



**PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN DAN
OPERASIONAL BUS TRANS SIGINJAI
DI KOTA JAMBI
SKRIPSI**

Diajukan Oleh :

**NABILAH RAGHDAH
NOTAR : 18.01.211**

**PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD
BEKASI
2022**

**PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN DAN
OPERASIONAL BUS TRANS SIGINJAI**

DI KOTA JAMBI

SKRIPSI

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi Sarjana Terapan

Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Sains Terapan



DIAJUKAN OLEH :

NABILAH RAGHDAH

NOTAR : 18.01.211

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT**

BEKASI

2022



LEMBAR PERSETUJUAN
MENGIKUTI SEMINAR AKHIR SKRIPSI
**PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN DAN OPERASIONAL BUS TRANS
SIGINJAI DI KOTA JAMBI**

Disusun Oleh :

NABILAH RAGDAH

NOTAR : 18.01.211

Disetujui untuk diajukan pada

Seminar Akhir Skripsi Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Menyetujui

DOSEN PEMBIMBING

TATANG ADHIATNA, ATD.
DIP, TPP, M.Sc, M.Dev.Plg
NIP : 19660331 198903 1 004

DOSEN PEMBIMBING

ARI ANANDA PUTRI, MT
NIP: 19881220 201012 2 007

Ditetapkan di : Bekasi

Tanggal : 27 Juli 2022

SKRIPSI

**PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN DAN OPERASIONAL
BUS TRANS SIGINJAI DI KOTA JAMBI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

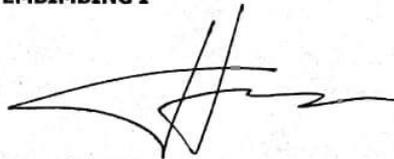
Oleh:

NABILAH RAGHDAH

NOTAR 18.01.211

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 27 JULI 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

PEMBIMBING I



**TATANG ADHIATNA, ATD, DIP, TPP, M.Sc.
M.Dev.Plg
NIP : 19660331 198903 1 004**

Tanggal: 27 Juli 2022

PEMBIMBING II



**ARI ANANDA PUTRI, MT
NIP: 19881220 201012 2 007**

Tanggal: 27 Juli 2022

JURUSAN SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
BEKASI, 2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN DAN OPERASIONAL BUS TRANS
SIGINJAI DI KOTA JAMBI**

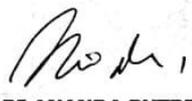
NABILAH RAGHDAN

Notar : 18.01.211

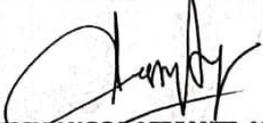
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Pada Tanggal : Rabu, 27 Juli 2022

DEWAN PENGUJI

	
IR. BAMBANG DRAJAT. MM NIP. 19581228 198903 1 002	
 TATANG ADHIATNA. ATD. DIP. TPP, M.Sc, M.Dev. Plg NIP. 19660331 198903 1 004	 ARI ANANDA PUTRI. MT NIP. 19881220 201012 2 007

**MENGETAHUI
KETUA PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT**


DESSY ANGGA AFRIANTI. M.Sc. MT
NIP. 19880101 200912 2 002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nabilah Raghdah

Notar : 18.01.211



Tanda Tangan :

Tanggal : 16 Agustus 2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD,
saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nabilah Raghdah

Notar : 18.01.211

Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Darat

Jenis karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk
memberikan kepada Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD
**Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non- exclusive Royalty-Free
Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN DAN OPERASIONAL BUS TRANS
SIGINJAI DI KOTA JAMBI”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas
Royalti Noneksklusif ini Politeknik Transportasi Darat Indonesia –
STTD berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola
dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan
mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan
nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada Tanggal : Agustus 2022

Yang Menyatakan

Nabilah Raghdah

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, atas segala nikmat dan karunianya dalam menyelesaikan tugas akhir saya. Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya Bapak Hariadi dan Ibu Titin Martini serta adik saya Fadiyah Dzakhirah dan Muhammad Harits Rifqi Zhafranshada terimakasih sudah menenangkan saya ketika saya merasa sulit dan sedih, terimakasih atas dukungan dan do'a yang tiada putus untuk saya. Terima kasih juga saya ucapkan untuk instansi-instansi terkait yaitu Dinas Perhubungan Kota Jambi yang merupakan tempat PKL saya, Dinas Perhubungan Provinsi Jambi terutama senior saya Bapak Endy yang telah membantu melengkapi data-data yang dibutuhkan dalam skripsi ini, serta pihak DAMRI Cabang Jambi dan Organda sebagai operator Bus Trans Siginjai khususnya kak irma. Terima kasih juga saya ucapkan kepada dosen pembimbing dan dosen penguji saya terkait arahan dan bimbingannya untuk menyempurnakan skripsi saya.

Terima kasih kepada seluruh angkatan 40 khususnya rekan-rekan pleton 1 yang sangat ambyar menemani 4 tahun kehidupan saya di STTD tercinta ini kalian sungguh luar biasa, semoga cerita-cerita indah kita akan terkenang dan menjadi kebanggaan untuk anak-anak dan cucu-cucu kita nantinya, Aaamiin gaktu. Saya ucapkan terima kasih untuk Korps Jambi terutama Kak Nadaa, Kak Adam, Ayu, Haepi, Raja dan adik-adik 41,42 dan 43 yang telah membantu dalam memberikan masukan, semangat, dan membantu melengkapi data-data yang saya butuhkan pada skripsi ini. Semoga adik-adik korps Jambi dapat menyelesaikan skripsi dan tugas akhirnya dengan baik, lancar, dan dimudahkan selalu. Terima kasih juga saya ucapkan untuk adik-adik asuh saya Sadati, Bilqis dan Fahrul serta kakak-kakak asuh saya Kak Vernanda dan Kak Marini yang sudah memberikan support dan masukan dalam pemilihan judul skripsi. Terima kasih banyak khususnya kepada kakak-kakak 38 kak Ekhy Azhari, Kak Anissi

Samara, dan Kak Irfani Septiana atas arahan dan bimbingannya terkait pengelolaan data dan analisis.

Terima kasih sebesar-besarnya untuk anak-anak Blink Maria Yuliana Bedhi (Mici), Maya Novianti, Widya Aprilliani Putri, Dina Gustina, dan Fadhila Yasmin Tanjung yang sudah menemani hari-hari kelam kelabu saya selama di STTD terutama tingkat akhir, bertukar fikir dalam mengerjakan skripsi, mengoreksi file draft dan hardcopy draft skripsi saya, nemenin saya apel, beli makan, tidur, jalan-jalan, dan banyak hal lainnya. Harapan saya semoga kita segera dipertemukan lagi setelah wisudah ini dan tetap menjadi keluarga sampai akhir. Semoga kita semua sukses. Terima kasih juga saya ucapkan kepada teman-teman SMP (Tamii, Acel, Tari, Ncok, Eca, Melan, Nurul dan Merot) dan SMA (Adel, Nul, Jumi, Ega, dan Dewi) serta teman-teman instansi lain untuk do'a dan supportnya dalam penulisan skripsi ini. Terima kasih juga buat semua teman, kerabat, dan siapapun yang belum saya sebutkan. Dan Terakhir saya ucapkan terima kasih kepada Bripda Rian Firmansyah yang sudah menemani saya berkeluh kesah, yang suka galakin saya, suka telfonin dan chattin saya setiap hari.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan nikmat, rahmat, serta karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul **“Peningkatan Kinerja Pelayanan dan Operasional Bus Trans Siginjai di Kota Jambi”** dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Ucapan terima kasih disampaikan kepada yang terhormat:

1. Seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan do'a untuk kelancaran pendidikan hingga penyusunan skripsi;
2. Bapak Ahmad Yani, ATD., MT. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD;
3. Ibu Dessy Angga Afrianti, S.SiT.,M.Sc.,M.T. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat;
4. Bapak Tatang Adhiatna, ATD, DIP, TPP, M.Sc, M.Dev.Plg dan Ibu Ari Ananda Putri, MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan arahan terhadap penulisan skripsi ini;
5. Para dosen penguji atas bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini menjadi lebih baik;
6. Seluruh dosen beserta civitas akademika Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD;
7. Taruna/I Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD Angkatan XL;

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun akan sangat bermanfaat untuk penyempurnaan penulisan ini. Penulis berharap semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembacanya.

Bekasi, 2022

Penulis

ABSTRAK

**PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN DAN
OPERASIONAL BUS TRANS SIGINJAI
DI KOTA JAMBI**

Oleh:

NABILAH RAGHDAH

Notar: 18.01.211

Dinas Perhubungan Provinsi Jambi meresmikan pengoperasian Angkutan Massal yang diberi nama Bus Trans Siginjai. Dalam pengoperasian Bus Trans Siginjai ini banyak menemukan berbagai permasalahan dan kendala dalam pelayanannya yang mengganggu kenyamanan masyarakat. Tujuan dari penelitian ini yaitu melakukan peningkatan kinerja Bus Trans Siginjai agar dapat diselenggarakan secara efektif dan efisien. Penelitian ini hanya mengkaji 2 koridor. Koridor 1 yaitu Pijoan-Terminal Sijenjang dengan panjang rute 28 Km. Koridor 2 yaitu Kantor Bupati Muaro Jambi-Bandara Sultan Thaha dengan panjang rute 36 Km.

Penelitian ini menggunakan sumber dari data primer dan sekunder. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu analisis kinerja eksisting, analisis permintaan, analisis usulan peningkatan kinerja, dan analisis perhitungan BOK serta penentuan tarif. Dari hasil analisis yang dilakukan dibutuhkan 19 armada kendaraan untuk koridor 1 dan 22 armada kendaraan untuk koridor 2. Berdasarkan perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK), terjadi penurunan tarif sebesar 13% pada koridor 1 yang semula Rp 4.892 menjadi Rp 4.246, sementara pada koridor 2 sebesar 25% yang semula Rp 5.249 menjadi Rp 3.958.

Kata Kunci: *Angkutan massal, evaluasi kinerja, biaya operasional kendaraan, Tarif*

ABSTRACT

IMPROVING THE SERVICE AND OPERATIONAL PERFORMANCE OF TRANS SIGINJAI BUSES IN JAMBI CITY

By:

NABILAH RAGHDAH

Notar: 18.01.211

The Jambi Provincial Transportation Office inaugurated the operation of Mass Transportation named the Trans Siginjai Bus. In operating the Trans Siginjai Bus, there are many problems and obstacles in its service that interfere with the comfort of the community. The purpose of this study is to improve the performance of the Trans Siginjai Bus so that it can be held effectively and efficiently. This study only examined 2 corridors. Corridor 1 is Pijoan-Sijenjang Terminal with a route length of 28 Km. Corridor 2 is the Muaro Jambi Regent's Office-Sultan Thaha Airport with a route length of 36 Km.

This study used sources from primary and secondary data. The analysis carried out in this study is the analysis of existing performance, demand analysis, analysis of proposed performance improvements, and analysis of BOK calculations and tariff determination. From the results of the analysis carried out, 19 vehicle fleets are needed for corridor 1 and 22 vehicle fleets for corridor 2. Based on the calculation of Vehicle Operating Costs (BOK), there was a 13% decrease in tariffs in corridor 1 which was originally Rp. 4,892 to Rp. 4,246, while in corridor 2 by 25% which was originally Rp. 5,249 to Rp. 3,958.

Keywords: *Mass transit, performance evaluation, vehicle operating costs, Tariffs*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Identifikasi Masalah	3
I.3 Rumusan Masalah	3
I.4 Maksud dan Tujuan	4
I.5 Ruang Lingkup	4
I.5.1 Ruang Lingkup Wilayah	4
I.5.2 Ruang Lingkup Materi.....	5
BAB II GAMBARAN UMUM	7
II.1 Kondisi Wilayah Kajian	7
II.2 Kondisi Transportasi	13
II.2.1 Kondisi Lalu Lintas	15
II.2.2 Kondisi Jaringan Jalan	16
II.2.3 Kondisi Prasarana Jalan	23
II.2.4 Kondisi Sarana Angkutan Umum.....	24
II.2.5 Kondisi Prasarana Angkutan Umum.....	29
BAB III KAJIAN PUSTAKA.....	38
III.1 Sistem Transportasi	38

III.2	Angkutan Umum	39
III.2.1	Angkutan Umum Penumpang	39
III.2.2	Kinerja Angkutan Umum	40
III.2.3	Penyusunan Penjadwalan Angkutan	43
III.2.4	Perhitungan Jumlah Armada	44
III.2.5	Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan dan Tarif	45
III.3	Standar Pelayanan Minimum Angkutan Massal.....	49
BAB IV METODE PENELITIAN		56
IV.1	Alur Pikir Penelitian.....	56
IV.2	Bagan Alir Penelitian	57
IV.3	Sumber Data.....	59
IV.4	Teknik Pengumpulan Data.....	59
IV.5	Teknik Analisis Data.....	64
IV.5.1	Analisis Kinerja Eksisting Bus Trans Siginjau	64
IV.5.2	Analisis Permintaan	65
IV.5.3	Analisis Usulan Peningkatan Kinerja Bus Trans Siginjau.....	66
IV.5.4	Analisis Biaya Operasional Kendaraan dan penentuan tarif	66
IV.6	Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	67
IV.6.1	Lokasi Penelitian	67
IV.6.2	Jadwal Penelitian	67
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH.....		68
V.1	Analisis Kinerja Eksisting Angkutan Umum Bus Trans Siginjau	68
V.1.1	Kinerja Pelayanan Bus Trans Siginjau	68
V.1.2	Kinerja Operasional Bus Trans Siginjau.....	74
V.1.3	Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan	78

V.2	Analisis Permintaan Aktual dan Potensial Penumpang Angkutan Umum Bus Trans Siginjau.....	87
V.2.1	Permintaan Eksisting	87
V.2.2	Permintaan Potensial.....	88
V.2.3	Permintaan Aktual.....	89
V.3	Analisis Usulan Peningkatan Perbaikan Kinerja Angkutan Umum Bus Trans Siginjau di Kota Jambi	90
V.3.1	Kinerja Pelayanan Usulan.....	90
V.3.2	Kinerja Operasional Usulan	94
V.4	Analisis Biaya Operasional Kendaraan dan Tarif Angkutan Umum Bus Trans Siginjau.....	96
V.4.1	Biaya Operasional Kendaraan	96
V.4.2	Perhitungan Tarif Berdasarkan Perhitungan BOK	102
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	104
VI.1	Kesimpulan.....	104
VI.2	Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Ruang Lingkup Wilayah Penelitian Koridor Bus Trans Siginjau	5
Gambar II.1 Peta Administrasi Per Kecamatan Kota Jambi	11
Gambar II.2 Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Status di Kota Jambi	17
Gambar II.3 Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsi di Kota Jambi	20
Gambar II.4 Visualisasi Sarana Angkutan Kota Antar Provinsi	26
Gambar II.5 Visualisasi Sarana Angkutan Kota Dalam Provinsi	26
Gambar II.6 Visualisasi Sarana Angkutan Perkotaan	27
Gambar II.7 Visualisasi Sarana Bus Trans Siginjau	27
Gambar II.8 Peta Trayek Angkutan Perkotaan di Kota Jambi	28
Gambar II.9 Peta Trayek Bus Trans Siginjau di Kota Jambi	28
Gambar II.10 Peta Lokasi Titik Halte dan Shelter di Kota Jambi	30
Gambar V.1 Bus Trans Siginjau Tampak Samping	75
Gambar V.2 Fasilitas Tempat Duduk dan Pegangan pada Bus Trans Siginjau	75
Gambar V.3 Fasilitas Tempat Duduk untuk Lanjut Usia, Penyandang Disabilitas, dan Ibu Hamil	76
Gambar V.4 Permintaan Eksisting Angkutan Bus Trans Siginjau	87

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Pembagian Wilayah Administrasi	8
Tabel II.2 Kepadatan Penduduk di Kota Jambi Tahun 2020.....	12
Tabel II.3 Peningkatan Jumlah penduduk dan Kepadatan penduduk Kota.....	13
Tabel II.4 Jaringan Jalan Berdasarkan Status Jalan	17
Tabel II.5 Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsi Jalan.....	20
Tabel II.6 Inventarisasi Halte di Kota Jambi	32
Tabel II.7 Inventarisasi Shelter di Kota Jambi.....	35
Tabel III.1 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan	50
Tabel IV.1 Sumber Data	59
Tabel IV.2 Jadwal Penelitian	67
Tabel V.1 Frekuensi Bus Trans Siginjai.....	69
Tabel V.2 <i>Load Factor</i> Bus Trans Siginjai.....	70
Tabel V.3 Umur Kendaraan Bus Trans Siginjai	71
Tabel V.4 Kecepatan Operasi Bus Trans Siginjai.....	72
Tabel V.5 Jumlah Penumpang Tiap Perjalanan Bus Trans Siginjai	73
Tabel V.6 Pendapatan Pnp/Km Bus Trans Siginjai	73
Tabel V.7 Tingkat Operasi Bus Trans Siginjai.....	74
Tabel V.8 Waktu Perjalanan Bus Trans Siginjai	77
Tabel V.9 <i>Headway</i> Bus Trans Siginjai	78
Tabel V.10 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan	79
Tabel V.11 Persentasi Minat Pindah Kendaraan Pribadi ke Bus Trans Siginjai Koridor 1	88
Tabel V.12 Persentasi Minat Pindah Kendaraan Pribadi ke Bus Trans Siginjai Koridor 2	89
Tabel V.13 Permintaan Aktual Per Koridor.....	90
Tabel V.14 Rencana Kinerja Operasi Bus Trans Siginjai Koridor 1	92
Tabel V.15 Rencana Kinerja Operasi Bus Trans Siginjai Koridor 2	94
Tabel V.16 Jadwal Keberangkatan dan Kedatangan Koridor 1 (Pijoan-Terminal Sijenjang).....	95

Tabel V.17 Jadwal Keberangkatan dan Kedatangan Koridor 2 (Kantor Bupati Muaro Jambi-Bandara Sultan Thaha).....	96
Tabel V.18 Asumsi Perhitungan BOK.....	97
Tabel V.19 Harga Komponen Kendaraan.....	98
Tabel V.20 Produksi Per Kendaraan Pada Tiap Koridor	99
Tabel V.21 Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Umum Bus Trans Siginjau Pada Masing-masing Koridor Pada Saat Eksisiting.....	101
Tabel V.22 Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Umum Bus Trans Siginjau Pada Masing-masing Koridor Sesudah Perbaikan	102
Tabel V.23 Rekapitulasi Tarif Berdasarkan Perhitungan BOK Pada Masing-masing Koridor.....	103

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kota Jambi adalah salah satu kota yang terletak di Pulau Sumatera dan sekaligus merupakan ibukota dari Provinsi Jambi. Sebagai ibukota provinsi, Kota Jambi juga menjadi kota yang ramai dan sibuk oleh berbagai aktivitas masyarakat. Kota Jambi merupakan pusat kegiatan bisnis dan komersial di Provinsi Jambi. Berdasarkan data pada Buku Agregat Kependudukan Semester II Tahun 2020 bahwa setiap tahunnya kepadatan penduduk di wilayah Kota Jambi semakin meningkat yang mengakibatkan berkurangnya luas lahan Kota Jambi. Peningkatan kepadatan penduduk dan jumlah penduduk ini juga mendorong meningkatnya kebutuhan masyarakat dan aktivitas masyarakat di kota Jambi. Tinggi nya aktivitas masyarakat ini tentunya harus di dorong dengan fasilitas transportasi yang memadai dari segi sarana maupun prasarana transportasi yang ada di Kota Jambi.

Transportasi merupakan suatu kegiatan pergerakan pemindahan penumpang dan barang dari suatu tempat ke tempat lain. Proses perpindahan tersebut dapat melalui jalur darat, air maupun udara. Transportasi di Indonesia memegang peranan penting sebagai sarana penghubung antar daerah satu dengan lainnya, salah satunya menunjang pemenuhan kebutuhan masyarakat untuk melakukan suatu mobilisasi atau pergerakan, menggerakkan roda perekonomian dan aktifitas sosial lainnya. Berdasarkan UU No 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, dimana pemerintah wajib menjamin tersedianya angkutan umum, yang selamat, nyaman, aman dan terjangkau. Meningkatnya jumlah penduduk di Kota Jambi yang diiringi dengan kenaikan penggunaan angkutan pribadi menyebabkan beberapa daerah di waktu tertentu

mengalami kemacetan. Hal ini menyebabkan Kota Jambi membutuhkan solusi untuk masalah yang terjadi. Pemerintah melalui Kementerian Perhubungan (Kemenhub) berupaya terus membangun sektor transportasi yang mendukung penyediaan kemudahan bagi masyarakat, mewujudkan keselamatan transportasi, meningkatkan konektivitas nasional, membangun transportasi perkotaan yang aman, nyaman dan terintegrasi.

Angkutan massal yang kemudian di beri nama Trans Siginjai mulai tanggal 14 desember 2017 resmi di operasikan oleh pemerintah di Kota Jambi. Program bantuan pemerintah pusat ini diharapkan menjadi solusi atas permasalahan yang terjadi. Trans Siginjai merupakan bantuan khusus dari pemerintah pusat melalui Kementerian Perhubungan, yang diserahkan kepada Dinas Perhubungan Provinsi Jambi. Bus Trans Siginjai ini melayani 2 koridor dengan jumlah armada masing-masing 5 bus yang beroperasi dari pukul 06.00 s/d 18.00. Bus Trans Siginjai ini memiliki tarif yang sudah ditentukan oleh dinas perhubungan sebesar Rp 3.000 untuk koridor 1 dan Rp 5.000 untuk koridor 2. Namun dalam pelaksanaannya Bus Trans Siginjai ini banyak ditemui berbagai kendala dan permasalahan, misalnya jumlah rata-rata penumpang yang sedikit sebanyak 9 penumpang pada koridor 1 dan 6 penumpang pada koridor 2 yang menyebabkan rendahnya *load factor* rata-rata sebesar 25%. Selain itu, rendahnya *headway* atau waktu antar kendaraan rata-rata sebesar 44 menit sehingga berpengaruh pada frekuensi kendaraan yang menyebabkan lamanya waktu menunggu penumpang dan terganggunya kenyamanan calon penumpang.

Berdasarkan kondisi tersebut perlu adanya "Peningkatan Kinerja Pelayanan dan Operasional Bus Trans Siginjai di Kota Jambi". Sehingga bus Trans Siginjai dapat diselenggarakan secara efektif dan efisien dan dapat menarik minat masyarakat untuk beralih menggunakan Bus Trans Siginjai dan dapat mengurangi permasalahan transportasi serta banyaknya dampak negatif yang disebabkan oleh penggunaan angkutan pribadi.

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan dan melihat kondisi yang ada di lapangan, maka identifikasi masalah yang ada adalah sebagai berikut :

1. Rendahnya jumlah armada Bus Trans Siginjau yaitu 5 armada permasing-masing koridor.
2. Berdasarkan hasil survei diidentifikasi rendahnya jumlah penumpang harian rata-rata Bus Trans Siginjau yaitu 9 penumpang pada koridor 1 dan 6 penumpang pada koridor 2 dengan *load factor* rata-rata sebesar 25%.
3. Berdasarkan hasil survei diidentifikasi rendahnya *Headway* rata-rata sebesar 44 menit pada masing-masing koridor yang mengganggu kenyamanan penumpang.
4. Berdasarkan hasil survei diidentifikasi rendahnya frekuensi sebesar 1 kendaraan yang disebabkan oleh waktu antar kendaraan yang cukup lama.
5. Perlunya upaya perbaikan untuk meningkatkan kinerja Bus Trans Siginjau.

I.3 Rumusan Masalah

Dengan melihat permasalahan di atas dan keterbatasan yang ada, maka yang menjadi bahan penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kinerja eksisting angkutan umum Bus Trans Siginjau?
2. Bagaimana jumlah permintaan aktual dan potensial penumpang angkutan umum Bus Trans Siginjau?
3. Bagaimana usulan peningkatkan perbaikan kinerja angkutan umum Bus Trans Siginjau di Kota Jambi?

4. Bagaimana perhitungan biaya operasional kendaraan dan tarif angkutan umum Bus Trans Siginjai?

I.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah mengevaluasi kinerja Bus Trans Siginjai di Kota Jambi dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan.

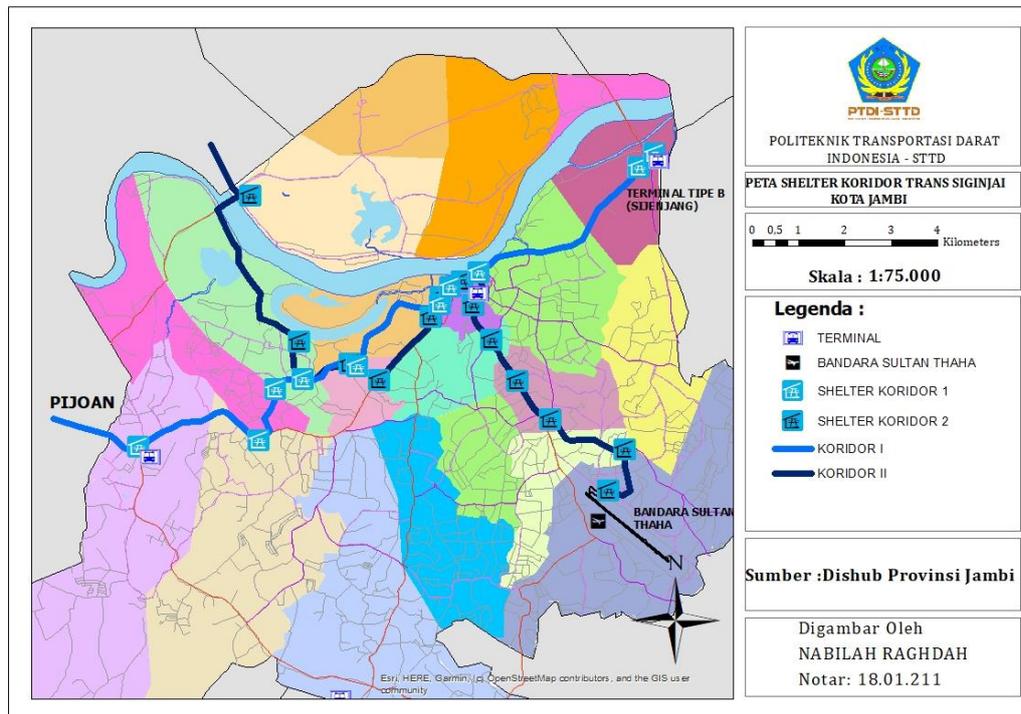
Berdasarkan uraian diatas, dapat dirumuskan rincian tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Menganalisis kinerja eksisting angkutan umum Bus Trans Siginjai .
2. Mengetahui jumlah permintaan aktual dan potensial penumpang angkutan umum Bus Trans Siginjai.
3. Merencanakan usulan rekomendasi sebagai upaya untuk meningkatkan kinerja angkutan umum Bus Trans Siginjai.
4. Menganalisis perhitungan biaya operasional kendaraan dan tarif angkutan umum Bus Trans Siginjai.

I.5 Ruang Lingkup

I.5.1 Ruang Lingkup Wilayah

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Jambi. Khususnya pada 2 Koridor Bus Trans Siginjai di Kota Jambi, yaitu :



Sumber: Hasil Inventarisasi Tim PKL Kota Jambi 2021

Gambar I.1 Ruang Lingkup Wilayah Penelitian Koridor Bus Trans Siginjai

1. Koridor 1 : Bepelkes Pijoan - Simp. Setiti - Simp. Sei Duren - UIN Mendalo - Simp. Rimbo - Simp. UPCA - UIN Telanai - UNJA Telanai - Simp. Museum - Masjid Agung Al Falah - Pasar Angso Duo - Simp. Pertamina - Simp. Sijenjang - Terminal Sijenjang (PP).
2. Koridor 2 : Kantor Bupati Muaro Jambi - Pasar Sengeti - Jembatan Batanghari 1 - Kantor Gubernur Jambi - Simp. Museum Negeri - Simp. Tanjung(Telkom) - Simp. Pulai - Simp. Museum Perjuangan - Pasar Angso Duo – Jembatan Sungai Asam - Simp. Bata - Simp Yayasan Atas - Simp. 4 Jelutung - Simp. Bukit Baling - Simp Candra - Bandara Sultan Thaha Jambi (PP).

I.5.2 Ruang Lingkup Materi

1. Mengidentifikasi kinerja eksisting angkutan umum Bus Trans Siginjai baik dari segi pelayanan ataupun operasional,

2. Mengidentifikasi dan menganalisis permintaan penumpang baik permintaan aktual dan permintaan potensial,
3. Mengidentifikasi Upaya Peningkatan Kinerja angkutan umum Bus Trans Siginjai di Kota Jambi,
4. Menganalisis biaya operasional kendaraan dan tarif angkutan umum Bus Trans Siginjai.

BAB II

GAMBARAN UMUM

II.1 Kondisi Wilayah Kajian

Kota Jambi merupakan salah satu daerah kabupaten/kota di Provinsi Jambi yang secara geografis terletak pada posisi $103^{\circ} 40' 1.67''$ Bujur Timur dan $01^{\circ} 30' 2.98''$ Lintang Selatan. Kota Jambi adalah sebuah kota yang berada di pulau Sumatera dan sekaligus merupakan ibukota dari Provinsi Jambi. Kota Jambi dibelah oleh sungai terpanjang di Sumatera yang bernama Batang Hari, kedua Kawasan tersebut terhubung oleh jembatan Aurduri.

1. Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi;
2. Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Jambi Luar Kota Kabupaten Muaro Jambi;
3. Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi; dan
4. Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi.

Luas keseluruhan wilayah administrasi Kota Jambi menurut Undang-Undang Nomor: 6 Tahun 1986 seluas $205,38 \text{ Km}^2$ atau sekitar 0,38% dari luas wilayah Provinsi Jambi dan berdasarkan Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 9 Tahun 2013 seluas $175,53 \text{ Km}^2$. Secara administratif Kota Jambi terbagi atas 11 Kecamatan dan 62 Kelurahan dengan rincian sebagai berikut:

Tabel II.1 Pembagian Wilayah Administrasi

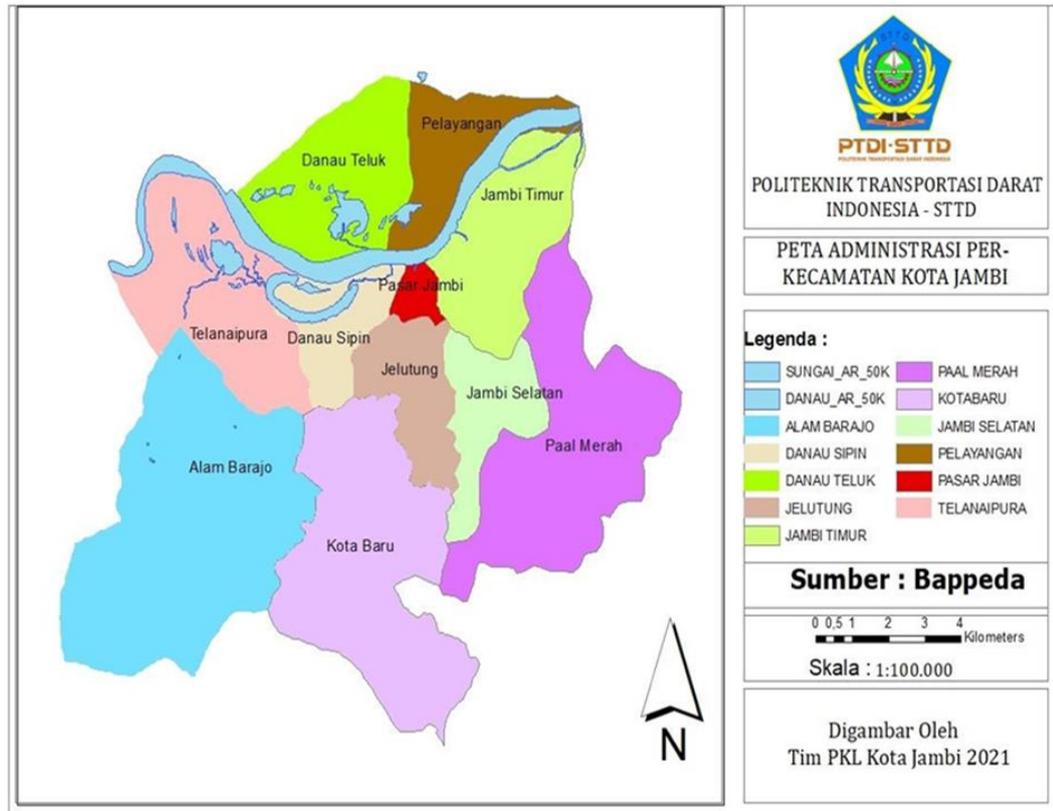
NO	KECAMATAN	KELURAHAN /DESA	IBU KOTA KECAMATAN	LUAS WILAYAH (KM)
1	PASAR JAMBI	BERINGIN	PASAR JAMBI	4,02
		SUNGAI ASAM		
		ORANG KAYO HITAM		
		PASAR JAMBI		
2	JELUTUNG	JELUTUNG	JELUTUNG	7,92
		CEMPAKA PUTIH		
		TALANG JAUH		
		KEBON HANDIL		
		PAYO LEBAR		
		LEBAK BANDUNG		
		HANDIL JAYA		
3	KOTA BARU	SUKA KARYA	Paal Lima	36,11
		SIMPANG III SIPIN		
		PAAL LIMA		
		KENALI ASAM ATAS		
		KENALI ASAM BAWAH		
4	ALAM BARAJO	RAWASARI	BAGAN PETE	41,56
		BELIUNG		
		MAYANG MANGURAI		
		KENALI BESAR		
		BAGAN PETE		

NO	KECAMATAN	KELURAHAN /DESA	IBU KOTA KECAMATAN	LUAS WILAYAH (KM)
5	TELANAIPURA	TELANAIPURA	TELANAIPURA	22,51
		SIMPANG IV SIPIN		
		BULURAN KENALI		
		TELUK KENALI		
		PENYENGAT RENDAH		
		PEMATANG SULUR		
6	DANAU SIPIN	SUNGAI PUTRI	MURNI	7,88
		LEGOK		
		SELAMAT		
		MURNI		
		SOLOK SIPIN		
7	JAMBI SELATAN	PASIR PUTIH	PAKUAN BARU	11,41
		THEHOK		
		PAKUAN BARU		
		WIJAYA PURA		
		TAMBAK SARI		
8	PAAL MERAH	PAAL MERAH	TALANG BAKUNG	27,13
		TALANG BAKUNG		
		LINGKAR SELATAN		
		EKA JAYA		
		PAYO SELINCAH		
9	JAMBI TIMUR	TALANG BANJAR	TANJUNG PINANG	15,94
		TANJUNG SARI		
		KASANG		
		KASANG JAYA		

NO	KECAMATAN	KELURAHAN /DESA	IBU KOTA KECAMATAN	LUAS WILAYAH (KM)
		RAJAWALI		
		SULANJANA		
		BUDIMAN		
		TANJUNG PINANG		
		SIJINJANG		
10	DANAU TELUK	PASIR PANJANG	OLAK KEMANG	15,7
		ULU GEDONG		
		TANJUNG RADEN		
		TANJUNG PASIR		
		OLAK KEMANG		
11	PELAYANGAN	MUDUNG LAUT	ULU GEDONG	15,29
		ARAB MELAYU		
		TAHTUL YAMAN		
		TANJUNG JOHOR		
		TENGAH		
		JELMU		

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Jambi, 2020

Pembagian wilayah administratif Kota Jambi tersaji pada gambar berikut:



Sumber: TIM PKL Kota Jambi 2021

Gambar II.1 Peta Administrasi Per Kecamatan Kota Jambi

Berdasarkan data statistik daerah Kota Jambi, yang termuat dalam kota jambi dalam angka tahun 2021 Kepadatan penduduk per Km² Kota Jambi pada tahun 2020 adalah 2.952 jiwa/km², dimana kepadatan penduduk tertinggi berada di Kecamatan Jelutung sebesar 7.505 - jiwa/km². Sedangkan kepadatan penduduk terkecil berada di Kecamatan Danau Teluk sebesar 817 jiwa/km².

Pada Tahun 2020 penduduk Kota Jambi mengalami pertumbuhan sebesar 1,31 persen dengan rasio jenis kelamin 101,15. Distribusi atau sebaran penduduk tertinggi pada kurun waktu Tahun

2016-2020 berada di Kecamatan Alam Barajo kemudian Kecamatan Paal Merah. Jumlah penduduk tertinggi bukan berarti kepadatan penduduk di Kecamatan Alam Barajo dan Paal Merah jugatinggi.

Kepadatan tertinggi di Kecamatan Jelutung sebesar 7.505 jiwa/km² dan terendah di Kecamatan Danau Teluk sebesar 817 jiwa/Km². Dari distribusi atau sebaran penduduknya di 11 kecamatan di Kota Jambi, kecamatan yang memiliki jumlah penduduk paling banyak adalah Kecamatan Alam Barajo dengan penduduk sebanyak 108.196 jiwa pada Tahun 2020 atau sekitar 17,85 persen dari total penduduk Kota Jambi, diikuti oleh Kecamatan Paal Merah sebanyak 105.906 jiwa atau 17,47 persen dan Kecamatan Kotabaru sebanyak 80.062 jiwa atau sekitar 13,21 persen. Sementara itu kecamatan dengan jumlah penduduk terkecil adalah Kecamatan Pasar Jambi yaitu sebanyak 11.193 jiwa, atau 1,85 persen dari total penduduk Kota Jambi.

Tabel II.2 Kepadatan Penduduk di Kota Jambi Tahun 2020

KECAMATAN	PERSENTASE PENDUDUK	KEPADATAN PENDUDUK PER KM²
Kota Baru	13,21	2 217
Alam Barajo	17,85	2 603
Jambi Selatan	9,39	4 989
Paal Merah	17,47	3 904
Jelutung	9,81	7 505
Pasar Jambi	1,85	2 784
Telanaipura	8,12	2 186
Danau Sipin	7,16	5 504
Danau Teluk	2,12	817
Pelayangan	2,13	846
Jambi Timur	10,91	4 148
Kota Jambi	100	2 952

Sumber: Kota Jambi Dalam Angka 2020

Tabel II.3 Peningkatan Jumlah penduduk dan Kepadatan penduduk Kota

Jambi tahun 2013 - 2020

TAHUN	LUAS WILAYAH (KM²)	JUMLAH PENDUDUK (JIWA)	KEPADATAN (JIWA/KM²)
2013	205,38	569 331	2 772
2014	205,38	568 062	2 766
2015	205,38	576 067	2 805
2016	205,38	585 487	2 851
2017	205,38	591 134	2 878
2018	205,38	598 103	2 912
2019	205,38	604 378	2 942
2020	205,38	606 281	2 952

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Jambi, 2020

Berdasarkan tabel diatas, kepadatan penduduk Kota jambi terlihat meningkat relatif cukup tajam pada tahun 2013 sampai tahun 2020 yaitu dari 2772 jiwa menjadi 2952 Jiwa. Kepadatan penduduk ini terjadi dipengaruhi adanya pertambahan jumlah penduduk Kota Jambi setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa setiap tahunnya kepadatan penduduk di wilayah Kota Jambi semakin meningkat yang mengakibatkan berkurangnya luas lahan Kota Jambi. Peningkatan kepadatan penduduk dan jumlah penduduk ini juga mendorong meningkatnya kebutuhan masyarakat dan aktivitas masyarakat di kota Jambi. Tinggi nya aktivitas masyarakat ini tentu harus di dorong dengan fasilitas transportasi yang memadai dari segi sarana maupun prasarana transportasi yang ada di Kota Jambi. agar setiap perubahan terjadi dapat menguntungkan seluruh masyarakat dan Kota Jambi sendiri.

II.2 Kondisi Transportasi

Transportasi merupakan elemen penting dalam pembangunan suatu wilayah. Transportasi diyakini sebagai salah satu faktor utama dari

penciptaan iklim investasi yang kondusif dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Sistem transportasi dan logistik yang efisien merupakan hal yang penting dalam menentukan keunggulan kompetitif dan juga terhadap pertumbuhan kinerja perdagangan nasional dalam ekonomi global. Jaringan urat nadi perekonomian akan sangat tergantung pada sistem transportasi yang handal dan efisien, yang dapat memfasilitasi pergerakan barang dan penumpang di berbagai wilayah di Indonesia. Prasarana transportasi dan komunikasi yang bagus akan memperlancar proses pembangunan. Prasarana yang memadai akan memangkas berbagai biaya tambahan yang dikeluarkan dalam proses berjalannya pembangunan. Angkutan dan jalan merupakan prasarana utama untuk terciptanya transportasi yang baik. Pengelolaan prasarana jalan dalam suatu wilayah tidak mutlak menjadi wewenang pemerintah dimana jalan tersebut berada. Ada pembagian pengelolaan jalan antara pemerintah pusat, provinsi dan kabupaten/kota.

Apabila suatu transportasi yang terbangun di wilayah Kota Jambi memiliki kinerja yang handal dan efisien dalam berbagai komponennya maka suatu jaringan perekonomian akan bertumpu pada sistem transportasi tersebut. Dimana sistem transportasi tersebut mampu memfasilitasi pergerakan orang dan barang di berbagai wilayah di sekitarnya atau bahkan di seluruh Indonesia. Sehingga melalui prasarana transportasi dan komunikasi yang lancar akan meningkatkan proses pembangunan di keseluruhan sektor. Melalui kondisi prasarana yang memadai berbagai biaya tambahan yang dikeluarkan dapat diminimalisir dalam proses pembangunan. Angkutan dan jalan merupakan prasarana utama untuk terciptanya transportasi yang baik. Pengelolaan prasarana jalan dalam suatu wilayah sangat perlu dipertimbangkan oleh banyak pihak yang berkepentingan dan bertanggung jawab atas hal tersebut.

II.2.1 Kondisi Lalu Lintas

Data hasil survei lapangan menunjukkan bahwa, volume arus lalu lintas di Kota Jambi sangat bervariasi, dengan volume terbesar terletak pada titik Simpang jelutung. Perkembangan lalu lintas jalan yang menghubungkan Kota Jambi pada umumnya selalu mengalami peningkatan per tahunnya. Peningkatan volume yang terjadi di Kota Jambi terjadi pada setiap jaringan jalan Kota Jambi.

Karakteristik volume lalu lintas di wilayah studi Kota Jambi dapat dilihat melalui perbedaan waktu peak. Pada peak pagi, umumnya pergerakan di dalam Kota Jambi bergerak menuju CBD dan kawasan Pemerintahan. Sementara pergerakan di luar kawasan Kota Jambi, bergerak masuk ke dalam Kota Jambi.

Pergerakan pada peak pagi memiliki fluktuasi yang beragam dikarenakan perbedaan kebutuhan pergerakan di pagi hari. Selain itu adanya pandemi Covid 19 yang mewabah mulai tahun 2020 dan masih berlanjut sampai tahun 2021 menyebabkan dampak terhadap pergerakan lalu lintas. Akibat pandemi Covid 19, kegiatan pergerakan orang bekerja mengalami beberapa pengaruh yaitu adanya jadwal shift atau jam kerja yang bergantian sebagai bentuk protokol kesehatan di era new normal. Umumnya orang bekerja bergerak antara jam 07.30-09.00. Untuk kendaraan barang di Kota Jambi bergerak pada waktu yang beragam menyesuaikan kebutuhan jam pasar.

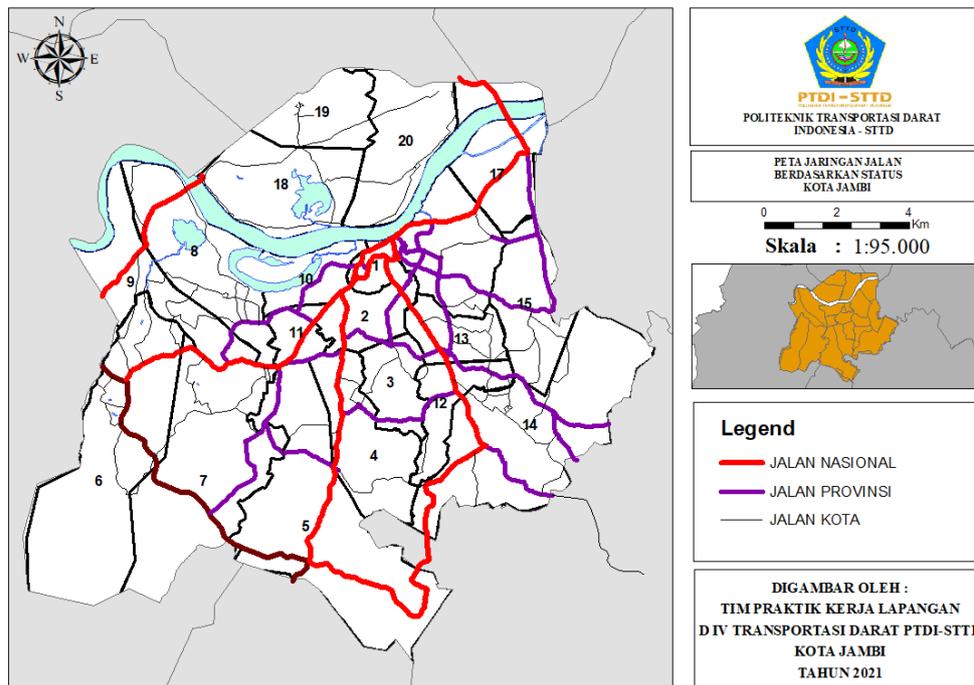
Untuk peak siang, pergerakan di Kota Jambi masih cukup banyak dikarenakan pengaruh jam kerja bergantian dan juga banyaknya para pekerja kantoran yang melakukan istirahat siang keluar kantor untuk makan siang. Sementara pergerakan peak sore umumnya bergerak keluar kawasan CBD dan kawasan pemerintahan dikarenakan jam pulang kantor.

II.2.2 Kondisi Jaringan Jalan

Dilihat dari karakteristiknya, Wilayah Studi Kota Jambi mencakup 205,58 Ha atau 0,41 % luasan keseluruhan Kota Jambi. Dilihat dari karakteristiknya, Kota Jambi ini memiliki pola jaringan jalan berbentuk radial. Dari pola jaringan jalan radial ini, menunjukkan bentuk jalan perkotaan yang berkembang sebagian hasil keadaan topografi lokal yang terbentuk sepanjang jalur. Jalur jalan penyalur kemudian dihubungkan ke jalan utama. Lalu lintas bervolume besar dan lalu lintas lokal sekarang dapat menggunakan jalan yang sama dan mudah. Sehingga dapat berdampak juga pada Central Business District (CBD) di Kota Jambi.

Karakteristik jalan di Kota Jambi umumnya memiliki tipe 2/2 UD baik Jalan Nasional, Provinsi, maupun Jalan Kota. Terdapat beberapa Jalan Nasional dan Kota dengan tipe jalan 4/2 D. Kota Jambi juga memiliki beberapa Jalan Nasional dan Kota yang menerapkan sistem satu arah (2/1). Untuk jenis pengaturan simpang di Kota Jambi terdapat Simpang Bersinyal dan Simpang Tidak Bersinyal.

Kota Jambi sebagai wilayah yang menjadi jalur lalu lintas untuk ke berbagai daerah memerlukan jalan sebagai prasarana penunjang pengangkutan yang penting untuk memperlancar kegiatan perekonomian. Kota Jambi memiliki jalan menurut status yang terdiri dari 45 ruas jalan nasional dengan panjang 89.170,3 km, 25 ruas jalan provinsi dengan panjang 28.031 km, 7 ruas jalan kota dengan panjang 21.331 km.



Sumber: Hasil Inventarisasi Tim PKL Kota Jambi 2021

Gambar II.2 Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Status di Kota Jambi

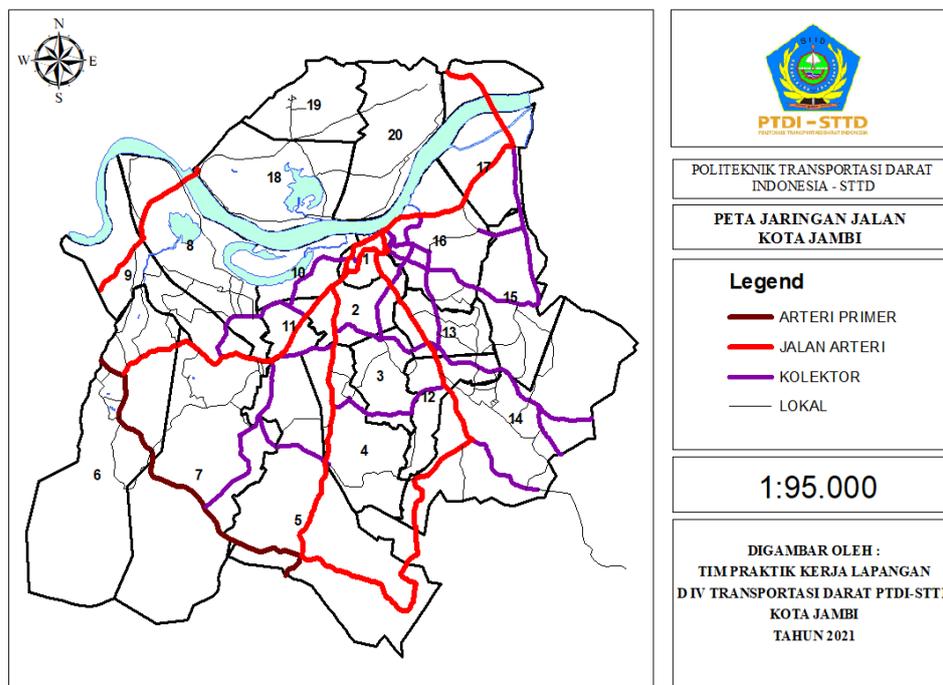
Tabel II.4 Jaringan Jalan Berdasarkan Status Jalan

No	Node		Nama Jalan	Status Jalan	Panjang Jalan (m)
	Awal	Akhir			
1	104	105	Jl. Raden Pamuk Segmen 1	Nasional	1120
2	105	106	Jl. Raden Pamuk Segmen 2	Nasional	147
3	106	1605	Jl. Raden Pamuk Segmen 3	Nasional	1390
4	1004	101	Jl. Sutan Agung Segmen 1	Nasional	1020
5	101	102	Jl. Sultan Agung Segmen 2	Nasional	372,5
6	102	103	Jl. Sultan Agung Segmen 3	Nasional	2036
7	103	104	Jl. Sultan Agung Segmen 4	Nasional	1000
8	112	1301	Jl. Jendral Sudirman	Nasional	2240
9	1004	201	Jl. Profesor M Yamin SH Segmen 1	Nasional	1350
10	201	406	Jl. Profesor M Yamin SH Segmen 2	Nasional	346
11	1004	1103	Jl. Kolonel Abun Jani	Nasional	940
12	1701	1502	Jl. Lingkar Timur II Segmen 1	Nasional	4440
13	1502	1503	Jl. Lingkar Timur II Segmen 2	Nasional	2120
14	501	403	Jl. Marshda Surya Dharma	Nasional	2860

No	Node		Nama Jalan	Status Jalan	Panjang Jalan (m)
	Awal	Akhir			
15	607	601	Jl. Kapten Pattimura Segmen 1	Nasional	890
16	601	602	Jl. Kapten Pattimura Segmen 2	Nasional	650
17	602	603	Jl. Kapten Pattimura Segmen 3	Nasional	1004
18	603	904	Jl. Kapten Pattimura Segmen 4	Nasional	1602
19	904	501	Jl. Kapten Pattimura Segmen 5	Nasional	1410
20	905	901	Jl. Depati Purbo Segmen 1 Segmen 1	Nasional	2520
21	901	804	Jl. Depati Purbo Segmen 2	Nasional	806
22	804	805	Jl. Depati Purbo Segmen 3	Nasional	1610
23	805	1803	Jl. Depati Purbo Segmen 4	Nasional	645
24	1202	1403	Jl. Marsda Abdurahman Saleh Segmen 1	Nasional	2130
25	1202	1301	Jl. Marsda Abdurahman Saleh Segmen 2	Nasional	374
26	501	1101	Jl. Kapten A Bakaruddin	Nasional	1810
27	501	502	Jl. Lingkar Selatan Segmen 1	Nasional	2740
28	502	503	Jl. Lingkar Selatan Segmen 2	Nasional	2280
29	503	410	Jl. Lingkar Selatan Segmen 3	Nasional	852
30	410	1401	Jl. Lingkar Selatan Segmen 4	Nasional	1180
31	1401	1402	Jl. Lingkar Selatan Segmen 5	Nasional	180
32	1402	1403	Jl. Lingkar Selatan Segmen 6	Nasional	3400
33	1403	1408	Jl. Lingkar Selatan Segmen 7	Nasional	2283
34	111	112	Jl. Gatot Subroto	Nasional	1070
35	1701	2101	Jl. Jembatan Batanghari II	Nasional	1888
36	401	406	Jl. Pangeran Hidayat Segmen 1	Nasional	1080
37	401	403	Jl. Pangeran Hidayat Segmen 2	Nasional	1053
38	1701	1605	Jl. YOS Sudarso	Nasional	3021
39	701	506	Jl. Lingkar Barat I Segmen 1	Nasional	9310
40	506	504	Jl. Lingkar Barat I Segmen 2	Nasional	2230
41	601	606	Jl. Lingkar Barat III Segmen 1	Nasional	7950
42	606	605	Jl. Lingkar Barat III Segmen 2	Nasional	6213
43	605	604	Jl. Lingkar Barat III Segmen 3	Nasional	4196
44	604	701	Jl. Lingkar Barat III Segmen 4	Nasional	823
45	504	505	Jl. Raya Palembang Jambi	Nasional	588,8
46	1101	406	Jl. Haji Oemar Said Cokrominoto	Provinsi	1570
47	201	302	Jl. Gajah Mada	Provinsi	1520
48	112	302	Jl. Hayam Wuruk	Provinsi	1580
49	1102	801	Jl. Mayjen H M. J. Singedekane	Provinsi	1190

