

**ANALISIS PERFORMANSI ANGKUTAN UMUM
TRANS METRO PEKANBARU PADA
MASA PANDEMI COVID-19**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana
Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Universitas Islam Riau
Pekanbaru*



Oleh

IRFAN RAMANDA

173110481

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS PERFORMANSI ANGKUTAN UMUM
TRANS METRO PEKANBARU PADA
MASA PANDEMI COVID 19

Ditulis Oleh :

IREAN RAMANDA
NPM : 173110481

Diperiksa dan Disetujui Oleh :


Muchammad Zaenal Muttaqin, ST., M.Sc

Pembimbing

Tanggal : 29 Agustus 2022

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS PERFORMANSI ANGKUTAN UMUM
TRANS METRO PEKANBARU PADA
MASA PANDEMI COVID-19

Disusun Oleh

IREAN RAMANDA
NPM: 173110481

Telah Diuji Di depan Dewan Penguji Pada Tanggal 26 Agustus 2022
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Muchammad Zaeenul Muttaqin ST.,M.Sc
Pembimbing

Ir. H. Abdul Kudus Zaini, MT,MS,Tr,IPM

Penguji 1

Sv Sarah Alwivah, ST.,MT

Penguji 2

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah di ajukan untuk mendapatkan gelar akademik (strata satu), baik di Universitas Islam Riau maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan namapengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Penggunaan "software" komputer bukan menjadi tanggung jawab Universitas Islam Riau.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak kebenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

28 Agustus 2021

74E05AKX02243044

IRFAN RAMANDA
NPM 173110348

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis telah dapat menyelesaikan proposal penelitian ini. Penyusunan proposal penelitian ini diajukan guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan S1 Teknik Sipil Universitas Islam Riau.

Adapun judul proposal penelitian ini adalah **"Analisis Performansi Angkutan Umum Trans Metro Pekanbaru Pada Masa Pandemi Covid-19"**. Dalam penyusunan proposal ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, S.H., M.C.L, sebagai Rektor Universitas Islam Riau.
2. Bapak Dr. Eng Muslim, ST., MT, sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
3. Ibu Dr. Mursyidah, Ssi., MSc , sebagai Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
4. Bapak Dr. Anas Puri, ST., MT, sebagai Wakil Dekan II Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
5. Bapak Ir.Akmar Efendi, S.Kom., M.Kom, sebagai Wakil Dekan III Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
6. Ibu Harmiyati,ST., M.Si. sebagai Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
7. Ibu Sapitri, ST., MT, sebagai Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
8. Bapak Muchammad Zaenal Muttaqin, ST., M.Sc sebagai dosen Pembimbing.
9. Bapak Ir. H. Abdul Kudus Zaini, MT., MS., TE., IPM sebagai dosen penguji 1.
10. Ibu Sy Sarah Alwiyah, ST., MT sebagai dosen penguji 2.

11. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Riau.
12. Seluruh Staf dan Karyawan/iTata Usaha (TU) Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
13. Seluruh Staf dan Karyawan/iPerpustakaan Teknik Universitas Islam Riau.
14. Ayahanda dan Ibunda tercinta Elfa Edison dan Yarneti sebagai Orang Tua penulis yang selalu memberikan dukungan dan mendo'akan yang terbaik serta sangat berperan dalam proses pendewasaan penulis.
15. Sahabat tercinta dan teman spesial saya Haryati Zuhra Nansi, Wan Fathira Andre, Sri Mulyani yang banyak membantu sehingga peneliti bisa menyelesaikan proposal dan memberikan semangat dan keceriaan dalam hidup.
16. Kepada pihak-pihak lain yang turut membantu yang tidak disebutkan dalam tulisan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal penelitian ini masih belum sempurna. Untuk itu penulis berharap kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan proposal penelitian ini.

Semoga ALLAH SWT, selalu memberikan berkah dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan dukungan kepada penulis selama mengikuti pendidikan S1 Teknik Sipil di Universitas Islam Riau.

Amin ya robbal'alamin...

Pekanbaru, 23 Juni 2021

Penulis

Irfan Ramanda

NPM 173110481

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Umum.....	5
2.2. Penelitian Terdahulu.....	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1. Transportasi Angkutan Umum.....	11
3.2. Angkutan Umum Perkotaan	13
3.3. Rute dan Trayek	14
3.4. Kinerja Operasional Angkutan Umum.....	15
3.5. Persepsi Penumpang.....	18
BAB IV METODE PENELITIAN	24
4.1. Bahan dan Alat Penelitian	24
4.2. Metode Pengumpulan Data	24
4.3. Tahapan Penelitian	25

4.4.	Teknik Analisa Data	28
4.5.	Waktu dan Lokasi Penelitian	29
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		30
5.1.	Gambaran Umum Objek Penelitian	30
5.2.	Hasil Pengumpulan Data	31
5.3.	Analisa Data Kinerja Operasional	31
5.4.	Analisa Data Kuisisioner	41
5.5.	Pembahasan	42
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		47
6.1.	Kesimpulan.....	47
6.2.	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Bagan Alir Penelitian	27
Gambar 4.2	Peta Jaringan Trayek Trans Metro Pekanbaru	28



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Indikator Kinerja Operasional Bus.....	17
Tabel 5.1	Nilai <i>Load Factor</i> Periode 16 bulan Sesudah Pengumuman COVID-19 (%).....	34
Tabel 5.2	Nilai Headway Periode 16 bulan Sesudah Pengumuman COVID-19 (Menit).....	36
Tabel 5.3	Nilai Frekuensi Periode 16 bulan Sesudah Pengumuman COVID-19 (Kendaraan/jam).....	38
Tabel 5.4	Nilai Persepsi Penumpang Terhadap Kinerja Pelayanan Pada Saat COVID-19.....	40
Tabel 5.5	Nilai Rata-rata Kinerja Operasional Pada Saat Pandemi COVID-19.....	41
Tabel 5.6	Persepsi Penumpang Terhadap Kinerja Pelayanan Pada Saat Pandemi COVID-19.....	46

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN



BRT	= <i>Bus Rapid Transit</i>
C	= Kapasitas kendaraan
e	= Batas toleransi kesalahan
f	= Frekuensi (kendaraan/jam)
H	= Waktu antar kendaraan (menit)
I	= Interval
JP	= Jumlah penumpang
Lf	= Faktor Muatan Dinamis (%)
n	= Jumlah sampel
N	= Jumlah populasi
P	= Jumlah penumpang per jam
Pn	= Pilihan angka skor likert
Rs	= Rata-rata skor
T	= Total jumlah responden
TCR	= Tingkat Capaian Responden (%)
TMP	= Trans Metro Pekanbaru

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A = Data kinerja operasional Trans Metro Pekanbaru
- Lampiran B = Data Jumlah Penumpang Trans Metro Pekanbaru
- Lampiran C = Lembaran Kuisisioner
- Lampiran D = Hasil Pengumpulan Data Kuisisioner
- Lampiran E = Dokumentasi Survei Lapangan



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

ANALISIS PERFORMANSI ANGKUTAN UMUM TRANS METRO PEKANBARU PADA MASA PANDEMI COVID-19

Irfan Ramanda

173110481

ABSTRAK

Pada masa pandemi COVID-19 pengelola bus Trans Metro Pekanbaru membatasi jumlah penumpang, jam operasional dan rit. Kebijakan ini menyusul pemberlakuan masa transisi menuju new normal di Kota Pekanbaru. Dengan diberlakukannya kebijakan pemerintah tersebut membuat pengaruh terhadap performansi angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada saat pandemi COVID-19. Adapun tujuan penelitian ini untuk menganalisa performansi angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada masa pandemi COVID-19 berdasarkan operasional dan persepsional penumpang.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dan kualitatif. Analisa data yang digunakan yaitu analisis data kinerja operasional pada masa COVID-19, dan analisis persepsi penumpang terhadap kinerja pelayanan pada masa COVID-19.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja operasional angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada saat pandemi COVID-19 yang berdasarkan pada indikator *load factor*, *headway*, dan frekuensi dinilai kurang baik. Rata-rata nilai *load factor* disemua trayek nilainya dibawah 70%, dengan nilai rata-rata tertinggi dan terendah adalah 42% pada trayek Ramayan – Pandau dan 2% pada trayek Unilak – Palas Raya. Rata-rata nilai *headway* disemua trayek nilainya lebih dari 10 menit, dengan nilai rata-rata tertinggi adalah 63 menit pada trayek BRPS – UIN dan Ramayana - Unilak. Rata-rata nilai frekuensi disemua trayek nilainya rata-rata hanya mencapai 1-3 kendaraan/jam, dengan nilai rata-rata tertinggi adalah sebesar 5 kendaraan/jam pada trayek Ramayana - Pandau. Berdasarkan persepsi penumpang menunjukkan bahwa persepsi penumpang terhadap kualitas pelayanan angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada saat pandemi COVID-19 dinilai baik. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata penilaian responden sebesar 74,86%. Setelah mengetahui performansi Trans Metro Pekanbaru pada masa pandemi COVID-19, sebaiknya perlu dilakukan juga penelitian selanjutnya pada kondisi setelah pandemi COVID – 19.

Kata kunci: Pandemi COVID-19, Trans Metro Pekanbaru, Angkutan Umum

ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON PERFORMANCE OF PUBLIC TRANS METRO PEKANBARU

Irfan Ramanda

173110481

ABSTRACT

During the COVID-19 pandemic, the Trans Metro Pekanbaru bus manager limited the number of passengers, operating hours and routines. This policy follows the implementation of the transition period to the new normal in Pekanbaru City. With the enactment of this government policy, it will have an impact on the performance of Trans Metro Pekanbaru public transportation during the COVID-19 pandemic. The purpose of this study was to analyze the performance of Trans Metro Pekanbaru public transportation during the COVID-19 pandemic based on passenger operations and perceptions.

The research method used in this research is quantitative and quality ative. The data analysis used is an analysis of operational performance data during the COVID-19 period, and an analysis of passenger perceptions of service performance during the COVID-19 period.

The results of this study indicate that the operational performance of the Trans Metro Pekanbaru public transportation during the COVID-19 pandemic based on the load factor, headway, and frequency indicators is considered poor. The average load factor value on all routes is below 70%, with the highest and lowest average values being 42% on the Ramayan – Pandau route and 2% on the Unilak – Palas Raya route. The average headway value on all routes is more than 10 minutes, with the highest average value being 63 minutes on the BRPS – UIN and Ramayana - Unilak routes. The average frequency value in all routes is only 1-3 vehicles/hour, with the highest average value being 5 vehicles/hour on the Ramayana - Pandau route. Based on passenger perceptions, it shows that passengers' perceptions of the quality of Trans Metro Pekanbaru public transportation services during the COVID-19 pandemic are considered good. This can be seen from the average score of the respondents' assessment of 74.86%. After knowing the performance of Trans Metro Pekanbaru during the COVID-19 pandemic, further research should also be carried out on conditions after the COVID-19 pandemic.

Keywords: COVID-19 pandemic, Trans Metro Pekanbaru, Public Transportation

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada tahun 2019, wabah virus corona (COVID-19) mulai terdeteksi di Wuhan, China. WHO menyatakan penyakit tersebut sebagai pandemi dan mulai masuk ke Indonesia pada 2 Maret 2020. Tidak hanya di Indonesia, tetapi seluruh dunia merasakan dampaknya. Akibat wabah ini, banyak industri pariwisata dan sektor lain mengalami kesulitan (Sarmigi, 2020).

Jumlah kasus penderita Covid-19 dari ke hari semakin meningkat. Untuk mengantisipasi penyebaran virus COVID-19 tersebut pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan membatasi aktifitas keluar rumah, sekolah dilakukan secara daring dan bekerja dari rumah (*work from home*) serta kegiatan ibadah dilakukan dirumah. Namun tidak semua masyarakat dapat melakukan aktifitas dirumah saja karena kepentingan ekonomi. Maka pemerintah menguatkan kebijakan dalam menghadapi COVID-19 dengan pembatasan interaksi sosial atau *social distancing* terkait dengan adanya penyebaran COVID-19.

Kebijakan Pemerintah tersebut mau tidak mau mempengaruhi sektor transportasi karena berkaitan dengan berkurangnya mobilitas masyarakat. Pergerakan atau mobilitas manusia pada dasarnya hanyalah kegiatan turunan (sekunder) yang dibangkitkan oleh kegiatan-kegiatan primer tersebut. Untuk memenuhi kebutuhan kegiatan-kegiatan primer tersebut dibutuhkan moda transportasi terutama angkutan umum bagi masyarakat.

Angkutan umum sebagai bagian dari sistem transportasi perkotaan memiliki peran menunjang mobilisasi masyarakat kota dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Sehingga transportasi angkutan umum memiliki potensi untuk menjadi vektor penularan COVID-19. Pemerintah Indonesia saat ini melakukan kebijakan konvensional terhadap angkutan umum termasuk Kota Pekanbaru yang memiliki tingkat penyebaran COVID-19 yang tinggi dan

berstatus zona merah. Untuk mengatur tatanan transportasi pada masa pandemi, Menteri Perhubungan mengeluarkan peraturan Pengendalian Transportasi Dalam Rangka Pencegahan Penyebaran *Corona Virus Disease 2019* (Peraturan Menteri Perhubungan RI No PM 18, 2020).

Angkutan umum adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar. Termasuk dalam pengertian angkutan umum penumpang adalah angkutan kota (bus, minibus, dan sebagainya), kereta api, angkutan air dan angkutan udara (Warpani, 1990).

Salah satu angkutan umum yang ada di Kota Pekanbaru adalah Bus Trans Metro Pekanbaru (TMP) atau lebih dikenal dengan sebutan Bus TMP yang mulai dioperasikan pada bulan Juli 2009. Trans Metro Pekanbaru saat ini mempunyai 12 koridor trayek dan 95 unit bus yang beroperasi. Pengelola bus Trans Metro Pekanbaru masih membatasi jumlah penumpang dan jam operasional dan rit (perjalanan bolak balik), serta menyiapkan protokol kesehatan sesuai arahan dalam Peraturan Wali Kota (Perwako) Pekanbaru No. 104 Tahun 2020 tentang Pedoman Prilaku Hidup Baru Masyarakat Produktif dan Aman Dalam Pencegahan dan Pengendalian dari COVID-19. Kebijakan ini menyusul pemberlakuan masa transisi menuju tatanan baru atau new normal di Kota Pekanbaru. Hal ini bertujuan dalam rangka meminimalisir potensi penularan virus corona atau COVID-19.

Dengan diberlakukannya kebijakan pemerintah tersebut membuat pengaruh terhadap performansi angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada saat pandemi COVID-19, yang guna untuk mencegah penyebaran virus COVID-19. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul analisis performansi angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada masa pandemi COVID-19. Peneliti melakukan penelitian berdasarkan operasional dan persepsional penumpang guna mengetahui performansi pada saat pandemi COVID-19 dari angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada saat kondisi pandemi COVID-19.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahannya, antara lain sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja operasional angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada masa pandemi COVID-19 ?
2. Bagaimana persepsi penumpang terhadap kualitas pelayanan angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada masa pandemi COVID-19 ?

1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan penjelasan rumusan masalah diatas, maka dapat diajukan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini antara lain :

1. Untuk mengetahui kinerja operasional angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada masa pandemi COVID-19.
2. Untuk mengetahui persepsi penumpang terhadap angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada masa pandemi COVID-19.

1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, diharapkan penelitian ini memberikan manfaat dalam survey di lapangan antara lain:

1. Mengetahui informasi tentang performansi angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada masa pandemi COVID-19.
2. Menjadi referensi bagi pembaca yang memerlukan.

1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui performansi pada masa pandemi COVID-19 pada angkutan umum Trans Metro Pekanbaru yang berdasarkan operasional dan persepsional penumpang.
2. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kinerja operasional angkutan umum Trans Metro Pekanbaru yang menggunakan indikator *load factor*, *headway*, dan frekuensi.
3. Penelitian tidak menghitung waktu tempuh, waktu tunggu penumpang, dan kecepatan angkutan umum.

4. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui persepsional penumpang yang berupa tingkat penilaian pelayanan pengguna jasa angkutan umum Trans Metro Pekanbaru dari segi *Tangible, Realibility, Reponsiveness, Assurance, Emphaty*.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Umum

Tinjauan pustaka adalah salah satu dari kerangka teoritis yang memuat penelitian terkait yang digunakan untuk menyusun konsep dan langkah-langkah dalam penelitian. Tinjauan pustaka dalam penelitian ini menggunakan pustaka dari referensi dan penelitian-penelitian sebelumnya dengan topik yang sesuai. Maka dari itu, dalam bab ini memuat beberapa referensi dari penelitian yang telah dikaitkan.

2.2. Penelitian Terdahulu

Rifky Aldila Primasworo, dkk (2020) dalam penelitian yang berjudul “Kinerja Angkutan Umum Ag (Arjosari - Gadang) Pada Masa Pandemi COVID-19 Kota Malang”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pelayanan angkutan umum penumpang trayek AG (Terminal Arjosari-Gadang) selama masa pandemi COVID-19. Metode analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian ini dari angkutan masa pandemi COVID-19 trayek AG (Arjosari- Gadang) antara lain : Jumlah penumpang rata-rata = 2, *load factor* = 15,33 %, kecepatan perjalanan = 4,80 km/jam, waktu antara (*Headway*) = 3,33 menit, waktu perjalanan = 4,56 menit/km, waktu pelayanan = 13 jam/hari, jumlah kendaraan yang beroperasi = 44,44 %, waktu tunggu penumpang = 1,67 menit dan awal dan akhir pelayanan = 06:30 – 18:00 WIB. Dengan kategori penilaian BAIK. Adapun beberapa tingkat pelayanan yang kriteria kurang seperti waktu pelayanan, dan Awal dan akhir waktu pelayanan. Hasil kinerja dari angkutan sebelum COVID-19 trayek AG (Arjosari- Gadang) antara lain : *Load factor* = 189,15 %, kecepatan perjalanan = 4,80 km/jam, waktu antara (*Headway*) = 0,88 menit, Frekuensi 62 ken/jam, waktu perjalanan = 16,44 menit/km, waktu pelayanan = 12 jam/hari, jumlah kendaraan yang beroperasi = 53%, waktu tunggu penumpang = 2 menit. Dengan kategori

penilaian BAIK. walaupun ada beberapa tingkat pelayanan yang kriteria kurang seperti *load Factor*, jumlah kendaraan yang beroperasi, waktu pelayanan. Kesimpulan yang didapat yaitu bahwa Parameter kinerja lalu lintas yang perlu ditingkatkan selama pandemi COVID-19 meliputi frekuensi angkutan umum, jumlah kendaraan yang beroperasi, waktu pelayanan (awal dan akhir waktu pelayanan).

Abdul Gaus, dkk (2020) dalam penelitian yang berjudul “Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Tingkat Pelayanan Moda Transportasi *Speedboat* Tidore-Sofifi”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat pelayanan moda transportasi *speedboat* rute Tidore-Sofifi selama pemberlakuan aturan di masa pandemi COVID-19. Metode yang digunakan adalah metode survey dengan pengumpulan data primer dan data sekunder. Dalam hasil penelitian mengungkapkan bahwa pada masa pandemi COVID-19 terjadi penurunan jumlah moda *speedboat* yang beroperasi perhari sebesar 63,64%, penurunan perjalanan *speedboat* pada rute Tidore – Sofifi turun sebesar 87,88% dan penurunan jumlah penumpang sebesar 89,90%. Dari hasil analisa IPA tingkat kinerja moda *speedboat* rendah dibawah rata-rata 2,18 sedang nilai tingkat kepentingan rendah sampai tinggi. Indeks kepuasan secara keseluruhan 54,87% untuk pengguna moda *speedboat*. Ini masuk pada indeks kepuasan 51%-65% dengan kriteria cukup puas.

M. Gibral Septasmara (2020) dalam penelitian yang berjudul “Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Bus Trans Koetaradja Koridor 1 Saat Pandemi COVID-19”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi kinerja operasional angkutan umum Trans Koetaradja sesuai SK Dirjen No.687/AJ.206/DRDJ/2002 tentang pedoman teknis penyelenggara angkutan umum. Metode yang digunakan adalah analisis teknis berupa kinerja operasional. Dari hasil penelitian didapat bahwa kinerja operasional bus Trans Koetaradja koridor 1 saat pandemi pada hari libur dan hari kerja berdasarkan indikator faktor muat sebesar 15% dan 11%, waktu perjalanan sebesar 2,47 menit/km dan 2,81 menit/km, kecepatan perjalanan sebesar 24,36 km/jam dan 21,73 km/jam, frekuensi pelayanan sebesar 3,78 kend/jam dan 5,56 kend/jam,

waktu antara sebesar 28,35 menit dan 21,39 menit, waktu tunggu sebesar 14,18 menit dan 10,70 menit, waktu pelayanan sebesar 10,5 jam dan 13,5 jam, dan jumlah kendaraan yang beroperasi sebesar 25% dan 83,33%. Dibandingkan saat sebelum pandemi nilai faktor muat sebesar 62,58%, waktu perjalanan sebesar 4,09 menit/km, kecepatan perjalanan sebesar 15 km/jam, frekuensi pelayanan sebesar 6 kend/jam, waktu antara sebesar 10 menit, waktu tunggu sebesar 5 menit, waktu pelayanan sebesar 13,5 jam, dan jumlah kendaraan yang beroperasi sebesar 100%. Kinerja operasional Trans Koetaradja saat pandemi dikategorikan sedang, sedangkan sebelum pandemi dikategorikan baik.

Rifky Aldila Primasworo, dkk (2021) dalam penelitian yang berjudul “Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Trayek Malang – Kediri Berdasarkan Kepuasan Pelayanan Pada Masa Pandemi COVID-19”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kinerja pelayanan angkutan umum, produktivitas angkutan umum, dan membuat solusi alternatif terkait dengan hasil evaluasi kinerja pelayanan angkutan umum. Metode yang digunakan adalah metode survey dinamis dan statis. Dari hasil penelitian didapat bahwa kondisi pelayanan pada rute ini dalam keadaan yang sedang karena berada pada standar yang digunakan yaitu 12,00 – 17,99. Selanjutnya, perbandingan antara tingkat pelayanan angkutan umum trayek Malang – Kediri sebelum pandemi COVID-19 berada pada kriteria “Baik”, sedangkan pada saat COVID-19 berada pada kategori “Sedang” sesuai standar kinerja pelayanan angkutan umum. Berdasarkan hasil perhitungan skor kepuasan penumpang Bus Bagong trayek Malang – Kediri menggunakan *Importance Performance Analysis* (IPA) dapat disimpulkan bahwa dari 19 indikator faktor yang mempengaruhi kinerja pelayanan Bus Bagong, terdapat 4 faktor yang memiliki layanan dengan tingkat kepentingan tinggi dan kinerja rendah berdasarkan persepsi pengguna yang perlu ditingkatkan kinerjanya, terdapat 15 faktor yang memiliki layanan dengan tingkat kepentingan dan kinerja yang baik/tinggi. Solusi alternatif yang diberikan adalah peningkatan kinerja pelayanan dilakukan dengan memperbaiki pelayanan yang tidak sesuai dengan standar pelayanan, serta didukung oleh

peran serta Pemerintah sebagai pemangku kebijakan dan tindakan tegas bagi pelanggaran terhadap standar pelayanan khususnya pelayanan angkutan kota.

Muchammad Fauzi (2021) dalam penelitian yang berjudul “Analisis Jumlah Kendaraan Angkutan Kota Dengan Metode Headway DLLAJ Dan BOK BEP Di Masa Pandemi COVID-19”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengkaji jumlah optimal angkutan kota Bandung trayek Abdul Muis – Dago, Abdul Muis – Cicaheum, dan Sederhana – Cipanggalo dimasa pandemi COVID-19. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif data primer menggunakan konsep pada pedoman teknis penyelenggaraan angkutan umum diwilayah perkotaan dalam trayek tetap dan teratur yang dikeluarkan oleh Departemen Perhubungan RI Direktorat Jendral Perhubungan Darat (DLLAJ). Dari Hasil Penelitian didapaat bahwa jumlah optimal angkutan kota pada masa pandemi Covid-19 di Kota Bandung untuk angkutan kota trayek Abdul Muis - Dago dengan menggunakan metode DLLAJ sebanyak 25 kendaraan turun hingga 91% dan dengan menggunakan metode BOK BEP sebanyak 143 kendaraan turun hingga 48%. untuk angkutan angkutan kota trayek Abdul Muis - Cicaheum dengan menggunakan metode DLLAJ sebanyak 74 kendaraan turun hingga 80% dan dengan menggunakan metode BOK BEP sebanyak 210 kendaraan turun hingga 43% dan untuk angkutan kota trayek Sederhana - Cipagalo dengan menggunakan metode DLLAJ sebanyak 16 kendaraan turun hingga 94% dan dengan menggunakan metode BOK BEP sebanyak 163 kendaraan turun hingga 41%. Untuk menerapkan penurunan jumlah angkutan kota harus berkolaborasi dengan moda transportasi umum lainnya seperti Trans Metro Bandung dan Angkutan Umum Bus DAMRI.

