

**PENATAAN JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN PEDESAAN
DI KABUPATEN BULUKUMBA**

SKRIPSI

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi
Transportasi Darat Sarjana Terapan
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Sains Terapan



Diajukan Oleh:

HAYYA RISKY TAMI SABILLAH

NOTAR: 18.01.116

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

2022

SKRIPSI

**PENATAAN JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN
PEDESAAN DI KABUPATEN BULUKUMBA**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

HAYYA RISKY TAMI SABILLAH

Nomor Taruna : 18.01.116

Telah Disetujui Oleh :

PEMBIMBING I



Utut Widyanto, M.Sc
NIP. 19840408 200604 1 002

Tanggal : 18 Agustus 2022

PEMBIMBING II



Ghoefron Koerniawan, ATD, MT
NIP. 19710813 1995031 000

Tanggal : 17 Agustus 2022

SKRIPSI
PENATAAN JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN
PEDESAAN DI KABUPATEN BULUKUMBA

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Oleh:

HAYYA RISKY TAMI SABILLAH

Nomor Taruna : 18.01.116

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI PADA TANGGAL
09 AGUSTUS 2022 DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI
SYARAT

PEMBIMBING I



Utut Widyanto, M.Sc
NIP. 19840408 200604 1 002

Tanggal : 18 Agustus 2022

PEMBIMBING II



Ghoefron Koerniawan, ATD, MT
NIP. 19710813 1995031 000

Tanggal : 17 Agustus 2022

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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENATAAN JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN
PEDESAAN DI KABUPATEN BULUKUMBA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

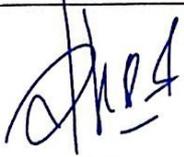
HAYYA RISKY TAMI SABILLAH

Nomor Taruna : 18.01.116

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 : 09 Agustus 2022

DEWAN PENGUJI

 <u>Utut Widyanto, M.Sc</u> NIP.19840408 200604 1 002	 <u>Ghoefron Koerniawan, ATD, MT</u> NIP. 19710813 1995031 000
 <u>DR. IR. Nico Djajasinga, M.Sc</u> NIP. 19571118 198303 1 002	 <u>Nyimas Arnita Aprilia, M.Sc</u> NIP. 19880411 201801 2 001

MENGETAHUI,

**KETUA PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT**


Dessy Angga Afrianti, M.Sc, M.T.
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 : Hayya Risky Tami Sabillah

Notar : 18.01/116

Tanda Tangan :



Tanggal : 08 AGUSTUS 2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hayya Risky Tami Sabillah

Notar : 18.01.116

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 Non Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“PENATAAN JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN PEDESAAN DI KABUPATEN BULUKUMBA”

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 : 09 Agustus 2022

Yang Menyatakan



HAYYA RISKY TAMI SABILLAH

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas berkat rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "PENATAAN JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN PEDESAAN DI KABUPATEN BULUKUMBA".

Dalam pelaksanaan kegiatan penulisan proposal skripsi ini, penulis tidak terlepas daribantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua dan saudara yang senantiasa memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis;
2. Bapak Ahmad Yani, ATD, MT selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD beserta staff dan jajarannya;
3. Ibu Dessy Angga Afrianti, S.SIT, MSc, MT selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat;
4. Bapak Utut Widyanto, M.Sc dan Bapak Ghoefron Koerniawan, ATD, MT selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan laporan proposal skripsi ini;
5. Rekan-rekan Taruna/i Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal skripsi ini masih terdapat kekurangan karena berbagai keterbatasan. Semoga proposal skripsi ini dapat diselesaikan menjadi skripsi sehingga dapat bermanfaat untuk kita semua.

Penulis,

HAYYA RISKY TAMI SABILLAH

ABSTRAK

Transportasi merupakan sarana yang sangat penting dalam mobilitas masyarakat Kabupaten Bulukumba. Permasalahan transportasi yang ada di Kabupaten Bulukumba terutama pada moda angkutan pedesaannya sendiri yang terbilang buruk karena jauh dari standar yang telah ditetapkan.

Tujuan adanya penelitian ini yaitu untuk melakukan penilaian terhadap kinerja angkutan umum baik kinerja jaringan maupun kinerja operasionalnya, serta melakukan penataan rute trayek angkutan umum dengan jumlah permintaan. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan melakukan analisis terhadap permintaan angkutan umum yang ada di wilayah kajian. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu terdapat perubahan terhadap rute trayek serta pengurangan rute trayek yang dirasa kurang efektif. Dari hasil yang didapatkan diharapkan dapat meningkatkan kualitas angkutan umum yang ada di Kabupaten Bulukumba.

Kata Kunci: Penataan Jaringan Trayek, Analisis Permintaan Angkutan Umum, Kinerja Jaringan, Kinerja Operasional

ABSTRACT

Transportation is a very important means of mobility for the people of Bulukumba Regency. The transportation problems in Bulukumba Regency, especially in the rural mode of transportation itself, are quite bad because they are far from the standards that have been set.

The purpose of this research is to evaluate the performance of public transportation, both network performance and operational performance, as well as structuring public transportation routes with the number of requests. The method used in this study is to analyze the demand for public transportation in the study area. The results obtained from this study are that there are changes to the route route and a reduction in the route that is deemed less effective. From the results obtained, it is expected to improve the quality of public transportation in Bulukumba Regency.

Keywords: *Route Network Arrangement, Public Transportation Demand Analysis, Network Performance, Operational Performance*

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan	3
1.5 Ruang Lingkup.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM.....	4
2.1 Kondisi Transportasi	4
2.1.1 Sarana	5
2.1.2 Prasarana.....	5
2.1.3 Terminal	5
2.1.4 Tempat Henti Angkutan Pendukung	6
2.1.5 Kondisi Angkutan Umum.....	7
2.1.6 Angkutan Umum Dalam Trayek	7
2.1.7 Angkutan Umum Tidak Dalam Trayek.....	23
BAB III KAJIAN PUSTAKA	25
3.1 Transportasi.....	25
3.2 Definisi Angkutan	25
3.3 Jaringan Trayek	26
3.4 Permintaan Transportasi	28
3.5 Penentuan Jaringan Trayek	28

3.6	Kinerja Jaringan Trayek Angkutan Umum.....	29
3.7	Kinerja Operasional Angkutan Umum.....	29
3.8	Metode Dalam Penataan Jaringan Trayek Angkutan Umum	30
3.9	Perhitungan Tingkat Operasional Angkutan	30
BAB IV METODE PENELITIAN.....		33
4.1	Alur Pikir Penelitian.....	33
4.2	Bagan Alir Penelitian	35
4.3	Teknik Pengumpulan Data.....	35
4.4	Teknik Analisis Data.....	39
4.5	Lokasi dan Penjadwalan Penelitian	44
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH.....		46
5.1	Analisis Data	46
5.1.1	Analisis Kinerja Operasional Angkutan Pedesaan Eksisting Tahun 2021	46
5.1.2	Analisis Kinerja Trayek Eksisting Angkutan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba 2021	50
5.1.3	Analisis Permintaan Angkutan Umum	54
5.1.4	Penentuan Jaringan Trayek Usulan	65
5.1.5	Analisis Kinerja Angkutan Pedesaan Usulan.....	78
5.1.6	Perbandingan Kinerja Trayek Eksisting dengan Usulan	83
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		84
6.1	Kesimpulan.....	84
6.2	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA.....		88
LAMPIRAN.....		91

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Daftar Jurusan AKDP di Kabupaten Bulukumba.....	9
Tabel II. 2 Daftar Tarif Angkutan Kota Dalam Provinsi.....	9
Tabel II. 3 Daftar Angkutan Perdesaan di Kabupaten Bulukumba	11
Tabel II. 4 Daftar Angkutan Perdesaan di Kabupaten Bulukumba.....	17
Tabel II. 5 Tingkat Operasi Angkutan Pedesaan Sesuai Eksisting	20
Tabel II. 6 Tingkat Tumpang Tindih Trayek.....	21
Tabel II. 7 Tingkat Penyimpangan Trayek	22
Tabel III. 1 Indikator Kualitas Pelayanan	29
Tabel IV. 1 Jadwal Penelitian	45
Tabel V. 1 Frekuensi Angkutan Pedesaan Eksisting.....	46
Tabel V. 2 <i>Headway</i> Angkutan Pedesaan Kabupaten Bulukumba Eksisting	47
Tabel V. 3 Faktor Muat Angkutan Pedesaan Kabupaten Bulukumba Eksisting ..	48
Tabel V. 4 Waktu Perjalanan Angkutan Pedesaan Eksisting	49
Tabel V. 5 Tingkat Operasi Angkutan Pedesaan Eksisting Kabupaten Bulukumba	50
Tabel V. 6 Tingkat Tumpang Tindih Trayek.....	51
Tabel V. 7 Tingkat Penyimpangan Trayek.....	52
Tabel V. 8 Kepadatan Trayek Per Zona.....	53
Tabel V. 9 Kepadatan Jaringan Per Trayek.....	54
Tabel V. 10 Matriks Asal Tujuan Perjalanan (Orang/Hari) di Kabupaten Bulukumba.....	56
Tabel V. 11 Matriks asal tujuun perjalanan pengguna angkutan umum (orang/hari)	58
Tabel V. 12 Matrix Populasi Asal dan Tujuan perjalanan pengguna Angkutan umum (orang/hari) Kab. Bulukumba.....	60
Tabel V. 13 Presentase Minat Pindah dari Kendaraan Pribadi ke Angkutan	61
Tabel V. 14 Matrix OD Minta Pindah Kabupaten Bulukumba	63
Tabel V. 15 Matriks Asal Tujuan Perjalanan Orang/Hari Pengguna Angkutan Umum (Demand Potensial).....	64

Tabel V. 16 Rute Trayek Usulan	65
Tabel V. 18 Tumpang Tindih Trayek Angkutan Pedesaan Usulan	79
Tabel V. 19 Tingkat Penyimpangan Usulan Trayek	80
Tabel V. 20 Waktu Tempuh Usulan.....	80
Tabel V. 21 Waktu Sirkulasi Usulan Trayek	81
Tabel V. 22 Jumlah Perolehan RIT Usulan	82
Tabel V. 23 Waktu Antara (<i>Headway</i>)	82
Tabel V. 24 Perbandingan Kinerja Trayek Eksisting dan Usulan.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Peta Jaringan Trayek	5
Gambar II. 2	Visualisasi Terminal Induk Kabupaten Bulukumba	6
Gambar II. 3	Peta Titik Terminal di Kabupaten Bulukumba	6
Gambar II. 4	Peta Tata Letak Halte	7
Gambar II. 5	Angkutan AKDP dengan Bus Kecil di Kabupaten Bulukumba	8
Gambar II. 6	Angkutan AKDP dengan MPU di Kabupaten Bulukumba	8
Gambar II. 7	Peta Jaringan Trayek AKDP di Kabupaten Bulukumba	10
Gambar II. 8	Peta Jaringan Trayek Angdes Kabupaten Bulukumba	16
Gambar II. 9	Visualisasi Kendaraan Angkutan Pedesaan	17
Gambar II. 10	Angkutan Sewa di Kabupaten Bulukumba	23
Gambar II. 11	Angkutan Pendukung di Kabupaten Bulukumba	24

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi jalan meliputi jaringan jalan dan kendaraan sebagai suatu sistem pelayanan moda transportasi yang saling terkait perlu diadakan penataan menuju sistem transportasi yang handal (Wilton & Roza, 2022). Sedangkan untuk Transportasi merupakan suatu kegiatan pergerakan mobilitas yang penting didalam kehidupan masyarakat (Fatmawati & Tuloli, 2021). Menurut (Sudarno & Amin, 2020) Transportasi yang berarti kegiatan memindahkan atau mengangkut barang atau manusia dari suatu tempat menuju ke tempat lain, kegiatan memindah atau mengangkut tersebut juga berhubungan dengan mobilitas. Dalam hal ini angkutan umum memegang peran penting dalam menunjang mobilitas serta aksesibilitas masyarakat. Kebutuhan akan transportasi ini tentunya harus dibarengi dengan keberadaan sarana transportasi yang dapat memenuhi dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat (Annisa & Purwaningsih, 2021). Pelayanan angkutan umum yang baik diharapkan mampu menyediakan aksesibilitas yang baik bagi para pengguna jasa dalam mengakomodasi pergerakan ke berbagai tujuan guna untuk pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat. Jasa pelayanan angkutan umum mempunyai peran penting dalam hal mengakomodasi pergerakan masyarakat ke berbagai tujuan untuk pemenuhan kebutuhannya untuk mendukung kegiatan tersebut dibutuhkan sarana dan prasarana transportasi yang efektif serta efisien.

Kabupaten Bulukumba memiliki angkutan pedesaan yang berfungsi melayani mobilitas pergerakan masyarakatnya ditetapkan melalui Keputusan Bupati Bulukumba Nomor 39 Tahun 2002 tentang Penetapan Jaringan Trayek Angkutan Penumpang Umum di Kabupaten Bulukumba. Terdapat 17 angkutan pedesaan yang melayani di wilayah Kabupaten Bulukumba. Namun, sejak adanya pandemi Covid-19 hingga saat ini jumlah angkutan pedesaan menurun menjadi 14 trayek yang beroperasi.

Alasan beberapa trayek angkutan pedesaan tidak beroperasi lagi yaitu permintaan penumpang yang sedikit serta tingkat pelayanan yang rendah. Hal tersebut dipengaruhi adanya pandemi Covid-19 yang menyebabkan trayek beroperasi tidak maksimal dari 14 trayek yang beroperasi 9 diantaranya memiliki tingkat tumpang tindih yang berada diatas Standar Pelayanan Minimal Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (SPM LLAJ) yaitu pada trayek (AK, 03, 04, 06, 11, 12, 13, 15, 16). Tumpang tindih trayek angkutan pedesaan yang memiliki nilai paling tinggi yaitu pada trayek 15 (Terminal-Ujung Loe) dengan persentase sebesar 100%. Dengan semakin tinggi tingkat tumpang tindih trayek maka kinerja operasional angkutan umum tersebut akan dinilai semakin buruk. Indikator ini adalah membandingkan jarak tumpang tindih yang terjadi dengan jarak lintasan rute yang ada. Selain itu, terdapat satu trayek angkutan yang beroperasi tidak sesuai dengan rute yang telah ditetapkan

Melihat permasalahan yang terjadi perlu adanya tindakan untuk mengatasi masalah- masalah tersebut. Kondisi inilah yang menjadi latar belakang penulis untuk menyusun Skripsi dengan judul ***Penataan Jaringan Trayek Angkutan Pedesaan Kabupaten Bulukumba***. Penelitian ini diharapkan nantinya dapat menyediakan evaluasi untuk trayek-trayek angkutan pedesaan di Kabupaten Bulukumba, Sebagai kajian akademis terhadap pelayanan angkutan pedesaan sehingga dapat beroperasi secara efisien dan efektif.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang sebelumnya, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu :

1. Dari 14 trayek yang beroperasi, terdapat 9 trayek yang memiliki tingkat tumpang tindih lebih dari 50%.
2. Angkutan pedesaan di wilayah Kabupaten Bulukumba beroperasi tidak sesuai dengan rute yang telah ditetapkan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menata kinerja jaringan angkutan pedesaan yang efektif dan efisien serta bisa memenuhi kebutuhan pelayanan angkutan pedesaan di Kabupaten Bulukumba.
2. Bagaimana kinerja jaringan trayek dan kinerja operasional angkutan pedesaan di Kabupaten Bulukumba yang beroperasi saat ini?

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini yaitu untuk menyusun skripsi guna memenuhi persyaratan tugas akhir, Sedangkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui kinerja jaringan dan kinerja operasional angkutan pedesaan yang beroperasi di Kabupaten Bulukumba;
2. Melakukan penataan jaringan pada 14 trayek yang bermasalah pada Kabupaten Bulukumba;
3. Menata kinerja jaringan trayek dan kinerja operasional agar berjalan lebih efektif serta efisien.

1.5 Ruang Lingkup.

Batasan pembahasan dalam penulisan Skripsi dilakukan untuk menjaga ruang lingkup wilayah penelitian agar lebih fokus sebagai berikut :

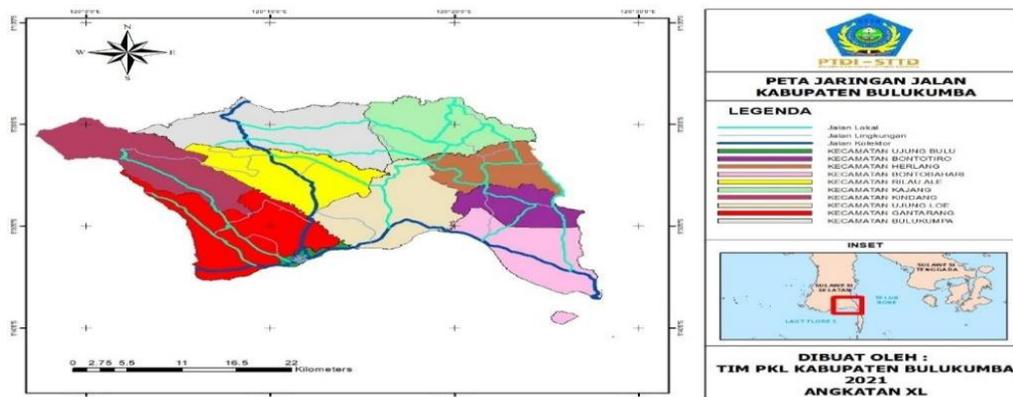
1. Wilayah studi penelitian dilaksanakan di Kabupaten Bulukumba.
2. mengevaluasi kinerja jaringan dan kinerja operasional angkutan pedesaan di Kabupaten Bulukumba.
3. Melakukan penataan Kembali mengenai trayek yang mengalami tumpang tindih yang melebihi.
4. Pengkajian kinerja hanya pada angkutan umum pedesaan pada wilayah Kabupaten Bulukumba.
5. Menata jaringan trayek angkutan pedesaan berdasarkan permintaan.

BAB II GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Transportasi

Transportasi adalah perpindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah wahana yang digerakkan oleh manusia atau mesin (Azhari, 2021). Menurut (Nur & Meyti, 2020) Kegiatan Transportasi merupakan kegiatan mengangkut atau memindahkan muatan (barang dan penumpang) dari suatu tempat ke tempat lain, yang sangat vital bagi perekonomian dan pembangunan serta fasilitas penunjang (*supporting facility*) terhadap pengembangan dan pertumbuhan sektor lain. Peran transportasi dalam mendukung perekonomian diketahui sangatlah besar, oleh sebab itu harus adanya upaya meningkatkan pembangunan infrastruktur transportasi baik darat, laut dan udara seperti pembukaan jalan baru, pembangunan pelabuhan dan bandara. Dengan pembangunan sarana transportasi tersebut diharapkan distribusi barang dan jasa menjadi lancar, yang pada akhirnya tingkat perekonomian dan kesejahteraan masyarakat menjadi meningkat. Dengan adanya pengembangan sistem transportasi di Kabupaten Bulukumba diharapkan mampu mengatasi permasalahan transportasi yang ada dimasa mendatang.

Panjang jalan kabupaten Bulukumba adalah 1.384,39 km dan panjang jalan kolektor 61,86 km. Jumlah tersebut tidak mengalami banyak perubahan dari tahun sebelumnya. Jalan yang berada di Kabupaten Bulukumba hanya terdapat jalan kolektor primer dan jalan lokal saja, jalan di kabupaten bulukumba memiliki jenis permukaan Aspal sepanjang 1.242,17 km, jenis permukaan Kerikil sepanjang 108,42 km serta permukaan tanah sepanjang 33,80km.



Sumber: Laporan Umum Tim Pkl Kabupaten Bulukumba 2021

Gambar II. 1 Peta Jaringan Trayek

Dalam hal perkembangan transportasi yang ada di Kabupaten Bulukumba sangat penting untuk kita mengetahui profil dan kinerja angkutan umum yang ada di Kabupaten Bulukumba sehingga dapat digunakan sebagai alat ukur dalam mengambil suatu keputusan dalam kebijakan khususnya di bidang angkutan umum.

2.1.1 Sarana

Kendaraan yang digunakan masyarakat di Kabupaten Bulukumba untuk melakukan mobilitas yaitu meliputi kendaraan pribadi, kendaraan umum, dan kendaraan dengan beragam klasifikasi. Kendaraan pribadi berupa motor dan mobil pribadi. Kendaraan umum yang mengangkut penumpang terdiri dari ojek, bentor, mobil penumpang umum (angdes), bus sedang, serta bus besar. Untuk kendaraan barang terdiri dari pick up, mobil box, truk kecil, truk sedang, serta truk besar. Sedangkan kendaraan tidak bermotor yang ditemukan di Kabupaten Bulukumba yaitu berupa sepeda.

2.1.2 Prasarana

Dari hasil survei prasarana yang dilakukan, maka diperoleh informasi mengenai keberadaan prasarana angkutan umum yaitu berupa terminal dan kantong penumpang

2.1.3 Terminal

Kabupaten Bulukumba hanya memiliki satu terminal yaitu berada tepat di belakang kantor Dinas Perhubungan Kabupaten Bulukumba yang

mana terminal itu merupakan terminal tipe C dengan fasilitas yang belum cukup memadai.



Sumber: Laporan Umum Tim Pkl Kabupaten Bulukumba 2021

Gambar II. 2 Visualisasi Terminal Induk Kabupaten Bulukumba

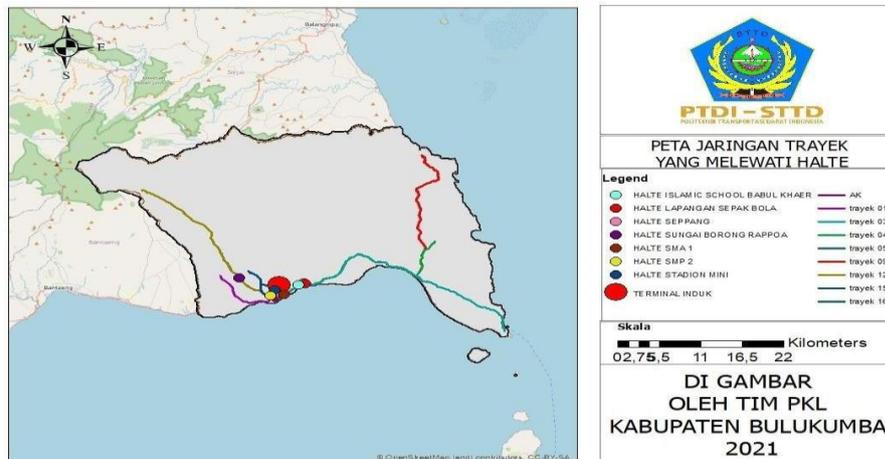
2.1.4 Tempat Henti Angkutan Pendukung

Kabupaten bulukumba mempunyai tempat henti yang masih berfungsi sebagai tempat hentinya angkutan pendukung baik menunggu ataupun menurunkan dan menaikkan penumpang. Tempat yang dijadikan tempat henti di Kabupaten Bulukumba ini seperti di persimpangan jalan dan pasar.



Sumber: Laporan Umum Tim Pkl Kabupaten Bulukumba 2021

Gambar II. 3 Peta Titik Terminal di Kabupaten Bulukumba



Sumber: Laporan Umum Tim Pkl Kabupaten Bulukumba 2021

Gambar II. 4 Peta Tata Letak Halte

Gambar diatas merupakan peta titik pemberhentian angkutan umum berupa 1 Terminal induk dan 7 Halte.

2.1.5 Kondisi Angkutan Umum

Pada saat ini Kabupaten Bulukumba dilayani oleh beberapa angkutan umum dalam taryek yaitu berupa Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), Angkutan Pedesaan dan Angkutan Umum Tidak Dalam Trayek.

2.1.6 Angkutan Umum Dalam Trayek

Berdasarkan pada Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 Pasal 142 tentang Angkutan Orang dengan kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, Kabupaten Bulukumbadilayani oleh jenis angkutan berikut :

1. Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP)

menurut PM No.98 Tahun 2013, angkutan dari satu kota ke kota lain yang melalui antardaerah kabupaten atau kota dalam satu daerah provinsi dengan menggunakan mobil bus umum yang terikat dalam trayek. Angkutan AKDP di Kabupaten Bulukumba dilayani dengan kendaraan umum berupa mpu, bus kecil dengan rute perjalanan dari dalam Kabupaten Bulukumba menuju luar Kabupaten Bulukumba namun masih dalam satu provinsi Sulawesi Selatan. Mayoritas kepemilikan Angkutan Akdp di Kabupaten Bulukumba dilayani oleh Perusahaan Swasta. Berikut adalah

visualisasi armada Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi di Kabupaten Bulukumba.



Sumber: Hasil Dokumentasi

Gambar II. 5 Angkutan AKDP dengan Bus Kecil di Kabupaten Bulukumba



Sumber: Hasil Dokumentasi

Gambar II. 6 Angkutan AKDP dengan MPU di Kabupaten Bulukumba

Berikut tabel daftar jurusan Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) di Kabupaten Bulukumba .

Tabel II. 1 Daftar Jurusan AKDP di Kabupaten Bulukumba

NO.	TRAYEK	NAMA PERUSAHAAN	JUMLAH ARMADA	JENIS KENDARAAN
1.	Bulukumba – Bantaeng	Swasta (Perorangan)	30	MPU
2.	Bulukumba – Sinjai	Swasta (Perorangan)	2	MPU
3.	Bulukumba – Makassar	PO. BMA Trans	4	Bus Kecil
4	Bulukumba – Makassar	PO. KallaTransport	4	Bus Kecil

Sumber: Laporan Umum Tim Pkl Kabupaten Bulukumba 2021

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa bulukumba memiliki 3 trayek AKDP dengan jumlah kendaraan sebanyak 40 armada dengan jenis kendaraan bus kecil dan mpu.

Tabel II. 2 Daftar Tarif Angkutan Kota Dalam Provinsi

No.	Trayek	Nama Perusahaan	Jumlah Kendaraan	Tarif
1	Bulukumba - Makassar	BMA Trans	4	Rp 128.000
2	Bulukumba-Makassar	Kalla Transport	4	Rp 128.000

Sumber: Laporan Umum Tim Pkl Kabupaten Bulukumba 2021

Dari Data diatas diketahui bahwa tarif Angkutan Kota Dalam Provinsi di Kabupaten Bulukumba dengan jurusan Bulukumba – Makassar sebesar Rp 128.000. Trayek gambar trayek AKDP yang ada di Kabupaten Bulukumba.



Sumber: Laporan Umum Tim Pkl Kabupaten Bulukumba 2021

Gambar II. 7 Peta Jaringan Trayek AKDP di Kabupaten Bulukumba

2. Angkutan Pedesaan

Angkutan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba menurut Surat Keputusan Bupati Bulukumba no.39/11/2004 tentang Trayek, Nomor Seri, Angkutan Kota dan Angkutan Pedesaan terdapat sebanyak 17 trayek yang diizinkan. Namun dikarenakan permintaan penumpang yang sedikit di beberapa trayek mengakibatkan 3 trayek mati, jadi untuk saat ini trayek yang masih aktif sebanyak 14 trayek.

**Penetapan Jaringan Trayek Angkutan Penumpang Umum
Dalam Kabupaten Bulukumba**
Surat Keputusan Bupati Bulukumba Nomor: 39/11/2004 Tanggal 19 Februari 2004

No	Jalur Transportasi	Dari dan ke Manapun Jalur yang dilalui	Nomor Bis	Jml Kendaraan	KEG
1	Terminal - Ponre - Sawere - PP	Sawere - Ponre - Jl. S. Hasanuddin - Jl. Lonto Dg Pasewang - Jl. A.P. Rani - Jl. Sam Ratulangi. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	01	55	
2	Terminal - Palampang - Tanete - PP	Tanete - Palampang - Bt. Manai - Gangjeng E - Taccorong - Jl. Kusuma Bangsa. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	02	223	
3	Terminal - Tanah Baru - Bira - PP	Bira - Tanah Baru - Ulu Tedong - Ujung Loe - Ela Ela - Jl. Dato Tiro - Jl. Ahmad Yani - Jl. Kusuma Bangsa. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	03	34	
4	Terminal - Tanah Baru - Bt. Tiro - PP	Bt. Tiro - Hila Hila - Tanah Baru - Ulu Tedong - Ujung Loe - Ela Ela - Jl. Dato Tiro - Jl. Ahmad Yani - Jl. Kusuma Bangsa. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	04	30	
5	Terminal - Bola Cappare - Borong Sungai - Borong Telu - PP	Borong Telu - Borong Sungai - Bola Cappare - Jl. Abd. Aziz - Jl. Lonto Dg Pasewang - Jl. A.P. Rani - Jl. Sam Ratulangi. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	05	6	
6	Terminal - Allu - Palangrasang - Ulu Tedong - PP	Allu - Palangrasang - Ulu Tedong - Ujung Loe - Ela Ela - Jl. Dato Tiro - Jl. Ahmad Yani - Jl. Kusuma Bangsa. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	06	38	
7	Terminal - Tanete - Kajang - PP	Kajang - Tanete - Palampang - Bt. Manai - Gangjeng E - Taccorong - Jl. Kusuma Bangsa. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	07	12	
8	Terminal - Bicara - Bonto Nyeleng - PP	Bonto Nyeleng - Bt. Mambong - Taccorong - Jl. Kusuma Bangsa. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	08	28	
9	Terminal - Tanah Baru - Harlang - Kajang - PP	Kajang - Harlang - Tanah Baru - Ulu Tedong - Ujung Loe - Ela Ela - Jl. Dato Tiro - Jl. Ahmad Yani - Jl. Kusuma Bangsa. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	09	82	
10	Terminal - Palampang - Langi - PP	Langi - Palampang - Bt. Manai - Gangjeng E - Taccorong - Jl. Kusuma Bangsa. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	10	-	
11	Terminal - Palampang - Sempang - PP	Sempang - Palampang - Bt. Manai - Gangjeng E - Taccorong - Jl. Kusuma Bangsa. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	11	2	
12	Terminal - Bola Cappare - Borong Rappoo - PP	Borong Rappoo - Dampang - Bantulu - Bola Cappare - Jl. Abd. Aziz - Jl. Lonto Dg Pasewang - Jl. A.P. Rani - Jl. Sam Ratulangi. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	12	57	
13	Terminal - Gangjeng E - Sempang - Darruang - PP	Darruang - Sempang - Gangjeng E - Taccorong - Jl. Kusuma Bangsa. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	13	4	
14	Terminal - Tanete - Bt. Bulatng - PP	Bt. Bulatng - Tanete - Palampang - Bt. Manai - Gangjeng E - Taccorong - Jl. Kusuma Bangsa. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	14	-	
15	Terminal - Ujung Loe	Ujung Loe - Tanah Baru - Ulu Tedong - Ujung Loe - Ela Ela - Jl. Dato Tiro - Jl. Ahmad Yani - Jl. Kusuma Bangsa. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	15	38	
16	Terminal - Dampang	Dampang - Bantulu - Bola Cappare - Jl. Abd. Aziz - Jl. Lonto Dg Pasewang - Jl. A.P. Rani - Jl. Sam Ratulangi. Menaikkan dan Menurunkan Penumpang	16	6	
			JUMLAH	76	

Sumber: Laporan Umum Tim Pkl Kabupaten Bulukumba 2021

Gambar II. 8 SK Bupati Bulukumba

Tabel II. 3 Daftar Angkutan Perdesaan di Kabupaten Bulukumba Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Bulukumba Nomor 39/11/2004

No	Jalur Transportasi	Lintasan Trayek	Jarak	No Bis	Jumlah Kendaraan n/S/D Februari 2004
			KM		
1	Angkutan Pelayanan Wilayah Kota	Ruas jalan dalam kota Kabupaten	4 - 5	AK	55
2	Terminal - Ponre - Sawere - PP	Sawere-Ponre- Jl.S.Hasanuddin-Jl.lonto dgPasewang- Jl.Ap.Rani-Jl Samratulangi, Menaikkan &	20	1	87

No	Jalur Transportasi	Lintasan Trayek	Jarak	No Bis	Jumlah Kendaraan S/D Februari 2004
			KM		
		menurunkan penumpang			
3	Terminal - Palampang - Tanete	Tanete-Palampang-Bontomanai-Ganjenge-Tccorong-Jl Kusuma Bangsa,Menaikkan & Menurunkan Penumpang	31	2	22
4	Terminal - Tanah Beru - Bira - PP	Bira-Tanahberu-Ulu Tedong- Ujung Loe-Ela-Ela-Jl Dato Tiro-Jl.Ahmad Yani-Jl Kusuma Bangsa, Menaikan & menurunkan penumpang	42	3	34
5	Terminal - Tanah Beru - Bt.Tiro - PP	Bonto Tiro-Hila Hila-Tanah Beru-Ulu Tedong-Ujung Loe-Ela Ela-Jl.Dato Tiro-Jl.AhmadYani-Jl Kusuma Bangsa, Menaikan & menurunkan penumpang	30	4	30

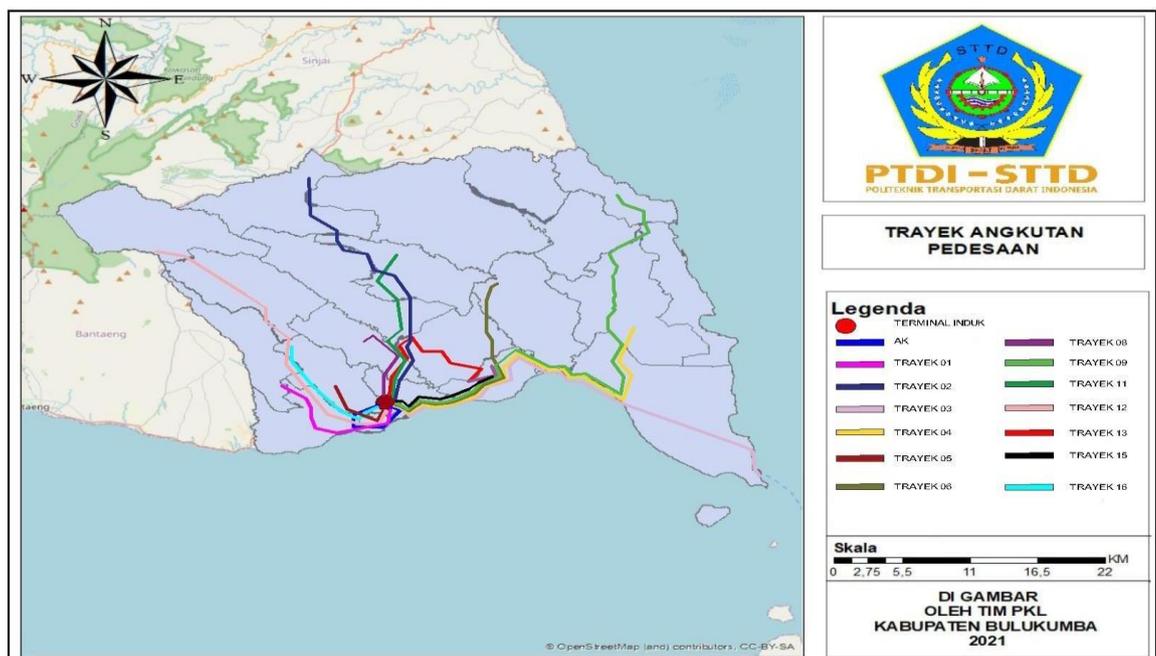
No	Jalur Transportasi	Lintasan Trayek	Jarak	No Bis	Jumlah Kendaraan S/D Februari 2004
			KM		
6	Terminal - Bola Cippe'E - Bonto Sunggu - Borong Tellu - PP	Borong Tellu-Bonto Sunggu-Bola Cippe'e- Jl.Abd.Azis- Jl.Lanto Dg.Pasewang- Jl.A.P.Petta Rani-Jl.Sam Ratulangi, Menaikan & menurunkan penumpang	10	5	6
7	Terminal - Allu - Palangisang - Ulu Tedong - PP	Allu-Palangsuang-Ulu Tedong-Ujung Loe-ElaEla- Jl.Dato Tiro-Jl.Ahmad Yani- Jl.Kusuma Bangsa, Menaikan & menurunkan penumpang	15	6	38
8	Terminal - Tanete - Kajang - PP	Kajang-Tanete-Palampang- Bt.Manai-Ganjeng'E- Taccorong-Jl.Kusuma Bangsa,Menaikan & Menurunkan penumpang	31	7	12
9	Terminal - Bicari - Bonto Nyeleng - PP	Bonto Nyeleng-Batu Mattimboe-Taccorong- Jl.Kusuma Bangsa Menaikan & Menurunkan penumpang	17	8	28