No	Node		Nama Jalan	Status Jalan	Panjang Jalan (m)
	Awal	Akhir			
50	904	802	Jl. Arif Rahman Hakim	Provinsi	1260
51	801	809	Jl. Jend Ahmad Yani	Provinsi	704
52	809	807	Jl. Letjen MT Haryono	Provinsi	494
53	1601	1609	Jl. Orang Kayo Pingai sSegmen 1	Provinsi	1232
54	1609	1501	Jl. Orang Kayo Pingai Segmen 2	Provinsi	1090
55	106	107	Jl. Kibajuri	Provinsi	141
56	705	701	Jl. Sk. Rd. Syahbudin	Provinsi	1210
57	401	404	Jl. Basuki Rahmat Segmen 1	Provinsi	500
58	404	301	Jl. Basuki Rahmat Segmen 2	Provinsi	480
59	404	1201	JL. H. Agus Salim	Provinsi	1880
60	1404	1301	Jl. Soekarno Hatta	Provinsi	2120
61	1405	1501	Jl. Lingkar Timur I	Provinsi	2440
62	1201	1202	Jl. H Adam Malik	Provinsi	1380
63	1102	1001	Jl. Slamet Riyadi Segmen 1	Provinsi	370
64	1001	1002	Jl. Slamet Riyadi Segmen 2	Provinsi	1330
65	1002	1003	Jl. Slamet Riyadi Segmen 3	Provinsi	470
66	1003	103	Jl. Slamet Riyadi Segmen 4	Provinsi	280
67	1501	1503	Jl. Sentot Ali Basa	Provinsi	1078
68	501	705	Jl. Ir. H Juanda	Provinsi	2006
69	808	807	Jl. DR. Siwabessy	Provinsi	1056
70	1602	1601	Jl. Orang Kayo Hitam	Provinsi	650
71	1408	1410	Jl. Darmapala Talang Bakung	Kota	1108
72	1803	1802	Jl. K.H.A. Qodir Ibrahim	Kota	4015
73	1802	1901	Jl. KH. Hasan Anang Segmen 1	Kota	4047
74	1901	1902	Jl. KH. Hasan Anang Segmen 2	Kota	1025
75	805	808	Jl. KH A Majid	Kota	2008
76	1901	2101	Jl. KH. M. Zuhdi	Kota	5049
77	1404	1405	Jl. Gerbang IV	Kota	1038

Sumber : TIM PKL Kota Jambi 2021



Sumber: Hasil Inventarisasi Tim PKL Kota Jambi 2021

Gambar II.3 Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsi di Kota Jambi

Tabel II.5 Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsi Jalan

No	Node		Nama Jalan	Fungsi Jalan	Panjang Jalan (m)
	Awal	Akhir			
1	104	105	Jl. Raden Pamuk Segmen 1	Arteri Sekunder	1120
2	105	106	Jl. Raden Pamuk Segmen 2	Arteri Sekunder	147
3	106	1605	Jl. Raden Pamuk Segmen 3	Arteri Sekunder	1390
4	1004	101	Jl. Sutan Agung Segmen 1	Arteri Sekunder	1020
5	101	102	Jl. Sultan Agung Segmen 2	Arteri Sekunder	372,5
6	102	103	Jl. Sultan Agung Segmen 3	Arteri Sekunder	2036
7	103	104	Jl. Sultan Agung Segmen 4	Arteri Sekunder	1000

No	Node		Nama Jalan	Fungsi Jalan	Panjang Jalan (m)
	Awal	Akhir			
8	112	1301	Jl. Jendral Sudirman	Arteri Sekunder	2240
9	1004	201	Jl. Profesor M Yamin SH Segmen 1	Arteri Sekunder	1350
10	201	406	Jl. Profesor M Yamin SH Segmen 2	Arteri Sekunder	346
11	1004	1103	Jl. Kolonel Abun Jani	Arteri Sekunder	940
12	1701	1502	Jl. Lingkar Timur II Segmen 1	Arteri Sekunder	4440
13	1502	1503	Jl. Lingkar Timur II Segmen 2	Arteri Sekunder	2120
14	501	403	Jl. Marshda Surya Dharma	Arteri Sekunder	2860
15	607	601	Jl. Kapten Pattimura Segmen 1	Arteri Sekunder	890
16	601	602	Jl. Kapten Pattimura Segmen 2	Arteri Sekunder	650
17	602	603	Jl. Kapten Pattimura Segmen 3	Arteri Sekunder	1004
18	603	904	Jl. Kapten Pattimura Segmen 4	Arteri Sekunder	1602
19	904	501	Jl. Kapten Pattimura Segmen 5	Arteri Sekunder	1410
20	905	901	Jl. Depati Purbo Segmen 1 Segmen 1	Arteri Sekunder	2520
21	901	804	Jl. Depati Purbo Segmen 2	Arteri Sekunder	806
22	804	805	Jl. Depati Purbo Segmen 3	Arteri Sekunder	1610
23	805	1803	Jl. Depati Purbo Segmen 4	Arteri Sekunder	645
24	1202	1403	Jl. Marsda Abdurahman Saleh Segmen 1	Arteri Sekunder	2130
25	1202	1301	Jl. Marsda Abdurahman Saleh Segmen 2	Arteri Sekunder	374
26	501	1101	Jl. Kapten A Bakaruddin	Arteri Sekunder	1810
27	501	502	Jl. Lingkar Selatan Segmen 1	Arteri Sekunder	2740
28	502	503	Jl. Lingkar Selatan Segmen 2	Arteri Sekunder	2280

No	Node		Nama Jalan	Fungsi Jalan	Panjang Jalan (m)
	Awal	Akhir			
29	503	410	Jl. Lingkar Selatan Segmen 3	Arteri Sekunder	852
30	410	1401	Jl. Lingkar Selatan Segmen 4	Arteri Sekunder	1180
31	1401	1402	Jl. Lingkar Selatan Segmen 5	Arteri Sekunder	180
32	1402	1403	Jl. Lingkar Selatan Segmen 6	Arteri Sekunder	3400
33	1403	1408	Jl. Lingkar Selatan Segmen 7	Arteri Sekunder	2283
34	111	112	Jl. Gatot Subroto	Arteri Sekunder	1070
35	1701	2101	Jl. Jembatan Batanghari II	Arteri Sekunder	1888
36	401	406	Jl. Pangeran Hidayat Segmen 1	Arteri Sekunder	1080
37	401	403	Jl. Pangeran Hidayat Segmen 2	Arteri Sekunder	1053
38	1701	1605	Jl. YOS Sudarso	Arteri Sekunder	3021
39	701	506	Jl. Lingkar Barat I Segmen 1	Arteri Primer	9310
40	506	504	Jl. Lingkar Barat I Segmen 2	Arteri Primer	2230
41	601	606	Jl. Lingkar Barat III Segmen 1	Arteri Primer	7950
42	606	605	Jl. Lingkar Barat III Segmen 2	Arteri Primer	6213
43	605	604	Jl. Lingkar Barat III Segmen 3	Arteri Primer	4196
44	604	701	Jl. Lingkar Barat III Segmen 4	Arteri Primer	823
45	504	505	Jl. Raya Palembang Jambi	Arteri Primer	588,8
46	1101	406	Jl. Haji Oemar Said Cokrominoto	Kolektor	1570
47	201	302	Jl. Gajah Mada	Kolektor	1520
48	112	302	Jl. Hayam Wuruk	Kolektor	1580
49	1102	801	Jl. Mayjen H M. J. Singedekane	Kolektor	1190
50	904	802	Jl. Arif Rahman Hakim	Kolektor	1260
51	801	809	Jl. Jend Ahmad Yani	Kolektor	704
52	809	807	Jl. Letjen MT Haryono	Kolektor	494

No	Node		Nama Jalan	Fungsi Jalan	Panjang Jalan (m)
	Awal	Akhir			
53	1601	1609	Jl. Orang Kayo Pingai sSegmen 1	Kolektor	1232
54	1609	1501	Jl. Orang Kayo Pingai Segmen 2	Kolektor	1090
55	106	107	Jl. Kibajuri	Kolektor	141
56	705	701	Jl. Sk. Rd. Syahbudin	Kolektor	1210
57	401	404	Jl. Basuki Rahmat Segmen 1	Kolektor	500
58	404	301	Jl. Basuki Rahmat Segmen 2	Kolektor	480
59	404	1201	JL. H. Agus Salim	Kolektor	1880
60	1404	1301	Jl. Soekarno Hatta	Kolektor	2120
61	1405	1501	Jl. Lingkar Timur I	Kolektor	2440
62	1201	1202	Jl. H Adam Malik	Kolektor	1380
63	1102	1001	Jl. Slamet Riyadi Segmen 1	Kolektor	370
64	1001	1002	Jl. Slamet Riyadi Segmen 2	Kolektor	1330
65	1002	1003	Jl. Slamet Riyadi Segmen 3	Kolektor	470
66	1003	103	Jl. Slamet Riyadi Segmen 4	Kolektor	280
67	1501	1503	Jl. Sentot Ali Basa	Kolektor	1078
68	501	705	Jl. Ir. H Juanda	Kolektor	2006
69	808	807	Jl. DR. Siwabessy	Kolektor	1056
70	1602	1601	Jl. Orang Kayo Hitam	Kolektor	650
71	1408	1410	Jl. Darmapala Talang Bakung	Lokal	1108
72	1803	1802	Jl. K.H.A. Qodir Ibrahim	Lokal	4015
73	1802	1901	Jl. KH. Hasan Anang Segmen 1	Lokal	4047
74	1901	1902	Jl. KH. Hasan Anang Segmen 2	Lokal	1025
75	805	808	Jl. KH A Majid	Lokal	2008
76	1901	2101	Jl. KH. M. Zuhdi	Lokal	5049
77	1404	1405	Jl. Gerbang IV	Lokal	1038

Sumber : TIM PKL Kota Jambi 2021

II.2.3 Kondisi Prasarana Jalan

Prasarana lalu lintas dan angkutan jalan adalah ruang lalu lintas, terminal, dan perlengkapan jalan meliputi marka, rambu, alat pemberi isyarat lalu lintas, alat pengendali dan pengaman pengguna jalan, alat pengawas dan pengamanan jalan serta fasilitas pendukung. Dan prasarana lalu lintas yang dibahas di bab ini adalah sebuah ruang lalu lintas, ruas jalan, simpang dan pelengkap jalan yang meliputi marka, rambu, alat pemberi isyarat lalu lintas.

Di Kota Jambi untuk fasilitas pelengkapan jalan yang tersedia seperti marka, rambu, dan lampu penerang jalan umum sudah dalam kondisi yang baik. Pada jalan arteri yang berada pada pusat kota umumnya memiliki marka, rambu, dan lampu penerang jalan dalam kondisi baik. Pada jalan kolektor dan lokal yang berada di pusat kota mempunyai marka, rambu, dan lampu penerang jalan dalam kondisi baik dan memadai. Namun ada beberapa ruas jalan yang fasilitas perlengkapan jalannya masih kurang bahkan tidak ada.

Di Kota Jambi untuk fasilitas pejalan kaki diantaranya *zebracross* dan trotoar sudah tersedia dalam kondisi baik. Namun ada beberapa *zebracross* yang warnanya sudah pudar. Fasilitas penyebrangan pada simpang ditandai dengan adanya *zebracross* pada setiap simpang maupun pusat perbelanjaan dalam kondisi sudah baik. Sedangkan, untuk trotoar sebagian pada daerah perkotaan di Kota Jambi sudah memadai dalam kondisi baik.

II.2.4 Kondisi Sarana Angkutan Umum

Angkutan umum atau kendaraan bermotor umum sesuai dengan Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah setiap kendaraan yang digunakan untuk angkutan barang dan/atau orang dengan dipungut bayaran. Sarana angkutan umum merupakan salah satu aspek yang penting bagi penunjang sistem transportasi di suatu kota/kabupaten. Karena dengan adanya sarana angkutan umum maka akan membantu memudahkan dan melancarkan segala aktivitas yang sedang dilakukan. Semakin banyak dari masyarakat yang menggunakan kendaraan umum maka semakin efektif pula penggunaan jalan. Dengan kata lain angkutan umum merupakan salah satu alternatif pemecahan masalah yang dihadapi hampir semua wilayah di Indonesia termasuk di Kota Jambi. Kota Jambi merupakan ibukota di Jambi yang sedang dikembangkan agar kedepannya nanti dapat tercipta

suatu kota yang tertata dengan baik dari segi tatanan wilayah maupun tatanan transportasinya.

Pada saat ini Kota Jambi dilayani oleh beberapa angkutan umum meliputi Angkutan Umum Dalam Trayek, Angkutan Umum Tidak Dalam Trayek dan Angkutan Paratransit. Berdasarkan Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009, Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pasal 37 ayat (1), angkutan trayek tetap dan teratur adalah pelayanan angkutan yang dilakukan dalam jaringan trayek secara tetap dan teratur, dengan jadwal tetap atau tidak terjadwal, Sedangkan pengertian Angkutan tidak dalam trayek adalah pelayanan angkutan yang dilakukan dengan tidak terikat dalam jaringan trayek tertentu dengan jadwal pengangkutan tidak teratur. Angkutan Umum dalam trayek yang melayani perjalanan di Kota Jambi yaitu Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP), Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), Angkutan Perkotaan dan Bus Trans Siginjai, sedangkan angkutan tidak dalam trayek yang melayani Kota Jambi yaitu Kendaraan Online. Sebagai angkutan pendukung (paratransit) daerah di Kota Jambi dilayani oleh Ojek.



Sumber: Hasil Inventarisasi Tim PKL Kota Jambi 2021

Gambar II.4 Visualisasi Sarana Angkutan Kota Antar Provinsi



Sumber: Hasil Inventarisasi Tim PKL Kota Jambi 2021

Gambar II.5 Visualisasi Sarana Angkutan Kota Dalam Provinsi





Sumber: Hasil Inventarisasi Tim PKL Kota Jambi 2021

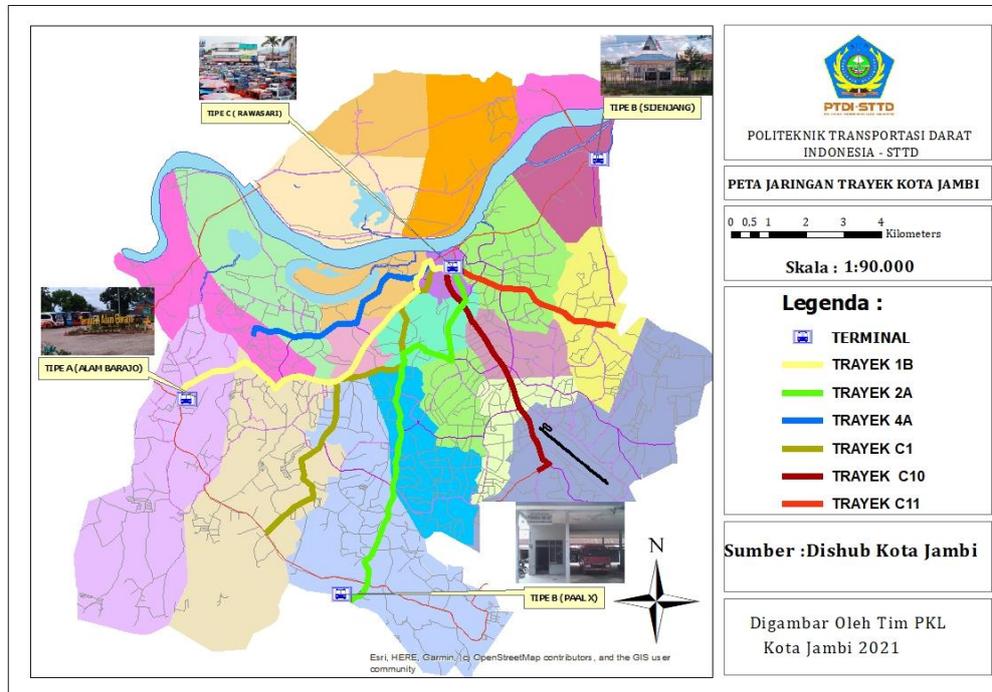
Gambar II.6 Visualisasi Sarana Angkutan Perkotaan



Sumber: Hasil Inventarisasi Tim PKL Kota Jambi 2021

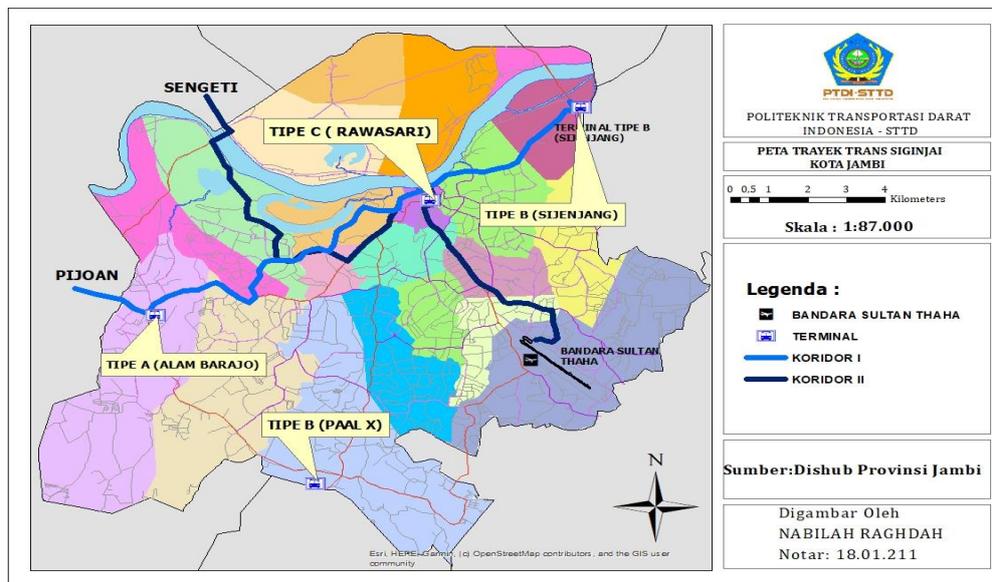
Gambar II.7 Visualisasi Sarana Bus Trans Siginjai

Dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Sumber: Hasil Inventarisasi Tim PKL Kota Jambi 2021

Gambar II.8 Peta Trayek Angkutan Perkotaan di Kota Jambi



Sumber: Hasil Inventarisasi Tim PKL Kota Jambi 2021

Gambar II.9 Peta Trayek Bus Trans Siginjai di Kota Jambi

Sesuai dengan SK nomor 362 tahun 2019 tentang Penetapan Trayek Angkutan Kota Dalam Wilayah Kota Jambi, Angkutan perkotaan di Kota Jambi memiliki 19 trayek. Namun eksistingnya hanya 6 trayek yang beroperasi dengan rincian untuk angkutan perkotaan dengan hierarki trayek utama 8 trayek namun yang aktif dan beroperasi hanya 3 trayek, 5 trayek sudah tidak beroperasi. Angkutan perkotaan dengan hierarki trayek cabang 11 trayek namun yang aktif dan beroperasi 3 trayek, 8 trayek sudah tidak beroperasi. Tarif yang dikenakan sebesar Rp 5.000,- untuk umum dan Rp 3.000,- untuk pelajar.

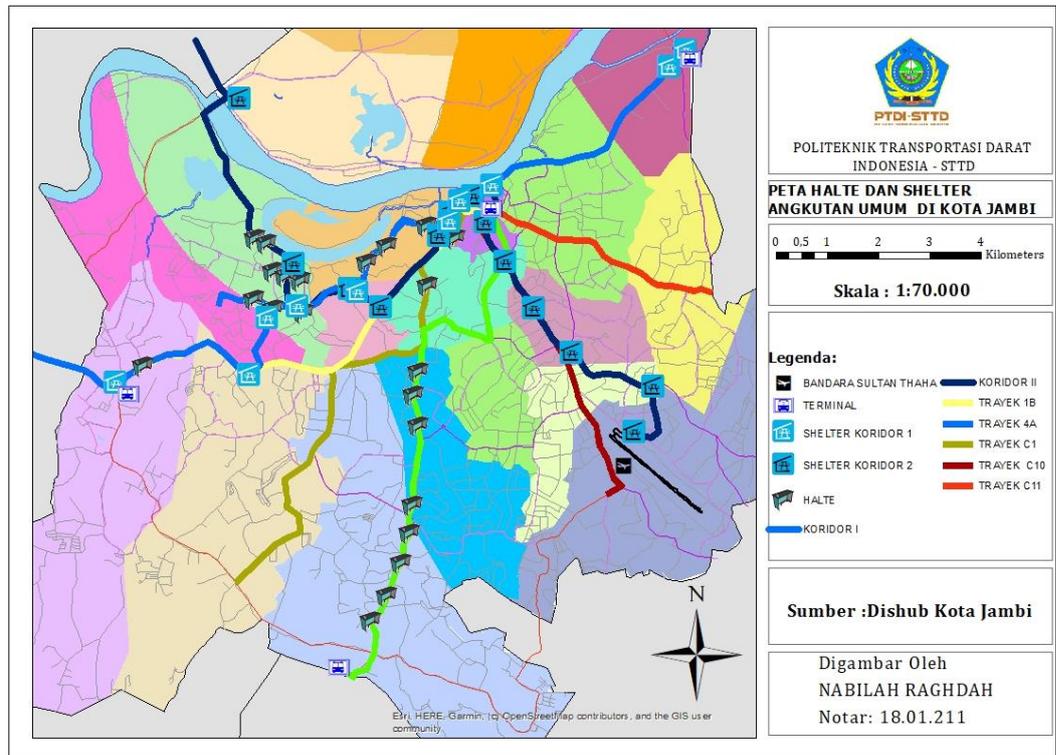
Berdasarkan Keputusan Gubernur Jambi nomor 1585/KEP.GUB/DISHUB-3/2017 Trans Siginjai ditetapkan menjadi nama Angkutan Massal di Kota Jambi. Bus Trans Siginjai Jambi merupakan angkutan massal yang beroperasi di Kota Jambi yang sudah diresmikan oleh pemerintah mulai tanggal 14 Desember 2017. Sesuai Keputusan Gubernur Jambi Nomor 341/KEP.GUB/DISHUB-3/2017 tentang Penetapan Jaringan Trayek Bus Rapid Transit Provinsi Jambi direncanakan akan beroperasi pada IV koridor, namun eksistingnya yang telah beroperasi hanya 2 koridor yaitu dari pijoan ke terminal sijenjang dengan panjang rute 28 km dan dari kantor bupati Muaro Jambi ke bandara Sultan Thaha dengan panjang rute 36 km. Armada yang tersedia berjumlah masing-masing 5 unit dengan tarif Rp 3.000-Rp 5.000.

II.2.5 Kondisi Prasarana Angkutan Umum

Prasarana Angkutan Umum merupakan sarana transportasi pelayanan publik yang digunakan masyarakat secara bersama-sama. Dari hasil survei prasarana angkutan umum di Kota Jambi diperoleh informasi tentang keberadaan prasarana angkutan yang selanjutnya ditampilkan dalam bentuk peta berupa peta jaringan trayek angkutan umum, data fasilitas terminal dan tempat henti (halte).

Terminal penumpang adalah pangkalan kendaraan umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan

dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan yang terpadu dan pengawasan angkutan diselenggarakan Terminal penumpang (PM No. 132, 2015). Terminal penumpang dibagi menjadi 3 tipe, yaitu terminal tipe A, terminal tipe B, dan terminal tipe C. Kota Jambi memiliki 4 (empat) terminal yang melayani kegiatan lalu lintas masyarakat. Yaitu Terminal tipe A Alam Barajo yang terletak di Jalan Lingkar Barat 3, Terminal tipe B Paal X yang terletak di Jalan Raya Palembang-Jambi, Terminal Sijenjang tipe B terletak di Jalan Raden Patah, dan Terminal Tipe C Rawasari yang terletak di Jalan Halim Perdana Kusuma.



Sumber: Hasil Inventarisasi Tim PKL Kota Jambi 2021

Gambar II.10 Peta Lokasi Titik Halte dan Shelter di Kota Jambi

Halte adalah tempat pemberhentian kendaraan penumpang umum yang berfungsi sebagai tempat naik dan turun penumpang. Dari hasil survey inventarisasi terdapat 25 halte dan 23 shelter yang kondisinya baik. Keberadaan halte ini kurang berperan dikarenakan masyarakat Kota Jambi belum memiliki kesadaran untuk menggunakan fasilitas angkutan umum yang telah disediakan. Kebanyakan masyarakat menunggu angkutan umum pada tempat yang tidak seharusnya.