Bagas Aprilian Susanto, dkk (2021) dalam penelitian yang berjudul “Evaluasi Kinerja Operasional Dan Pelayanan Brt Trans Pakuan Koridor 3 Pada Masa Pandemi COVID-19”. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi kinerja pelayanan operasional berdasarkan aspek *load factor*, waktu tunggu, *headway*, dan *travel time* dan mengevaluasi kinerja pelayanan berdasarkan atribut keamanan, keselamatan, kenyamanan, keterjangkauan, kesetaraan, keteraturan dan memberikan rekomendasi peningkatan kinerja

sesuai dengan regulasi yang berlaku dengan menambahkan regulasi yang berlaku pada kondisi pandemi COVID-19. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Quality Function Deployment* (QFD) untuk memberikan rekomendasi. Dari hasil penelitian didapat bahwa Kinerja operasional BRT Trans Pakuan saat pandemi COVID-19 pada dasarnya masih terdapat kekurangan dan ketidaksesuaian seperti waktu tempuh melebihi jadwal yang ditetapkan sebanyak 8-13 menit, waktu tunggu armada terlalu lama, headway yang terlalu lama >30 menit. Meskipun masih terdapat atribut operasional yang kurang kinerjanya, nilai LF BRT Trans Pakuan pada masa pandemi COVID-19 sudah cukup sesuai yakni 15-45% dibawah batas maksimal 50%. Pada kinerja pelayanan prioritas tertinggi RT-1 yakni penambahan fasilitas informasi pelayanan armada. Hasil tersebut dapat dijadikan rekomendasi bagi manajemen BRT Trans Pakuan untuk meningkatkan kinerja operasional.

Agung Sedayu dan Windya Ardani Salsabilla (2021) dalam penelitian yang berjudul “Analisis Kualitas Pelayanan dan Kepercayaan Konsumen Bus Rapid Trans Semarang di masa Pandemi COVID-19”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis factor kepercayaan dan kualitas pelayanan bagi konsumen BRT Semarang selama masa pandemi COVID-19. Metode yang digunakan metode kano untuk mengkategorikan jawaban responden dalam kategori kano. Dari hasil penelitian didapat bahwa dari 31 atribut penelitian kano terdapat 26 atribut yang harus ditingkatkan oleh BRT Semarang karena termasuk kedalam kategori *attractive* meskipun belum tercapai kinerja atribut tidak akan menurunkan tingkat kepuasan, berikut adalah atribut-atribut yang termasuk kedalam kategori *attractive* antara lain penampilan driver dan kondektur BRT Semarang bersih dan rapi, bus layak digunakan, driver mengantarkan ke lokasi yang dituju dengan efisien, driver mengemudikan kendaraan dengan baik, driver selalu mematuhi peraturan lalu lintas, driver mengutamakan kenyamanan konsumen pada saat mengantarkan konsumen ke tempat tujuan, driver dan kondektur cepat dalam merespon keinginan konsumen, konsumen percaya terhadap kejujuran perusahaan, percaya terhadap

reputasi perusahaan percaya bahwa perusahaan akan konsisten memberikan yang terbaik.

Rachma Puji Rahayu dan Dwi Prasetyanto (2022) dalam penelitian yang berjudul “Kualitas Pelayanan Angkutan Kota Trayek Margahayu – Ledeng Di Kota Bandung Pada Masa Pandemi COVID-19”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan dan mematuhi protokol kesehatan. Metode peneltian yang digunakan adalah metode *Importance Performance Analysis* (IPA) serta digambarkan kedalam diagram kartesius, dan pengukuran kinerja operasional angkutan kota berdasarkan standar pelayanan umum Direktorat Jendral Perhubungan Darat. Dari hasil penelitian didapat bahwa Tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan pengguna angkot jurusan Margahayu-Ledeng pada masa pandemi COVID-19 yang berada pada kuadran A adalah Kebersihan dan penggunaan alat Kesehatan pribadi berupa masker oleh supir angkot. Kedua kinerja tersebut perlu ditingkatkan kembali karena kinerja tersebut merupakan kinerja yang dianggap penting oleh responden/pengguna. Kinerja angkot jurusan Margahayu-Ledeng pada masa pandemi COVID-19 yang dikategorikan baik berdasarkan standar nilai Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1999 yaitu parameter *load factor*, kecepatan perjalanan, waktu perjalanan, waktu tunggu, dan waktu akhir awal perjalanan. Sedangkan parameter kinerja angkot yang kurang baik yaitu *headway*, waktu pelayanan, frekuensi dan jumlah kendaraan yang beroperasi, sehingga perlu dilakukan peningkatan pelayanan dan adanya peninjauan kembali sehingga dapat meminimalisir penurunan tingkat kinerja operasional dan sistem pelayanan angkot tersebut.

BAB III LANDASAN TEORI

3.1. Transportasi Angkutan Umum

Albalate dan G.Bell (2010) yang disadur oleh Muttaqin dan Zaini (2018) memiliki penjelasan bahwa transportasi sebagai suatu alat koneksi antara dua atau lebih tempat yang berbeda akan memerankan posisi yang penting terutama terhadap mobilitas.

Menurut Andriansyah (2015) dalam buku Manajemen Transportasi dalam Kajian dan Teori, yaitu Angkutan umum merupakan sarana angkutan untuk masyarakat kecil dan menengah supaya dapat melaksanakan kegiatannya sesuai dengan tugas dan fungsinya dalam masyarakat. Angkutan umum merupakan jenis angkutan umum atau sering di sebut angkutan penumpang yang dilakukan dengan melalui sistem sewa atau bayar. Selain itu, angkutan penumpang yaitu jenis angkutan kota seperti bus, mini bus, kereta api dan sebagainya. Di sisi lain, sesuai dengan peraturan pemerintah No 41 tahun 1993 tentang angkutan jalan diterangkan bahwa angkutan adalah pemindahan orang dan atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan. Sedangkan kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang di sediakan untuk dipergunakan oleh umum dengan di pungut bayaran. Pengangkutan orang dengan kendaraan umum di lakukan dengan menggunakan mobil bus atau mobil penumpang dilayani dengan trayek tetap atau teratur dan tidak dalam trayek.

Keberadaan angkutan umum mempunyai tujuan utama yaitu untuk menjalankan pelayanan angkutan secara baik dan layak untuk masyarakat. Dalam kaitanya dengan ukuran pelayanan yang baik yaitu pelayanan yang aman, cepat, terjangkau serta memberi kenyamanan. Pada dasarnya, keberadaan angkutan umum penumpang juga dapat menjadi peluang lapangan kerja. Dilihat dari kacamata perlintasan, adanya angkutan umum penumpang mengandung makna pengurangan tingkat volume kendaraan pribadi, hal itu

memungkinkan karena angkutan umum penumpang bersifat angkutan massal sehingga tarif angkut dapat dibebankan pada lebih banyak penumpang. Menurut Karongkong dkk (2017) Banyaknya penumpang mengakibatkan tarif penumpang dapat ditekan sekecil atau serendah mungkin.

Menurut keputusan Menteri Perhubungan no 35 tahun 2003 mengenai penyelenggaraan angkutan umum, terdapat beberapa kriteria yang berkaitan dengan angkutan umum. Kendaraan umum yaitu tiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk di gunakan oleh masyarakat umum dengan di pungut biaya tarif baik secara langsung atau tak langsung. Trayek ialah lintasan atau jalur kendaraan untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan mobil atau bus yang memiliki asal serta tujuan perjalanan tetap, jalur tetap dan jadwal tetap atau tidak tetap.

Selain banyaknya definisi angkutan umum diatas, menurut Miro dan Fidel (2015) ada beberapa tujuan dari angkutan umum yaitu memberikan suatu pelayanan yang aman, cepat, nyaman dan terjangkau pada masyarakat yang mobilitasnya makin meningkat terutama bagi pekerja dalam melaksanakan kegiatannya. Sedangkan bagi angkutan kota, keberadaan dari angkutan umum terutama angkutan umum massal sangat membantu dalam manajemen lalu lintas dan angkutan jalan sebab tingginya tingkat efisien yang dipunyai sarana dalam menyediakan prasarana jalan. Makna dari operasi layanan angkutan umum adalah menyediakan layanan angkutan pada waktu dan tempat yang tepat untuk dapat memenuhi permintaan masyarakat yang beragam.

Selain itu, ada hal yang perlu untuk diperhatikan serta di pertimbangkan yaitu pengetahuan atau wawasan akan biaya, kecepatan dan ketepatan prakiraan, pengetahuan akan pasar dan pemasaran akan membantu dalam menawarkan pilihan pelayanan dan biaya lebih tinggi jika adanya kepastian dan jaminan agar cepat sampai ketempat yang dituju. Dengan begitu, ada 8 tawaran pencarian moda atau pilihan moda (modal split) angkutan sehingga ada pemenuhan kapasitas pada berbagai moda (Khisty dkk, 2016).

Teknik pengoperasian angkutan umum dan praktek komersialisasi bergantung pada moda angkutan dan lingkungan. Pada hakikatnya tetap sama

yakni operator harus memahami pola kebutuhan dan harus dapat mengerahkan sediaan untuk dapat mencukupi kebutuhan secara ekonomis. Jadi, dalam tersebut dapat dikenali adanya beberapa unsur-unsur :

1. Sarana operasi atau moda angkutan dengan kapasitas tertentu adalah banyaknya jumlah orang maupun muatan seperti barang yang mampu diangkut
2. Biaya operasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk mendorong operasi pelayanan sesuai dengan teknis modal yang berhubungan.
3. Prasarana adalah tempat yang berupa jalan dan terminal sebagai simpul dari jasa pelayanan angkutan.
4. Staf atau sumber daya manusia yang menjalankan pelayanan angkutan.

Menurut Tamin (2008), jaringan rute angkutan umum ditentukan oleh pola tata guna lahan. Adanya perubahan pada perkembangan kota maka diperlukan penyesuaian terhadap rute untuk penumpang demand (permintaan) agar terjangkau oleh pelayanan umum. Angkutan umum penumpang bersifat massal sehingga biaya angkut dapat dibebankan kepada lebih banyak orang atau penumpang yang menyebabkan biaya per penumpang dapat ditekan serendah mungkin. Karena merupakan angkutan massal, perlu ada kesamaan diantara para penumpang, antara lain kesamaan asal dan tujuan. Kesamaan ini dicapai dengan cara pengumpulan di terminal dan atau tempat perhentian. Kesamaan tujuan tidak selalu berarti kesamaan maksud, angkutan umum massal atau masstransit memiliki trayek dan jadwal keberangkatan yang tetap. Pelayanan angkutan umum penumpang akan berjalan dengan baik apabila tercipta keseimbangan antara ketersediaan dan permintaan. Oleh karena itu, Pemerintah perlu turut campur tangan dalam hal ini.

3.2. Angkutan Umum Perkotaan

Pengertian angkutan umum perkotaan menurut UU no. 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan pasal 142 huruf d adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam kawasan perkotaan yang terikat dalam trayek. Kawasan perkotaan yang dimaksud berupa:

1. Kota sebagai daerah otonom;

2. Bagian daerah kabupaten yang memiliki ciri perkotaan; atau
3. Kawasan yang berada dalam bagian dari dua atau lebih daerah yang berbatasan langsung dan memiliki ciri perkotaan.

3.2.1. *Bus Rapid Transit (BRT)*

Bus Rapid Transit (BRT) merupakan salah satu moda transportasi darat. BRT meliputi bus besar yang beroperasi di jalan raya bersama-sama lalu lintas umum (*mixed traffic*), atau dipisahkan dari lalu lintas umum dengan marka (*buslanes*), atau dioperasikan pada lintasan khusus (*busways*) (Dagun, 2006). BRT merupakan salah satu transportasi darat yang mampu mengurangi kemacetan lalu lintas di kota-kota besar.

3.2.2. **Bus Trans Metro Pekanbaru**

Bus Trans Metro Pekanbaru merupakan salah satu angkutan umum penumpang atau *Bus Rapid Transit (BRT)* yang ada di kota Pekanbaru dengan pola sistem angkutan umum massal (SAUM) dengan kapasitas 83 orang dan memiliki jadwal dari pukul 06.00 hingga pukul 22.00. Bus TMP dioperasikan oleh Konsorsium Perusahaan Angkutan Umum dan dibawah pengendalian Dinas Perhubungan Kota Pekanbaru (Desmawanto, 2012).

3.3. **Rute dan Trayek**

Rute merupakan ruas – ruas jalan yang dilalui dalam suatu trayek sehingga satu trayek dapat memiliki lebih dari satu rute. Rute angkutan umum biasanya ditempatkan di lokasi yang memang diperkirakan ada calon penumpang yang akan dilayani. Sistem jaringan rute yaitu sekumpulan rute yang bersama – sama melayani kebutuhan masyarakat. Dalam sistem jaringan rute tersebut akan terdapat titik – titik dimana akan terjadi pertemuan dua rute atau lebih. Pada titik – titik yang dimaksud dimungkinkan pergantian rute, karena pada kenyataannya seorang penumpang tidak selamanya dapat menggunakan hanya satu rute untuk perjalanan dari tempat asal ke tempat tujuan (Warpani, 2002).

