kebijakan Integrasi Angkutan Pengumpan ke dalam Sistem Bus Rapid Transit: Studi pada Mikrotrans JakLingko. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial dan Humaniora*, 10(1), 1–15
- Baswedan, Anies, et. al. (2005). Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Vol. 7, hal. 583-606
- Dirjen Perhubungan Darat (1996). Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum, Departemen Perhubungan, Dirjen Perhubungan Darat, Jakarta
- Dirjen Perhubungan Darat (2002). Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur, Departemen Perhubungan RI, Dirjen Perhubungan Darat, Jakarta
- Jabrial, N. A. (2024). Analisis Peningkatan Efektivitas Pendidikan dan Pelatihan Awak Angkutan Umum Mikrotrans di DKI Jakarta. *Jurnal Pendidikan Manajemen Transportasi*, 4(3), 13–24
- Jakarta Smart City (2021). Integrasi Transportasi Jakarta dalam Satu Aplikasi JakLingko. *Badan Layanan Umum Daerah Jakarta Smart City*, Jakarta

- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (2015). Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.4361/AJ.206/DRJD/2015 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum di Perkotaan. *Direktorat Jenderal Perhubungan Darat*, Jakarta
- Murti, Lilyanis N. F., Agusdini, Theresia M. C. (2019). Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Penumpang Trayek Lyn D Jurusan Terminal Rajekwesi – Dander Kabupaten Bojonegoro, *Seminar Teknologi Perencanaan, Perancangan, Lingkungan, dan Infrastruktur*, FTSP ITATS, hal. 84-90
- Nugroho (2022). Evaluasi Kinerja Operasional Angkutan Kota Mikrotrans Jak Lingko (Studi Kasus: JAK 53 Pengumben-Grogol Via Slipi Jaya), *Skripsi, Fakultas Teknik*, Universitas Mercu Buana, Jakarta
- Peraturan Gubernur DKI Jakarta (2019). Perubahan Atas Peraturan Gubernur No. 33 Tahun 2017 Tentang Standar Pelayanan Minimal Layanan Angkutan Umum Transjakarta, Sekda Provinsi DKI Jakarta, Jakarta
- Pratama, M. R. A. (2024). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Mikrotrans Jak-Lingko Tiba di Terminal Rawamangun. *Wawasan: Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi dan Kewirausahaan*, 2(3), 128–136
- Sari, D. F., & Prasetyo, B. (2021). Analisa Tingkat Kepuasan Penumpang Terhadap Kualitas Kinerja Pelayanan Mikrotrans JakLingko. *Jurnal Riset Perencanaan Pembangunan*, 5(1), 45–52
- Sukma, A. A., Aulia, D., Banowati, A. D., Achsani, F. M., Rewerdrianty, E. A., & Febriyanti, A. (2024). Evaluasi Dampak Peralihan Moda Transportasi pada Pengguna Mikrotrans Rute Pulo Gadung. *SASKARA: Indonesian Journal of Society Studies*, 4(2), 263–286
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22, 2009. Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta.