

ANALISIS KINERJA OPERASIONAL ANGKUTAN KOTA MIKROTRANS JAK 47 CIGANJUR – PASAR MINGGU

(Analysis of Operational Performance of Microtrans Jak 47 Ciganjur – Pasar Minggu)

Wita Meutia¹, Prima Jiwa Osly¹, Ariq Syawal Nugroho¹

¹Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pancasila

e-mail: wita.meutia@univpancasila.ac.id

Diterima 1 Januari 2025, Disetujui 22 April 2025

ABSTRAK

Transportasi merupakan aspek penting dalam menunjang perekonomian dan membantu kegiatan masyarakat. Untuk menghadapi peningkatan mobilitas masyarakat maka Pemprov DKI Jakarta bekerja sama dengan PT Transportasi Jakarta berinovasi menciptakan program transportasi yang bernama Jaklingko. Saat ini mikrotrans Jaklingko sudah memiliki 83 trayek, salah satunya trayek Jak 47 yang beroperasi di daerah Ciganjur – Pasar Minggu, Jakarta Selatan. Pelayanan trayek 47 terlihat belum dapat melayani dengan baik yang menyebabkan penumpukan pengguna di waktu jam sibuk sehingga faktor muat meningkat. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis kinerja operasional dan menganalisis kinerja eksisting mikrotrans Jak 47. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode survei lapangan yang berupa survei dinamis dan survei statis. Kemudian hasil survei akan dibandingkan dengan Standar Pelayanan Minimal 2002 (SK Ditjen Hubdat No.687/AJ.206/DRJD/2002). Berdasarkan hasil analisis indikator kinerja operasional seperti *load factor*, *headway*, waktu perjalanan, kecepatan dan frekuensi telah memiliki kinerja yang baik.

Kata Kunci: Jaklingko, Trayek Jak 47, Kinerja Operasional

ABSTRACT

Transportation is an important aspect in supporting the economy and helping community activities. To deal with the increasing mobility of the community, the DKI Jakarta provincial government in collaboration with PT Transportasi Jakarta has innovated to create a transportation program called Jaklingko. Currently, the Jaklingko microtrans already has 83 routes, one of which is the Jak 47 route which operates in the Ciganjur - Pasar Minggu area, South Jakarta. The service of route 47 seems to be unable to serve well which causes a buildup of users during peak hours so that the load factor increases. The purpose of this study is to analyze operational performance and analyze the existing performance of the Jak 47 microtrans. Data collection was carried out using a field survey method in the form of a dynamic survey and a static survey. Then the survey results will be compared with the 2002 Minimum Service Standards (SK Ditjen Hubdat No.687 / AJ.206 / DRJD / 2002). Based on the results of the analysis, operational performance indicators such as *load factor*, *headway*, travel time, speed and frequency have performed well.

Keywords: Jaklingko, Jak 47 Route, Operational Performance

PENDAHULUAN

Transportasi merupakan aspek penting dalam menunjang perekonomian suatu negara dan membantu kegiatan masyarakat. Transportasi dibagi menjadi 3 jenis, yaitu transportasi darat, transportasi udara, dan transportasi laut. Transportasi darat merupakan salah satu jenis transportasi yang paling umum di Indonesia. Moda transportasi darat yang banyak digunakan di DKI Jakarta adalah angkutan umum. Angkutan massal atau angkutan umum merupakan layanan transportasi yang digunakan oleh masyarakat umum dengan sistem perjalanan rombongan. Moda transportasi tersebut antara lain bus, kereta api, kapal laut, pesawat dan mikrotrans. Adanya angkutan umum bertujuan untuk mengurangi volume kendaraan pribadi seperti sepeda motor atau mobil yang dapat menyebabkan kemacetan lalu lintas (Bakhtiar 2018)

DKI Jakarta merupakan salah satu kota metropolitan sekaligus ibu kota negara Republik Indonesia. Sehingga kota ini bisa disebut sebagai kota pusat perdagangan yang sering dikunjungi pendatang dari kota lain untuk berbisnis. Perencanaan pelayanan transportasi harus benar-benar diperhatikan untuk melayani aktivitas penduduk secara efektif dan efisien. Hingga saat ini moda transportasi di DKI Jakarta berkembang cukup pesat sehingga dapat mengurangi kemacetan di DKI Jakarta. Moda transportasi darat di DKI meliputi busway, MRT, LRT, dan Mikrotrans (Handayani, Afrianti, and Suryandari 2021).

Seiring dengan meningkatnya mobilitas masyarakat, Pemprov DKI Jakarta menciptakan inovasi baru bekerja sama dengan PT Transportasi Jakarta untuk membuat program bernama Jaklinkko. Program ini bertujuan untuk menjadi moda transportasi yang efektif dan efisien dalam membantu mobilitas masyarakat. Mikrotrans Jaklingko kini memiliki banyak rute atau sebanyak 83 rute di DKI Jakarta. Pada angkot biasa, perjalanan angkot sering berhenti tidak menentu sehingga menyebabkan kemacetan lalu lintas (Putri and Herison 2018). Namun berbeda dengan mikrotrans Jaklingko yang naik dan turun penumpang sudah diatur berdasarkan jalur pemberhentian sehingga tidak mengganggu arus lalu lintas di sekitarnya. DKI Jakarta, khususnya di kota administratif Jakarta Selatan, Jak Lingko, memiliki sebanyak 15 trayek. Salah satunya mikrotrans Jak 47 yang kini memiliki 20 armada dan beroperasi dengan muatan 12 penumpang.

Pelayanan trayek Jak 47 (Ciganjur – Pasar Minggu) pada jam sibuk tampaknya belum dapat memberikan pelayanan yang baik kepada seluruh pengguna jasa. Hal ini ditunjukkan dengan penumpukan pengguna pada saat jam sibuk atau saat jam kerja sehingga terjadi peningkatan load factor. Rute yang dilalui Jak 47 merupakan salah satu rute dengan lalu lintas yang padat. Hal ini akan berdampak pada kinerja operasional seperti *headway*, waktu tempuh, kecepatan tempuh dan jumlah penumpang. Oleh karena itu, analisis teknis diperlukan untuk mengevaluasi kinerja operasional. Kinerja operasional angkutan umum dapat dilihat dari

efisiensi dan efektivitas operasional angkutan umum. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis kinerja operasional mikrotrans Jak 47.

METODE

Metode yang digunakan untuk menentukan Evaluasi Kinerja Operasional Rute Jak Lingko Jak 47 pada penelitian ini adalah metode survei Dinamis dan Statis sesuai Tata Cara Pelaksanaan Survei Angkutan Perkotaan Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No. 687/AJ.206 /DRJD/2002. Data diperoleh dengan melakukan survei dinamis dan statis. Mikrotrans Jak 47 memiliki Rute yang bermula dari Ciganjur hingga Minggu dan sebaliknya. Berdasarkan survei maka penelitian ini membagi segmen sebanyak 25 segmen untuk arah Ciganjur – Pasar Minggu dan 37 segmen untuk arah Pasar Minggu – Ciganjur.

Pengumpulan data primer dan sekunder dilakukan dengan observasi langsung di lapangan, metode analisis data yang digunakan adalah dengan membandingkan parameter berdasarkan Standar Pelayanan Minimal dengan 7 indikator penilaian (Binovan 2022), yaitu:

1. Load Factor

Load factor merupakan penilaian tingkat kenyamanan penumpang menggunakan angkutan umum (Murti and Theresia Maria Candra Agusdini 2019). Rumus perhitungan *load factor* adalah sebagai berikut:

$$LF = \frac{J_p}{C} \times 100\%$$

Dimana:

Lf = *Load Factor* (%)

Jp = Jumlah Penumpang

C = Kapasitas Transportasi

2. Headway

Headway adalah waktu tempuh kendaraan untuk membawa penumpang ke setiap titik pemberhentian atau halte bus. Rumus untuk menghitung *headway* adalah sebagai berikut:

$$H = \frac{60}{F}$$

Dimana:

H = *Headway* (menit)

F = Frekuensi (kend/jam)

3. Waktu Perjalanan

Waktu yang dibutuhkan kendaraan untuk menempuh rute awal hingga rute terakhir.

4. Kecepatan Perjalanan

Kecepatan perjalanan yang diukur dengan kendaraan bergerak dari tempat start ke tempat akhir kendaraan. Rumus untuk menghitung kecepatan perjalanan adalah sebagai berikut:

$$\text{Kec. Perjalanan (menit/km)} = \frac{\text{Jarak Perjalanan}}{\text{Jarak Tempuh (km)}}$$

5. Ketersediaan Armada

Perbandingan kendaraan yang layak beroperasi sesuai izin yang ditetapkan oleh dinas perhubungan dengan jumlah kendaraan yang beroperasi selama waktu pelayanan dalam satu hari. Formula untuk menghitung ketersediaan armada adalah sebagai berikut:

$$\text{Ketersediaan Armada} = \frac{\sum \text{Operating Fleet}}{\sum \text{Availability Fleet}} \times 100\%$$

6. Frekuensi

Frekuensi adalah jumlah angkutan umum yang dapat beroperasi dalam satu hari untuk melayani 1 (satu) trayek.

7. Waktu Pelayanan

Waktu yang diperoleh kendaraan umum untuk melayani satu trayek dihitung dalam 1 (satu) hari, berdasarkan waktu yang dibutuhkan dari awal pemberangkatan sampai akhir pemberangkatan.

Standar Pelayanan Minimal merupakan tolok ukur untuk membandingkan kinerja dan pelayanan yang diberikan kepada pengguna produk atau jasa (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 2002).

Tabel 2. Standar Pelayanan Minimum

No	Parameter	Satuan	Bobot		
			Kurang 1	Sedang 2	Baik 3
1	Load Factor, jam sibuk	%	>100	80 - 100	<80
2	Load Factor, di luar jam sibuk	%	>100	70-100	<70
2	Kecepatan Perjalanan	Km/jam	<5	5 - 10	>10
3	Headway	Menit	>15	10-15	<10
4	Waktu Perjalanan	Menit/Km	>12	6 - 12	<6
5	Waktu Pelayanan	Jam	<13	13 - 15	>15
6	Frekuensi	Kend/Jam	<4	4 - 6	>6
7	Jumlah kendaraan yang beroperasi	%	<82	82 - 100	100
8	Waktu tunggu	Menit	>30	20 - 30	<20

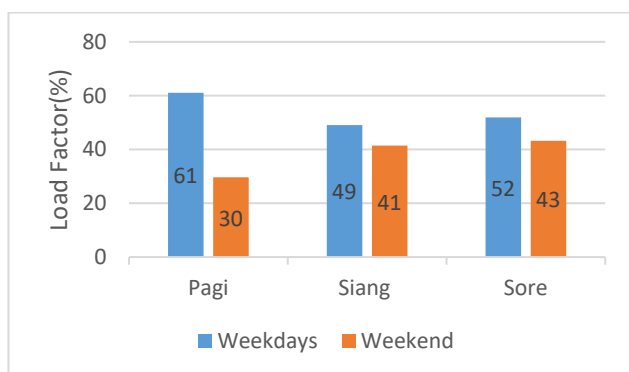
Tabel 3. Standar Kinerja Pelayanan Transportasi Berbasis Nilai Bobot

No	Kriteria	Total Nilai Bobot
1	Baik	18 – 24
2	Sedang	12 – 17.99
3	Kurang	<12

HASIL DAN PEMBAHASAN

Load Factor

Berikut adalah rata-rata *load factor* hari kerja dan akhir pekan dalam 1 (satu) hari:



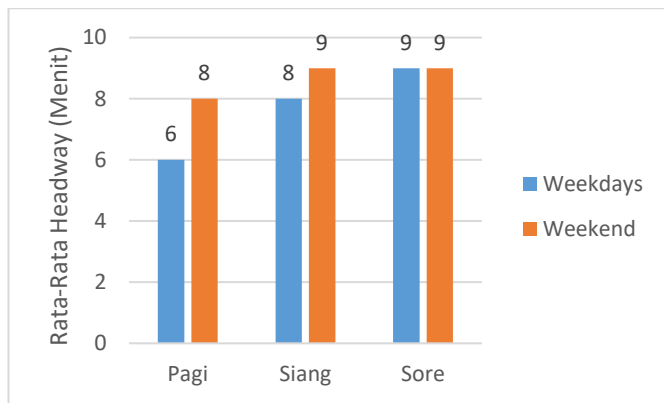
Gambar 2. Rata - rata Load Factor

Terlihat terdapat perbedaan yang signifikan antara *load factor* pada *weekdays* dan *load factor* pada *weekend*.