Trayek merupakan pelayanan angkutan umum dari suatu tempat asal ke suatu tempat tujuan. Pada umumnya trayek angkutan umum yang melayani masyarakat dalam suatu wilayah jumlahnya lebih dari satu. Menurut keputusan

Mentri Perhubungan KM. 35 tahun 2003, Bab III Pasal 2 ada beberapa jenis trayek yaitu:

1. Trayek lintas batas negara, yaitu trayek yang melalui batas negara.
2. Trayek antar kota antar propinsi, yaitu trayek yang melalui lebih dari satu daerah propinsi.
3. Trayek antar kota dalam propinsi, yaitu trayek yang melalui antar daerah kabupaten dan kota dalam satu daerah propinsi.
4. Trayek kota, yaitu trayek yang keseluruhannya berada dalam kota.
5. Trayek perdesaan, yaitu trayek yang keseluruhannya berada dalam kabupaten.
6. Trayek perbatasan, yaitu trayek antar perdesaan yang berbatasan, yang keseluruhannya berada di daerah propinsi atau antar daerah propinsi.

Kumpulan trayek yang menjadi satu kesatuan pelayanan angkutan orang disebut jaringan trayek (Keputusan Menteri Perhubungan KM. 35 tahun 2003). Faktor yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan jaringan trayek adalah pola tata guna lahan. Pelayanan angkutan umum penumpang diusahakan mampu menyediakan aksesibilitas yang baik. Aksesibilitas adalah ukuran kenyamanan atau kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lainnya dan “mudah” atau “susahnya” lokasi tersebut dicapai melalui sistem jaringan transportasi (Tamin, 2000). Lintasan trayek angkutan umum diusahakan melewati tata guna lahan dengan potensi permintaan yang tinggi. Demikian juga lokasi – lokasi yang potensial menjadi tujuan berpergian diusahakan menjadi prioritas pelayanan.

3.4. Kinerja Operasional Angkutan Umum

Kinerja Operasional Angkutan Surat Keputusan Direktur Jenderal Darat Nomor: SK/687/AJ.206?DRJD/2002 tentang Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur digunakan sebagai standar untuk melakukan analisis kinerja angkutan umum. Dalam melakukan analisis tingkat kinerja Bus Trans Metro Pekanbaru ini digunakan parameter kinerja operasional yang terdapat dalam standar tersebut.

Indikator-indikator yang mempengaruhi kinerja operasional suatu angkutan umum adalah:

1. Faktor muat (*Load factor*)
2. Waktu antara (*Headway*)
3. Frekuensi
4. Waktu tempuh
5. Waktu pelayanan
6. Ketersediaan Angkutan
7. Waktu tunggu penumpang

Dalam penelitian ini ada 4 indikator yang dipilih sebagai berikut:

1. Faktor muat (*Load factor*)
2. Waktu antara (*Headway*)
3. Frekuensi

3.4.1. Faktor Muat (*Load Factor*)

Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Faktor muat (*load factor*) merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan yang biasa dinyatakan dalam persen. Besarnya *load factor* dalam kondisi dinamis menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat sebesar 70%, sedangkan menurut (Munawar, 2005) untuk menentukan faktor muat di gunakan rumus berikut:

$$LF = \frac{JP}{C} \times 100\% \dots\dots\dots(3.1)$$

dengan,

LF = Faktor muatan dinamis (%)

JP = Jumlah penumpang

C = Kapasitas kendaraan

3.4.2. Waktu Antara (*Headway*)

Waktu antara yaitu waktu antara kedatangan atau keberangkatan dari kendaraan pertama dan kedatangan atau keberangkatan dari kendaraan berikutnya yang diukur pada suatu titik tertentu (SK.687/AJ.206/DRJD/2002).

sedangkan menurut (Munawar, 2005) waktu antar kendaraan dapat dihitung dengan rumus dibawah ini:

$$H = \frac{60 \times C \times L_f}{P} \dots\dots\dots(3.2)$$

dengan,

H = waktu antar kendaraan (menit).

C = kapasitas kendaraan (orang).

L_f = faktor muat (%)

P = jumlah penumpang per jam

3.4.3.Frekuensi

Frekuensi adalah jumlah kendaraan yang beroperasi dalam satu jam. Semakin tinggi frekuensi semakin baik pelayanan trayek tersebut. Rumus yang digunakan dalam menghitung frekuensi seperti Persamaan 3.3 seperti berikut (Munawar, 2005).

$$f = \frac{P}{C \times L_f} \dots\dots\dots(3.3)$$

dengan,

f = frekuensi (kendaraan/jam)

P = jumlah penumpang per jam

C = kapasitas kendaraan (penumpang)

L_f = faktor muat (%)

Tabel 3.1 Indikator Kinerja Operasional Bus

No	Parameter	Standar	Standar Peraturan
1	<i>Load Factor</i> (Faktor Muat)	70%	Keputusan Menteri Perhubungan No. 35 Tahun 2003 tentang penyelenggaraan angkutan orang
2	<i>Headway</i> (Waktu Antara)	<ul style="list-style-type: none"> • 5-10 menit (rata-rata) • 2-5 menit (maksimal) 	SK.687/AJ.206/DRJD/2002
3	Frekuensi	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal 4 kendaraan/jam • Maksimal 6 kendaraan/jam 	SK.687/AJ.206/DRJD/2002
4	Ketersediaan Angkutan Umum	80%-90%	World Bank Policy Study Tahun 1986 tentang Urban Transport

Sumber : SK.687/AJ.206/DRJD/2002, Keputusan Menteri No.35 Tahun 2003, PT.TPM, *World Bank 1986*

3.5. Persepsi Penumpang

Para ahli banyak mengemukakan pendapat secara definitif yang berbeda satu sama lain. Dalam Zamroni (2013) yang disadur oleh Sedayu dan Salsabilla (2021) berpendapat bahwa persepsi adalah proses individu dapat mengenali objek atau fakta objektif dengan menggunakan alat individu. Persepsi seseorang terhadap sesuatu objek tidak berdiri sendiri akan tetapi dipengaruhi oleh beberapa faktor baik dari dalam maupun dari luar dirinya. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi diantaranya adalah :

1. Motif : Merupakan faktor internal yang dapat merangsang perhatian. Adanya motif dapat menyebabkan munculnya keinginan individu melakukan sesuatu atau sebaliknya.

2. Kesiediaan dan Harapan : Dalam menentukan mana yang akan dipilih untuk di terima selanjutnya bagaimana pesan yang dipilih itu akan ditata dan di interpretasi.
3. Intensitas Rangsangan Kuat lemahnya rangsangan yang diterima akan sangat berpengaruh bagi individu.
4. Pengulangan Suatu rangsangan yang muncul atau terjadi secara berulang-ulang akan menarik perhatian sebelum mencapai titik jenuh.
5. Stimulus yang kuat
6. Fisiologi atau Psikologi Jika sistem fisiologi terganggu maka akan berpengaruh dalam persepsi seseorang. Sedangkan psikologis mencakup pengalaman, perasaan, kemampuan berpikir dan sebagainya, juga akan berpengaruh bagi seseorang dalam memberi persepsi.
7. Lingkungan Situasi yang melatar belakangi stimulus juga mempengaruhi persepsi

3.5.1. Persepsi Kualitas

Menurut Tjiptono (2012) menyatakan bahwa persepsi kualitas adalah penilaian konsumen terhadap keunggulan keseluruhan suatu produk atau jasa layanan ditinjau dari fungsinya secara relative dengan produk–produk lain. persepsi akan berhubungan dengan perilaku seseorang dalam mengambil keputusan terhadap apa yang dikehendaki. Salah satu cara untuk mengetahui perilaku konsumen adalah dengan menganalisis persepsi konsumen terhadap produk. Dengan persepsi konsumen kita dapat mengetahui hal–hal apa saja yang menjadi kekuatan dan kelemahan produk atau jasa layanan.

3.5.2. Kualitas Pelayanan

Kualitas pelayanan telah didefinisikan sebagai nilai yang diterima oleh pelanggan (konsumen) dari produk atau jasa yang diberikan oleh penyedia jasa (provider). L.A. Guedesa (1998) yang disadur oleh Sultana and Rana (2010) menjelaskan bahwa jasa merupakan suatu proses negosiasi antara konsumen sebagai penilai jasa dan penyedia jasa sebagai sumber jasa dimana sumber daya dan manajemen telah dilakukan dengan seimbang antara persepsi kualitas jasa (produk) dan kepuasan kerja para karyawannya. Parasuraman, et al (1990)

menjelaskan bahwa kualitas pelayanan bergantung pada bagaimana pelayanan dari operator yang mampu memenuhi ekspektasi konsumen. Persepsi dari konsumen menentukan bagaimana kinerja dari pelayanan jasa tersebut. Persepsi merupakan salah satu komponen dalam suatu pengalaman pengguna jasa yang berperan di dalam kepuasan dan membangun kualitas pelayanan dari jasa tersebut. Oliver (1997) yang disadur oleh Pedersen et al (2011) menyatakan bahwa kepuasan konsumen merupakan salah satu penilaian dari pandangan konsumen bagaimana jasa tersebut mampu memenuhi ekspektasi konsumen. Joewono dan Kubota (2007) menyatakan bahwa kinerja menjadi salah satu aspek penting untuk mengevaluasi operator angkutan umum, bukan hanya tentang profitabilitas. Kinerja membuat efek kepuasan dari pelanggan. Loyalitas dan ketertarikan konsumen dalam penggunaan pelayanan jasa menjadi tujuan akhir dari kepuasan konsumen yang didapat.

Selain itu menurut Harfika dan Abdullah (2017) ada beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur atau menghitung persepsi kualitas pelayanan adalah:

1. *Tangible* yaitu menerangkan tentang keadaan atau kondisi dari penampilan fisik.
2. *Realibility* yaitu kemampuan atau keahlian memberikan pelayanan yang di janjikan dengan segera, tepat serta memuaskan.
3. *Reponsiveness* yaitu suatu keinginan untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan yang tanggap.
4. *Assurance* yaitu dimensi kualitas pelayanan yang berkaitan dengan pengetahuan dan sopan santun dan kemampuan dalam memberikan kepercayaan dan keyakinan serta jaminan rasa aman dan nyaman.
5. *Emphaty* yaitu suatu bentuk perhatian yang mendalam atau perhatian individu terhadap pelanggan.

3.5.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah suatu kumpulan dari suatu obyek yang menyeluruh dari suatu obyek yang merupakan perhatian peneliti. Obyek peneliti dapat berupa makhluk hidup, benda, sistem dan prosedur, fenomena dan lain-lain.

Sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misal keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti akan mengambil sampel dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili (Sugiyono, 2017).

3.5.4. Metode Pemilihan Sampel Dengan Rumus Slovin

Pertanyaan dalam seringkali diajukan dalam metode pengambilan sampel adalah berapa jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian. Sampel yang terlalu kecil dapat menyebabkan penelitian tidak dapat menggambarkan kondisi populasi yang sesungguhnya. Sebaliknya, sampel yang terlalu besar dapat mengakibatkan pemborosan biaya penelitian. Salah satu metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus Slovin (Darmawan, 2014), sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots\dots\dots(3.4)$$

dengan,

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

e : Batas Toleransi Kesalahan (*Error Tolerance*)

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut:

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Data pengambilan diambil dengan teknik pengambilan sampel secara random dengan sampel minimum menggunakan rumus slovin. Jumlah penumpang angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada bulan November 2021 adalah 22278 orang yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Pekanbaru.

Berdasarkan jumlah penumpang pada bulan November 2021, maka pengambilan sampel minimum yang diamati yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{22278}{1 + 22278 \times (0,1)^2} = 99 \text{ sampel}$$

Untuk mengantisipasi dari kesalahan maka kuisisioner yang disebarakan adalah sebanyak 100 sampel.

3.5.5. Skala Likert

Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap, pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi oprasional yang telah di tetapkan oleh peneliti. Skala ini merupakan suatu sekala psikometrik yang biasa di aplikasikan dalam angket dan paling sering di gunakan untuk riset yang berupa survey, termasuk dalam penelitian survey deskriptif. Dalam membuat skala likert (Moh. Nazir, 2013). Ada beberapa skor likert dan rumus untuk penyelesaian penelitian sebagai berikut :

Skor likert

4 = Sangat baik

3 = Baik

2 = Kurang baik

1 = Sangat Kurang Baik

Sebelum kita menghitung sebuah data dengan Skala Likert, kita perlu mengetahui rumus dari Skala Likert itu sendiri.

$$\text{Skala Likert} = T \times P_n \dots\dots\dots(3.5)$$

dengan,

T = Total jumlah responden yang memilih

P_n = Pilihan angka skor likert

Untuk mengetahui kriteria kualifikasi jawaban, dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{TCR} = (R_s/n)/100 \dots\dots\dots(3.6)$$

dengan,

TCR = Tingkat Capaian Responden

Rs = Rata-Rata Skor

n = Nilai Maksimum Skor

Sebelum mengetahui kriteria kualifikasi jawaban kita juga harus mengetahui interval (rentang jarak) dan interpretasi persen agar mengetahui penilaian dengan metode mencari Interval skor persen (I). Rumus Interval yaitu:

$$I = 100 / \text{Jumlah Skor (Likert)} \dots\dots\dots(3.7)$$

$$\text{Maka} = 100 / 4 = 25$$

$$\text{Hasil (I)} = 25$$

Berikut kriteria interpretasi skornya berdasarkan interval:

Hasil jawaban disesuaikan dari interval jarak dari terendah 0% hingga tertinggi

100%, Kriteria interpretasi skor berdasarkan interval:

0 % - 24,99 % = Tidak Baik

25 % - 49,99 % = Kurang Baik

50 % - 74,99 % = Baik

75 % - 100 % = Sangat Baik

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Formulir kuisisioner dan alat tulis (buku dan pulpen) untuk diberikan kepada sampel penelitian
2. Kamera digital/ smartphone digunakan untuk dokumentasi
3. Laptop digunakan sebagai pengolah data akhir

4.2. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Adapun teknik yang dilakukan untuk mengambil data primer dan data sekunder tersebut adalah:

1. Data Primer

Pada penelitian ini data primer yang digunakan adalah survei kuisisioner yang diberikan kepada penumpang angkutan umum Trans Metro Pekanbaru. Data primer yang didapatkan peneliti diperoleh melalui penumpang yang menaiki bus Trans Metro Pekanbaru menjadi responden. Responden diminta untuk mengisi kuisisioner yang telah disediakan dan didampingi oleh surveyor, kemudian kuisisioner akan langsung dibawa kembali oleh surveyor setelah semua pertanyaan telah diisi. Survey dilaksanakan 4 hari dimulai pada tanggal 7 Januari 2022 sampai tanggal 11 Januari 2022 dengan menggunakan 4 orang surveyor, yang mana masing-masing surveyor ditempatkan pada lokasi trayek yang berbeda.

2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang didapat dari mengutip data informasi yang sudah ada, bekerja sama dengan instansi atau sumber-sumber yang terpercaya untuk dijadikan sebagai referensi penelitian. Pada penelitian ini

data sekunder yang digunakan adalah data yang di berikan oleh Dinas Perhubungan Kota Pekanbaru. Data sekunder yang dibutuhkan antara lain:

- a. Data peta jalan rute angkutan umum Trans Metro Pekanbaru.
- b. Data jumlah armada angkutan umum Trans Metro Pekanbaru yang beroperasi pada masa pandemi COVID-19.
- c. Data jumlah penumpang angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada masa pandemi COVID-19.
- d. Data jumlah RIT angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada masa pandemi COVID-19.
- e. Data kapasitas angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada masa pandemi COVID-19.

4.3. Tahapan Penelitian

Tahap penelitian merupakan urutan kegiatan dalam melakukan penelitian, dimulai dari mengidentifikasi masalah hingga kepada menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Adapun tahap-tahap dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi dan Perumusan masalah

Dalam tahapan ini yang dilakukan adalah mengidentifikasi beberapa permasalahan di lapangan yang akan diteliti dan kemudian dilihat kondisi lapangan yang akan diteliti permasalahannya. Setelah melakukan identifikasi permasalahan, lalu merumuskan satu masalah utama yang akan menjadi pertanyaan yang akan diteliti.

2. Studi Pendahuluan

Pada tahap ini dilakukan studi literatur dan studi lapangan. Studi literature dilakukan untuk mengkaji dan mengetahui secara teoritis metode yang digunakan, yang setidaknya mencakup penjelasan tentang variable penelitian yang akan diukur dan bagaimana cara pengukurannya, diaman penelitian akan dilakukan, alat atau teknik apa yang akan digunakan, dan informasi lain mengenai bagaimana penelitian akan dilakukan.

3. Pengumpulan data

Setelah melaksanakan identifikasi perumusan masalah dan studi pendahuluan, langkah selanjutnya adalah pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu data primer dan data sekunder.

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian, dalam hal ini peneliti memperoleh data atau informasi langsung dengan menggunakan instrumen-instrumen yang telah ditetapkan. Yang termasuk data primer yang adalah data kuesioner yang diberikan kepada penumpang angkutan umum Trans Metro Pekanbaru.

Sedangkan data sekunder merupakan data yang didapat dari mengutip data informasi yang sudah ada, bekerja sama dengan instansi atau sumber-sumber yang terpercaya untuk dijadikan sebagai referensi penelitian. Data sekunder bisa didapatkan dari Kantor Dinas Perhubungan Kota Pekanbaru. Yang termasuk data sekunder adalah data jumlah armada, jumlah penumpang, jumlah rit, dan kapasitas angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada saat pandemi COVID-19.

4. Pengolahan Data

Setelah dilakukan pengumpulan data, semua data yang didapat diolah sesuai keperluannya guna mencapai tujuan penelitian. Pengolahan data dalam penelitian ini keseluruhannya menggunakan Aplikasi SPSS dan Microsoft Excel dengan rumus yang sudah ditetapkan sebagai mana dengan parameter yang di pergunakan Frekuensi, *Headway*, *Loadfactor*, Kecepatan perjalanan dan Pengolahan data kuesioner.

5. Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan tujuan untuk mengolah data yang didapat menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat datanya dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi perhitungan dengan penganalisaan. Dari data yang diperoleh maka dilakukan analisa dalam penelitian ini yaitu:

- a. Analisa kinerja operasional pada masa COVID-19

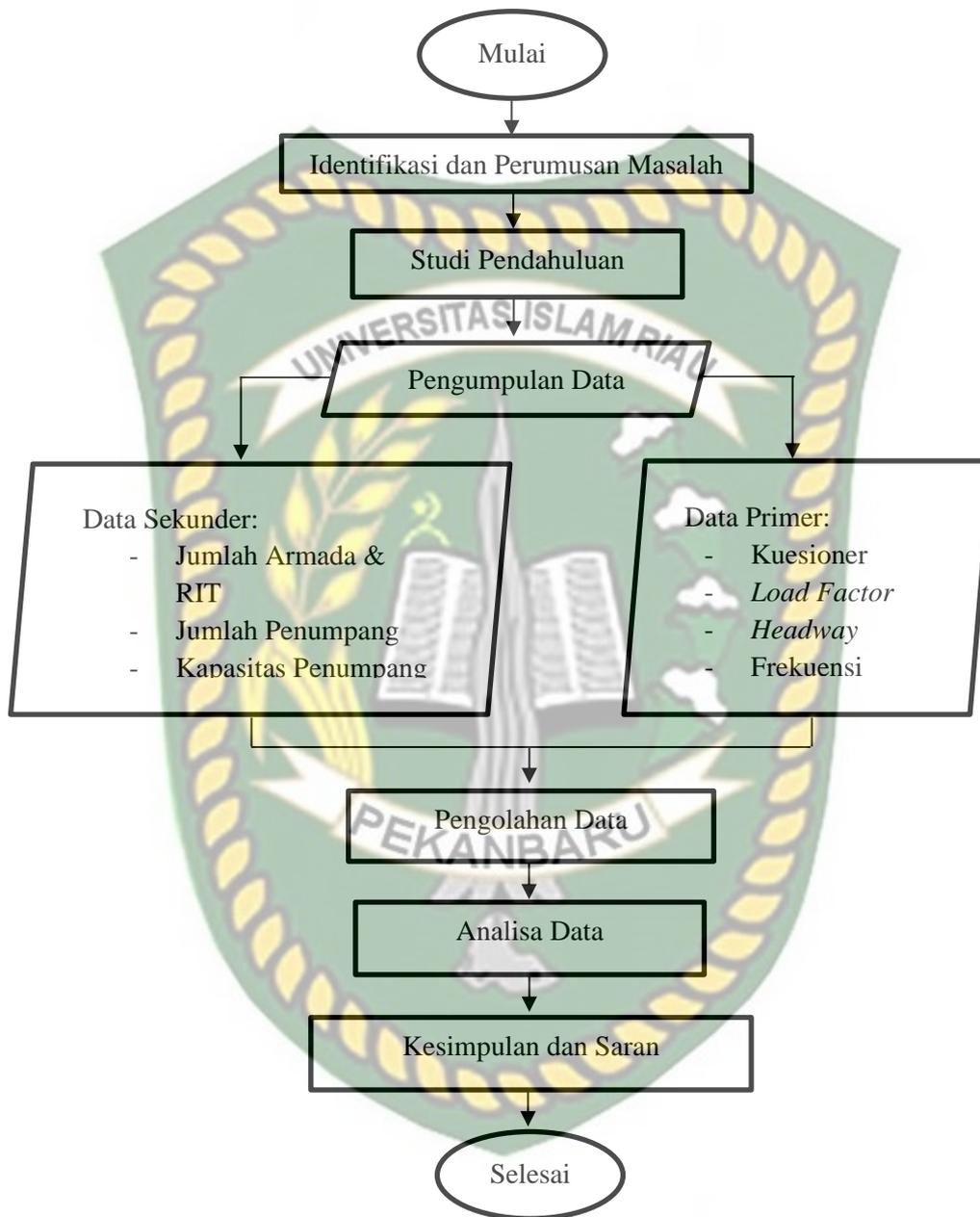
- b. Analisa persepsi penumpang terhadap kinerja pelayanan pada masa COVID-19

6. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini, hasil penelitian yang dilakukan disimpulkan berdasarkan hasil dari analisis data yang telah dilakukan dengan tambahan saran yang diperlukan guna melengkapi hasil penelitian.



Berikut merupakan bagan alir penelitian berdasarkan tahapan penelitian:



Gambar 4.1 Bagan Alir Penelitian

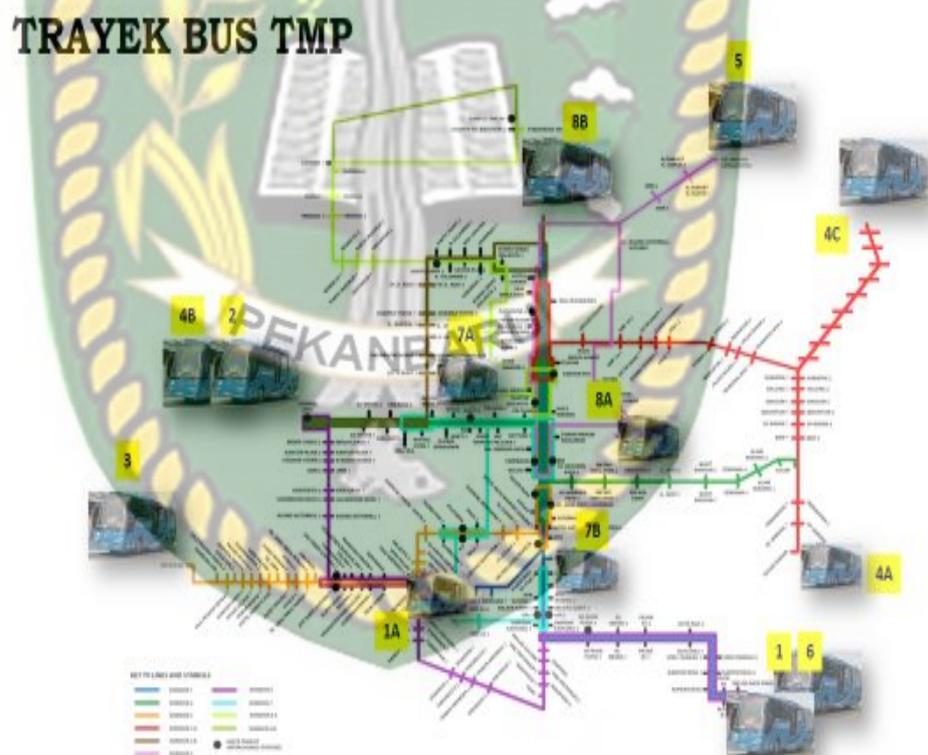
4.4. Teknik Analisa Data

Penganalisaan data dapat dilakukan baik secara kualitatif maupun kuantitatif dengan menggunakan perangkat analisis sebagai berikut: analisis kinerja operasional pada masa COVID-19, dan analisis persepsi penumpang terhadap kinerja pelayanan pada masa COVID-19. Dalam menganalisa kinerja

operasional yang perlu dihitung adalah load factor, headway, dan frekuensi. Sedangkan dalam menganalisa persepsi penumpang yang perlu dianalisis adalah nilai persentase responden berdasarkan indikator-indikator pelayanan seperti aspek keamanan, keselamatan, keterjangkauan, kesetaraan.

4.5. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada saat kondisi pandemi COVID-19. Tempat penelitian dalam penelitian ini dilakukan atas dasar rancangan dari penelitian, yang dilakukan disemua koridor angkutan umum Trans Metro Pekanbaru, Kota Pekanbaru.



Gambar 4.2 Peta Jaringan Trayek Trans Metro Pekanbaru
(Sumber : Dinas Perhubungan Daerah Pekanbaru)

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah angkutan umum Trans Metro Pekanbaru. Angkutan umum Trans Metro Pekanbaru merupakan sistem transportasi *Bus Rapid Transit* (BRT). Berdasarkan data yang didapat dari survei pengamatan dan Dinas Perhubungan Kota Pekanbaru, Angkutan umum Trans Metro Pekanbaru memiliki kapasitas 80 penumpang pada bus ukuran besar dan 40 penumpang pada bus ukuran sedang, menyediakan tempat duduk khusus untuk ibu hamil, penyandang cacat, serta lansia, bus Trans Metro Pekanbaru telah dilengkapi AC, dimana Trans Metro Pekanbaru mengutamakan keamanan dan kenyamanan penumpang dan juga harga yang terjangkau dengan harga Rp.4000 untuk masyarakat umum dan Rp.3000 untuk pelajar. Jam operasional Bus TMP, mulai pukul 05.00-21.00 WIB setiap harinya.

Operasional angkutan umum salah satunya dipengaruhi oleh kebijakan, Pada saat kondisi pandemi COVID-19 kebijakan terkait dengan operasional angkutan umum Trans Metro Pekanbaru memiliki perbedaan dibandingkan sebelum pandemi COVID – 19 . Dari data yang didapatkan dari Dinas Perhubungan Kota Pekanbaru, Kebijakan operasional pada saat pandemi COVID-19 yaitu:

1. Pengurangan jam operasional

Jam operasional pada angkutan umum Trans Metro Pekanbaru (TMP) dikurangi dari 16 jam menjadi 12 jam per hari. Jam operasional dan rit bus TMP dikurangi dari yang biasa pukul 05.00 WIB hingga pukul 21.00 WIB menjadi pukul 06.00 WIB hingga pukul 18.00 WIB.

2. Pengurangan kapasitas penumpang

Kapasitas penumpang pada angkutan umum Trans Metro Pekanbaru dikurangi menjadi 75% yang sebelumnya kapasitas penumpang sebanyak 80 penumpang pada bus ukuran besar dan 40 penumpang pada bus ukuran sedang

menjadi 60 penumpang pada bus ukuran besar dan 30 penumpang pada bus ukuran sedang.

3. Pengurangan jumlah armada yang beroperasi

Jumlah armada yang beroperasi pada angkutan umum Trans Metro Pekanbaru dikurangi sebanyak 35%, yang sebelumnya ada 75 bus yang beroperasi menjadi 40 bus yang beroperasi pada saat pandemi COVID – 19. Untuk koridor yang akan dilakukan penelitian yaitu koridor 01, jumlah armada yang beroperasi sebanyak 8 bus pada saat pandemi COVID-19 yang sebelumnya beroperasi sebanyak 13 bus.

5.2. Hasil Pengumpulan Data

Hasil analisa kinerja operasional angkutan umum dan analisa persepsi penumpang terhadap kinerja pelayanan pada penelitian ini perhitungan data yang didapat yaitu dari Dinas Perhubungan Kota Pekanbaru dan observasi langsung dilapangan. Data yang didapat pada dari Dinas Perhubungan Kota Pekanbaru yaitu data jumlah bus yang beroperasi, jumlah RIT perjalanan, kapasitas penumpang, dan jumlah penumpang yang menaiki bus Trans Metro Pekanbaru sejak bulan April 2020 sampai dengan bulan Juli 2021. Dari data tersebut, dapat diolah dan diketahui data load factor, headway, dan frekuensi pada masing-masing trayek yang beroperasi.

Data yang didapat dari observasi langsung dilapangan yaitu data kuisisioner. Penyebaran kuisisioner dilakukan langsung didalam bus Trans Metro Pekanbaru, penyebaran dilakukan selama 4 hari dimulai pada tanggal 7 Januari 2022 sampai tanggal 11 Januari 2022 dengan menggunakan 4 orang surveyor. Dari survey yang sudah dilakukan, dapat diolah dan diketahui data persepsi penumpang terhadap kualitas pelayanan angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada masa pandemi.

5.3. Analisa Data Kinerja Operasional

1. Load Faktor

Pada bagian ini akan menyajikan statistik deskriptif nilai *load factor* pada angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada periode sesudah pengumuman kasus pertama pandemi COVID-19 di Indonesia. Nilai *load factor* diperoleh

dengan menggunakan persamaan 3.1. Adapun contoh perhitungan nilai *load factor* adalah sebagai berikut:

Diketahui:

JP = 23436 penumpang/bulan

Jumlah bus yang beroperasi = 7 kendaraan/hari

Jumlah rit perjalanan = 6 rit/hari

Kapasitas bus = 60 penumpang/kendaraan

a) Menentukan nilai C (kapasitas kendaraan dalam sebulan)

$$C = (7 \text{ kendaraan/hari} \times 60 \text{ penumpang/kendaraan} \times 6 \text{ rit/hari}) \times 30 \text{ hari}$$

$$C = 75600 \text{ penumpang/bulan}$$

b) Menentukan nilai LF (*load factor*)

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

$$LF = \frac{23436 \text{ penumpang/bulan}}{75600 \text{ penumpang/bulan}} \times 100\%$$

$$LF = 31\%$$

Jadi, dari perhitungan diatas, diperoleh nilai *load factor* trayek Ramayana – Pandau pada bulan April 2020 yaitu sebesar 31%. Hasil perhitungan nilai *load factor* seluruhnya dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Nilai *Load Factor* Periode 16 bulan Sesudah Pengumuman COVID-19 (%)

Kor	Trayek	Load Factor (%)															
		Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20	Sep-20	Oct-20	Nov-20	Dec-20	Jan-21	Feb-21	Mar-21	Apr-21	May-21	Jun-21	Jul-21
01	Ramayana-Pandau	31%	40%	38%	36%	39%	36%	41%	48%	50%	48%	47%	48%	44%	37%	39%	43%
1A	Awal Bros-Bandara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7%	6%	7%	2%	-	-	-
02	BRPS-Kulim	24%	13%	25%	27%	30%	28%	30%	35%	35%	33%	33%	33%	27%	23%	27%	24%
03	Awal Bros-UIN	16%	15%	23%	22%	25%	24%	26%	30%	31%	31%	31%	31%	26%	18%	23%	27%
4A	Ramayana-P.Tangor	24%	25%	31%	27%	29%	27%	29%	29%	32%	34%	34%	36%	35%	30%	28%	25%
4B	BRPS-Ramayana	20%	20%	25%	19%	25%	25%	21%	24%	26%	29%	28%	27%	26%	18%	20%	18%
4C	Walikota Sudirman-Walikota Tenayan	7%	7%	9%	10%	11%	11%	12%	13%	18%	15%	19%	24%	13%	8%	9%	12%
06	BRPS-Pandau	14%	10%	14%	12%	14%	14%	15%	18%	18%	18%	19%	19%	16%	13%	16%	12%
8A	Kantor Walikota-Std. Rumbai	22%	18%	25%	25%	28%	24%	30%	32%	36%	36%	35%	36%	33%	27%	32%	34%
8B	Unilak-Palas Raya	-	-	-	-	3%	2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	BRPS-UIN	-	-	-	4%	5%	6%	7%	8%	7%	6%	6%	7%	6%	5%	6%	-
10	Ramayana-Unilak	-	-	-	5%	8%	9%	10%	15%	15%	11%	11%	11%	12%	9%	9%	-

Sumber : Data olahan

Pada tabel 5.1, terdapat nilai *load factor* angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia yaitu pada bulan april 2020 – juli 2021, dengan nilai

load factor pada masing-masing trayek yaitu pertama trayek Ramayana – Pandau didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 31% pada bulan april 2020 dan nilai tertinggi sebesar 50 % pada bulan desember 2020. Kedua trayek Awal Bros – Bandara, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 2% pada bulan april 2021 dan nilai tertinggi sebesar 7% pada bulan januari 2021. Ketiga trayek BRPS – Kulim, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 13% pada bulan mei 2020 dan nilai tertinggi sebesar 35 % pada bulan november 2020. Keempat trayek Awal Bros – UIN, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 15% pada bulan mei 2020 dan nilai tertinggi sebesar 31 % pada bulan maret 2021. Kelima trayek Ramayana – Pasar Tangor, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 24% pada bulan april 2020 dan nilai tertinggi sebesar 36% pada bulan maret 2021. Keenam trayek BRPS – Ramayana, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 18% pada bulan mei 2021 dan nilai tertinggi sebesar 29% pada bulan januari 2021. Ketujuh trayek Walikota Sudirman – Walikota Tenayan, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 7% pada bulan april 2020 dan nilai tertinggi sebesar 19% pada bulan februari 2021. Kedelapan trayek BRPS – Pandau, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 10% pada bulan mei 2020 dan nilai tertinggi sebesar 19% pada bulan maret 2021. Kesembilan trayek Kantor Walikota – Stadion Rumbai, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 18% pada bulan mei 2020 dan nilai tertinggi sebesar 36 % pada bulan desember 2020. Kesepuluh trayek Unilak – Palas Raya, trayek ini hanya beroperasi selama 2 bulan pada periode 16 bulan

sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia yaitu pada bulan agustus 2020 dengan nilai load factor sebesar 3% dan pada bulan september 2020 dengan nilai load factor sebesar 2 %. Kesebelas trayek BRPS – UIN, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 4 % pada bulan juli 2020 dan nilai tertinggi sebesar 8 % pada bulan November 2020. Kedua belas trayek Ramayana – Unilak, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 5 % pada bulan juli 2020 dan nilai tertinggi sebesar 15 % pada bulan november 2020.

2. *Headway*

Pada bagian ini akan menyajikan statistik deskriptif nilai *headway* pada angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada periode sesudah pengumuman kasus pertama pandemi COVID-19 di Indonesia. Nilai *headway* diperoleh dengan menggunakan persamaan 3.2. Adapun contoh perhitungan nilai *headway* adalah sebagai berikut:

Diketahui:

$$LF = 31\%$$

$$C = 60 \text{ penumpang/bus}$$

$$P = 65 \text{ penumpang/jam}$$

Menentukan nilai H (*headway*),

$$H = \frac{60 \times C \times Lf}{P}$$

$$H = \frac{60 \times 65 \times 0.31}{65}$$

$$H = 17 \text{ menit}$$

Jadi, dari perhitungan diatas, diperoleh nilai *headway* trayek Ramayana – Pandau pada bulan April 2020 yaitu sebesar 17 menit. Hasil perhitungan nilai *headway* seluruhnya dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Nilai *Headway* Periode 16 bulan Sesudah Pengumuman COVID-19 (Menit)

Kor	Trayek	Headway (Menit)															
		Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20	Sep-20	Oct-20	Nov-20	Dec-20	Jan-21	Feb-21	Mar-21	Apr-21	May-21	Jun-21	Jul-21
01	Ramayana-Pandau	17	23	15	10	10	10	12	12	12	12	11	10	10	10	10	12
1A	Awal Bros-Bandara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55	50	51	-	-	-
02	BRPS-Kulim	48	28	30	19	19	20	23	24	23	23	21	19	20	19	19	19
03	Awal Bros-UIN	20	28	21	12	12	13	15	15	15	15	14	12	13	12	12	17
4A	Ramayana-P.Tangor	34	39	30	17	17	18	20	17	17	20	19	17	18	17	17	17
4B	BRPS-Ramayana	51	58	45	22	29	30	25	26	25	33	32	29	30	22	22	22
4C	Walikota Sudirman-Walikota Tenayan	120	139	103	100	100	103	116	120	116	39	43	39	40	39	39	58
06	BRPS-Pandau	48	46	34	17	17	17	19	20	19	19	20	18	18	18	18	27
8A	Kantor Walikota-Std. Rumbai	24	23	21	17	17	17	21	19	18	21	21	19	20	19	19	23
8B	Unilak-Palas Raya	-	-	-	-	58	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	BRPS-UIN	-	-	-	39	39	40	44	80	77	77	77	70	72	70	70	-
10	Ramayana-Unilak	-	-	-	39	39	40	44	80	77	77	77	70	72	70	70	-

Sumber : Data olahan

Pada tabel 5.2, terdapat nilai *headway* angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia yaitu pada bulan april 2020 – juli 2021, dengan nilai *headway* pada masing-masing trayek yaitu pertama trayek Ramayana – Pandau

didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 10 menit dan nilai tertinggi sebesar 23 menit. Kedua trayek Awal Bros – Bandara, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 50 menit dan nilai tertinggi sebesar 55 menit. Ketiga trayek BRPS – Kulim, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 19 menit dan nilai tertinggi sebesar 48 menit. Keempat trayek Awal Bros – UIN, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 12 menit dan nilai tertinggi sebesar 28 menit. Kelima trayek Ramayana – Pasar Tangor, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 17 menit dan nilai tertinggi sebesar 39 menit. Keenam trayek BRPS – Ramayana, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 22 menit dan nilai tertinggi sebesar 58 menit. Ketujuh trayek Walikota Sudirman – Walikota Tenayan, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 39 menit dan nilai tertinggi sebesar 139 menit. Kedelapan trayek BRPS – Pandau, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 17 menit dan nilai tertinggi sebesar 48 menit. Kesembilan trayek Kantor Walikota – Stadion Rumbai, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 17 menit dan nilai tertinggi sebesar 24 menit. Kesepuluh trayek Unilak – Palas Raya, trayek ini hanya beroperasi selama 2 bulan pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia yaitu pada bulan agustus 2020 dengan nilai headway sebesar 58 menit dan pada bulan september 2020 dengan nilai headway sebesar 60 menit. Kesebelas trayek BRPS – UIN, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 39 menit dan nilai tertinggi sebesar 80 menit. Kedua belas trayek

Ramayana – Unilak, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 39 menit dan nilai tertinggi sebesar 80 menit.

3. Frekuensi

Pada bagian ini akan menyajikan statistik deskriptif nilai frekuensi pada angkutan umum Trans Metro Pekanbaru rute Koridor Ramayana – Pandau Permai pada periode sesudah dan sebelum pengumuman kasus pertama pandemi COVID-19 di Indonesia. Nilai frekuensi diperoleh dengan menggunakan persamaan 3.3. Adapun contoh perhitungan nilai headway adalah sebagai berikut:

Diketahui:

$$P = 65 \text{ penumpang/jam}$$

$$C = 60 \text{ penumpang/bus}$$

$$LF = 31\%$$

Menentukan nilai f (frekuensi),

$$f = \frac{P}{C \times LF}$$

$$f = \frac{65}{60 \times 0,31}$$

$$f = 4 \text{ kendaraan/jam}$$

Jadi, dari perhitungan diatas, diperoleh nilai frekuensi trayek Ramayana – Pandau pada bulan April 2020 yaitu sebesar 4 kendaraan/jam. Hasil perhitungan nilai headway seluruhnya dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Nilai Frekuensi Periode 16 bulan Sesudah Pengumuman COVID-19 (Kendaraan/jam)

Kor	Trayek	Frekuensi (Kendaraan/Jam)															
		Apr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Aug-20	Sep-20	Oct-20	Nov-20	Dec-20	Jan-21	Feb-21	Mar-21	Apr-21	May-21	Jun-21	Jul-21
01	Ramayana-Pandau	4	3	4	6	6	6	5	5	5	5	5	6	6	6	6	5
1A	Awal Bros-Bandara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-
02	BRPS-Kulim	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
03	Awal Bros-UIN	3	2	3	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4
4A	Ramayana-P.Tangor	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3
4B	BRPS-Ramayana	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
4C	Walikota Sudirman-Walikota Tenayan	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1
06	BRPS-Pandau	1	1	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
8A	Kantor Walikota-Std. Rumbai	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8B	Unilak-Palas Raya	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	BRPS-UIN	-	-	-	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
10	Ramayana-Unilak	-	-	-	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-

Sumber : Data olahan

Pada tabel 5.3, terdapat nilai frekuensi angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia yaitu pada bulan april 2020 – juli 2021, dengan nilai frekuensi pada masing-masing trayek yaitu pertama trayek Ramayana – Pandau didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 3 kendaraan/jam dan nilai tertinggi sebesar 6 kendaraan/jam. Kedua trayek Awal Bros – Bandara, didapat frekuensi bernilai sama selama 4 bulan beroperasi pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia, dengan

nilai frekuensi sebesar 1 kendaraan/jam. Ketiga trayek BRPS – Kulim, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 1 kendaraan/jam dan nilai tertinggi sebesar 3 kendaraan/jam. Keempat trayek Awal Bros – UIN, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 2 kendaraan/jam dan nilai tertinggi sebesar 5 kendaraan/jam. Kelima trayek Ramayana – Pasar Tangor, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 2 kendaraan/jam dan nilai tertinggi sebesar 4 kendaraan/jam. Keenam trayek BRPS – Ramayana, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 1 kendaraan/jam dan nilai tertinggi sebesar 3 kendaraan/jam. Ketujuh trayek Walikota Sudirman – Walikota Tenayan, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia 0 kendaraan/jam atau tidak adanya frekuensi kendaraan yang beroperasi dalam interval waktu satu jam dan nilai tertinggi sebesar 2 kendaraan/jam. Kedelapan trayek BRPS – Pandau, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 1 kendaraan/jam dan nilai tertinggi sebesar 4 kendaraan/jam. Kesembilan trayek Kantor Walikota – Stadion Rumbai, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 3 kendaraan/jam dan nilai tertinggi sebesar 4 kendaraan/jam. Kesepuluh trayek Unilak – Palas Raya, trayek ini hanya beroperasi selama 2 bulan pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia yaitu pada bulan agustus 2020 dan September dengan nilai frekuensi yang sama sebesar 1 kendaraan/jam. Kesebelas trayek BRPS – UIN, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 1 kendaraan/jam dan nilai tertinggi sebesar 2 kendaraan/jam. Kedua belas trayek Ramayana – Unilak, didapat nilai terendah pada periode 16 bulan

sesudah tanggal pemberitahuan kasus pertama COVID-19 di Indonesia sebesar 1 kendaraan/jam dan nilai tertinggi sebesar 2 kendaraan/jam.

5.4. Analisa Data Kuisisioner

Pada bagian ini, peneliti memaparkan mengenai persepsi penumpang terhadap kinerja pelayanan angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada saat pandemi COVID-19.

Tabel 5.4 Nilai Persepsi Terhadap Kinerja Pelayanan Pada Saat COVID-19
Kualitas Pelayanan Pada Saat Pandemi COVID-19

No	Pertanyaan	Sangat Baik	Baik	Kurang Baik	Tidak Baik	n	x	Mean	TCR
		4	3	2	1				
1	Penampilan pada angkutan umum	41	59	0	0	100	341	3.41	85.25
2	Kenyamanan tempat duduk	11	88	1	0	100	312	3.12	78.00
3	Kebersihan angkutan umum	20	78	2	0	100	318	3.18	79.50
4	Jumlah tempat duduk yang disediakan	36	61	3	0	100	333	3.33	83.25
5	Kenyamanan suhu AC didalam angkutan umum	13	77	10	0	100	303	3.03	75.75
6	Waktu tempuh perjalanan	10	72	17	1	100	272	2.72	68.00
7	Tarif Biaya	39	61	0	0	100	339	3.39	84.75
8	Waktu tunggu angkutan umum	2	22	46	30	100	196	1.96	49.00
9	Kebutuhan angkutan umum	2	22	45	31	100	195	1.95	48.75
10	Kejelasan informasi rute perjalanan angkutan umum	36	62	2	0	100	334	3.34	83.50
11	Kesopanan petugas saat berbicara kepada penumpang	14	71	14	1	100	298	2.98	74.50
12	Cara supir mengemudi angkutan umum	6	93	1	0	100	305	3.05	76.25
13	Rasa aman atas tindak kejahatan	21	69	8	2	100	309	3.09	77.25
14	Kerapian berpakaian pada petugas	19	76	5	0	100	314	3.14	78.50
15	Petugas bersedia mengangkat barang bawaan penumpang yang berlebih	31	56	9	4	100	314	3.14	78.50
16	Kepedulian petugas kepada penumpang khusus (difabel, lansia, ibu hamil)	27	58	11	4	100	308	3.08	77.00
Rata-Rata						100	299	2.9944	74.86

Sumber : Data olahan

Pada Tabel 5.4 menyajikan statistik deskriptif nilai persepsi penumpang pada angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada saat pandemi COVID-19 di Indonesia. Dari Tabel 5.4 tersebut, nilai persentase terhadap kinerja pelayanan berdasarkan persepsi penumpang yang memiliki nilai terendah adalah kebutuhan angkutan umum yaitu sebesar 48,75%, sementara nilai persentase tertinggi adalah penampilan pada angkutan umum yaitu sebesar 85,25%. Secara keseluruhan dari 16 indikator penilaian, nilai rata – rata persentase persepsi penumpang adalah 74,86%. Melihat dari nilai rata – rata persentase ini menunjukkan bahwa persepsi pada saat pandemi COVID-19 masuk kategori baik.

5.5. Pembahasan

Dalam bagian ini, setelah melakukan analisis data maka akan diuraikan dan dijelaskan mengenai hasil analisis data tersebut..

1. Pembahasan Kinerja Operasional

Berdasarkan hasil penelitian didapat nilai rata-rata pada kinerja operasional angkutan umum Trans Metro Pekanbaru rute Koridor Ramayana – Pandau Permai pada saat pandemi COVID-19 yang berdasarkan indikator yang digunakan.

Tabel 5.5 Nilai Rata-rata Kinerja Operasional Pada Saat Pandemi COVID-19

NO	KOR	TRAYEK	LOAD FAKTOR (%)	HEADWAY (MENIT)	FREKUENSI (KENDARAAN/JAM)
1	1	Ramayana-Pandau	42%	12.23	5
2	1A	Awal Bros-Bandara	6%	51.52	1
3	2	BRPS-Kulim	28%	23.57	3
4	3	Awal Bros-UIN	25%	15.33	4
5	4A	Ramayana-P.Tangor	30%	21.02	3
6	4B	BRPS-Ramayana	23%	31.28	2
7	4C	Walikota Sudirman-Walikota Tenayan	12%	82.01	1
8	6	BRPS-Pandau	15%	23.49	3
9	8A	Kantor Walikota-Std. Rumbai	30%	19.99	3
10	8B	Unilak-Palas Raya	2%	59.03	1
11	9	BRPS-UIN	6%	62.83	1
12	10	Ramayana-Unilak	10%	62.83	1

Sumber : Data olahan

a. *Load Factor*

Berdasarkan tabel 5.5, dapat kita lihat bahwa rata-rata nilai *load factor* angkutan umum Trans Metro Pekanbaru disemua trayek yang beroperasi pada saat pandemi COVID-19 nilainya dibawah 70% (standar *load factor* dalam kondisi dinamis Direktorat Jenderal Perhubungan Darat). Dari beberapa trayek yang beroperasi pada saat pandemi terdapat trayek yang nilai *load factornya* dinilai rendah atau tidak mencapai 10% yaitu pada trayek Awal Bros – Bandara, Unilak – Palas Raya, dan BRPS – UIN. Rendahnya nilai *load factor* pada saat pandemi COVID – 19 ini dapat terjadi karena terjadinya penurunan jumlah penumpang selama masa pandemi COVID – 19 yang membuat jauhnya perbandingan antara jumlah penumpang yang menaiki bus Trans Metro Pekanbaru pada saat pandemi COVID – 19 terhadap kapasitas penumpang yang disediakan bus Trans Metro Pekanbaru pada saat pandemi COVID – 19.