Tabel II.6 Inventarisasi Halte di Kota Jambi

No	Gambar	Nama Halte	Lokasi	dimensi		Fasilitas	Keterangan				Titik Koordinat
							Ada	Tidak	Baik	Buruk	
1		Halte Paal X	JL. Marsda Surya Dharma (Polsek Kotabaru (Simpang Polsek Kotabaru	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		*-1.6685595, 103.5959059
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
						Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Telepon		v	v		
						Tempat sampah	v		v		
		Pagar		v	v						
2		Halte SDN 206/IV	JL. Marsda Surya Dharma (Depan SD 206 Paal 9)	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		*-1.6605910, 103.5976567
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
						Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Telepon		v	v		
						Tempat sampah	v		v		
		Pagar		v	v						
3		Halte SMP 18	JL. Marsda Surya Dharma (Seberang SMP 18 Paal 8)	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		*-1.657104, 103.599096
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
						Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Telepon		v	v		
						Tempat sampah	v		v		
		Pagar		v	v						
4		Halte SMA 8	JL. Marsda Surya Dharma (Depan SMA 8 Paal 8)	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		*-1.655464, 103.599443
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
						Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Telepon		v	v		
						Tempat sampah	v		v		
		Pagar		v	v						
5		Halte SMK Taruna	JL. Marsda Surya Dharma (Depan SMK Taruna Paal 7)	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		*-1.649098, 103.601910
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
						Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Telepon		v	v		
						Tempat sampah	v		v		
		Pagar		v	v						
6		Halte Kota Baru	Pangeran Hidayat (Depan Dealer Nissan Paal 5)	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		*-1.631107, 103.603401
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
						Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Telepon		v	v		
						Tempat sampah	v		v		
		Pagar		v	v						
7		Halte Sunan Giri	JL. Pangeran Hidayat (Depan Bengkel Paal 5)	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		*-1.620391, 103.603660
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
						Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Telepon		v	v		
						Tempat sampah	v		v		
		Pagar		v	v						

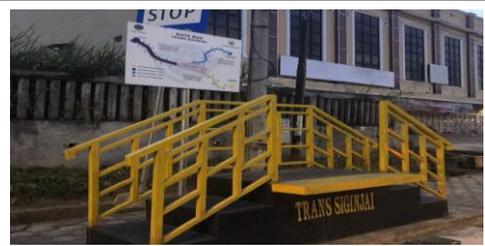
8		Halte Pos	JL. Pangeran Hidayat (Depan Kantor Pos Paal 5)	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		* -1.620475, 103.603716
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v	v	
						Telepon		v		v	
						Tempat sampah	v		v	v	
		Pagar		v	v	v					
9		Halte SDN 09/IV	JL. Prof. Dr. Moh Yamin (Depan SD 09 Simpang Pulai)	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		* -1.603919, 103.604292
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v	v	
						Telepon		v		v	
						Tempat sampah	v		v	v	
		Pagar		v	v	v					
10		Halte Masjid Al-Falah	JL. Raden Pamuk (Depan Masjid Al Falah Pasar)	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		* -1.593773, 103.608981
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v	v	
						Telepon		v		v	
						Tempat sampah	v		v	v	
		Pagar		v	v	v					
11		Halte Pertiwi	JL. Slamet Riyadi (Depan SD Pertiwi)	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		* -1.595808, 103.605030
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v	v	
						Telepon		v		v	
						Tempat sampah	v		v	v	
		Pagar		v	v	v					
12		Halte SDN 26/IV	JL. Slamet Riyadi (Depan SD 26 Broni)	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		* -1.595449, 103.600373
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v	v	
						Telepon		v		v	
						Tempat sampah	v		v	v	
		Pagar		v	v	v					
13		Halte TPU Singkawang	JL. Slamet Riyadi (Depan Pemakaman Singkawang)	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		* -1.595619, 103.600487
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v	v	
						Telepon		v		v	
						Tempat sampah	v		v	v	
		Pagar		v	v	v					
14		Halte PDAM	JL. Slamet Riyadi (Depan PDAM Tirta Mayang Broni)	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		* -1.597822, 103.598976
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v	v	
						Telepon		v		v	
						Tempat sampah	v		v	v	
		Pagar		v	v	v					
15		Halte RCC 2	JL. Slamet Riyadi (Seberang Hotel Ratu)	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		* -1.602482, 103.594264
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v	v	
						Telepon		v		v	
						Tempat sampah	v		v	v	
		Pagar		v	v	v					
16		Halte RCC 1	JL. Slamet Riyadi (Depan Hotel Ratu)	Panjang	3.5 M	Papan nama	v		v		* -1.601904, 103.594418
				Lebar	0.86 M	Rambu	v		v		
				Tinggi	2.75 M	Lampu penerangan		v	v		
				Lebar tempat duduk	0.54 M	Tempat duduk	v		v		
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v		v		
						Papan info		v	v	v	
						Telepon		v		v	
						Tempat sampah	v		v	v	
		Pagar		v	v	v					

17		Halte Rumah Tenun	JL. Mayjen H. M.J. Singedekane (Depan Rumah Tenun Telanai)	Panjang	3,5 M	Papan nama	v	v	v	*-1.606856, 103.591714
				Lebar	0,86 M	Rambu	v	v	v	
				Tinggi	2,75 M	Lampu penerangan	v	v	v	
				Lebar tempat duduk	0,54 M	Tempat duduk	v	v	v	
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v	v	v	
						Papan info	v	v	v	
18		Halte Kantor Depag	JL. A. Yani (Depan Kantor Depag Telanai)	Panjang	3,5 M	Papan nama	v	v	v	*-1.607905, 103.583448
				Lebar	0,86 M	Rambu	v	v	v	
				Tinggi	2,75 M	Lampu penerangan	v	v	v	
				Lebar tempat duduk	0,54 M	Tempat duduk	v	v	v	
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v	v	v	
						Papan info	v	v	v	
19		Halte BI	JL. A. Yani (Depan BI)	Panjang	3,5 M	Papan nama	v	v	v	*-1.608837, 103.583299
				Lebar	0,86 M	Rambu	v	v	v	
				Tinggi	2,75 M	Lampu penerangan	v	v	v	
				Lebar tempat duduk	0,54 M	Tempat duduk	v	v	v	
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v	v	v	
						Papan info	v	v	v	
20		Halte SDN 205/IV	JL. Kaptan Pattimura (Depan SD. 205 Simpang Rimbo)	Panjang	3,5 M	Papan nama	v	v	v	*-1.619649, 103.556089
				Lebar	0,86 M	Rambu	v	v	v	
				Tinggi	2,75 M	Lampu penerangan	v	v	v	
				Lebar tempat duduk	0,54 M	Tempat duduk	v	v	v	
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v	v	v	
						Papan info	v	v	v	
21		Halte SDN 22/IV	JL. DR. Siwabessy (Depan SD. 22 Buluran)	Panjang	3,5 M	Papan nama	v	v	v	*-1.597448, 103.573652
				Lebar	0,86 M	Rambu	v	v	v	
				Tinggi	2,75 M	Lampu penerangan	v	v	v	
				Lebar tempat duduk	0,54 M	Tempat duduk	v	v	v	
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v	v	v	
						Papan info	v	v	v	
22		Halte SDN 87/IV	JL. DR. Siwabessy (Depan SD. 87 Buluran)	Panjang	3,5 M	Papan nama	v	v	v	*-1.597506, 103.573644
				Lebar	0,86 M	Rambu	v	v	v	
				Tinggi	2,75 M	Lampu penerangan	v	v	v	
				Lebar tempat duduk	0,54 M	Tempat duduk	v	v	v	
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v	v	v	
						Papan info	v	v	v	
23		Halte RM	JL. Mayjen H. M.J. Singedekane (Depan RM. Wong Solo)	Panjang	3,5 M	Papan nama	v	v	v	*-1.609785, 103.585209
				Lebar	0,86 M	Rambu	v	v	v	
				Tinggi	2,75 M	Lampu penerangan	v	v	v	
				Lebar tempat duduk	0,54 M	Tempat duduk	v	v	v	
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v	v	v	
						Papan info	v	v	v	
24		Halte RSUD	JL. Letjen Suprpto (Depan Rumdis Dokter RSUD Raden Mataher)	Panjang	3,5 M	Papan nama	v	v	v	1.602866, 103.5806
				Lebar	0,86 M	Rambu	v	v	v	
				Tinggi	2,75 M	Lampu penerangan	v	v	v	
				Lebar tempat duduk	0,54 M	Tempat duduk	v	v	v	
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v	v	v	
						Papan info	v	v	v	
25		Halte Masjid RSUD	JL. Letjen Suprpto (Depan Masjid SRUD. Raden Mataher)	Panjang	3,5 M	Papan nama	v	v	v	*-1.602196, 103.580748
				Lebar	0,86 M	Rambu	v	v	v	
				Tinggi	2,75 M	Lampu penerangan	v	v	v	
				Lebar tempat duduk	0,54 M	Tempat duduk	v	v	v	
				tinggi tempat duduk	0,56 M	Kanopi	v	v	v	
						Papan info	v	v	v	

Sumber: Hasil Inventarisasi Tim PKL Kota Jambi 2021

Tabel II.7 Inventarisasi Shelter di Kota Jambi

No	Gambar	Nama Halte	Lokasi	Titik Koordinat
1		Halte Trans signjai	JL. Prof. DR. Sri Sudewi Maschun Sopyan (Depan unico)	* -1.609220, 1-3.596219
2		Halte Trans signjai	JL. Prof. DR. Sri Sudewi Maschun Sopyan (Depan Taman Jaksa)	* -1.608825, 103.595692
3		Halte Trans signjai	depan imigrasi	* -.618588, 103.574797
4		Halte Trans signjai	JL. Arif Rahman Hakim (Depan Kantor Bahasa)	* -1.617095, 103.574860
5		Halte Trans signjai	JL. Arif Rahman Hakim (Seberang UIN Telanai)	* -1.612773, 103.576598
6		Halte Trans signjai	JL. Arif Rahman Hakim (Deretan Masjid)	* -1.609793, 103.579747
7		Halte Trans signjai	Jl Arif Rahman Hakim	* -1.609587, 103.580452
8		Halte Trans signjai	Jl Arif Rahman Hakim	* -1.612832, 103.576466

9		Halte Trans siginjai	depan united tractor	* -1.622631, 103.551520
10		Halte Trans siginjai	Jl Kapten Pattimura	* -1.618324, 103.558385
11		Halte Trans siginjai	Jl Kapten Pattimura	* -1.617280, 103.563762
12		Halte Trans siginjai	JL. Kapten Pattimura (Depan UPT BKN Jambi)	* -1,6156875, 103,5678125
13		Halte Trans siginjai	JL. Kapten Pattimura (Depan Kuburan Cina)	* -1,6191875, 103,5705469
14		Halte Trans siginjai	JL. Kapten Pattimura (Depan Lapas 2A Jambi)	* -1,6168875, 103,5675469

15		Halte Trans signjai	Bandara Sultan Thaha Jambi	* -1,6328125, 103,6430625
16		Halte Trans signjai	Jl RB Siagian	* -1.621880, 103.639293
17		Halte Trans signjai	Jl RB Siagian	* -1.621755, 103.639335
18		Halte Trans signjai	Jl Adam Malik	* -1.616782, 103.628228
19		Halte Trans signjai	Jl Adam Malik	* -1.616708, 103.627984
20		Halte Trans signjai	Jalan Jendral Sudirman	
21		Halte Trans signjai	Jalan Gatot Subroto (Depan SMP 2)	* -1,5974375, 103,6154375
22		Halte Trans signjai	Jalan Sultan Thaha (Depan Pasar Angso Duo)	* -1,5909375, 103,6088125
23		Halte Trans signjai	Jalan MH Thamrin	

Sumber : Hasil Inventarisasi TIM PKL Kota Jambi 2021

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

III.1 Sistem Transportasi

Transportasi adalah perpindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dalam waktu tertentu dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh manusia, hewan, maupun mesin. Transportasi bertujuan untuk memudahkan kegiatan manusia sehari-hari. Kata transportasi berasal dari bahasa latin yaitu *transportare* yang mana *trans* berarti mengangkat atau membawa. Jadi transportasi adalah membawa sesuatu dari satu tempat ke tempat yang lain.

Pengertian transportasi menurut para ahli :

1. Menurut Tamin (1997), Transportasi adalah suatu sistem yang terdiri dari prasarana/sarana dan sistem pelayanan yang memungkinkan adanya pergerakan keseluruhan wilayah sehingga terakomodasi mobilitas penduduk, dimungkinkan adanya pergerakan barang, dan dimungkinkannya akses ke semua wilayah.
2. Menurut (Morlok 1978), transportasi didefinisikan sebagai kegiatan memindahkan atau mengangkut sesuatu dari suatu tempat ke tempat lain.
3. Menurut (Miro 2005) transportasi dapat diartikan usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut, atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, di mana di tempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu.

Pengertian sistem transportasi merupakan gabungan dari dua definisi, yaitu sistem dan transportasi. Sistem adalah suatu bentuk keterkaitan dan keterkaitan antara satu variabel dengan variabel lain dalam tatanan yang terstruktur, sedangkan transportasi adalah suatu usaha untuk

memindahkan, menggerakkan, mengangkut, atau mengalihkan orang atau barang dari suatu tempat ke tempat lain. Sistem transportasi adalah suatu bentuk keterkaitan dan keterikatan antara penumpang atau barang, prasarana dan sarana transportasi yang berinteraksi dalam rangkaian perpindahan penumpang atau barang yang tercakup dalam suatu tatanan baik secara alami maupun rekayasa (buatan) (Syarifudin 2020).

Sistem transportasi diselenggarakan dengan maksud untuk mengkoordinasi proses pergerakan penumpang dan barang dengan mengatur komponen-komponen di mana prasarana merupakan media untuk proses transportasi, sedangkan sarana merupakan alat yang digunakan dalam proses transportasi. Tujuan dari sistem transportasi adalah untuk mencapai proses transportasi penumpang dan barang secara optimum dalam ruang dan waktu tertentu, dengan mempertimbangkan faktor keamanan, kenyamanan dan kelancaran, serta efisiensi waktu dan biaya.

III.2 Angkutan Umum

III.2.1 Angkutan Umum Penumpang

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

Angkutan umum penumpang adalah sarana kendaraan atau moda angkutan yang digunakan untuk mengangkut orang atau barang dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan dipungut bayaran. Kendaraan umum berupa angkutan kota (bus, mini bus, dsb), kereta api, angkutan air dan angkutan udara (Warpani 2002). Angkutan umum memegang peranan penting dalam menggerakkan perekonomian, maka pengelolaan dan penataan angkutan umum di suatu wilayah harus disempurnakan

dalam rangka menunjang perkembangan dan pertumbuhan wilayah tersebut.

Keberadaan angkutan umum juga dapat mengurangi volume lalu lintas kendaraan pribadi dikarenakan angkutan umum dapat memuat orang secara bersamaan. Angkutan umum yang bersifat massal sehingga biaya angkut dapat dibebankan kepada lebih banyak orang atau penumpang. Semakin banyaknya jumlah penumpang yang memilih menaiki kendaraan umum dapat menekan biaya yang harus dikeluarkan perpenumpang serendah mungkin.

III.2.2 Kinerja Angkutan Umum

Kinerja angkutan umum adalah hasil kerja dari angkutan umum berjalan dalam melayani kegiatan masyarakat dalam berpergian maupun beraktivitas. Nilai evaluasi kinerja ditentukan melalui berbagai faktor seperti penjelasan dibawah ini:

1. Kinerja Pelayanan

Dalam mengukur kuantitas dan kualitas pelayanan angkutan umum dalam trayek tetap kita meninjau dari 3 (tiga) sudut pandang yaitu kebutuhan pengguna jasa atau penumpang, operator dan pemerintah, hal tersebut dikarenakan kebutuhan masing-masing sudut pandang berbeda. Adapun indikator-indikator yang digunakan dalam menilai kinerja pelayanan angkutan umum ditinjau dari sisi penumpang adalah:

a. Segi Pengguna Jasa atau Penumpang

1) Frekuensi

Frekuensi per hari merupakan banyaknya kendaraan dalam satu arah dengan jangka waktu satu hari. Frekuensi per hari ini digunakan untuk perhitungan armada. Untuk mengetahui nilai frekuensi dapat digunakan rumus :

$$F = \frac{\text{Jam Operasi}}{\text{Headway}}$$

Sumber: *Perencanaan Ketersediaan dan Operasi Angkutan Bus Sedang, 2015*

2) Faktor Muat (*Load Factor*)

Faktor muat merupakan perbandingan antara jumlah penumpang yang berada di dalam kendaraan dengan kapasitas kendaraan dalam bentuk persentase. Faktor muat ini diperoleh dari pencatatan terhadap jumlah penumpang (dalam persentase) saat kendaraan datang dan berangkat dari terminal. Tujuan dilakukan analisa ini adalah untuk mengetahui rata-rata jumlah penumpang ruas yang diangkut masing-masing trayek angkutan tersebut sesuai dengan permintaan yang ada. Standar yang digunakan adalah 70% maka pelayanan pada trayek tersebut memuaskan penumpang. Sebaliknya jika factor muat pada trayek tersebut diatas 70% maka dapat dikatakan bahwa trayek tersebut kurang nyaman bagi penumpang. Rumus yang digunakan yaitu:

$$LF = \frac{\text{Jumlah Penumpang}}{\text{Kapasitas}} \times 100\%$$

Keterangan :

LF = Faktor Muat

Kapasitas = Jumlah orang yang diizinkan berada dalam satu kendaraan dalam satu waktu

3) Kecepatan Perjalanan

Kecepatan merupakan perbandingan antara jarak dengan waktu. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa kecepatan suatu kendaraan dipengaruhi oleh waktu tempuh

dari kendaraan dan jarak yang ditempuh oleh kendaraan, jarak yang ditempuh oleh masing-masing trayek berbeda sehingga waktu yang diperlukan juga berbeda. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$v = \frac{s}{t}$$

Keterangan :

v = Kecepatan (km/jam)

s = Jarak (km)

t = Waktu Tempuh (Jam)

b. Segi Operator

1) Penumpang tiap perjalanan

Penumpang tiap perjalanan diperoleh dari perbandingan penumpang rata-rata per perjalanan dengan kapasitas angkut kendaraan.

c. Segi Pemerintah

1) Tingkat Operasi

Yaitu perbandingan antara jumlah kendaraan yang beroperasi dilapangan dengan jumlah kendaraan sesuai ijin.

2. Kinerja Operasional

a. Waktu Antar Kendaraan (*Headway*)

Headway atau waktu antara adalah jarak antara kendaraan yang satu terhadap kendaraan lain di depannya. *Headway* dalam angkutan umum dapat menggunakan satuan waktu maupun satuan jarak. Waktu antara kendaraan ditetapkan berdasarkan rumus sebagai berikut:

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

Sumber :Dirjenhubdat SK. 687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan :

H = Waktu Antara/*headway* (Menit)

Lf = Faktor Muat (%)

P = Jumlah penumpang/jam dalam kendaraan (orang)

C = Kapasitas Kendaraan (orang)

b. Waktu Tempuh

Waktu tempuh adalah perbandingan jarak tempuh dengan kecepatan operasi yang dibutuhkan oleh sebuah kendaraan untuk sampai ke tujuannya. Perhitungan yang digunakan untuk mengukur waktu perjalanan adalah sebagai berikut:

$$WT = \frac{PR}{KR} \times 60$$

Keterangan :

WT= Waktu tempuh (menit)

PR = Panjang rute (km)

KR = Kecepatan (km/jam)

III.2.3 Penyusunan Penjadwalan Angkutan

Penjadwalan angkutan adalah pekerjaan untuk memastikan bahwa angkutan yang akan dioperasikan dibuat dengan cara paling efisien.

Dasar penentuan jadwal (SK DIRJENHUBDAT No: SK.687/AJ.206/DRJD/2002) :

1. *Headway*,
2. Jumlah armada, dan
3. Jam perjalanan dari/ke asal/tujuan serta waktu singgah pada tempat-tempat pemberhentian.

III.2.4 Perhitungan Jumlah Armada

Dalam menghitung jumlah armada yang tepat dalam melayani jaringan trayek dilakukan berdasarkan beberapa faktor, antara lain:

1. Kapasitas Kendaraan

Kapasitas kendaraan (C) adalah daya muat penumpang pada setiap kendaraan angkutan umum dimana penentuan kapasitas kendaraan merupakan total dari jumlah tempat duduk ditambah dengan kemungkinan penumpang berdiri.

2. Waktu Sirkulasi

Waktu sirkulasi adalah waktu yang diperlukan oleh angkutan kota untuk menjalani satu putaran atau dua rit pelayanan trayek dari terminal asal kembali lagi ke terminal asal. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$CT_{ABA} = (T_{AB} + T_{BA}) + (\sigma_{AB} + \sigma_{BA}) + (T_{TA} + T_{TB})$$

Sumber : Dirjenhubdat SK. 687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan:

- CT_{ABA} = Waktu antara sirkulasi dari A ke B kembali ke A
 T_{AB} = Waktu perjalanan rata-rata dari A ke B
 T_{BA} = Waktu perjalanan rata-rata dari B ke A
 δ_{AB} = Deviasi waktu perjalanan dari B ke A
 δ_{BA} = Deviasi waktu perjalanan dari A ke B
 T_{TA} = Waktu henti kendaraan di A

T_{TB} = Waktu henti kendaraan di B

3. Jumlah Kendaraan Per Waktu Siklus

Jumlah armada per waktu sirkulasi yang diperlukan dihitung dengan :

$$K = \frac{CT}{H \times fA}$$

Sumber : Dirjenhubdat SK. 687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan:

K = Jumlah Kendaraan

H = Waktu antara (menit)

CT = Waktu sirkulasi

fA = Faktor ketersediaan Kendaraan (100%)

III.2.5 Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan dan Tarif

Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan adalah hasil dari biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan kendaraan guna menghasilkan jasa. Untuk memudahkan dalam melakukan perhitungan biaya operasional kendaraan tersebut. Perhitungan biaya operasional kendaraan dikelompokkan kedalam biaya langsung dan biaya tidak langsung. Dasar perhitungan ini sesuai dengan surat keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. 687 Tahun 2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek tetap dan teratur.

1. Klasifikasi Komponen Biaya Dalam menganalisa komponen Biaya Operasi Kendaraan akan diklasifikasikan ke dalam 2 (dua) kelompok yaitu biaya langsung dan tidak langsung. Berikut pedoman perhitungan komponen-komponen Biaya Operasi Kendaraan :

a. Biaya Langsung

Biaya langsung, terdiri dari:

1) Penyusutan kendaraan

Penyusutan kendaraan dapat dihitung dengan menggunakan metode garis lurus, untuk kendaraan baru termasuk BBM dan ongkos angkut, sedangkan untuk kendaraan lama harga kendaraan di nilai berdasarkan harga perolehan untuk nilai residu adalah 20% dari harga kendaraan. Rumus penyusutan adalah sebagai berikut:

$$\text{Penyusutan per tahun} = \frac{\text{Harga Kendaraan} - \text{Nilai Residu}}{\text{Masa Penyusutan}}$$

Sumber: SK.687/AJ.206/DRJD/2002

2) Bunga modal kendaran/bunga kredit:

Pembelian kendaraan biasanya dengan secara kredit dengan bunga modal sebesar 15% per tahun. Rumus yang digunakan untuk menghitung Bunga modal kendaraan adalah sebagai berikut:

$$\text{Bunga Kredit} = \frac{\frac{(n + 1)}{2} \times \text{modal} \times \text{tk. bunga}}{\text{Masa Penyusutan}}$$

Sumber: SK.687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan:

n = Masa Pengembalian Peminjaman

3) Biaya Awak Kendaraan

4) Biaya BBM

Penggunaan BBM tergantung dari jarak tempuh kendarannya. Rumus untuk menghitung biaya BBM adalah sebagai berikut:

$$\text{Biaya BBM/kend} = \frac{\text{Biaya bbm per kend per hari}}{\text{km} - \text{tempuh per hari}}$$

Sumber: SK.687/AJ.206/DRJD/2002

5) Biaya Ban

Untuk angkutan BRT, jumlah ban yang digunakan adalah sebanyak 4 (empat) buah dengan perincian 2 (dua) buah untuk ban depan dan 2 (dua) buah untuk ban belakang, dengan daya tahan ban rata-rata adalah 25.000 km.

6) Biaya Servis Kecil

Servis kecil dilakukan dengan patokan kilometer tempuh yang disertai dengan penggantian oil mesin dan penambahan gemuk serta minyak rem.

7) Biaya Servis

Besar Servis besar dilakukan setelah beberapa kali servis kecil atau dengan Patokan kilometer tempuh yaitu penggantian oil mesin, oil garden, oil transmisi, platina, filter oil dan kondeson.

8) Suku Cadang dan Bodi

Biaya untuk keperluan suku cadang mesin, bagian rangka bawah (chassis) dan bagian bpd di diperhitungkan per tahun sebesar 5% dari harga bus.

9) Retribusi Kendaraan Biaya retribusi terminal per kendaraan diperhitungkan per hari atau per bulan

10) STNK/Pajak Kendaraan

Perpanjangan STNK dilakukan setiap lima tahun sekali, tetapi pembayaran pajak kendaraan dilakukan setiap tahun dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

11) Kir

Kir kendaraan dilakukan minimal sekali setiap enam bulan dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

12) Asuransi

a) Asuransi Kendaraan

Asuransi kendaraan pada umumnya hanya dilakukan oleh perusahaan yang membeli kendaraan secara kredit

bank. Namun, asuransi kendaraan perlu diperhitungkan sebagai pengaman dalam menghadapi resiko. Biaya premi dihitung per kendaraan per tahun.

- b) Asuransi awak pada umumnya awak kendaraan wajib diasuransikan.

13) Cuci Bus

Bus sebaiknya dicuci setiap hari

b. Biaya Tidak Langsung

1) Gaji/upah

Untuk kondisi susunan awak kendaraan jenis mobil penumpang umum/ angkot terdiri dari pengemudi (supir) dan kondektur.

2) Biaya Pengelolaan

- a) Biaya Izin trayek
- b) Biaya Izin Usaha

Tarif adalah besarnya biaya yang dikenakan kepada setiap penumpang kendaraan angkutan penumpang umum yang dinyatakan dalam rupiah. Tarif angkutan umum merupakan tarif yang ditetapkan pemerintah secara politis dengan mempertimbangkan usulan dari operator angkutan umum dan pengguna jasa angkutan umum. Berikut adalah perhitungan tarif jarak yang dapat digunakan :

$$\text{Tarif pokok}/pnp = \frac{(BOK + (10\% \times BOK))}{\text{Load Factor} \times \text{kapasitas kendaraan}}$$

Sumber : SK DIRJENHUBDAT No: SK.687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan :

BOK = Biaya operasi kendaraan

LF = Faktor muat

C = Kapasitas kendaraan

III.3 Standar Pelayanan Minimum Angkutan Massal

Standar Pelayanan Minimum (SPM) adalah suatu pelayanan yang memenuhi persyaratan minimal kelayakan, fungsi - fungsi utama yang terdapat dalam standar pelayanan minimum harus dapat dilaksanakan dengan baik oleh pihak terkait. Pelayanan terhadap transportasi dilatarbelakangi suatu harapan agar pelayanan dibidang transportasi dapat menghasilkan suatu pelayanan yang efektif dan efisien, yang bertujuan untuk menyediakan transportasi yang diperlukan masyarakat secara aman, nyaman bersih dan dapat dipercaya. Pengoperasian angkutan umum diatur dan ditetapkan oleh kementerian perhubungan yang sebagaimana tertuang dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 10 tahun 2012 tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM) Angkutan Massal Berbasis Jalan yang diubah dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tahun 2015 tentang Perubahan atas PM No. 10 Tahun 2012 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan. Dalam regulasi ini, terdapat 6 aspek beserta mutu pelayanannya yaitu indikator, nilai, ukuran dan jumlah. Adapun 6 aspek itu dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel III.1 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan

No	Jenis	Indikator	Nilai/ukuran/jumlah	
1	Keamanan			
	a. Halte dan Fasilitas Pendukung Halte	1) Lampu Penerangan	Jumlah yang berfungsi	Minimal 95% dan sesuai dengan standar teknis
		2) Petugas Keamanan	Ketersediaan petugas	Minimal 1 (satu) petugas
		3) Informasi Gangguan Keamanan	Jumlah	Minimal 2 (dua) stiker
	b. Mobil Bus	1) Identitas Kendaraan	Jumlah	Minimal 1 (satu)
		2) Tanda Pengenal Pengemudi	Jumlah	Minimal 1 (satu)
		3) Lampu Isyarat Tanda Bahaya	Jumlah	Minimal 1 (satu)
		4) Lampu Penerangan	Jumlah yang berfungsi	100% berfungsi dan sesuai dengan standar teknis
		5) Petugas Keamanan	Ketersediaan petugas	Minimal 1 (satu) petugas
		6) Kaca Film	Persentase Kegelapan	Maksimal 60%
2	Keselamatan			
	a. Manusia	1) SOP Pengoperasian Kendaraan	Penerapan SOP	100% diterapkannya SOP
		2) SOP Penanganan Keadaan Darurat	Penerapan SOP	100% diterapkannya SOP
		3) Jam Istirahat	Kondisi pengemudi tetap prima	Diterapkannya jam istirahat pengemudi

No	Jenis	Indikator	Nilai/ukuran/jumlah
		Pengemudi	
	b. Mobil Bus	1) Kelaikan Kendaraan	Pemenuhan Laik Jalan 100% lulus uji laik jalan
		2) Peralatan Keselamatan	a. Jumlah yang berfungsi 100% berfungsi dan sesuai dengan standar teknis dan standar operasional
		b. Kondisi baik	
		3) Fasilitas Kesehatan	Jumlah 1 (satu) set ditempatkan di setiap mobil bus
		4) Informasi Tanggap Darurat	Jumlah Minimal 2 (dua)
		5) Fasilitas Pegangan Penumpang Berdiri	a. Jumlah yang berfungsi 100% berfungsi dan sesuai dengan standar teknis
		b. Kondisi baik	
		6) Pintu Keluar atau Pintu Masuk Penumpang	Ketersediaan dan berfungsi Dapat berfungsi dengan baik
		7) Ban	Ban depan yang terpasang bukan vulkanisir Ban depan tidak vulkanisir
		8) Rel Korden (gorden) di Jendela	Posisi rel gorden dipasang pada sisi jendela paling atas Posisi rel gorden terpasang pada jendela paling atas
		9) Alat Pembatas Kecepatan	Terpasang alat pembatas kecepatan Dapat berfungsi dengan baik
		10) Pegangan Tangan (handgrip)	Terpasangnya pegangan tangan pada setiap sandaran tempat duduk sisi sebelah kiri dan kanan Terpasang

No	Jenis		Indikator	Nilai/ukuran/jumlah
			kursi terluar	
		11) Pintu Keluar Masuk Pengemudi Sekurang-kurangnya untuk bus sedang	a. Tidak terpasangnya pintu pengemudi	Tidak terpasang
			b. Tidak terpasang	
		12) Kelistrikan untuk Audio Visual	Tersedia	Kabel sesuai SNI (Standar Nasional Indonesia)
		13) Sabuk Keselamatan	Terpasangnya sabuk keselamatan minimal 2 (dua) titik (jangkar) pada semua tempat duduk	Tersedia
	c. Prasarana	1) Perlengkapan Lalu Lintas dan angkutan jalan	Ketersediaan	Harus Tersedia
		2) Fasilitas Penyimpanan dan Pemeliharaan Kendaraan	a. Ketersediaan	a. Harus tersedia
			b. Kondisi berfungsi	b. 100% berfungsi sesuai dengan persyaratan teknis
3	Kenyamanan			
	a. Halte dan Fasilitas Pendukung Halte	1) Lampu Penerangan	Jumlah yang berfungsi	Minimal 95% dan sesuai dengan standar teknis
		2) Fasilitas pengatur suhu ruangan dan/atau ventilasi udara	Ketersediaan	a. Harus Tersedia
				b. Suhu ruangan maksimal 27°C apabila menggunakan AC
		3) Fasilitas kebersihan	Jumlah	Minimal 1 (satu)
		4) Luas lantai per orang	Ukuran luasan	a. 4 orang/m ² (waktu puncak)

No	Jenis	Indikator	Nilai/ukuran/jumlah	
			b. 2 orang/m ² (waktu non puncak)	
		5) Fasilitas kemudahan naik/turun penumpang	Tinggi lantai halte sama dengan tinggi lantai bus Tidak ada perbedaan tinggi	
	b. Mobil Bus	1) Lampu penerangan	Jumlah yang berfungsi	100% berfungsi dan sesuai standar teknis
		2) Kapasitas angkut	Jumlah penumpang terangkut	Maksimal 100% sesuai kapasitas angkut
		3) Fasilitas pengatur suhu ruangan	a. Ketersediaan	a. Harus Tersedia
			b. Suhu	b. Suhu dalam kabin maksimal 25 - 27°C
		4) Fasilitas kebersihan	Jumlah	Minimal 2 (dua)
		5) Luas lantai untuk berdiri per orang	Ukuran luasan	a. 5 orang/m ² (waktu puncak)
	b. 4 orang/m ² (waktu non puncak)			
	6) Larangan merokok	Ketersediaan	Harus Tersedia	
4	Keterjangkauan			
	a. Kemudahan perpindahan penumpang antar koridor	Jumlah perpindahan	Maksimal 2 (dua) kali	
	b Ketersediaan integrasi jaringan trayek pengumpan	Ketersediaan	Harus tersedia	
	c. Tarif	Harga tiket terjangkau	Sesuai SK penetapan tarif oleh pemerintah daerah setempat	
5	Kesetaraan			
	a. Kursi prioritas	Jumlah kursi	Minimal 4 (empat)	
	b. Ruang khusus untuk kursi roda	Ketersediaan	Harus tersedia	
	c. Kemiringan lantai dan tekstur khusus	Ketersediaan	Harus tersedia	

No	Jenis	Indikator	Nilai/ukuran/jumlah
6	Keteraturan		
	a. Waktu tunggu	Waktu (menit)	a. Waktu puncak maksimal 7 menit
			b. Waktu non puncak maksimal 15 menit
	b. Kecepatan perjalanan	Jarak tempuh per jam (km/jam)	a. Waktu puncak maksimal 30 km/jam
			b. Waktu non puncak maksimal 50 km/jam
	c. Waktu berhenti di halte	Waktu (detik)	a. Waktu puncak maksimal 45 detik
			b. Waktu non puncak maksimal 60 detik
	d. Informasi pelayanan	a. Bentuk	a. Berupa papan informasi, visual, audio, dan tulisan (brosur atau pamflet)
		b. Tempat	b. Penempatan mudah terbaca dan jelas terlihat
		c. Kondisi	c. Kondisi baik dan/atau berfungsi
			d. Dapat melalui media internet
	e. Informasi waktu kedatangan mobil bus	a. Bentuk	a. Informasi dalam bentuk visual, harus ditempatkan di tempat yang strategis dan mudah dibaca
		b. Tempat	b. Kondisi baik dan berfungsi
		c. Kondisi	
	f. Akses keluar masuk halte	Terdapat ruang yang cukup untuk akses	Sesuai dengan standar teknis
	g. Informasi halte yang akan dilewati	a. Bentuk	a. Informasi dalam bentuk visual, harus ditempatkan di tempat yang strategis dan mudah dibaca
		b. Tempat	b. Informasi dalam bentuk audio harus dapat di dengar jelas
		c. Kondisi	c. Kondisi baik dan berfungsi

No	Jenis	Indikator	Nilai/ukuran/jumlah
	h. Ketepatan dan kepastian jadwal kedatangan dan keberangkatan mobil bus	Waktu	a. Full BRT :
			Keterlambatan 5 menit dari jadwal yang ditetapkan
	i. Informasi gangguan perjalanan mobil bus	Waktu dan bentuk	b. Sistem transit
			Keterlambatan 10 menit dari jadwal yang ditetapkan
	j. Sistem pembayaran	Bukti pembelian tiket untuk petugas dan penumpang	Informasi disampaikan segera melalui informasi di papan pengumuman atau display
			a. Smart Card (full BRT)
b. Manual dan/atau smart card (sistem transit)			
		c. Perangkat atau mesin pengecekan smart card (tap) jika menggunakan smart card	

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 10 tahun 2012

BAB IV

METODE PENELITIAN

IV.1 Alur Pikir Penelitian

Alur pikir penelitian adalah metode logika berpikir penulis dalam memecahkan permasalahan. Pada alur pikir penelitian ini akan dijelaskan proses – proses penelitian mulai dari meng-*input* sampai dengan didapatkan *output*-nya :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahapan ini akan mendapatkan berbagai permasalahan yang ada di wilayah studi. Setelah dilakukan identifikasi kemudian dibuat rumusan masalah.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini meliputi data primer dan data sekunder. Untuk data primer dilakukan survei-survei terkait dengan penelitian yang diambil, sementara data sekunder merupakan data dari instansi terkait atau penelitian terdahulu.

3. Pengolahan Data

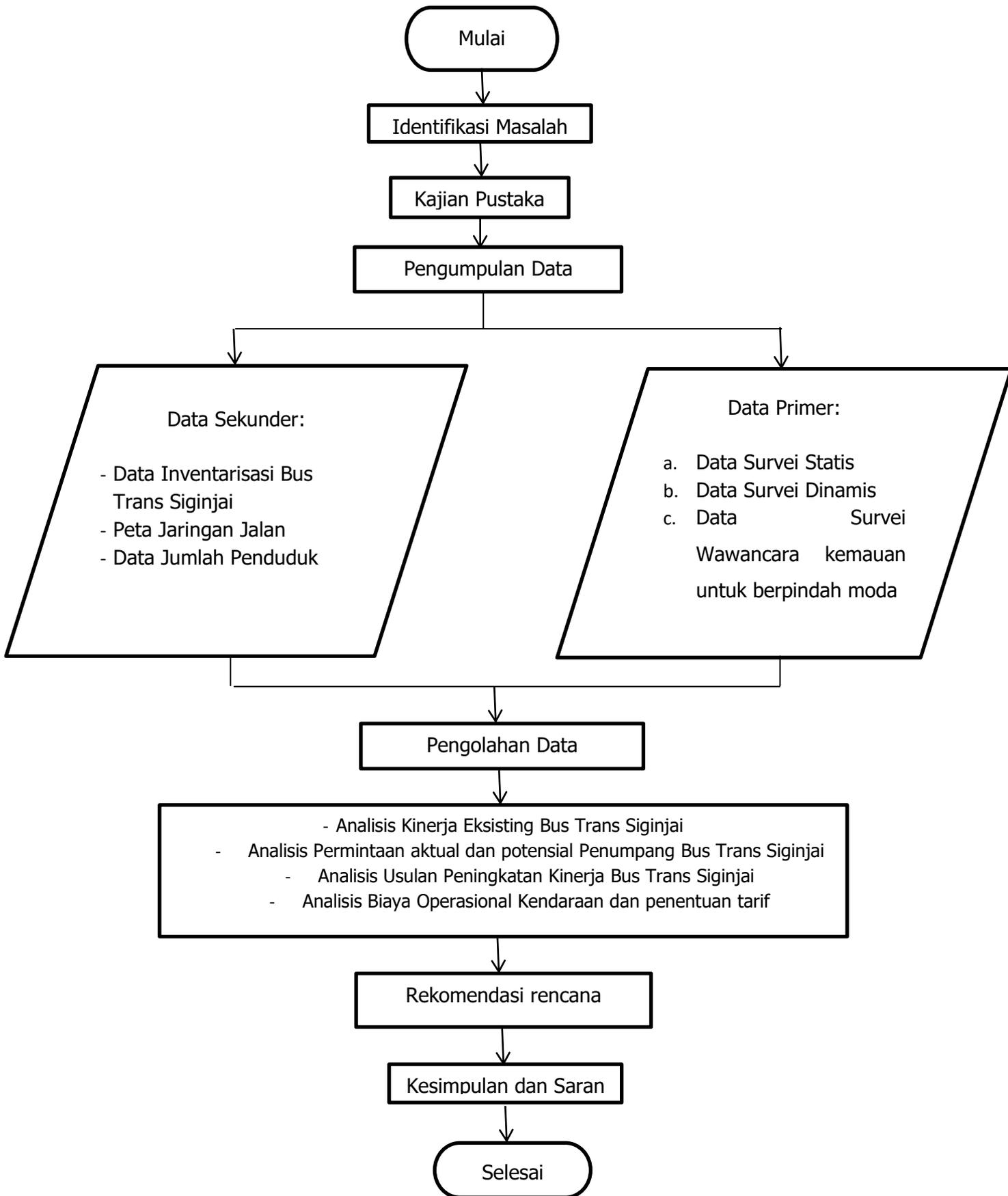
Setelah dilakukannya pengumpulan data, maka dari data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis guna mencapai tujuan dari penelitian. Metode yang digunakan yaitu menggunakan wawancara pada masyarakat dan metode analisis deskriptif.

4. Keluaran (Output)

Setelah didapatkan kondisi eksisting ditahapan pengolahan data, maka selanjutnya pada tahapan ini dilakukan pemilihan alternatif penyelesaian untuk menyelesaikan permasalahan diwilayah studi.

IV.2 Bagan Alir Penelitian

Bagan Alir Penelitian adalah sebuah jenis bagan yang mewakili algoritme, alir kerja atau proses, yang menampilkan langkah-langkah dalam bentuk jenis-jenis persegi, dan urutannya dihubungkan dengan panah mewakili ilustrasi atau penggambaran penyelesaian masalah.



IV.3 Sumber Data

Sumber data yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel IV.1 Sumber Data

NO	DATA YANG DIBUTUHKAN	SUMBER DATA	DIGUNAKAN PADA TAHAPAN
1	Data Inventarisasi Bus Trans Siginjai	Laporan Umum TIM PKL Kota Jambi	Analisis Kondisi Eksisting Bus Trans Siginjai
2	Peta Jaringan Jalan	Dinas Pekerjaan Umum Kota Jambi	Analisis Kondisi Eksisting Bus Trans Siginjai
4	Data Jumlah Penduduk	Kota Jambi Dalam Angka	Survey Wawancara <i>Revealed Preference</i>
5	Survei Statis	Survei Lapangan	Analisis Kinerja Eksisting Bus Trans Siginjai
4	Survei Dinamis	Survei Lapangan	Analisis Kinerja Eksisting Bus Trans Siginjai dan Analisis Permintaan
6	Survei Wawancara Kemauan Untuk Berpindah Moda	Survei Lapangan	Analisis Permintaan

IV.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini membutuhkan data sekunder dan data primer serta pendekatan literatur-literatur yang berhubungan dengan penulisan skripsi ini. Pengumpulan data dalam rangka penyusunan skripsi ini dikelompokkan menjadi:

1. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang tidak diperoleh dari hasil survei di lapangan tetapi data yang diperoleh dari beberapa instansi pemerintah atau berbagai sumber yang berkaitan dengan data yang diperlukan. Berikut adalah jenis-jenis data sekunder yang dibutuhkan untuk kedepannya. Data yang dibutuhkan yaitu:

- a. Kota Jambi Dalam Angka, untuk memberikan informasi Data Jumlah Penduduk.

- b. Dinas Pekerjaan Umum, untuk memberikan informasi peta jaringan jalan.
- c. Laporan Umum Tim Praktek Kerja Lapangan Kota Jambi Tahun 2021. Data Inventarisasi Bus Trans Siginjau.

2. Pengumpulan Data Primer

Data primer yang dimaksud pada penelitian ini merupakan data yang diperoleh langsung dari responden terkait keinginan dan harapan masyarakat mengenai akan adanya pengoperasian angkutan massal bus Trans Siginjau. Adapun metode pengumpulan data-data tersebut adalah sebagai berikut:

a. Survey Statis

Survei statis adalah survei yang dilakukan dari luar kendaraan dengan mengamati, menghitung, dan mencatat informasi dari bus Trans Siginjau. Maksud pelaksanaan survai statis untuk menunjang survai lainnya yang terkait dengan pelayanan bus Trans Siginjau. Tujuannya untuk mengetahui kinerja pelayanan bus Trans Siginjau yang telah beroperasi di wilayah studi.

1) Target data yang diperoleh dari survai ini adalah:

- a) Frekuensi
- b) *Headway*
- c) Faktor Muat (*Load Faktor*)

2) Pelaksanaan Survey

Untuk angkutan kecil pada umumnya dihitung jumlah orang diatas kendaraan yang dapat dinyatakan sebagai *load factor* (%) dalam tahap analisis lebih lanjut untuk angkutan besar biasanya lebih praktis untuk menaksir jumlah orang dalam kendaraan dan mencatatnya sebagai presentase dari kapasitas penumpang yang diizinkan.

b. Survey Dinamis

Survai dinamis atau survai didalam kendaraan (On Bus Survey) merupakan survai dalam bidang angkutan umum yang dilaksanakan didalam kendaraan yang menjadi obyek survai. Pada

survai ini surveyor berada dalam kendaraan tersebut untuk mencatat jumlah penumpang yang naik dan penumpang yang turun serta waktu perjalanan dalam setiap segmen yang dilewati masing-masing trayek.

1) Maksud dan Tujuan

Dilaksanakannya survai dinamis adalah untuk mendapatkan beberapa data yaitu :

- a) Jumlah penumpang yang diangkut pada trayek tertentu, yaitu total penumpang yang naik dan turun dalam suatu trayek. Total penumpang naik/turun yang diperoleh dari survei ini dapat berupa total penumpang per hari, yang dapat digunakan untuk total penumpang pada jam – jam sibuk dan tidak sibuk, serta untuk mengetahui tingkat kepenuh-sesakan kendaraan.
- b) Jumlah penumpang yang naik dan turun pada setiap segmen.
- c) Waktu perjalanan, yaitu total waktu yang digunakan untuk melayani suatu trayek tertentu dalam sekali jalan, termasuk tundaan, waktu berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.
- d) Waktu tempuh.
- e) Waktu tunggu.
- f) Waktu henti (layover Time).
- g) Kecepatan rata-rata bus
- h) Waktu Pelayanan merupakan waktu selama kendaraan dalam suatu trayek masih beroperasi. Waktu dihitung mulai dari awal kendaraan beroperasi pada pagi hari hingga terakhir kendaraan beroperasi pada sore atau malam harinya.

Tujuan dari survai dinamis angkutan umum adalah :

- a) Sebagai dasar evaluasi kinerja bus Trans Siginjai.

- b) Mengidentifikasi permasalahan yang ada pada trayek.
- c) Identifikasi kebutuhan jumlah armada (penambahan atau pengurangan armada).

2) Pelaksanaan Survey

Surveyor mengambil posisi strategis dalam kendaraan dan mencatat jam keberangkatan dan kedatangan serta mencatat hal-hal yang tercantum dalam formulir survai dinamis. Survai ini dilaksanakan selama jam operasi angkutan umum. Pelaksanaan survai tersebut dilaksanakan sebanyak dua kali perjalanan pulang pergi untuk setiap trayek pada tiap-tiap periode waktu.

c. Survei Wawancara *Revealed of Preference* Kemauan Berpindah dari Kendaraan Pribadi ke Angkutan Umum

Survei ini dilakukan dengan cara mewawancarai pengguna kendaraan pribadi, angkutan umum dan masyarakat guna mengetahui *demand* dari tingkat kemauan berpindah jika telah dilakukan peningkatan pelayanan Bus Trans Siginjai. Teknik Pendekatan *Revealed Preference (RP)* merupakan menganalisa pilihan masyarakat berdasarkan laporan yang sudah ada. Teknik *Revealed Preference* memiliki kelemahan antara lain dalam hal memperkirakan respon individu terhadap suatu keadaan pelayanan yang pada saat sekarang belum ada dan bisa jadi keadaan tersebut jauh berbeda dari keadaan yang ada sekarang (Ortuzar dan Willumsen 2001). Data *Revealed Preference* diperoleh dari pengamatan terhadap perilaku aktual atau laporan-laporan perilaku pada masa lampau. Revealed Preference mencatat keputusan pilihan perjalanan yang aktual termasuk indikator-indikator dari semua komponen yang mendasari keputusan yang diambil. Survei wawancara ini dilakukan dengan metode pengisian kuisioner yang di tujukan kepada responden dengan pembagian pertanyaan sebagai berikut:

1) Data Responden

Data responden di tujukan untuk mengetahui tentang identitas responden:

- a. Jenis kelamin;
- b. Umur;
- c. Pendidikan;
- d. Pekerjaan;
- e. Kendaraan yang digunakan;
- f. Pendapatan dalam satu bulan;
- g. Banyak perjalanan dalam sehari;
- h. Maksud perjalanan; dan
- i. Alasan tidak menggunakan angkutan umum.

2) Data Pengguna Angkutan Umum

Data pengguna angkutan umum ini ditujukan untuk mengetahui tingkat penggunaan angkutan umum, meliputi:

- a. Tingkat keseringan menggunakan angkutan umum;
- b. Banyak perjalanan menggunakan angkutan umum;
- c. Alasan penggunaan angkutan umum; dan
- d. Maksud perjalanan dengan menggunakan angkutan umum.

3) Pelayanan Angkutan Umum

Data ini ditujukan untuk mengetahui penilaian responden akan pelayanan angkutan umum saat ini yang berisikan sebagai berikut:

- a. Kondisi jalur yang digunakan sebagai rute angkutan umum;
- b. Keterjangkauan akan mendapatkan angkutan umum (Aksesibilitas);
- c. Waktu menunggu untuk mendapatkan angkutan umum;
- d. Lama perjalanan menggunakan angkutan umum guna menuju tempat tujuan.

4) Harapan Pelayanan dan Kemauan Berpindah

Data ini ditujukan untuk mengetahui harapan pengguna angkutan umum terkait peningkatan pelayanan angkutan umum di Kota Jambi dan kemauan berpindah menggunakan angkutan

umum jika sudah dilakukan peningkatan pelayanan Bus Trans Siginjai. Adapun isi dari data tersebut :

- a. Pendapat responden mengenai beroperasinya Bus Trans Siginjai;
- b. Alasan responden tidak setuju dengan dioperasikannya Bus Trans Siginjai;
- c. Harapan responden mengenai pelayanan Bus Trans Siginjai.

Kemauan Berpindah

1. Rute yang dipilih atau direkomendasikan dalam pelayanan Bus Trans Siginjai.
2. Tingkat kemauan berpindah dari kendaraan pribadi menjadi menggunakan angkutan massal berupa Bus Trans Siginjai.

IV.5 Teknik Analisis Data

IV.5.1 Analisis Kinerja Eksisting Bus Trans Siginjai

Kinerja eksisting berkaitan dengan kinerja operasional dan kinerja pelayanan Bus Trans Siginjai. Kinerja operasional dan kinerja pelayanan tersebut disesuaikan dengan Standar Pelayanan Minimum atau SPM yang berlaku yaitu Standar Penyelenggaraan Angkutan Umum sesuai SK Dirjen Hubdat No. 687 Tahun 2002.

1. Evaluasi kinerja pelayanan sebagai berikut :

- a. Faktor Muat (*load factor*)

Faktor muat merupakan perbandingan antara jumlah penumpang yang berada di dalam kendaraan dengan kapasitas kendaraan dalam bentuk persentase. Faktor muat ini diperoleh dari pencatatan terhadap jumlah penumpang (dalam persentase) saat kendaraan datang dan berangkat dari terminal.

- b. Frekuensi Pelayanan

Frekuensi per hari merupakan banyaknya kendaraan dalam satu arah dengan jangka waktu satu hari.

- c. Waktu Antara Kendaraan (*headway*)

Headway atau waktu antara adalah jarak antara kendaraan yang satu terhadap kendaraan lain di depannya. *Headway* dalam angkutan umum dapat menggunakan satuan waktu maupun satuan jarak.

d. Waktu Pelayanan

Waktu pelayanan adalah waktu yang dibutuhkan angkutan penumpang umum untuk melayani rute tertentu dalam satu hari yang dihitung berdasarkan waktu awal dan waktu akhir dari pelayanan kendaraan penumpang umum tersebut.

IV.5.2 Analisis Permintaan

1. Jumlah Permintaan Aktual dan Permintaan Potensial

a. Permintaan Aktual

Permintaan aktual merupakan permintaan pengguna jasa akan angkutan umum saat ini di wilayah studi. Data permintaan aktual diperoleh dari hasil perjalanan asal tujuan orang dengan menggunakan angkutan umum berdasarkan pemilihan moda hasil survei HI (*Home Interview*) atau berdasarkan survei naik turun penumpang dinamis angkutan umum yang telah dilakukan.

b. Permintaan Potensial

Data permintaan potensial ini didapat dari jumlah pengguna angkutan umum ditambah dengan pengguna kendaraan pribadi yang berkeinginan berpindah menggunakan angkutan umum yang diperoleh dari data survei wawancara (*Revealed of preference*).

Pendekatan *Revealed Preference (RP)* merupakan menganalisa pilihan masyarakat berdasarkan laporan yang sudah ada. Dengan menggunakan teknik statistik diidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan. Teknik *Revealed Preference* memiliki kelemahan antara lain dalam hal memperkirakan respon individu terhadap suatu keadaan pelayanan yang pada saat sekarang belum ada dan bisa jadi keadaan tersebut jauh berbeda dari keadaan yang ada sekarang (Ortuzar dan Willumsen 2001).

Data *Revealed Preference* diperoleh dari pengamatan terhadap perilaku aktual atau laporan-laporan perilaku pada masa lampau. Revealed Preference mencatat keputusan pilihan perjalanan yang aktual termasuk indikator-indikator dari semua komponen yang mendasari keputusan yang diambil.

IV.5.3 Analisis Usulan Peningkatan Kinerja Bus Trans Siginjai

Usulan peningkatan kinerja bus Trans Siginjai ini berdasarkan hasil evaluasi dan penilaian yang telah dilakukan sebelumnya sehingga dapat diberikan usulan perbaikan agar sesuai dengan standar angkutan massal berbasis jalan yang telah ditetapkan. Usulan perbaikan pelayanan berupa perbaikan kinerja operasi, penjadwalan, infrastruktur, dan pelayanan.

IV.5.4 Analisis Biaya Operasional Kendaraan dan penentuan tarif

Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan adalah hasil dari biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan kendaraan guna menghasilkan jasa. Untuk memudahkan dalam melakukan perhitungan biaya operasional kendaraan tersebut. Perhitungan biaya operasional kendaraan dikelompokkan kedalam biaya langsung dan biaya tidak langsung. Dasar perhitungan ini sesuai dengan surat keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. 687 Tahun 2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek tetap dan teratur.

Tarif adalah besarnya biaya yang dikenakan kepada setiap penumpang kendaraan angkutan penumpang umum yang dinyatakan dalam rupiah. Tarif angkutan umum merupakan tarif yang ditetapkan pemerintah secara politis dengan mempertimbangkan usulan dari operator angkutan umum dan pengguna jasa angkutan umum.

IV.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

IV.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Jambi.

IV.6.2 Jadwal Penelitian

Tabel IV.2 Jadwal Penelitian

NO	KEGIATAN	MARET				APRIL				MEI				JUNI				JULY				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Pemilihan Judul Skripsi																					
2	Penyusunan Proposal Skripsi																					
3	Bimbingan Proposal Skripsi																					
4	Seminar Proposal Skripsi																					
5	Penyusunan Skripsi																					
6	Bimbingan Skripsi																					
7	Sidang Progres																					
8	Penyelesaian Skripsi																					
9	Bimbingan Skripsi																					
10	Sidang Akhir																					

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH

V.1 Analisis Kinerja Eksisting Angkutan Umum Bus Trans Siginjai

V.1.1 Kinerja Pelayanan Bus Trans Siginjai

Dari hasil survei yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil analisis kinerja pelayanan Bus Trans Siginjai adalah sebagai berikut.

1. Segi Pengguna Jasa

a. Frekuensi

Dari segi penumpang frekuensi yang diharapkan adalah tinggi khususnya pada saat kebutuhan memuncak atau pada jam sibuk. Frekuensi sangat berpengaruh pada waktu menunggu penumpang. Penumpang mengharapkan frekuensi pelayanan yang tinggi hingga waktu menunggu yang rendah, terutama ketika kebutuhan akan jasa angkutan memuncak. Nilai frekuensi diperoleh dari banyaknya jumlah kendaraan pada setiap rute yang melewati setiap ruas jalan dan masuk atau keluar terminal dalam satuan waktu tertentu, dalam hal ini frekuensi dihitung setiap jamnya. Pedoman yang terdapat pada Standar Pelayanan Minimal menunjukkan apabila dalam keadaan sibuk frekuensi minimal adalah 12 kendaraan/jam atau *headway* rata – rata sebesar 5 menit, sedangkan pada jam sibuk lebih dari 12 kendaraan/jam, jika terpenuhi maka dianggap pelayanannya memuaskan dari segi penumpang. Selama waktu diluar sibuk frekuensi rata – rata kendaraan/jam atau *headway* rata – rata 10 menit, dianjurkan sebagai frekuensi minimum yang dapat diterima diluar jam sibuk. Dengan demikian jika pelayanan suatu koridor sebanyak 6 kendaraan atau lebih pada diluar jam sibuk maka pelayanan koridor tersebut dapat dikatakan tidak ada masalah dilihat dari segi frekuensinya. Berdasarkan hasil survei statis di ruas jalan

yang dilewati oleh bus Trans Siginjai dapat diketahui data frekuensi sebagai berikut.

Tabel V.1 Frekuensi Bus Trans Siginjai

Koridor	Rute	Frekuensi	Standar SPM LLAJ	Keterangan
Koridor 1	Bepelkes Pijoan - Simp. Setiti - Simp. Sei Duren - UIN Mendalo - UNJA Mendalo - Simp. Rimbo - Simp. UPCA - UIN Telanai - UNJA Telanai - Simp. Museum - Masjid Agung Al Falah - Pasar Angso Duo - Simp. Pertamina - Simp. Sejinjang - Terminal Sejinjang (PP)	1	6-12 Kendaraan	Tidak Memenuhi
Koridor 2	Kantor Bupati Muaro Jambi - Pasar Sengeti - Jembatan Batanghari 1 - Kantor Gubernur Jambi - Simp. Museum Negeri - Simp. Tanjung(Telkom) - Simp. Pulai - Simp. 4 Al Falah - Simp. Pasar Angso Duo - Simp. Bata - Simp. Yayasan Atas - Simp. 4 Jelutung - Simp. Bukit Baling - Simp. Candra - Bandara Sultan Thaha Jambi	1	6-12 Kendaraan	Tidak Memenuhi

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan hasil analisis pada tabel diatas dapat diketahui bahwa bus Trans Siginjai memiliki frekuensi kendaraan yang tidak memenuhi SPM.

b. Faktor Muat

Faktor muat adalah besaran yang menyatakan perbandingan antara jumlah penumpang yang diangkut dengan kapasitas dari kendaraan tersebut. Penumpang cenderung menyukai faktor muat yang rendah, hal ini dapat diartikan bahwa selalu ada dan tersedia tempat duduk bagi mereka, dan perjalanan akan lebih nyaman dengan faktor muat yang rendah. Namun sebaliknya bagi operator, faktor muat yang rendah tentunya akan merugikan bagi pihak operator. Berdasarkan Standar Pelayanan Minimal SK DIRJENHUBDAT No. 687 Tahun 2002 bahwa faktor muat

standarnya adalah sebesar 70%. Berdasarkan hasil survei dapat diketahui *load factor* sebagai berikut:

Tabel V.2 *Load Factor* Bus Trans Siginjau

Koridor	Rute	<i>Load Factor</i>	Standar SPM LLAJ	Keterangan
Koridor 1	Bepelkes Pijoan - Simp. Setiti - Simp. Sei Duren - UIN Mendalo - UNJA Mendalo - Simp. Rimbo - Simp. UPCA - UIN Telanai - UNJA Telanai - Simp. Museum - Masjid Agung Al Falah - Pasar Angso Duo - Simp. Pertamina - Simp. Sejinjang - Terminal Sejinjang (PP)	29%	70%	Tidak Memenuhi
Koridor 2	Kantor Bupati Muaro Jambi - Pasar Sengeti - Jembatan Batanghari 1 - Kantor Gubernur Jambi - Simp. Museum Negeri - Simp. Tanjung(Telkom) - Simp. Pulai - Simp. 4 Al Falah - Simp Pasar Angso Duo - Simp. Bata - Simp Yayasan Atas - Simp. 4 Jelutung - Simp. Bukit Baling - Simp Candra - Bandara Sultan Thaha Jambi	21%	70%	Tidak Memenuhi

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil perhitungan pada tabel diatas dapat diketahui bahwa bus Trans Siginjau memiliki *load factor* di bawah 70%. Dengan demikian sangat memuaskan bagi penumpang namun sangat merugikan bagi pihak operator.

c. Umur Kendaraan

Suatu kendaraan dengan umur atau tahun pembuatan masih relatif baru akan memberikan pelayanan yang baik dari segi penumpang maupun dari segi operator. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui umur rata – rata armada bus Trans Siginjau apakah masih baik atau tidak untuk di operasikan sebagai angkutan penumpang.

Tabel V.3 Umur Kendaraan Bus Trans Siginjai

Koridor	Rute	Umur Kendaraan	Standar SPM LLAJ	Keterangan
Koridor 1	Bepelkes Pijoan - Simp. Setiti - Simp. Sei Duren - UIN Mendalo - UNJA Mendalo - Simp. Rimbo - Simp. UPCA - UIN Telanai - UNJA Telanai - Simp. Museum - Masjid Agung Al Falah - Pasar Angso Duo - Simp. Pertamina - Simp. Sejinjang - Terminal Sejinjang (PP)	4 tahun	5 Tahun	Memenuhi
Koridor 2	Kantor Bupati Muaro Jambi - Pasar Sengeti - Jembatan Batanghari 1 - Kantor Gubernur Jambi - Simp. Museum Negeri - Simp. Tanjung(Telkom) - Simp. Pulai - Simp. 4 Al Falah - Simp Pasar Angso Duo - Simp. Bata - Simp Yayasan Atas - Simp. 4 Jelutung - Simp. Bukit Baling - Simp Candra - Bandara Sultan Thaha Jambi	3 tahun	5 Tahun	Memenuhi

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwasanya kendaraan pada tiap koridor Bus Trans Siginjai di Kota Jambi memenuhi ketentuan umur kendaraan dari SPM.

d. Kecepatan

Kecepatan operasi adalah kecepatan rata-rata yang digunakan untuk menempuh perjalanan dalam satuan km/jam. Berikut merupakan kecepatan operasi eksisting Bus Trans Siginjai:

Tabel V.4 Kecepatan Operasi Bus Trans Siginjai

Koridor	Rute	Kecepatan Operasi	Standar SPM LLAJ	Keterangan
Koridor 1	Bepelkes Pijoan - Simp. Setiti - Simp. Sei Duren - UIN Mendalo - UNJA Mendalo - Simp. Rimbo - Simp. UPCA - UIN Telanai - UNJA Telanai - Simp. Museum - Masjid Agung Al Falah - Pasar Angso Duo - Simp. Pertamina - Simp. Sejinjang - Terminal Sejinjang (PP)	28 Km/Jam	30 Km/jam	Tidak Memenuhi
Koridor 2	Kantor Bupati Muaro Jambi - Pasar Sengeti - Jembatan Batanghari 1 - Kantor Gubernur Jambi - Simp. Museum Negeri - Simp. Tanjung(Telkom) - Simp. Pulai - Simp. 4 Al Falah - Simp Pasar Angso Duo - Simp. Bata - Simp Yayasan Atas - Simp. 4 Jelutung - Simp. Bukit Baling - Simp Candra - Bandara Sultan Thaha Jambi	26 Km/Jam	30 Km/jam	Tidak Memenuhi

Sumber:Hasil Analisis

Dari hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwasanya kecepatan kendaraan pada tiap koridor Bus Trans Siginjai di Kota Jambi memenuhi ketentuan kecepatan operasi kendaraan dari SPM.

2. Segi Operator

a. Jumlah Penumpang Tiap Perjalanan

Penumpang tiap perjalanan diperoleh dari perbandingan penumpang rata-rata per perjalanan dengan kapasitas angkutan kendaraan. Berikut merupakan jumlah penumpang tiap perjalanan Bus Trans Siginjai:

Tabel V.5 Jumlah Penumpang Tiap Perjalanan Bus Trans Siginjai

Koridor	Jumlah Penumpang Terangkut	RIT	Penumpang/ Perjalanan	Kapasitas	(Pnp/perjalanan)/(kapasitas kendaraan)
Koridor 1 (Pijoan-Terminal Sijenjang)	58	3	19	30	1
Koridor 2 (Kantor Bupati Muaro Jambi-Bandara)	52	3	17	30	1

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwasanya penumpang rata-rata tiap perjalanan dari masing-masing koridor hanya 1 penumpang.

b. Pendapatan Penumpang/Km

Tabel V.6 Pendapatan Pnp/Km Bus Trans Siginjai

Koridor	Jumlah Penumpang Terangkut	Tarif	Panjang Koridor (km)	Pnp/km	Pendapatan Pnp/km
Koridor 1 (Pijoan-Terminal Sijenjang)	58	3.000	28	2	Rp222
Koridor 2 (Kantor Bupati Muaro Jambi-Bandara)	52	5.000	36	1	Rp201

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil analisis diatas, pendapatan rata-rata tiap penumpang pada koridor 1 sebesar Rp 222 dan pada koridor 2 sebesar Rp 201.

3. Segi Regulator

a. Tingkat Operasi Kendaraan

Tingkat operasi kendaraan merupakan perbandingan antara jumlah kendaraan yang beroperasi pada saat survei dengan jumlah kendaraan menurut ijin dalam bentuk Persentase.

Tabel V.7 Tingkat Operasi Bus Trans Siginjai

Koridor	Rute	Jumlah Kendaraan		Tingkat Operasi
		Izin Armada	Kendaraan yang beroperasi	
Koridor 1	Bepelkes Pijoan - Simp. Setiti - Simp. Sei Duren - UIN Mendalo - UNJA Mendalo - Simp. Rimbo - Simp. UPCA - UIN Telanai - UNJA Telanai - Simp. Museum - Masjid Agung Al Falah - Pasar Angso Duo - Simp. Pertamina - Simp. Sejinjang - Terminal Sejinjang (PP)	25	5	20%
Koridor 2	Kantor Bupati Muaro Jambi - Pasar Sengeti - Jembatan Batanghari 1 - Kantor Gubernur Jambi - Simp. Museum Negeri - Simp. Tanjung(Telkom) - Simp. Pulai - Simp. 4 Al Falah - Simp Pasar Angso Duo - Simp. Bata - Simp Yayasan Atas - Simp. 4 Jelutung - Simp. Bukit Baling - Simp Candra - Bandara Sultan Thaha Jambi	25	5	20%

Sumber:Hasil Analisis

Dari hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwasanya kendaraan pada tiap koridor Bus Trans Siginjai di Kota Jambi hanya memenuhi 20% dari 100% tingkat operasi kendaraan.

V.1.2 Kinerja Operasional Bus Trans Siginjai

Dari hasil survei yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil analisis kinerja operasional Bus Trans Siginjai adalah sebagai berikut.

1. Jenis dan Kapasitas Bus Trans Siginjai

Bus Trans Siginjai di Kota Jambi menggunakan tipe bus sedang dengan kapasitas 30 penumpang yang terdiri dari 20 penumpang

diduduki dan 10 penumpang menggunakan fasilitas pegangan untuk berdiri.



Sumber: Dokumentasi Pribadi 2022

Gambar V.1 Bus Trans Siginjai Tampak Samping



Sumber: Dokumentasi Pribadi 2022

Gambar V.2 Fasilitas Tempat Duduk dan Pegangan pada Bus Trans Siginjai

Bus Trans Siginjai ini selain memiliki fasilitas pegangan juga memiliki fasilitas tempat duduk prioritas untuk lanjut usia, penyandang disabilitas dan ibu hamil.



Sumber: Dokumentasi Pribadi 2022

Gambar V.3 Fasilitas Tempat Duduk untuk Lanjut Usia, Penyandang Disabilitas, dan Ibu Hamil

2. Waktu Operasi

Waktu operasi kendaraan adalah waktu yang digunakan kendaraan untuk beroperasi melayani penumpang dalam satu hari. Bus Trans Siginjai beroperasi pada pukul 06.00-18.00 WIB dengan total waktu operasi dalam satu hari adalah 12 jam atau 720 menit.

3. Waktu Perjalanan

Waktu perjalanan angkutan umum merupakan waktu yang ditempuh oleh kendaraan angkutan umum ketika melakukan perjalanan dari awal menuju akhir dari trayek tersebut. Standar waktu perjalanan angkutan umum berdasarkan Standar Pelayanan Minimal SK DIRJENHUBDAT No. 687 Tahun 2002 yaitu 1 – 1,5 jam. Berikut waktu perjalanan Bus Trans Siginjai dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel V.8 Waktu Perjalanan Bus Trans Siginjai

Koridor	Rute	Waktu Tempuh/perjalanan (menit)	Standar SPM LLAJ	Keterangan
Koridor 1	Bepelkes Pijoan - Simp. Setiti - Simp. Sei Duren - UIN Mendalo - UNJA Mendalo - Simp. Rimbo - Simp. UPCA - UIN Telanai - UNJA Telanai - Simp. Museum - Masjid Agung Al Falah - Pasar Angso Duo - Simp. Pertamina - Simp. Sejinjang - Terminal Sejinjang (PP)	1 jam	1-1,5 jam	Memenuhi
Koridor 2	Kantor Bupati Muaro Jambi - Pasar Sengeti - Jembatan Batanghari 1 - Kantor Gubernur Jambi - Simp. Museum Negeri - Simp. Tanjung(Telkom) - Simp. Pulai - Simp. 4 Al Falah - Simp Pasar Angso Duo - Simp. Bata - Simp Yayasan Atas - Simp. 4 Jelutung - Simp. Bukit Baling - Simp Candra - Bandara Sultan Thaha Jambi	1,5 jam	1-1,5 jam	Memenuhi

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa bus Trans Siginjai mempunyai tingkat waktu perjalanan yang sudah memenuhi Standar Pelayanan Minimal SK DIRJENHUBDAT No. 687 Tahun 2002 yang telah ditetapkan yaitu kurang dari 1,5 jam atau setara dengan 90 menit.

4. *Headway*

Jarak antar kendaraan angkutan umum merupakan waktu antara kendaraan pertama dengan waktu kendaraan kedua. Standar jarak antar kendaraan angkutan umum berdasarkan Standar Pelayanan Minimal SK DIRJENHUBDAT No. 687 Tahun 2002 yaitu 5 – 10 menit. Berikut *headway* Bus Trans Siginjai dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel V.9 *Headway* Bus Trans Siginjai

Koridor	Rute	Headway	Standar SPM LLAJ	Keterangan
Koridor 1	Bepelkes Pijoan - Simp. Setiti - Simp. Sei Duren - UIN Mendalo - UNJA Mendalo - Simp. Rimbo - Simp. UPCA - UIN Telanai - UNJA Telanai - Simp. Museum - Masjid Agung Al Falah - Pasar Angso Duo - Simp. Pertamina - Simp. Sejinjang - Terminal Sejinjang (PP)	45 Menit	5-10 Menit	Tidak Memenuhi
Koridor 2	Kantor Bupati Muaro Jambi - Pasar Sengeti - Jembatan Batanghari 1 - Kantor Gubernur Jambi - Simp. Museum Negeri - Simp. Tanjung(Telkom) - Simp. Pulai - Simp. 4 Al Falah - Simp Pasar Angso Duo - Simp. Bata - Simp Yayasan Atas - Simp. 4 Jelutung - Simp. Bukit Baling - Simp Candra - Bandara Sultan Thaha Jambi	43 Menit	5-10 Menit	Tidak Memenuhi

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa jarak antar kendaraan (*headway*) bus Trans Siginjai tidak memenuhi standar pelayanan minimal SK DIRJENHUBDAT No. 687 Tahun 2002 yang telah ditetapkan sehingga dapat dikatakan bahwa kinerja pelayanan bus Trans Siginjai kurang baik.

V.1.3 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan

Berikut merupakan hasil kinerja Bus Trans Siginjai yang dibandingkan dengan PM No 27 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan.

Tabel V.10 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan

No	Jenis		Indikator	Penilaian	
				Kondisi	Keterangan
1	Keamanan				
	a. Halte dan Fasilitas Pendukung Halte	1) Lampu Penerangan	Jumlah yang berfungsi	Tidak Tersedia	Tidak terpenuhi
		2) Petugas Keamanan	Ketersediaan petugas	Tidak ada petugas keamanan	Tidak terpenuhi
		3) Informasi Gangguan Keamanan	Jumlah	Tidak tersedia	Tidak terpenuhi
	b. Mobil Bus	1) Identitas Kendaraan	Jumlah	Tersedia 2 (dua)	Terpenuhi
		2) Tanda Pengenal Pengemudi	Jumlah	Tersedia 1 (satu)	Terpenuhi
		3) Lampu Isyarat Tanda Bahaya	Jumlah	Tersedia 1 (satu)	Terpenuhi
		4) Lampu Penerangan	Jumlah yang berfungsi	100% berfungsi	Terpenuhi
		5) Petugas Keamanan	Ketersediaan petugas	Tersedia 1 (satu)	Terpenuhi
		6) Kaca Film	Persentase Kegelapan	60%	Terpenuhi

No	Jenis		Indikator	Penilaian	
				Kondisi	Keterangan
2	Keselamatan				
	a. Manusia	1) SOP Pengoperasian Kendaraan	Penerapan SOP	50% diterapkan	Tidak terpenuhi
		2) SOP Penanganan Keadaan Darurat	Penerapan SOP	50% diterapkan	Tidak terpenuhi
		3) Jam Istirahat Pengemudi	Kondisi pengemudi tetap prima	Diterapkan	Terpenuhi
	b. Mobil Bus	1) Kelaikan Kendaraan	Pemenuhan Laik Jalan	100% laik jalan	Terpenuhi
		2) Peralatan Keselamatan	a. Jumlah yang berfungsi	Peralatan keselamatan lengkap	Terpenuhi
			b. Kondisi baik	100% berfungsi	Terpenuhi
		3) Fasilitas Kesehatan	Jumlah	Tidak tersedia	Tidak terpenuhi
		4) Informasi Tanggap Darurat	Jumlah	Tersedia 1 (satu)	Tidak terpenuhi
		5) Fasilitas Pegangan	a. Jumlah yang berfungsi	100% berfungsi	Terpenuhi

No	Jenis	Indikator	Penilaian	
			Kondisi	Keterangan
	Penumpang Berdiri	b. Kondisi baik		
	6) Pintu Keluar atau Pintu Masuk Penumpang	Ketersediaan dan berfungsi	Tersedia dan berfungsi	Terpenuhi
	7) Ban	Ban depan yang terpasang bukan vulkanisir	Bukan ban vulkanisir	Terpenuhi
	8) Rel Korden (gorden) di Jendela	Posisi rel gorden dipasang pada sisi jendela paling atas	tidak tersedia	Tidak terpenuhi
	9) Alat Pembatas Kecepatan	Terpasang alat pembatas kecepatan	Tidak tersedia	Tidak terpenuhi
	10) Pegangan Tangan (handgrip)	Terpasangnya pegangan tangan pada setiap sandaran tempat duduk sisi sebelah kiri dan kanan kursi terluar	Tersedia	Terpenuhi
	11) Pintu Keluar Masuk Pengemudi Sekurang-kurangnya untuk bus sedang	a. Tidak terpasangnya pintu pengemudi	tidak tersedia pintu pengemudi	Tidak terpenuhi
		b. Tidak terpasang		

No	Jenis	Indikator	Penilaian		
			Kondisi	Keterangan	
		12)Kelistrikan untuk Audio Visual	Tersedia	Tersedia sesuai SNI	Terpenuhi
		13) Sabuk Keselamatan	Terpasangnya sabuk keselamatan minimal 2 (dua) titik (jangkar) pada semua tempat duduk	Tersedia di semua tempat duduk	Terpenuhi
	c. Prasarana	1) Perlengkapan Lalu Lintas dan angkutan jalan	Ketersediaan	Tersedia	Terpenuhi
		2) Fasilitas Penyimpanan dan Pemeliharaan Kendaraan	a. Ketersediaan	Tersedia	Terpenuhi
			b. Kondisi berfungsi	100% berfungsi	Terpenuhi
3	Kenyamanan				
	a. Halte dan Fasilitas Pendukung Halte	1) Lampu Penerangan	Jumlah yang berfungsi	Tidak Tersedia	Tidak terpenuhi
		2) Fasilitas pengatur suhu ruangan dan/atau ventilasi udara	Ketersediaan	Halte terbuka	Terpenuhi
		3) Fasilitas kebersihan	Jumlah	Tersedia 1 (satu)	Terpenuhi

No	Jenis	Indikator	Penilaian		
			Kondisi	Keterangan	
		4) Luas lantai per orang	Ukuran luasan		
				4 orang/m ²	Terpenuhi
		5) Fasilitas kemudahan naik/turun penumpang	Tinggi lantai halte sama dengan tinggi lantai bus	Tidak ada perbedaan tinggi	Terpenuhi
	b. Mobil Bus	1) Lampu penerangan	Jumlah yang berfungsi	100% berfungsi	Terpenuhi
		2) Kapasitas angkut	Jumlah penumpang terangkut	50% penumpang terangkut	Terpenuhi
		3) Fasilitas pengatur suhu ruangan	a. Ketersediaan	Tersedia	Terpenuhi
			b. Suhu	25°C	Terpenuhi
		4) Fasilitas kebersihan	Jumlah	Tersedia 1 (satu)	Tidak terpenuhi
		5) Luas lantai untuk berdiri per orang	Ukuran luasan	5 orang/m ²	Terpenuhi
				4 orang/m ²	Terpenuhi
		6) Larangan merokok	Ketersediaan	Tersedia	Terpenuhi
4	Keterjangkauan				
	a. Kemudahan perpindahan penumpang antar koridor	Jumlah perpindahan	tidak tersedia		Tidak terpenuhi

No	Jenis	Indikator	Penilaian	
			Kondisi	Keterangan
	b Ketersediaan integrasi jaringan trayek pengumpan	Ketersediaan	Tersedia	Terpenuhi
	c. Tarif	Harga tiket terjangkau	berbayar sesuai SK	Terpenuhi
5	Kesetaraan			
	a. Kursi prioritas	Jumlah kursi	Tersedia 2 (dua)	Tidak terpenuhi
	b. Ruang khusus untuk kursi roda	Ketersediaan	Tidak tersedia	Tidak terpenuhi
	c. Kemiringan lantai dan tekstur khusus	Ketersediaan	Tersedia	Terpenuhi
6	Keteraturan			
	a. Waktu tunggu	Waktu (menit)	>30 menit	Tidak terpenuhi
			> 30 menit	Tidak terpenuhi
	b. Kecepatan perjalanan	Jarak tempuh per jam (km/jam)		Terpenuhi
				Terpenuhi

No	Jenis	Indikator	Penilaian	
			Kondisi	Keterangan
	c. Waktu berhenti di halte	Waktu (detik)	45 detik	Terpenuhi
			60 detik	Terpenuhi
	d. Informasi pelayanan	a. Bentuk	Tidak tersedia	Tidak terpenuhi
		b. Tempat		
		c. Kondisi		
	e. Informasi waktu kedatangan mobil bus	a. Bentuk	Tidak tersedia	Tidak terpenuhi
		b. Tempat		
		c. Kondisi		
	f. Akses keluar masuk halte	Terdapat ruang yang cukup untuk akses	Sesuai	Terpenuhi
	g. Informasi halte yang akan dilewati	a. Bentuk	Tersedia	Terpenuhi
		b. Tempat		
		c. Kondisi		
	h. Ketepatan dan kepastian jadwal kedatangan dan keberangkatan mobil bus	Waktu	Lebih dari 10 menit	Tidak terpenuhi

No	Jenis	Indikator	Penilaian	
			Kondisi	Keterangan
	i. Informasi gangguan perjalanan mobil bus	Waktu dan bentuk	Tidak disampaikan	Tidak terpenuhi
	j. Sistem pembayaran	Bukti pembelian tiket untuk petugas dan penumpang	Manula dengan Karcis	Terpenuhi

Sumber: Hasil Analisis

Dari Tabel diatas dapat diketahui bahwa pelayanan Angkutan Massal Berbasis Jalan di Kota Jambi hanya dapat memenuhi 66% dari parameter yang sudah ditetapkan dalam Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan. Hal ini menunjukkan bahwa pelayanan bus Trans Siginjai masih belum sesuai dengan Standar Pelayanan Minimal yang telah ditetapkan.

V.2 Analisis Permintaan Aktual dan Potensial Penumpang Angkutan Umum Bus Trans Siginjai

V.2.1 Permintaan Eksisting

Perhitungan permintaan eksisting dapat diketahui dengan adanya perhitungan pengguna bus Trans Siginjai dalam satu hari yang didasarkan dari hasil survei naik turun penumpang (dinamis).

Gambar V.4 Permintaan Eksisting Angkutan Bus Trans Siginjai

Koridor	Rute	Penumpang Terangkut	Kendaraan Beroperasi	RIT	Pnp/Hari
Koridor 1	Bepelkes Pijoan - Simp. Setiti - Simp. Sei Duren - UIN Mendalo - UNJA Mendalo - Simp. Rimbo - Simp. UPCA - UIN Telanai - UNJA Telanai - Simp. Museum - Masjid Agung Al Falah - Pasar Angso Duo - Simp. Pertamina - Simp. Sejinjang - Terminal Sejinjang (PP)	58	5	3	870
Koridor 2	Kantor Bupati Muaro Jambi - Pasar Sengeti - Jembatan Batanghari 1 - Kantor Gubernur Jambi - Simp. Museum Negeri - Simp. Tanjung(Telkom) - Simp. Pulai - Simp. 4 Al Falah - Simp. Pasar Angso Duo - Simp. Bata - Simp Yayasan Atas - Simp. 4 Jelutung - Simp. Bukit Baling - Simp Candra - Bandara Sultan Thaha Jambi	52	5	3	780

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil survei dinamis angkutan umum tersebut diuraikan untuk mendapatkan jumlah penumpang rata – rata dalam sehari dengan rumus:

$$\text{Pnp/hari} = \text{Penumpang Terangkut} \times \text{Kendaraan Operasi} \times \text{RIT}$$

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil perhitungan jumlah penumpang per hari angkutan Bus Trans Siginjau koridor 1 dan koridor 2. Contoh perhitungan permintaan penumpang pada koridor 1 :

$$\text{Pnp/hari} = \text{Penumpang Terangkut} \times \text{Kendaraan Operasi} \times \text{RIT}$$

$$\text{Pnp/hari} = 58 \times 5 \times 3$$

$$\text{Pnp/hari} = 870$$

V.2.2 Permintaan Potensial

Permintaan potensial merupakan potensi pengguna angkutan umum dari kendaraan pribadi yang beralih menggunakan angkutan umum, apabila dilakukan perbaikan pada pelayanan angkutan umum. Dimana permintaan potensial ini diperoleh dari wawancara terhadap masyarakat yang memiliki kendaraan pribadi. Berdasarkan hasil survei minat masyarakat yang memiliki kendaraan pribadi untuk berpindah ke bus Trans Siginjau apabila dilakukan perbaikan, baik perbaikan sarana, prasarana maupun pelayanannya, dapat diperoleh potensi pengguna angkutan pribadi yang memiliki keinginan untuk berpindah menggunakan bus Trans Siginjau. Dimana jumlah sampel yang digunakan sesuai dengan jumlah sampel survei Home Interview pada wilayah studi. Berikut merupakan persentase kemauan berpindah pada Koridor 1 dan Koridor 2.

Tabel V.11 Persentasi Minat Pindah Kendaraan Pribadi ke Bus Trans Siginjau Koridor 1

Kendaraan	Jumlah	Minat Pindah	Tidak Berpindah	Persentase	
				Minat Pindah	Tidak Berpindah
Motor	6861	2639	4222	40%	60%
Mobil	2173	946	1227		
Total	9034	3585	5449		

Sumber: Hasil Analisis

Tabel V.12 Persentasi Minat Pindah Kendaraan Pribadi ke Bus Trans Siginjau Koridor 2

Kendaraan	Jumlah	Minat Pindah	Tidak Berpindah	Persentase	
				Minat Pindah	Tidak Berpindah
Motor	6861	2334	4527	36%	64%
Mobil	2173	901	1272		
Total	9034	3235	5799		

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas dapat diketahui minat pindah kendaraan pribadi ke bus Trans Siginjau adalah 3585 penumpang/hari pada koridor 1 dan 3235 penumpang/hari pada koridor 2.

V.2.3 Permintaan Aktual

Berdasarkan analisis permintaan eksisting dan permintaan potensial dapat diketahui jumlah permintaan aktual tiap koridor dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Permintaan Aktual} = \text{Permintaan Eksisiting} + \text{Permintaan Potensial}$$

$$\text{Permintaan Aktual} = 870 + 3585$$

$$\text{Permintaan Aktual} = 4455$$

Tabel V.13 Permintaan Aktual Per Koridor

Koridor	Rute	Eksisting	Potensial	Aktual
1	Bepelkes Pijoan - Simp. Setiti - Simp. Sei Duren - UIN Mendalo - UNJA Mendalo - Simp. Rimbo - Simp. UPCA - UIN Telanai - UNJA Telanai - Simp. Museum - Masjid Agung Al Falah - Pasar Angso Duo - Simp. Pertamina - Simp. Sejinjang - Terminal Sejinjang (PP)	870	3585	4455
2	Kantor Bupati Muaro Jambi - Pasar Sengeti - Jembatan Batanghari 1 - Kantor Gubernur Jambi - Simp. Museum Negeri - Simp. Tanjung(Telkom) - Simp. Pulai - Simp. 4 Al Falah - Simp Pasar Angso Duo - Simp. Bata - Simp Yayasan Atas - Simp. 4 Jelutung - Simp. Bukit Baling - Simp Candra - Bandara Sultan Thaha Jambi	780	3235	4015

V.3 Analisis Usulan Peningkatan Perbaikan Kinerja Angkutan Umum Bus Trans Siginjai di Kota Jambi

V.3.1 Kinerja Pelayanan Usulan

Kinerja pelayanan usulan Angkutan Bus Trans Siginjai yang akan direncanakan melayani masyarakat di Kota Jambi berdasarkan jumlah permintaan adalah sebagai berikut :

1. Koridor 1 (Pijoan – Terminal Sijenjang)

Perhitungan rencana kinerja operasional Bus Trans Siginjai didasarkan pada kondisi eksisting pada saat jam sibuk pada tiap – tiap koridor. Berikut merupakan rencana kinerja pelayanan Bus Trans Siginjai di Kota Jambi pada Koridor 1.

Diketahui:

A = Pijoan

B = Terminal Sijenjang

Kapasitas Kendaraan = 30 Penumpang

Waktu Tempuh A-B dan B-A = 56 Menit

Jumlah Penumpang per hari = 4455 penumpang/hari

Maka :

a. Waktu Sirkulasi

Waktu sirkulasi perjalanan dari A ke B dan kembali ke A adalah sebesar :

$$CT_{ABA} = (T_{AB} + T_{BA}) + (\sigma_{AB} + \sigma_{BA}) + (T_{TA} + T_{TB})$$

$$CT_{ABA} = (56 + 56) + (3 + 3) + (6 + 5,6)$$

$$CT_{ABA} = 129 \text{ Menit}$$

b. *Headway* (waktu antara)

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

$$H = \frac{60 \cdot 30 \cdot 0,7}{186}$$

$$H = 6,8 \text{ Menit}$$

c. Jumlah Kendaraan per waktu sirkulasi

$$K = \frac{CT_{ABA}}{H \times fA}$$

$$K = \frac{129}{6,8 \times 1}$$

$$K = 19 \text{ unit}$$

d. Kebutuhan jumlah kendaraan pada periode sibuk = K antara 06.00-08.00 (W)

$$K = K \times \frac{W}{CT_{ABA}}$$

$$K = 19 \times \frac{120}{129}$$

$$K = 18 \text{ kendaraan}$$

Tabel V.14 Rencana Kinerja Operasi Bus Trans Siginjai Koridor 1

No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum						Satuan
1	Jenis Kendaraan	Bus Sedang						
2	Kapasitas Kendaraan	30						Penumpang
3	Panjang Rute Trayek	28						Km
4	Kecepatan Operasi Rencana	30						Km/Jam
5	Waktu Perjalanan (<i>Travel Time</i>)	56						Menit
6	Waktu Berhenti Di Simpul (<i>Lay Over Time</i>)	6						Menit
7	Waktu Bolak-Balik (<i>Round Trip Time</i>)	129						Menit
8	Faktor Muat (<i>Load Factor</i>)	40	60	70	80	90	100	%
9	Frekuensi	16	11	9	8	7	7	Kend/Jam
10	<i>Headway</i>	3,9	5,8	6,8	7,8	8,7	9,7	Menit
11	Kebutuhan Jumlah Armada	34	23	19	17	15	14	Unit

Sumber: Hasil Analisis

2. Koridor 2 (Kantor Bupati Muaro Jambi – Bandara Sultan Thaha)

Perhitungan rencana kinerja pelayanan Bus Trans Siginjai didasarkan pada kondisi eksisting pada saat jam sibuk pada tiap – tiap koridor. Berikut merupakan rencana kinerja pelayanan Bus Trans Siginjai di Kota Jambi pada Koridor 2.

Diketahui:

A = Kantor Bupati Muaro Jambi

B = Bandara Sultan Thaha

Kapasitas Kendaraan = 30 Penumpang

Waktu Tempuh A-B dan B-A = 72 Menit

Jumlah Penumpang per hari = 4015 penumpang/hari

Maka :

a. Waktu Sirkulasi

Waktu sirkulasi perjalanan dari A ke B dan kembali ke A adalah sebesar :

$$CT_{ABA} = (T_{AB} + T_{BA}) + (\sigma_{AB} + \sigma_{BA}) + (T_{TA} + T_{TB})$$

$$CT_{ABA} = (72 + 72) + (4 + 4) + (7 + 7,2)$$

$$CT_{ABA} = 166 \text{ Menit}$$

b. *Headway* (waktu antara)

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

$$H = \frac{60 \cdot 30 \cdot 0,7}{167}$$

$$H = 7,5 \text{ Menit}$$

- c. Jumlah Kendaraan per waktu sirkulasi

$$K = \frac{CT \text{ ABA}}{H \times fA}$$

$$K = \frac{166}{7,5 \times 1}$$

$$K = 22 \text{ unit}$$

- d. Kebutuhan jumlah kendaraan pada periode sibuk = K antara
06.00-08.00 (W)

$$K = K \times \frac{W}{CT \text{ ABA}}$$

$$K = 22 \times \frac{120}{166}$$

$$K = 16 \text{ kendaraan}$$

Tabel V.15 Rencana Kinerja Operasi Bus Trans Siginjai Koridor 2

No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum						Satuan
1	Jenis Kendaraan	Bus Sedang						
2	Kapasitas Kendaraan	30						Penumpang
3	Panjang Rute Trayek	36						Km
4	Kecepatan Operasi Rencana	30						Km/Jam
5	Waktu Perjalanan (<i>Travel Time</i>)	72						Menit
6	Waktu Berhenti Di Simpul (<i>Lay Over Time</i>)	7						Menit
7	Waktu Bolak-Balik (<i>Round Trip Time</i>)	166						Menit
8	Faktor Muat (<i>Load Factor</i>)	40	60	70	80	90	100	%
9	Frekuensi	14	10	8	7	7	6	Kend/Jam
10	<i>Headway</i>	4,3	6,5	7,5	8,6	9,7	10,8	Menit
11	Kebutuhan Jumlah Armada	39	26	22	20	18	16	Unit

Sumber: Hasil Analisis

V.3.2 Kinerja Operasional Usulan

1. Penjadwalan

Penjadwalan angkutan umum Bus Trans Siginjai di Kota Jambi di dasari oleh waktu perjalanan, *lay over time*, dan *headway*.

a. Koridor 1 (Pijoan – Terminal Sijenjang)

Berikut merupakan pertimbangan dalam menentukan penjadwalan angkutan umum Bus Trans Siginjai.

Jam Operasi = 06.00-18.00 WIB

Waktu Perjalanan A-B = 56 Menit

Waktu Perjalanan B-A = 56 Menit

Headway = 6,8 Menit

Lay Over Time = 6 Menit

Jumlah Unit Armada = 19 Unit

Tabel V.16 Jadwal Keberangkatan dan Kedatangan Koridor 1 (Pijoan-Terminal Sijenjang)

BUS	A	B	B	A
	PIJOAN	TERMINAL SIJENJANG	TERMINAL SIJENJANG	PIJOAN
1	06:00:00	07:05:00	07:11:00	08:16:00
2	06:06:08	07:11:08	07:17:08	08:22:08
3	06:12:16	07:17:16	07:23:16	08:28:16
4	06:18:24	07:23:24	07:29:24	08:34:24
5	06:24:32	07:29:32	07:35:32	08:40:32
6	06:30:40	07:35:40	07:41:40	08:46:40
7	06:36:48	07:41:48	07:47:48	08:52:48
8	06:42:56	07:47:56	07:53:56	08:58:56
9	06:49:04	07:54:04	08:00:04	09:05:04
10	06:55:12	08:00:12	08:06:12	09:11:12
11	07:01:20	08:06:20	08:12:20	09:17:20
12	07:07:28	08:12:28	08:18:28	09:23:28
13	07:13:36	08:18:36	08:24:36	09:29:36
14	07:19:44	08:24:44	08:30:44	09:35:44
15	07:25:52	08:30:52	08:36:52	09:41:52
16	07:32:00	08:37:00	08:43:00	09:48:00
17	07:38:08	08:43:08	08:49:08	09:54:08
18	07:44:16	08:49:16	08:55:16	10:00:16
19	07:50:24	08:55:24	09:01:24	10:06:24

Sumber: Hasil Analisis

b. Koridor 2 (Kantor Bupati Muaro Jambi – Bandara Sultan Thaha)

Berikut merupakan pertimbangan dalam menentukan penjadwalan angkutan umum Bus Trans Siginjau.

Jam Operasi = 6.00-18.00 WIB

Waktu Perjalanan A-B = 72 Menit

Waktu Perjalanan B-A = 72 Menit

Headway = 7,5 Menit

Lay Over Time = 7 Menit

Jumlah Unit Armada = 22 Unit

Tabel V.17 Jadwal Keberangkatan dan Kedatangan Koridor 2 (Kantor Bupati Muaro Jambi-Bandara Sultan Thaha)

BUS	A	B	B	A
	KANTOR BUPATI MJ	BANDARA	BANDARA	KANTOR BUPATI MJ
1	06:00:00	07:23:00	07:30:00	08:53:00
2	06:07:05	07:30:05	07:37:05	09:00:05
3	06:14:10	07:37:10	07:44:10	09:07:10
4	06:21:15	07:44:15	07:51:15	09:14:15
5	06:28:20	07:51:20	07:58:20	09:21:20
6	06:35:25	07:58:25	08:05:25	09:28:25
7	06:42:30	08:05:30	08:12:30	09:35:30
8	06:49:35	08:12:35	08:19:35	09:42:35
9	06:56:40	08:19:40	08:26:40	09:49:40
10	07:03:45	08:26:45	08:33:45	09:56:45
11	07:10:50	08:33:50	08:40:50	10:03:50
12	07:17:55	08:40:55	08:47:55	10:10:55
13	07:25:00	08:48:00	08:55:00	10:18:00
14	07:32:05	08:55:05	09:02:05	10:25:05
15	07:39:10	09:02:10	09:09:10	10:32:10
16	07:46:15	09:09:15	09:16:15	10:39:15
17	07:53:20	09:16:20	09:23:20	10:46:20
18	08:00:25	09:23:25	09:30:25	10:53:25
19	08:07:30	09:30:30	09:37:30	11:00:30
20	08:14:35	09:37:35	09:44:35	11:07:35
21	08:21:40	09:44:40	09:51:40	11:14:40
22	08:28:45	09:51:45	09:58:45	11:21:45

Sumber: Hasil Analisis

V.4 Analisis Biaya Operasional Kendaraan dan Tarif Angkutan Umum Bus Trans Siginjai

V.4.1 Biaya Operasional Kendaraan

Biaya Operasional kendaraan untuk rencana pengoperasian angkutan umum Bus Trans Siginjai di Kota Jambi dihitung berdasarkan keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor : SK.687/AJ.206/DRDJ/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum dalam rute tetap dan teratur. Dalam perhitungan biaya operasional kendaraan terdapat banyak komponen-komponen yang harus

diperhitungkan, dimana biaya operasional kendaraan dapat dibedakan menjadi dua yaitu:

1. Biaya Langsung, adalah biaya yang berkaitan langsung dengan kegiatan kendaraan tersebut beroperasi;
2. Biaya Tidak Langsung, adalah biaya yang secara tidak langsung dikeluarkan, biaya ini tetap harus dikeluarkan walaupun kendaraannya tidak dioperasikan di jalan.

Kedua kelompok biaya tersebut, baik biaya langsung maupun biaya tidak langsung masing-masing terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Adapun asumsi-asumsi yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel V.18 Asumsi Perhitungan BOK

NO	URAIAN	SATUAN	KENDARAAN				
			Bus Besar		Bus Sedang	Bus Kecil	MPU
			Bus DD	Bus SD			
1	Masa Penyusutan kendaraan	Th	5	5	5	5	5
2	Jarak tempuh rata-rata	Km/Hr	250	250	250	250	250
3	Bahan bakar minyak	Km/Lt	2	3.6-3	5	7.5-9	7.5-9
4	Jarak tempuh gantiban	Km	24000	21000	20000	25000	25000
5	Ratio pengemudi/bus	org/kend	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
6	Ratio kondektur/bus	org/kend	1.2	1.2	1.2	-	-
7	Jarak tempuh antar servis kecil	Km	5000	5000	4000		
8	Suku cadang/servis besar	Km	10000	10000	10000	12000	12000
9	Penggantian minyak motor	Km	4000	4000	4000	35000	35000
10	penggantian minyak rem	Km	8000	8000	8000	12000	12000
11	Penggantian gemuk	km/kg	3000	3000	3000	4000	4000
12	Penggantian garden	Km	12000	12000	12000	12000	12000
13	Penggantian minyak perseneling	Km	12000	12000	12000	12000	12000
14	Hari jalan siap operasi	Hr/th	365	365	365	365	365
15	SO:SGO	%	80	80	80	80	80
16	Nilai residu	%	20	20	20	-	-

Sumber : SK. Dirjen No.687/AJ.206/DRJD/2002

Selain asumsi-asumsi terhadap masing-masing komponen tersebut, diperlukan juga harga komponen untuk menentukan besarnya biaya operasional kendaraan. Berikut ini adalah harga-harga komponen kendaraan yang digunakan dalam perhitungan biaya operasional angkutan Bus Trans Siginjai di Kota Jambi.

Tabel V.19 Harga Komponen Kendaraan

NO	JENIS KOMPONEN	SATUAN	HARGA (Rp)	Satuan
1	Harga Kendaraan	Unit	Rp 432.100.000	Buah
2	BBM	Liter	Rp 5.150	Rp/liter
3	Ban	buah	Rp 1.800.000	Rp/buah
4	Oli mesin	Liter	Rp 33.000	Rp/liter
5	Oli gardan	Liter	Rp 34.000	Rp/liter
6	Oli transmisi	Liter	Rp 34.000	Rp/liter
7	Gemuk	Kg	Rp 75.000	Rp/kg
8	Minyak Rem	Liter	Rp 80.000	Rp/liter
9	Filter oli	Buah	Rp 195.000	Rp/buah
10	Filter udara	Buah	Rp 310.000	Rp/buah

Sumber: Dinas Perhubungan Provinsi Jambi 2022

Perhitungan biaya operasional kendaraan dipengaruhi oleh produksi angkutan yang dihasilkan. Perhitungan mengenai produksi per angkutan untuk menghitung biaya operasional kendaraan Bus Trans Siginjai dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel V.20 Produksi Per Kendaraan Pada Tiap Koridor

Produksi Per Kendaraan	Koridor 1	Koridor 2	Satuan
Panjang Trayek	28,0	36	km
Km-tempuh/rit	56	72	km
Frekuensi/hari	6	4	rit
Km tempuh/hari	168	297	km
Hari operasi/bulan	29	29	hari
Hari operasi/tahun	261	261	hari
Km tempuh/bulan	4872,0	8603	km
Km tempuh/tahun	43.848	77.423	km
Seat.km per rit	840	2160	seat.km
seat.km per hari	5.040	8899	seat.km
seat.km per bulan	146.160	258.077	seat.km
seat.km per tahun (PST)	1.315.440	2.322.691	seat.km

Sumber: Hasil Analisis

Berikut merupakan contoh perhitungan BOK koridor 1:

1) Biaya Awak Bus

Untuk tiap angkutan Bus Trans Siginjai akan ada 1 supir dan 1 kondektur. Untuk gaji supir sebesar Rp 2.893.000 dan gaji kondektur sebesar Rp 2.630.000. Maka besarnya biaya awak kendaraan pertahun Rp 59.648.400. Untuk mengetahui biaya awak angkutan perkilometer dihitung sebagai berikut:

Biaya Awak Kendaraan = Biaya awak pertahun/km tempuh pertahun

Biaya Awak Kendaraan = Rp 59.648.40/43848

Biaya Awak Kendaraan = Rp 1.360

2) Biaya Bahan Bakar Minyak (BBM)

Biaya BBM = Biaya BBM Per Bus Per Hari/km tempuh per hari

Biaya BBM = Rp 216.300/168

Biaya BBM = Rp 1.287,50

3) Biaya Ban

Penggantian ban dilakukan setiap 22.000 km, untuk penggunaan ban per angkutan adalah 6 buah dengan harga satuannya sebesar Rp 1.800.000. Dari data tersebut maka dapat diketahui biaya ban

per angkutan adalah Rp 10.800.000 untuk menghitung biaya ban per km maka :

Biaya Ban = Biaya Ban Per Angkutan/ Daya Tahan Ban

Biaya Ban = Rp 10.800.000/22.000

Biaya Ban = Rp 490,91

- 4) Biaya Pemeliharaan atau Reparasi Kendaraan
 - a) Biaya Service Kecil, Service dilakukan setiap 5.000 km. Total biaya untuk service kecil ini adalah Rp 447.000 jadi biaya service kecil per kendaraan/km sebesar Rp 89,40.
 - b) Biaya Service Besar, Service dilakukan setiap 15.000 km. Total biaya untuk service besar ini adalah Rp 1.672.000 jadi biaya service besar per kendaraan/km sebesar Rp 111,47.
 - c) Penambahan Oli Mesin, penambahan oli ini dilakukan sehari 1 liter dengan harga perliternya Rp 33.000. Jadi biaya penambahan oli per kendaraan/km adalah Rp 196,4
 - d) Biaya Cuci Kendaraan, Cuci kendaraan dilakukan sehari sekali dengan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 50.000. Jadi biaya cuci kendaraan per kendaraan/km adalah Rp 297,62.

Total biaya pemeliharaan/ revarasi kendaraan per kendaraan/km sebesar Rp 694,91.

5) Biaya Retribusi Terminal

Biaya retribusi terminal per bus diperhitungkan per hari atau per bulan. Untuk retribusi terminal sendiri Bus Trans Siginjau di pungut biaya sebesar Rp 2.500. Jadi biaya retribusi terminal per kendaraan/km adalah Rp 14,88.

6) STNK/Pajak Kendaraan

Biaya yang dikeluarkan untuk STNK per tahun adalah Rp 2.000.000 per kendaraan. Jadi biaya STNK per kendaraan/km adalah Rp 45,61.

7) KIR

KIR dilakukan 2 kali dalam setahun, biaya sekali KIR yaitu sebesar Rp 300.000 maka biaya KIR per kendaraan/km dalam setahun adalah Rp 13,68.

8) Asuransi

Biaya asuransi ini merupakan asuransi awak kendaraan yaitu sebesar Rp 3.914.071 per tahun maka biaya asuransi per kendaraan/km dalam setahun adalah Rp 89,26.

a. Biaya Tidak Langsung

1) Biaya Pegawai Selain Awak Bus

2) Biaya Pengelolaan

Total dari biaya tersebut adalah Rp 132.421.815 maka biaya tidak langsung kendaraan/km adalah Rp 158,95.

Tabel V.21 Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Umum Bus Trans Siginjai Pada Masing-masing Koridor Pada Saat Eksisiting

Komponen Biaya	Koridor 1	Koridor 2
Biaya Langsung		
a. Penyusutan	Rp733,63	Rp553,98
b. Bunga Modal	Rp192,58	Rp145,42
c. Biaya Awak Kendaraan	Rp1.360	Rp1.027,23
d. Biaya Bahan Bakar	Rp1.287,50	Rp1.287,50
e. Biaya Ban	Rp490,91	Rp490,91
f. Biaya Pemeliharaan atau Revarasi Kendaraan	Rp882,56	Rp761,58
g. Retribusi Terminal	Rp14,88	Rp11,24
h. STNK	Rp45,61	Rp34,44
i. KIR	Rp13,68	Rp10,33
j. Asuransi	Rp318,52	Rp240,52
Biaya Tidak Langsung		
a. Biaya Gaji Pegawai Non Awak Bus	Rp604,00	Rp456,10
B. Biaya Pengelolaan	Rp726,06	Rp548,27
Total Biaya	Rp6.670,28	Rp 5.568
Biaya Pokok Pnp/km	Rp 222	Rp 186

Sumber: Hasil Analisis

Tabel V.22 Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Umum Bus Trans Siginjai Pada Masing-masing Koridor Sesudah Perbaikan

Komponen Biaya	Koridor 1	Koridor 2
Biaya Langsung		
a. Penyusutan	Rp788,36	Rp446,48
b. Bunga Modal	Rp206,94	Rp117,20
c. Biaya Awak Kendaraan	Rp1.360	Rp770,42
d. Biaya Bahan Bakar	Rp1.287,50	Rp1.287,50
e. Biaya Ban	Rp490,91	Rp490,91
f. Biaya Pemeliharaan atau Revarasi Kendaraan	Rp896,56	Rp682,31
g. Retribusi Terminal	Rp14,88	Rp8,43
h. STNK	Rp45,61	Rp25,83
i. KIR	Rp13,68	Rp7,75
j. Asuransi	Rp335,63	Rp190,08
Biaya Tidak Langsung		
a. Biaya Gaji Pegawai Non Awak Bus	Rp158,95	Rp77,74
B. Biaya Pengelolaan	Rp191,07	Rp93,45
Total Biaya	Rp5.790,44	Rp 4.198
Biaya Pokok Pnp/km	Rp 139	Rp 107

Sumber: Hasil Analisis

V.4.2 Perhitungan Tarif Berdasarkan Perhitungan BOK

Biaya pokok per penumpang dihitung setelah memasukkan besarnya keuntungan (*margin*) yang wajar bagi operator. Besarnya keuntungan yang wajar adalah sebesar 10% dari biaya operasi yang dikeluarkan. Besarnya biaya pokok/penumpang adalah biaya pokok/kend/tahun dibandingkan dengan *load factor* usulan pada setiap koridor dikalikan dengan kapasitas kendaraan.

$$\text{tarif pokok/pnp} = \frac{(\text{BOK} + (10\% \times \text{BOK}))}{\text{load factor} \times \text{kapasitas kendaraan}}$$

$$\text{Tarif} = \text{Tarif pokok} \times \text{panjang trayek}$$

1. Contoh Perhitungan Tarif Pada Koridor 1

Tarif berdasarkan biaya operasional kendaraan untuk Koridor 1:

Tarif pokok/pnp = $(5790,44+(10\% \times 5790,44))/70\% \times 30$

Tarif pokok/pnp = 6.369,484/21

Tarif pokok/pnp = 303,31 pnp/km

Tarif = Rp 303 x km-tempuh

Tarif = Rp 303 x 28

Tarif = 8.493 (PP)

Tarif = 4.246 (A-B)

Tabel V.23 Rekapitulasi Tarif Berdasarkan Perhitungan BOK Pada Masing-masing Koridor

Koridor	Rute	Tarif Eksisting Berdasarkan Perhitungan BOK	Tarif Usulan Berdasarkan Perhitungan BOK	% Perubahan
Koridor 1	Bepelkes Pijoan - Simp. Setiti - Simp. Sei Duren - UIN Mendalo - UNJA Mendalo - Simp. Rimbo - Simp. UPCA - UIN Telanai - UNJA Telanai - Simp. Museum - Masjid Agung Al Falah - Pasar Angso Duo - Simp. Pertamina - Simp. Sejinjang - Terminal Sejinjang (PP)	Rp4.892	Rp4.246	-13%
Koridor 2	Kantor Bupati Muaro Jambi - Pasar Sengeti - Jembatan Batanghari 1 - Kantor Gubernur Jambi - Simp. Museum Negeri - Simp. Tanjung(Telkom) - Simp. Pulai - Simp. 4 Al Falah - Simp. Pasar Angso Duo - Simp. Bata - Simp. Yayasan Atas - Simp. 4 Jelutung - Simp. Bukit Baling - Simp. Candra - Bandara Sultan Thaha Jambi	Rp5.249	Rp3.958	-25%

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan hasil analisis di atas terjadi penurunan tarif sebesar 13% pada koridor 1 yang semula Rp 4.892 menjadi Rp 4.246, sementara pada koridor 2 sebesar 25% yang semula Rp 5.249 menjadi Rp 3.958.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian Peningkatan Kinerja Pelayanan dan Operasional Bus Trans Siginjau di Kota Jambi adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis kinerja eksisting, kinerja pelayanan pada setiap koridor Angkutan Bus Trans Siginjau didapatkan *load factor* belum mencapai 70%, Waktu antar kendaraan pada tiap koridor rata – rata 44 menit, dan frekuensi 1 Kendaraan dalam waktu 60 menit sementara kinerja operasional pada setiap koridor angkutan Bus Trans Siginjau didapatkan tingkat operasinya sebesar 20%. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan angkutan Bus Trans Siginjau hanya dapat memenuhi 66% dari parameter yang sudah ditetapkan dalam Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan. Hal ini menunjukkan bahwa pelayanan bus Trans Siginjau masih belum sesuai dengan Standar Pelayanan Minimal yang telah ditetapkan dan perlu adanya perbaikan pelayanan terhadap Angkutan Bus Trans Siginjau.
2. Jumlah permintaan penumpang aktual pada koridor 1 sebesar 4.455 penumpang/hari dan jumlah permintaan potensial pada koridor 1 3.585 penumpang/hari, sementara jumlah permintaan aktual pada koridor 2 sebesar 4.015 penumpang/hari dan jumlah permintaan potensial pada koridor 2 3.235 penumpang/hari.
3. Untuk memperbaiki pelayanan pada Angkutan Bus Trans Siginjau untuk koridor 1 menggunakan *headway* 6,8 menit didapatkan frekuensi 9 kend/jam dengan kebutuhan armada yang dibutuhkan berjumlah 19 armada dan *load factor* sebesar 70%. Dan untuk koridor 2 menggunakan *headway* 7,5 menit didapatkan frekuensi 8 kend/jam

dengan kebutuhan armada yang dibutuhkan berjumlah 22 armada dan *load factor* sebesar 70%.

4. Berdasarkan perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK), terjadi penurunan tarif sebesar 13% pada koridor 1 yang semula Rp 4.892 menjadi Rp 4.246, sementara pada koridor 2 sebesar 25% yang semula Rp 5.249 menjadi Rp 3.958.

VI.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, antara lain sebagai berikut:

1. Perlu adanya kajian lebih lanjut agar Bus Trans Siginjai sesuai dengan Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Basis Jalan.
2. Perlunya keterlibatan pemerintah dalam melakukan sosialisasi guna mendorong minat masyarakat untuk beralih dari kendaraan pribadi ke angkutan Bus Trans Siginjai.
3. Perlunya melakukan evaluasi kinerja dan pelayanan terhadap Bus Trans Siginjai secara berkala guna menciptakan sistem transportasi yang murah, aman dan efisien.
4. Perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai subsidi yang diberikan kepada masyarakat agar tarif lebih murah dan dapat dijangkau oleh pengguna Bus Trans Siginjai.

DAFTAR PUSTAKA

- _____,2009. Undang-undang (UU) Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- _____,2015. Peraturan Menteri (PM) Perhubungan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 10 Tahun 2012 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Jakarta.
- _____,2019. Peraturan Menteri (PM) Perhubungan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Jakarta.
- _____,2002. Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur. Direktorat Jendral Perhubungan Darat. Jakarta.
- Black, John. 1981. "Urban Transport Planning: Theory and Practice, London: Croom Helm." Ltd.
- Kelompok PKL Kota Jambi. 2021. *Laporan Umum Transportasi Darat Kota Jambi dan Identifikasi Permasalahannya*. STTD. Bekasi.
- Miro, Fidel. 2005. "Perencanaan transportasi untuk Mahasiswa." *Perencanaan dan Praktisi, Erlangga, Jakarta*.
- Morlok, Edward K. 1978. *Introduction to transportation engineering and planning*. McGraw-Hill College.
- Ortuzar, J de D, dan L G Willumsen. 2001. "Modelling Transport, John Wiley& Sons Ltd." England.

Syarifudin, Akbar. 2020. "EVALUASI ANGKUTAN UMUM BUS RAPID TRANSIT TRANS MAMMINASATA DI KOTA MAKASSAR (STUDI KASUS: KORIDOR II BRT MAMMINASATA)" 2507 (February): 1–9.

Tamin, Ofyar Z. 1997. "Perencanaan dan Pemodelan Transportasi Edisi Pertama." *Bandung: Institut Teknologi Bandung (ITB)*.

Warpani, Suwardjoko Probonagoro. 2002. *Pengelolaan lalu lintas dan angkutan jalan*. Penerbit ITB.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Penjadwalan Angkutan Bus Trans Siginjai Koridor 1 (Pijoan-Terminal Sijenjang)

BUS	A	B	B	A
	PIJOAN	TERMINAL SIJENJANG	TERMINAL SIJENJANG	PIJOAN
1	06:00:00	07:05:00	07:11:00	08:16:00
2	06:06:08	07:11:08	07:17:08	08:22:08
3	06:12:16	07:17:16	07:23:16	08:28:16
4	06:18:24	07:23:24	07:29:24	08:34:24
5	06:24:32	07:29:32	07:35:32	08:40:32
6	06:30:40	07:35:40	07:41:40	08:46:40
7	06:36:48	07:41:48	07:47:48	08:52:48
8	06:42:56	07:47:56	07:53:56	08:58:56
9	06:49:04	07:54:04	08:00:04	09:05:04
10	06:55:12	08:00:12	08:06:12	09:11:12
11	07:01:20	08:06:20	08:12:20	09:17:20
12	07:07:28	08:12:28	08:18:28	09:23:28
13	07:13:36	08:18:36	08:24:36	09:29:36
14	07:19:44	08:24:44	08:30:44	09:35:44
15	07:25:52	08:30:52	08:36:52	09:41:52
16	07:32:00	08:37:00	08:43:00	09:48:00
17	07:38:08	08:43:08	08:49:08	09:54:08
18	07:44:16	08:49:16	08:55:16	10:00:16
19	07:50:24	08:55:24	09:01:24	10:06:24
1	08:22:00	09:27:00	09:33:00	10:38:00
2	08:28:08	09:33:08	09:39:08	10:44:08
3	08:34:16	09:39:16	09:45:16	10:50:16
4	08:40:24	09:45:24	09:51:24	10:56:24
5	08:46:32	09:51:32	09:57:32	11:02:32
6	08:52:40	09:57:40	10:03:40	11:08:40
7	08:58:48	10:03:48	10:09:48	11:14:48
8	09:04:56	10:09:56	10:15:56	11:20:56
9	09:11:04	10:16:04	10:22:04	11:27:04
10	09:17:12	10:22:12	10:28:12	11:33:12
11	09:23:20	10:28:20	10:34:20	11:39:20
12	09:29:28	10:34:28	10:40:28	11:45:28
13	09:35:36	10:40:36	10:46:36	11:51:36
14	09:41:44	10:46:44	10:52:44	11:57:44
15	09:47:52	10:52:52	10:58:52	12:03:52
16	09:54:00	10:59:00	11:05:00	12:10:00

BUS	A	B	B	A
	PIJOAN	TERMINAL SIJENJANG	TERMINAL SIJENJANG	PIJOAN
17	10:00:08	11:05:08	11:11:08	12:16:08
18	10:06:16	11:11:16	11:17:16	12:22:16
19	10:12:24	11:17:24	11:23:24	12:28:24
1	10:44:00	11:49:00	11:55:00	13:00:00
2	10:50:08	11:55:08	12:01:08	13:06:08
3	10:56:16	12:01:16	12:07:16	13:12:16
4	11:02:24	12:07:24	12:13:24	13:18:24
5	11:08:32	12:13:32	12:19:32	13:24:32
6	11:14:40	12:19:40	12:25:40	13:30:40
7	11:20:48	12:25:48	12:31:48	13:36:48
8	11:26:56	12:31:56	12:37:56	13:42:56
9	11:33:04	12:38:04	12:44:04	13:49:04
10	11:39:12	12:44:12	12:50:12	13:55:12
11	11:45:20	12:50:20	12:56:20	14:01:20
12	11:51:28	12:56:28	13:02:28	14:07:28
13	11:57:36	13:02:36	13:08:36	14:13:36
14	12:03:44	13:08:44	13:14:44	14:19:44
15	12:09:52	13:14:52	13:20:52	14:25:52
16	12:16:00	13:21:00	13:27:00	14:32:00
17	12:22:08	13:27:08	13:33:08	14:38:08
18	12:28:16	13:33:16	13:39:16	14:44:16
19	12:34:24	13:39:24	13:45:24	14:50:24
1	13:06:00	14:11:00	14:17:00	15:22:00
2	13:12:08	14:17:08	14:23:08	15:28:08
3	13:18:16	14:23:16	14:29:16	15:34:16
4	13:24:24	14:29:24	14:35:24	15:40:24
5	13:30:32	14:35:32	14:41:32	15:46:32
6	13:36:40	14:41:40	14:47:40	15:52:40
7	13:42:48	14:47:48	14:53:48	15:58:48
8	13:48:56	14:53:56	14:59:56	16:04:56
9	13:55:04	15:00:04	15:06:04	16:11:04
10	14:01:12	15:06:12	15:12:12	16:17:12
11	14:07:20	15:12:20	15:18:20	16:23:20
12	14:13:28	15:18:28	15:24:28	16:29:28
13	14:19:36	15:24:36	15:30:36	16:35:36
14	14:25:44	15:30:44	15:36:44	16:41:44
15	14:31:52	15:36:52	15:42:52	16:47:52
16	14:38:00	15:43:00	15:49:00	16:54:00
17	14:44:08	15:49:08	15:55:08	17:00:08
18	14:50:16	15:55:16	16:01:16	17:06:16

BUS	A	B	B	A
	PIJOAN	TERMINAL SIJENJANG	TERMINAL SIJENJANG	PIJOAN
19	14:56:24	16:01:24	16:07:24	17:12:24
1	13:12:00	14:17:00	14:23:00	15:28:00
2	13:18:08	14:23:08	14:29:08	15:34:08
3	13:24:16	14:29:16	14:35:16	15:40:16
4	13:30:24	14:35:24	14:41:24	15:46:24
5	13:36:32	14:41:32	14:47:32	15:52:32
6	13:42:40	14:47:40	14:53:40	15:58:40
7	13:48:48	14:53:48	14:59:48	16:04:48
8	13:54:56	14:59:56	15:05:56	16:10:56
9	14:01:04	15:06:04	15:12:04	16:17:04
10	14:07:12	15:12:12	15:18:12	16:23:12
11	14:13:20	15:18:20	15:24:20	16:29:20
12	14:19:28	15:24:28	15:30:28	16:35:28
13	14:25:36	15:30:36	15:36:36	16:41:36
14	14:31:44	15:36:44	15:42:44	16:47:44
15	14:37:52	15:42:52	15:48:52	16:53:52
16	14:44:00	15:49:00	15:55:00	17:00:00
17	14:50:08	15:55:08	16:01:08	17:06:08
18	14:56:16	16:01:16	16:07:16	17:12:16
19	15:02:24	16:07:24	16:13:24	17:18:24
1	15:34:00	16:39:00	16:45:00	17:50:00
2	15:40:08	16:45:08	16:51:08	17:56:08
3	15:46:16	16:51:16	16:57:16	18:02:16
4	15:52:24	16:57:24	17:03:24	18:08:24
5	15:58:32	17:03:32	17:09:32	18:14:32
6	16:04:40	17:09:40	17:15:40	18:20:40
7	16:10:48	17:15:48	17:21:48	18:26:48
8	16:16:56	17:21:56	17:27:56	18:32:56
9	16:23:04	17:28:04	17:34:04	18:39:04
10	16:29:12	17:34:12	17:40:12	18:45:12
11	16:35:20	17:40:20	17:46:20	18:51:20
12	16:41:28	17:46:28	17:52:28	18:57:28
13	16:47:36	17:52:36	17:58:36	19:03:36
14	16:53:44	17:58:44	18:04:44	19:09:44
15	16:59:52	18:04:52	18:10:52	19:15:52
16	17:06:00	18:11:00	18:17:00	19:22:00
17	17:12:08	18:17:08	18:23:08	19:28:08
18	17:18:16	18:23:16	18:29:16	19:34:16
19	17:24:24	18:29:24	18:35:24	19:40:24

Lampiran 2 Penjadwalan Angkutan Bus Trans Siginjai Koridor 1 (Kantor Bupati
Muaro Jambi-Bandara Sultan Thaha)

BUS	A	B	B	A
	KANTOR BUPATI MJ	BANDARA	BANDARA	KANTOR BUPATI MJ
1	06:00:00	07:23:00	07:30:00	08:53:00
2	06:07:05	07:30:05	07:37:05	09:00:05
3	06:14:10	07:37:10	07:44:10	09:07:10
4	06:21:15	07:44:15	07:51:15	09:14:15
5	06:28:20	07:51:20	07:58:20	09:21:20
6	06:35:25	07:58:25	08:05:25	09:28:25
7	06:42:30	08:05:30	08:12:30	09:35:30
8	06:49:35	08:12:35	08:19:35	09:42:35
9	06:56:40	08:19:40	08:26:40	09:49:40
10	07:03:45	08:26:45	08:33:45	09:56:45
11	07:10:50	08:33:50	08:40:50	10:03:50
12	07:17:55	08:40:55	08:47:55	10:10:55
13	07:25:00	08:48:00	08:55:00	10:18:00
14	07:32:05	08:55:05	09:02:05	10:25:05
15	07:39:10	09:02:10	09:09:10	10:32:10
16	07:46:15	09:09:15	09:16:15	10:39:15
17	07:53:20	09:16:20	09:23:20	10:46:20
18	08:00:25	09:23:25	09:30:25	10:53:25
19	08:07:30	09:30:30	09:37:30	11:00:30
20	08:14:35	09:37:35	09:44:35	11:07:35
21	08:21:40	09:44:40	09:51:40	11:14:40
22	08:28:45	09:51:45	09:58:45	11:21:45
1	09:00:00	10:23:00	10:30:00	11:53:00
2	09:07:05	10:30:05	10:37:05	12:00:05
3	09:14:10	10:37:10	10:44:10	12:07:10
4	09:21:15	10:44:15	10:51:15	12:14:15
5	09:28:20	10:51:20	10:58:20	12:21:20
6	09:35:25	10:58:25	11:05:25	12:28:25
7	09:42:30	11:05:30	11:12:30	12:35:30
8	09:49:35	11:12:35	11:19:35	12:42:35
9	09:56:40	11:19:40	11:26:40	12:49:40
10	10:03:45	11:26:45	11:33:45	12:56:45
11	10:10:50	11:33:50	11:40:50	13:03:50
12	10:17:55	11:40:55	11:47:55	13:10:55
13	10:25:00	11:48:00	11:55:00	13:18:00
14	10:32:05	11:55:05	12:02:05	13:25:05
15	10:39:10	12:02:10	12:09:10	13:32:10

BUS	A	B	B	A
	KANTOR BUPATI MJ	BANDARA	BANDARA	KANTOR BUPATI MJ
16	10:46:15	12:09:15	12:16:15	13:39:15
17	10:53:20	12:16:20	12:23:20	13:46:20
18	11:00:25	12:23:25	12:30:25	13:53:25
19	11:07:30	12:30:30	12:37:30	14:00:30
20	11:14:35	12:37:35	12:44:35	14:07:35
21	11:21:40	12:44:40	12:51:40	14:14:40
22	11:28:45	12:51:45	12:58:45	14:21:45
1	12:00:00	13:23:00	13:30:00	14:53:00
2	12:07:05	13:30:05	13:37:05	15:00:05
3	12:14:10	13:37:10	13:44:10	15:07:10
4	12:21:15	13:44:15	13:51:15	15:14:15
5	12:28:20	13:51:20	13:58:20	15:21:20
6	12:35:25	13:58:25	14:05:25	15:28:25
7	12:42:30	14:05:30	14:12:30	15:35:30
8	12:49:35	14:12:35	14:19:35	15:42:35
9	12:56:40	14:19:40	14:26:40	15:49:40
10	13:03:45	14:26:45	14:33:45	15:56:45
11	13:10:50	14:33:50	14:40:50	16:03:50
12	13:17:55	14:40:55	14:47:55	16:10:55
13	13:25:00	14:48:00	14:55:00	16:18:00
14	13:32:05	14:55:05	15:02:05	16:25:05
15	13:39:10	15:02:10	15:09:10	16:32:10
16	13:46:15	15:09:15	15:16:15	16:39:15
17	13:53:20	15:16:20	15:23:20	16:46:20
18	14:00:25	15:23:25	15:30:25	16:53:25
19	14:07:30	15:30:30	15:37:30	17:00:30
20	14:14:35	15:37:35	15:44:35	17:07:35
21	14:21:40	15:44:40	15:51:40	17:14:40
22	14:28:45	15:51:45	15:58:45	17:21:45
1	15:00:00	16:23:00	16:30:00	17:53:00
2	15:07:05	16:30:05	16:37:05	18:00:05
3	15:14:10	16:37:10	16:44:10	18:07:10
4	15:21:15	16:44:15	16:51:15	18:14:15
5	15:28:20	16:51:20	16:58:20	18:21:20
6	15:35:25	16:58:25	17:05:25	18:28:25
7	15:42:30	17:05:30	17:12:30	18:35:30
8	15:49:35	17:12:35	17:19:35	18:42:35
9	15:56:40	17:19:40	17:26:40	18:49:40
10	16:03:45	17:26:45	17:33:45	18:56:45
11	16:10:50	17:33:50	17:40:50	19:03:50

BUS	A	B	B	A
	KANTOR BUPATI MJ	BANDARA	BANDARA	KANTOR BUPATI MJ
12	16:17:55	17:40:55	17:47:55	19:10:55
13	16:25:00	17:48:00	17:55:00	19:18:00
14	16:32:05	17:55:05	18:02:05	19:25:05
15	16:39:10	18:02:10	18:09:10	19:32:10
16	16:46:15	18:09:15	18:16:15	19:39:15
17	16:53:20	18:16:20	18:23:20	19:46:20
18	17:00:25	18:23:25	18:30:25	19:53:25
19	17:07:30	18:30:30	18:37:30	20:00:30
20	17:14:35	18:37:35	18:44:35	20:07:35
21	17:21:40	18:44:40	18:51:40	20:14:40
22	17:28:45	18:51:45	18:58:45	20:21:45

Lampiran 4 Formulir Survey Statis

SURVAI STATIS ANGKUTAN UMUM



SISTEM INFORMASI MANAJEMEN POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD PROGRAM STUDI DIV TRANSPORTASI DARAT TIM PKL KOTA JAMBI TAHUN 2021	FORMULIR SURVAI AU SURVAI STATIS MODEL I TRAYEK TETAP DAN TERATUR KONDISI : PANDEMI COVID - 19
--	--

Surveyor	:		Kode Trayek	:	
Hari/ Tanggal	:		Arah Dari	:	
Titik Survey	:		Arah Ke	:	
Waktu	:				

NO	NOMOR RUTE	NOMOR DAFTAR BUS / NOPOL	KAPASITAS	JUMLAH PENUMPANG DATANG	WAKTU KEDATANGAN	JUMLAH PENUMPANG BERANGKAT	WAKTU KEBERANGKATAN
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
2							
3							
4							
5							

Lampiran 5 Dokumentasi SPM Sarana Bus Trans Siginjai di Kota Jambi



Dokumentasi Fasilitas Pegangan untuk Penumpang Berdiri dan AC yang Ada di Dalam Bus Trans Siginjai



Dokumentasi Fasilitas Kebersihan dan Peralatan Keamanan Tabung Pemadam Kebakaran



Dokumentasi Peralatan Keamanan Pemecah Kaca dan Kursi Prioritas



Dokumentasi Pegangan Tangan Pada Sisi Kiri dan Kanan Kursi Terluar



Dokumentasi Kelistrikan Audio Visual



Dokumentasi Larangan Merokok di Dalam Bus Trans Siginjai



Dokumentasi Lampu Penerangan di dalam Bus Trans Siginjai



Dokumentasi Sabuk Pengaman pada Kursi di dalam Bus Trans Siginjai



Dokumentasi Pintu Keluar Masuk Penumpang Bus Trans Siginjai



Dokumentasi Tempat Henti Bus Trans Siginjai

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nabilah Raghdah	Dosen Pembimbing :
Notar : 1801211	Tatang Adhiatna, ATD, DIP, TPP,
Prodi : D.IV Transportasi	M.Sc, M.Dev.Plg
Darat	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : Peningkatan Kinerja	Rabu, 29 Juni 2022
Pelayanan dan Operasional Bus	Asistensi Ke 1
Trans Siginjau di Kota Jambi	

No	Evaluasi	Revisi
1	Pada penentuan jumlah armada bagian Lf diperhatikan lagi demandnya	Mengevaluasi perhitungan LF pada penentuan jumlah armada

Dosen Pembimbing

Tatang Adhiatna, ATD, DIP, TPP, M.Sc, M.Dev.Plg

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

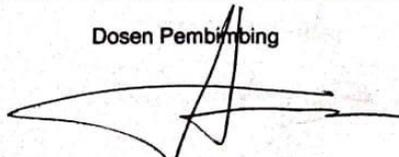


KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nabilah Raghdah	Dosen Pembimbing :
Notar : 1801211	Tatang Adhiatna, ATD, DIP, TPP,
Prodi : D.IV Transportasi	M.Sc, M.Dev.Plg
Darat	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : Peningkatan Kinerja	Selasa, 12 Juli 2022
Pelayanan dan Operasional Bus	
Trans Siginjau di Kota Jambi	Asistensi Ke 2

No	Evaluasi	Revisi
1	Pada penentuan jumlah armada bagian Lf diperbaiki persentasinya	Mengevaluasi perhitungan LF pada penentuan jumlah armada
2	Perbaikan pada tampilan dan penyajian power point	Memperbaiki tampilan dan penyajian power point

Dosen Pembimbing



Tatang Adhiatna, ATD, DIP, TPP, M.Sc,
M.Dev.Plg

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nabilah Raghdah	Dosen Pembimbing :
Notar : 1801211	Tatang Adhiatna, ATD, DIP, TPP,
Prodi : D.IV Transportasi	M.Sc, M.Dev
Darat	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : Peningkatan Kinerja	Sabtu, 16 Juli 2022
Pelayanan dan Operasional Bus	Asistensi Ke 3
Trans Siginjau di Kota Jambi	

No	Evaluasi	Revisi
1	Penyesuaian judul dan rumusan masalah	Perbaikan dan penyesuaian judul skripsi
2	Perbaikan tampilan power point	Memperbaiki tampilan dan penyajian power point

Dosen Pembimbing

Tatang Adhiatna, ATD, DIP, TPP, M.Sc,
M.Dev.Plg

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nabilah Raghdah	Dosen Pembimbing : Ari Ananda Putri, MT
Notar : 1801211	Tanggal Asistensi : Rabu, 29 Juni 2022
Prodi : D.IV Transportasi Darat	Asistensi Ke 1
Judul Skripsi : Peningkatan Kinerja Pelayanan dan Operasional Bus Trans Siginjai di Kota Jambi	

No	Evaluasi	Revisi
1	Pada analisis kinerja eksisting dibuat menjadi 2 bagian yaitu kinerja operasional dan pelayanan	Mengelompokkan analisis kinerja eksisting menjadi 2 kinerja yaitu kinerja operasional dan kinerja pelayanan
2		
3		
4		
5		

Dosen Pembimbing

Ari Ananda Putri, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nabilah Raghdah	Dosen Pembimbing : Ari Ananda Putri, MT
Notar : 1801211	Tanggal Asistensi : Selasa, 19 Juli 2022
Prodi : D.IV Transportasi Darat	Asistensi Ke 2
Judul Skripsi : Peningkatan Kinerja Pelayanan dan Operasional Bus Trans Siginjai di Kota Jambi	

No	Evaluasi	Revisi
1	Pada analisis tariff dan BOK dibuat perbandingan kondisi eksisting dan % perubahan	Membuat perbandingan BOK dan tariff
2	Pada tabel dibuat deskripsi penjelasan	Menambahkan penjelasan terkait tabel
3	Setiap indikator yang terdapat perhitungan dibuat contoh perhitungannya	Menambahkan contoh perhitungan di setiap indicator yang memiliki rumus
4		
5		
6		

Dosen Pembimbing


Ari Ananda Putri, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

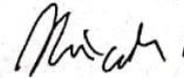


KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nabilah Raghdah	Dosen Pembimbing : Ari Ananda Putri, MT
Notar : 1801211	Tanggal Asistensi : Jum'at, 22 Juli 2022
Prodi : D.IV Transportasi Darat	Asistensi Ke 3
Judul Skripsi : Peningkatan Kinerja Pelayanan dan Operasional Bus Trans Siginjai di Kota Jambi	

No	Evaluasi	Revisi
1	Setiap revisi diberi tanda seperti highlight	Menambahkan highlight untuk menandakan revisi
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Dosen Pembimbing



Ari Ananda Putri, MT