Load factor di hari kerja (*weekdays*) pada ketiga waktu (pagi,siang dan sore) lebih tinggi dibanding rata-rata *load factor* weekend. Rata-rata *load factor* adalah 46%, sehingga berdasarkan SPM nilai *load factor* dikategorikan baik karena kurang dari 70%. Artinya penumpang merasa leluasa di dalam angkutan ini.

Headway

Berikut rekapitulasi data *headway* Jak 47 pada saat *weekdays* dan *weekend* yang diperoleh langsung pada saat survey yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Rata - rata *headway*

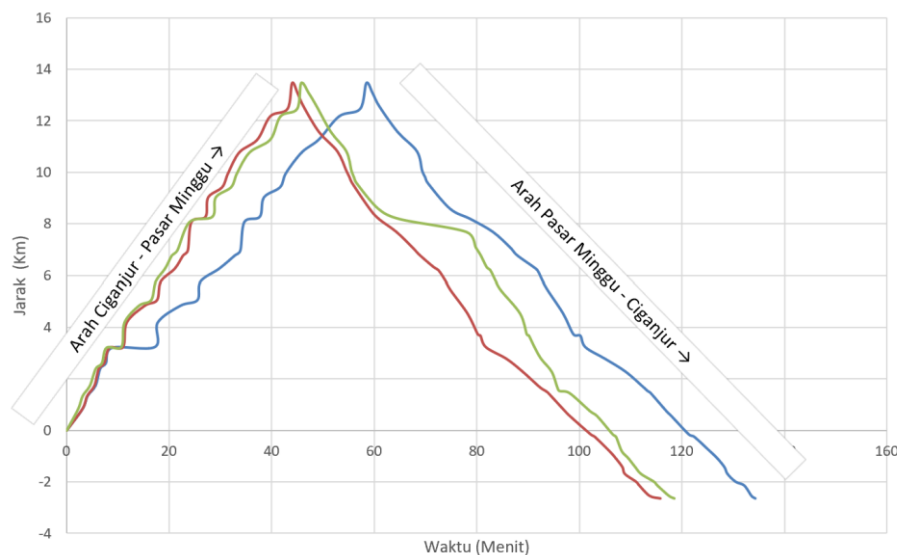
Gambar 3 memperlihatkan rata-rata *headway* di weekdays dan weekend. Terlihat bahwa waktu tunggu penumpang di weekdays lebih singkat dibandingkan saat weekend. Dari kedua waktu (weekdays dan weekend), *headway* angkutan ini paling lama adalah 9 menit, sehingga kinerja dinilai dari sisi *headway* dikategorikan baik karena kurang dari 10 menit.

Waktu dan Kecepatan Perjalanan

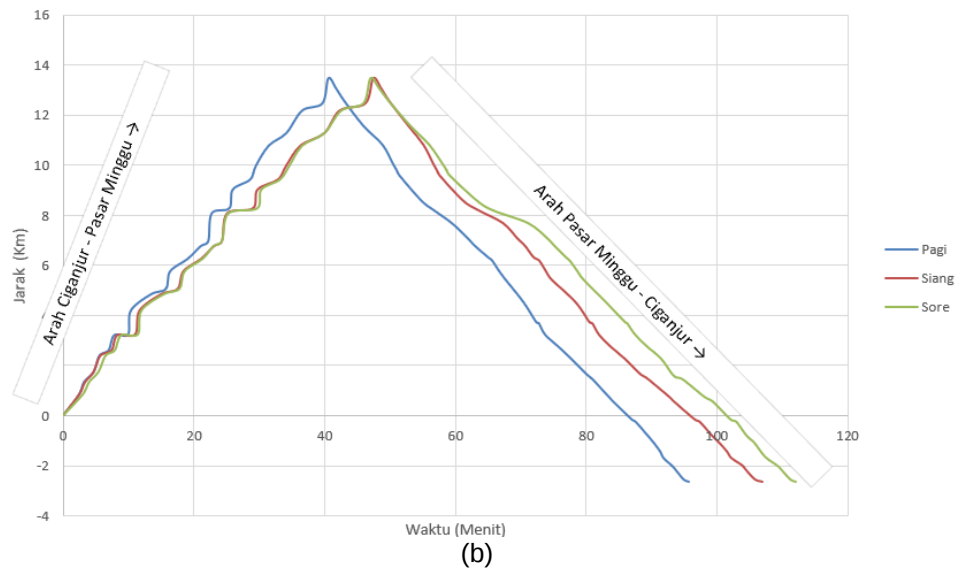
Gambar 4(a) merupakan waktu perjalanan yang ditempuh oleh Mikrotrans Jak 47 pada pagi, siang dan sore hari di *Weekdays*. Jarak yang ditempuh oleh mikrotrans Jak 47 adalah 29,56 km. Jarak perjalanan dari halte Ciganjur hingga halte Pasar Minggu adalah 13,46 km, sedangkan panjang perjalanan dari halte Pasar Minggu hingga halte Ciganjur adalah 16,1 km. Dikarenakan panjang perjalanan kembali ke titik asal

lebih panjang dibandingkan panjang perjalanan berangkat, hal inilah yang menyebabkan kurva perjalanan memiliki nilai minus. Pada pagi, siang dan sore hari mikrotrans Jak 47 menempuh waktu rata-rata masing-masing 140 menit, 120,69 menit dan 123,66 menit. Sedangkan kecepatan rata-rata yang dimiliki oleh Mikrotrans Jak 47 adalah 14,98 km/jam pada pagi hari, 16,51 km/jam pada siang hari dan 17,62 km/jam pada sore hari. Penilaian kecepatan perjalanan pada saat weekdays terbilang **Baik**. Waktu perjalanan pada hari kerja rata-rata sebesar 4,33 menit/km. Pada hari kerja waktu perjalanan waktu rata-rata pada pagi hari adalah 4,7 menit/km, siang hari sebesar 4,08 menit/km dan pada sore hari 4,18 menit/km. Maka penilaian waktu perjalanan terbilang **Baik** karena <6 menit/km.

Gambar 4(b) merupakan waktu perjalanan yang ditempuh oleh Mikrotrans Jak 47 pada pagi, siang dan sore hari di *Weekend*. Pada pagi, siang dan sore hari mikrotrans Jak 47 menempuh waktu rata-rata masing-masing 99,21 menit, 111,04 menit dan 116,53 menit. Sedangkan kecepatan rata-rata yang dimiliki oleh Mikrotrans Jak 47 adalah 15,94 km/jam pada pagi hari, 17,35 km/jam pada siang hari dan 16,58 km/jam pada sore hari. Penilaian kecepatan perjalanan pada saat weekdays terbilang **Baik**. Waktu perjalanan pada hari kerja rata-rata sebesar 3,68 menit/km. Pada hari kerja waktu perjalanan waktu rata-rata pada pagi hari adalah 3,36 menit/km, siang hari sebesar 3,76 menit/km dan pada sore hari 3,94 menit/km. Maka penilaian waktu perjalanan terbilang **Baik** karena <6 menit/km.



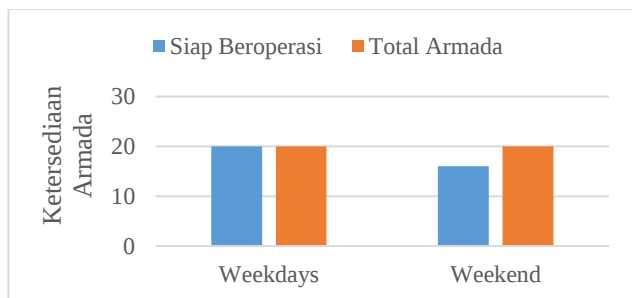
(a)



Gambar 4. Waktu Perjalanan Mikrotrans JAK 47 (a) Weekdays (b) Weekend

Ketersediaan Armada

Berdasarkan survei, jumlah ketersediaan armada pada hari kerja, terdapat 20 armada yang beroperasi pada hari kerja. Untuk jumlah ketersediaan armada pada akhir pekan, terdapat 16 armada yang beroperasi pada akhir pekan. Sehingga ketersediaan armada saat weekdays adalah 100% dan weekends adalah 80%.

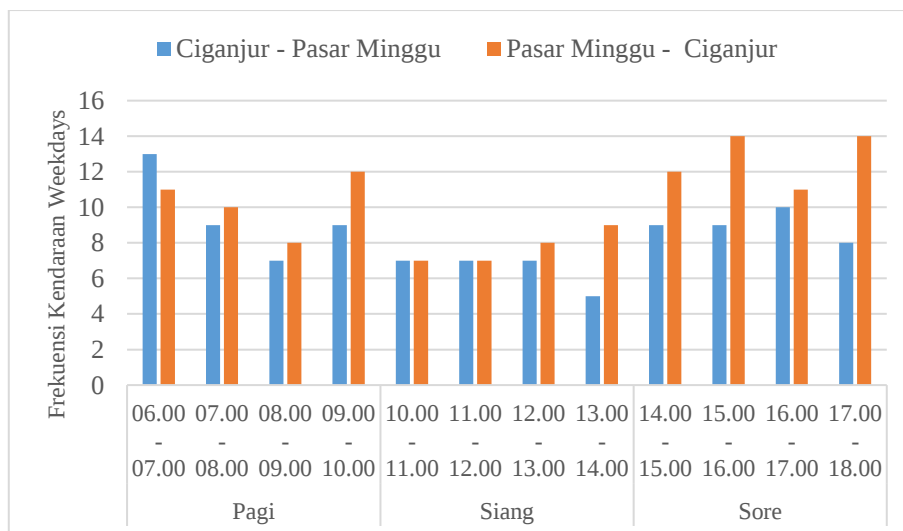


Gambar 5. Ketersediaan Armada Weekdays dan Weekend

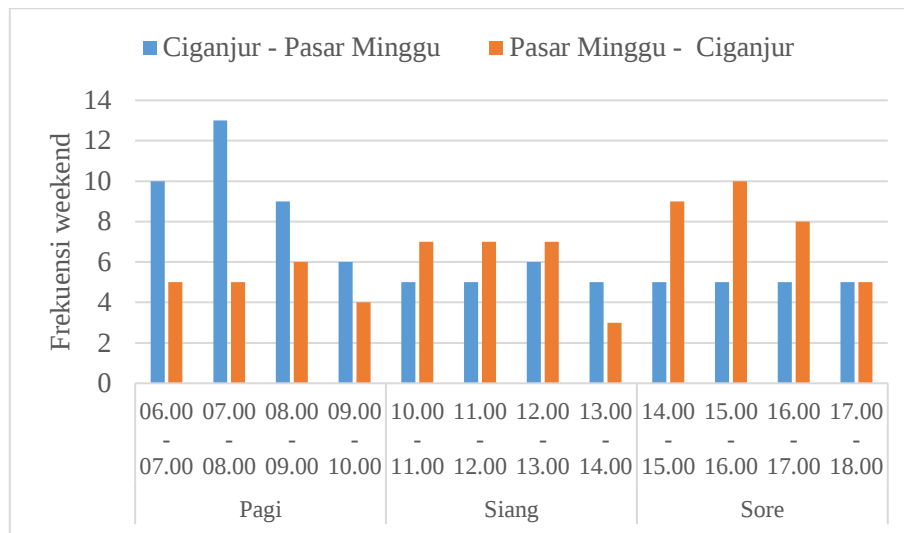
Frekuensi

Pada Gambar 6. frekuensi rata-rata pada *weekdays* dari Jak 47 terlihat bahwa frekuensi minimum rute Ciganjur – Pasar Minggu adalah 5 kendaraan dan untuk maksimum terdapat 13 kendaraan dan memiliki rata-rata 9 kendaraan/hari. Frekuensi rute Pasar Minggu – Ciganjur minimal adalah 7 kendaraan dan maksimal 14 kendaraan. Rata-rata total frekuensi adalah 10 kendaraan/hari.

Pada Gambar 7 frekuensi rata-rata pada *weekend* dari Jak 47 yang telah disajikan diatas dapat dilihat frekuensi minimal rute Ciganjur – Pasar Minggu adalah 5 kendaraan dan untuk maksimal ada 13 kendaraan dan memiliki rata-rata 6,58 kendaraan/hari. Frekuensi rute Pasar Minggu – Ciganjur minimal 3 kendaraan dan maksimal 10 kendaraan. Rata-rata total frekuensi dari 2 rute tersebut adalah 7 kendaraan/hari.



Gambar 6. Rata – rata frekuensi *weekdays*



Gambar 7. Rata – rata frekuensi weekend

Waktu Pelayanan

Angkutan kota Mikrotrans Jak 47 berdasarkan wawancara di lapangan dalam 1 hari setiap angkutan dapat beroperasi sebanyak 6 rit. Dari hasil data rekapitulasi dan analisis yang dilakukan, 1 angkutan memiliki waktu rata-rata pelayanan pada weekdays sebesar 13,8 jam dan pada weekend sebesar 11,95 jam.

Kinerja Operasional

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada hari kerja dan hari libur terhadap indikator kinerja operasional angkutan umum, maka dilakukan pembobotan yang disajikan seperti pada Tabel 4 berikut. Total pembobotan untuk hari kerja sebesar 22 poin, sedangkan pada hari libur sebesar 21 poin. Berdasarkan hasil tersebut, kinerja operasional Jaklingko JAK 47 masuk dalam kategori baik.

Tabel 4. Kinerja Operasional Angkutan Mikrotrans JAK 47

No	Parameter	Satuan	Formula			Weekdays		Weekend	
			Kurang	Sedang	Baik	Nilai	Bobot	Nilai	Bobot
			1	2	3				
1	Load Factor, jam sibuk	%	>100	80 - 100	<80	56	3	37	3
2	Load Factor, di luar jam sibuk	%	>100	70-100	<70	49	3	41	3
3	Kecepatan Perjalanan	Km/jam	<5	5-10	>10	16,37	3	17,53	3
4	Headway	Menit	>15	10-15	<10	9	3	10	3
5	Waktu Perjalanan	Menit/Km	>12	6-12	<6	4,33	3	3,68	3
6	Waktu Pelayanan	Jam	<13	13 - 15	>15	>15	3	>15	3
7	Frekuensi	Kend/Jam	<4	4-6	>6	10	3	7	3
8	Jumlah kendaraan yang beroperasi	%	<82	82 - 100	100	100	3	80	1
9	Waktu tunggu	Menit	>30	20 - 30	<20	<20	3	<20	3
Total							27		25

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis kinerja operasional Mikrotrans JAK 47 yang dilakukan pada hari kerja (weekdays) dan akhir pekan (weekend), layanan ini secara keseluruhan dinilai baik dengan total pembobotan sebesar 27 poin pada hari kerja dan 25 poin pada akhir pekan. Semua parameter utama, termasuk load factor baik pada jam sibuk maupun di luar jam sibuk, kecepatan perjalanan,

headway, waktu perjalanan, waktu pelayanan, frekuensi kendaraan per jam, serta waktu tunggu, menunjukkan performa yang konsisten dan memenuhi standar operasional yang ditetapkan. Meskipun terdapat sedikit penurunan pada indikator jumlah kendaraan yang beroperasi di akhir pekan (dari bobot 3 menjadi 1), hal ini tidak signifikan dalam mempengaruhi keseluruhan penilaian kinerja yang tetap berada dalam kategori baik. Keberhasilan ini mencerminkan efektivitas pengelolaan

operasional Mikrotrans JAK 47 dalam memenuhi kebutuhan penumpang baik pada hari kerja maupun saat akhir pekan. Untuk peningkatan pelayanan ada ruang untuk perbaikan terutama pada pemanfaatan kapasitas kendaraan agar layanan dapat lebih optimal.

REFERENSI

- Bakhtiar, Anang.** (2018). "Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Kota Malang." *Jurnal Ketahanan Pangan* 2(2):142–58.
- Binovan, Fariz I.** (2022). "EVALUASI KINERJA OPERSIONAL DAN PELAYANAN PADA ANGKUTAN KOTA (ANGKOT) TRAYEK F KOTA SAMARINDA." *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi* 6.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.** (2002). "Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur." *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat* (SK.687/AJ.206/DRJD/2002):2–69.
- Handayani, Sabrina, Dessy Angga Afrianti, and Mega Suryandari.** (2021). "Implementasi Kebijakan Angkutan Umum Di DKI Jakarta." *Jurnal Teknologi Transportasi Dan Logistik* 2(1):19–28.
- Murti, Lilyanis Nurlita Fitria, and Theresia Maria Candra Agusdini.** (2019). "EVALUASI KINERJA ANGKUTAN UMUM PENUMPANG TRAYEK LYN D JURUSAN TERMINAL RAJEKWESI – DANDER KABUPATEN BOJONEGORO." *Sipil Dan Perencanaan* 10.
- Putri, Octavia Kanjeng, and Ahmad Herison.** (2018). "Analisis Kemacetan Lalu Lintas Di Suatu Wilayah (Studi Kasus Di Jalan Teuku Umar, Bandar Lampung)." *Teknik Sipil, Universitas Lampung* 1:134–40.

Halaman ini sengaja dikosongkan