Jumlah penumpang bus TMP turun sejak pemerintah mengeluarkan kebijakan terhadap angkutan umum Trans Metro Pekanbaru guna menekan dan memutus mana rantai penularan COVID-19 di Ibu Kota Provinsi Riau. Penurunan jumlah penumpang dimulai sejak satu bulan setelah dikeluarkannya pengumuman COVID – 19 di Indonesia. Penurunan jumlah penumpang pada saat pandemi COVID – 19 mencapai 50% penumpang dibandingkan dengan pada saat sebelum pandemi COVID – 19.

b. *Headway*

Berdasarkan tabel 5.5, bisa dilihat bahwa rata-rata nilai *headway* angkutan umum Trans Metro Pekanbaru disemua trayek pada saat pandemi COVID-19 nilainya lebih dari 10 menit (standar *headway* dalam kondisi dinamis Direktorat Jenderal Perhubungan Darat), artinya headway pada saat pandemi COVID-19 dinilai kurang baik. Dari beberapa trayek yang beroperasi pada saat pandemi terdapat trayek yang nilai *headway* lebih dari 60 menit yaitu pada trayek Walikota Sudirman-Walikota Tenayan, BRPS-UIN, dan Ramayana-Unilak. Kurang baiknya nilai headway pada saat pandemi COVID – 19 ini dapat terjadi karena adanya pengurangan bus Trans Metro Pekanbaru yang beroperasi pada saat COVID – 19 yang membuat lamanya waktu antara kedatangan atau

keberangkatan dari bus pertama dengan kedatangan atau keberangkatan dari bus berikutnya pada saat pandemi COVID-19. Pemerintah mengeluarkan kebijakan terhadap angkutan umum Trans Metro Pekanbaru dengan mengurangi jumlah armada yang beroperasi pada angkutan umum Trans Metro Pekanbaru sebanyak 35%.

c. Frekuensi

Berdasarkan tabel 5.5, bisa dilihat bahwa rata-rata nilai frekuensi angkutan umum Trans Metro Pekanbaru disemua trayek pada saat pandemi COVID-19 nilainya rata-rata hanya mencapai 1-3 kendaraan/jam yang dinilai kurang baik, dan hanya satu trayek yang nilai frekuensinya dinilai baik dengan mencapai 5 kendaraan/jam yaitu trayek Ramyana – Pandau. Kurang baiknya nilai frekuensi pada saat pandemi COVID – 19 ini dapat terjadi sama hal juga seperti headway karena adanya pengurangan bus Trans Metro Pekanbaru yang beroperasi pada saat COVID – 19 yang membuat berkurangnya jumlah kendaraan yang beroperasi dalam satu jam pada saat pandemi COVID – 19.

Dengan hasil penelitian ini menyatakan bahwa terdapat dampak dari pandemi COVID-19 yang membuat kurang baiknya kinerja operasional angkutan umum Trans Metro Pekanbaru rute Koridor Ramayana – Pandau Permai yang ditinjau dari indikator load factor, headway, dan frekuensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Oloan Sitohang (2021) yang menyatakan pandemi COVID-19 sangat mempengaruhi kinerja operasional angkutan umum Trans Mebidang. Kinerja operasional angkutan umum tidak sertamerta dikatakan buruk akibat pelayanannya yang buruk. Kita perlu melihat kecenderungan akibat pengaruh pandemi COVID – 19 dan kebijakan pemerintah untuk bekerja, sekolah, dan beribadah dirumah. Secara umum, kinerja operasional dapat dikatakan mengalami penurunan, tetapi cenderung dapat dikatakan wajar.

2. Pembahasan Persepsi Penumpang

Dalam pembahasan ini akan dibahas mengenai bagaimana persepsi penumpang terhadap kualitas pelayanan angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada saat pandemic COVID-19. Berdasarkan hasil analisis data 100

responden dapat diketahui bahwa persepsi penumpang secara umum akan kualitas pelayanan angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada saat pandemic COVID-19 adalah baik. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata penilaian responden sebesar 74,86%.

Tabel 5.6 Persepsi Penumpang Terhadap Kinerja Pelayanan Pada Saat Pandemi COVID-19

Kualitas Pelayanan Pada Saat Pandemi COVID-19			
No	Pertanyaan	TCR (%)	Kategori
1	Penampilan pada angkutan umum	85.25	Sangat Baik
2	Kenyamanan tempat duduk	78	Sangat Baik
3	Kebersihan angkutan umum	79.5	Sangat Baik
4	Jumlah tempat duduk yang disediakan	83.25	Sangat Baik
5	Kenyamanan suhu AC didalam angkutan umum	75.75	Baik
6	Waktu tempuh perjalanan	68	Baik
7	Tarif Biaya	84.75	Sangat Baik
8	Waktu tunggu angkutan umum	49	Kurang Baik
9	Kebutuhan angkutan umum	48.75	Kurang Baik
10	Kejelasan informasi rute perjalanan angkutan umum	83.5	Sangat Baik
11	Kesopanan petugas saat berbicara kepada penumpang	74.5	Baik
12	Cara supir mengemudi angkutan umum	76.25	Sangat Baik
13	Rasa aman atas tindak kejahatan	77.25	Sangat Baik
14	Kerapian berpakaian pada petugas	78.5	Sangat Baik
15	Petugas bersedia mengangkat barang bawaan penumpang yang berlebih	78.5	Sangat Baik
16	Kepedulian petugas kepada penumpang khusus (difabel, lansia, ibu hamil)	77	Sangat Baik
Rata-Rata		74.86	Baik

Sumber : Data olahan

Pada tabel 5.6 menyajikan nilai persepsi terhadap kinerja pelayanan pada saat pandemi COVID-19. Dari tabel tersebut, ada 2 parameter yang

dikategorikan kurang baik yaitu pada parameter waktu tunggu angkutan umum dan kebutuhan angkutan umum. Dari parameter tersebut sangat berhubungan karena waktu tunggu angkutan umum dapat terjadi lama karena akibat kebutuhan angkutan umum yang kurang beroperasi. Dengan dikeluarkannya kebijakan oleh pemerintah terhadap angkutan umum Trans Metro Pekanbaru dengan mengurangi jumlah armada yang beroperasi pada angkutan umum Trans Metro Pekanbaru sebanyak 35%.

Dalam penelitian Jon Horasmen (2021) menyatakan bahwa kesenjangan pada indikator waktu tunggu angkutan umum menunjukkan tidak adanya upaya dari pengelola bus dalam penambahan angkutan untuk mengatasi permasalahan lamanya penumpang dalam menunggu angkutan.



BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Setelah penelitian ini menjelaskan hasil dan pembahasan secara menyeluruh, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Bahwa kinerja operasional angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada saat pandemi COVID-19 yang berdasarkan pada indikator *load factor*, *headway*, dan frekuensi dinilai kurang baik. Secara detail, pertama *load factor* rata-rata nilai *load factor* angkutan umum Trans Metro Pekanbaru disemua trayek yang beroperasi pada saat pandemi COVID-19 nilainya dibawah 70% (standar *load factor* dalam kondisi dinamis Direktorat Jenderal Perhubungan Darat), dengan nilai rata-rata tertinggi dan terendah adalah 42% pada trayek Ramayan – Pandau dan 2% pada trayek Unilak – Palas Raya. Kedua *headway*, rata-rata nilai *headway* angkutan umum Trans Metro Pekanbaru disemua trayek pada saat pandemi COVID-19 nilainya lebih dari 10 menit (standar *headway* dalam kondisi dinamis Direktorat Jenderal Perhubungan Darat). Dan ketiga frekuensi, rata-rata nilai frekuensi angkutan umum Trans Metro Pekanbaru disemua trayek pada saat pandemi COVID-19 nilainya rata-rata hanya mencapai 1-3 kendaraan/jam yang dinilai kurang baik, dan hanya satu trayek yang nilai frekuensinya dinilai baik dengan mencapai 5 kendaraan/jam yaitu trayek Ramyana – Pandau.
2. Berdasarkan persepsi penumpang menunjukkan bahwa persepsi penumpang secara umum akan kualitas pelayanan angkutan umum Trans Metro Pekanbaru pada saat pandemi COVID-19 dinilai baik. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata penilaian responden sebesar 74,86%.

6.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian selanjutnya pada kondisi setelah pandemi COVID – 19.

2. Untuk pihak pengelola angkutan umum Trans Metro Pekanbaru agar dapat terus memperbaiki atau penyempurnaan kinerja pelayanan dan operasional angkutan umum Trans Metro Pekanbaru, agar jumlah penumpang yang menaiki angkutan umum Trans Metro Pekanbaru.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah. (2015). *Manajemen Transportasi Dalam Kajian Dan Teori*. Jakarta: Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Prof. Dr. Moestopo Beragama.
- Astuti, P., Marsella, R., Mardianto, & Putri, T. A. (2018). Persepsi Masyarakat Terhadap Fasilitas Dan Pelayanan Angkutan Umum Trans Metro Pekanbaru. *Saintis*, 18(2), 23-32.
- Darmawan, D. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Dagun, Save M. (2014). *Terobosan Penanganan Transportasi Jakarta*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Desmawanto, R. d. (2012). *Evaluasi Kebijakan Sistem Angkutan Umum Massal*. Pekanbaru: Universitas Riau.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat SK.687/AJ.206/DRJD/2002. (n.d.). *Pedoman Teknik Penyelenggaraan Angkutan Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur*. Direktorat Perhubungan Darat.
- Fauzi, M. (2021). Analisis Jumlah Kendaraan Angkutan Kota Dengan Metode Headway Dllaj Dan Bok Bep Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknik Industri Undip*, 16(2), 85-32.
- Gaus, A., Sultan, M. A., & Wahab, I. H. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Tingkat Pelayanan Moda Transportasi Speedboat Tidore-Sofifi. *Jurnal Rekayasa Kontruksi Mekanika Teknik Sipil*, 3(2), 89-96.
- Horasman, J. (2021). *Kajian Tingkat Pelayanan Angkutan Umum Bus Rapid Transit (BRT) Trans Mebidang Rute Pusat Pasar Medan-Terminal Lubuk Pakam*. Tesis, Jurusan Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Joewono, T. B., & Kubota, H. (2007). User satisfaction with paratransit in competition with motorization in indonesia: anticipation of future implications. *Transportation*, 34(3), 337-354.
- Karongkong, H., Buamona, M. S., & Timboeleng, J. (2017). Analisis Pelayanan Transportasi Angkutan Kota Di Kota Ternate. *Jurnal Spasial*, 4(3), 82-95.

- Khisty, C. L. (2016). *Dasar-Dasar Rekayasa Transportasi*. Jakarta: Erlangga.
- Miro, & Fidel. (2015). *Pengantar Sistem Transportasi*. Jakarta: Erlangga.
- Moh. Nazir, P. (2013). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Munawar, A. (2005). *Dasar - Dasar Teknik Transportasi*. Jogjakarta: Beta Offset.
- Muttaqin, M. Z., & Zaini, A. K. (2018). KUALITAS ANGKUTAN UMUM TRANS METRO PEKANBARU BERBASIS PELAYANAN RUTE PERJALANAN (STUDI KASUS : RUTE 1 DAN 4B). *Prosiding Simposium Forum Studi Transportasi antar Perguruan Tinggi ke-21*, 15-32.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1990). Delivering quality service: Balancing customer perceptions and expectations. Simon and Schuster
- Pedersen, T., Friman, M., & Kristensson, P. (2011). Affective Forecasting: Predicting and Experiencing Satisfaction With Public Transportation. *Journal of Applied Social Psychology*, 41(8), 1926-1946.
- Prahardian, N. (2012). Faktor Muat Trans Pakuan Bogor Koridor Terminal Bubulak - Cidangiang.
- Primasworo, R. A., & Joni, A. (2020, Desember). Kinerja Angkutan Umum AG (Arjosari - Gadang) Pada Masa Pandemi Covid-19 Kota Malang. *Jurnal Rekayasa Teknik Sipil Universitas Madura*, 5(2), 19-22.
- Primasworo, R. A., Pandulu, G. D., & Gons, Y. D. (2021). Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Trayek Malang - Kediri Berdasarkan Kepuasan Pelayanan Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknik Sipil*, 18-25.
- Rahayu, R. P., & Prasetyanto, D. (2022). Kualitas Pelayanan Angkutan Kota Trayek Margahayu – Ledeng Di Kota Bandung Pada Masa Pandemi Covid – 19. *Seminar Nasional dan Diseminasi Tugas Akhir 2022*, 199-210.
- Sarmigi, E. (2020). Analisis Pengaruh Covid-19 Terhadap Perkembangan UMKM Di Kabupaten Kerinci. *Jurnal Al - Dzahab*, 1(3).
- Sedayu, A., & Salsabilla, W. A. (2021). Analisis Kualitas Pelayanan Dan Kepercayaan Konsumen Bus Rapid Trans Semarang Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ekuivalensi*, 7(2), 251-264.

- Septasmara, M. (2020). *Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Bus Trans Koetaradja Koridor 1 Saat Pandemi Covid 19*. Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.
- Sitohang, O. (2021). Kinerja Operasional Moda Bus Trans Mebidang Trayek Lubuk Pakam-Pusat Pasar Medan Di Masa Pandemi. *Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil*, 4(2), 131-143.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sujarweni, V. (2015). *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sultana, S., & Rana, S. (2010). ".Master Thesis in Business Administration.Master International Management of Gotland University.
- Susanto, B. A., Firdausyiah, N., & Dwi, I. R. (2021). Evaluasi Kinerja Operasional Dan Pelayanan Brt Trans Pakuan Koridor 3 Pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal Planning for Urban Region and Environment*, 10(3), 147-158.
- Tamin, O. (2008). *Perencanaan, Permodelan, Dan Rekayasa Transportasi*. Bandung: ITB.
- Tjiptono, F. (2010). *Strategi Pemasaran*. Yogyakarta: Andi.
- Tjiptono, F. (2012). *Pemasaran Jasa*. Yogyakarta: Andi.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009. (n.d.). *Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*.
- Warpani, S. (1990). *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.