No	Jalur Transportasi	Lintasan Trayek	Jarak	No Bis	Jumlah Kendaraan S/D Februari 2004
			KM		
10	Terminal - Tanah Beru - Herlang - Kajang – PP	Kajang-Herlang-Tanah Beru-Ulu Tedong-Ujung Loe- ElaEla- Jl.Dato Tiro- Jl.AhmadYani- Jl.Kusuma Bangsa Menaikan & Menurunkan penumpang	28	9	82
11	Terminal - Palampang -Longi – PP	Longi-Palampang-Bt.Manai-Ganjeng'E-Taccorong- Jl.Kusuma Bangsa, Menaikan & Menurunkan penumpang	28	10	5
12	Terminal - Palampang-Sampeang – PP	Sampeang-Palampang-Bt.Manai-Ganjeng'E-Taccorong-Jl.Kusuma Bangsa, Menaikan & menurunkanpenumpang	20	11	2
13	Terminal - Bola Cippe'E - Borong Rappoa – PP	Borong Rappoa-Dampang- Bola Cippe'E-Jl.Abd.Azis-Jl.Lanto Dg.Pasewang- Jl.A.P.Petta Rani-Jl SamRatulangi, Menaikan & menurunkan	40	12	57

No	Jalur Transportasi	Lintasan Trayek	Jarak	No Bis	Jumlah Kendaraan S/D Februari 2004
			KM		
		penumpang			
14	Terminal - Ganjeng'E -Seppang - Dannuang –PP	Dannuang-Seppang- Ganjeng'E- Taccorong- Jl.Kusuma Bangsa, Menaikan & Menurunkan penumpang	22	13	6
15	Terminal - Tanete - Bt.Bulaeng – PP	Bonto Bulaeng- Tanete-Palampang- Bt.Manai- Ganjeng'E Taccorong-Jl.Kusuma Bangsa, Menaikan & Menurunkan penumpang	28	14	12
16	Terminal - Ujung Loe – PP	Ujung Loe-Jl.Ahmad Yani-Jl.Kusuma Bangsa, Menaikan & Menurunkan penumpang	15	15	3

No	Jalur Transportasi	Lintasan Trayek	Jarak	No Bis	Jumlah Kendaraan S/D Februari 2004
			KM		
17	Terminal – Dampang	Dampang	18	6	8

Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Bulukumba 2021



Sumber: Laporan Umum Tim Pkl Kabupaten Bulukumba 2021

Gambar II. 9 Peta Jaringan Trayek Angkutan Pedesaan Kabupaten Bulukumba

Peta jaringan trayek angkutan pedesaan diatas adalah peta jaringan trayek angkutan pedesaanyang masih beroperasi yaitu, trayek AK, 01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 09, 11, 12, 13, 15, 16. Kepemilikan angkutan umum di Kabupaten Bulukumba

Sebagian besar milik pribadi.



Gambar II. 10 Visualisasi Kendaraan Angkutan Pedesaan 2021

Tabel II. 4 Daftar Angkutan Perdesaan di Kabupaten Bulukumba
 Sesuai Kondisi Lapangan

No	Jalur Transportasi	Lintasan Trayek	Jarak	No Bis	Jumlah Kendaraan S/D Desember 2021
			KM		
1	Angkutan Pelayanan Wilayah Kota	Ruas jalan dalam kota kabupaten	4 - 5	AK	55
2	Terminal - Ponre -Sawere -PP	Sawere-Ponre- Jl.S.Hasanuddin-Jl.lonto dg Pasewang-Jl.Ap.Rani-Jl Samratulangi, Menaikan & menurunkan penumpang	20	1	87
3	Terminal - Palampang - Tanete	Tanete-Palampang- Bontomanai-Ganjenge- Tccorong-Jl Kusuma Bangsa, Menaikkan &	31	2	223

No	Jalur Transportasi	Lintasan Trayek	Jarak	No Bis	Jumlah Kendaraan S/D Desember 2021
			KM		
		Menurunkan Penumpang			
4	Terminal - Tanah Beru - Bira - PP	Bira-Tanahberu-Ulu Tedong-Ujung Loe-Ela-Ela- Jl Dato Tiro-Jl.Ahmad Yani- Jl Kusuma Bangsa, Menaikan & menurunkan penumpang	42	3	34
5	Terminal - Tanah Beru - Bt.Tiro - PP	Bonto Tiro-Hila Hila-Tanah Beru-Ulu Tedong-Ujung Loe- Ela Ela-Jl.Dato Tiro- Jl.Ahmad Yani-Jl Kusuma Bangsa, Menaikan & menurunkan penumpang	30	4	30
6	Terminal - Bola Cippe'E - Bonto Sunggu - Borong Tellu - PP	Borong Tellu-Bonto Sunggu- Bola Cippe'e- Jl.Abd.Azis- Jl.Lanto Dg.Pasewang- Jl.A.P.Petta Rani-Jl.Sam Ratulangi, Menaikan & menurunkan penumpang	10	5	6

No	Jalur Transportasi	Lintasan Trayek	Jarak	No Bis	Jumlah Kendaraan S/D Desember 2021
			KM		
7	Terminal - Allu - Palangisang - Ulu Tedong - PP	Allu-Palangsuang-Ulu Tedong-Ujung Loe-ElaEla-Jl.Dato Tiro-Jl.Ahmad Yani-Jl.Kusuma Bangsa, Menaikan & menurunkan penumpang	15	6	38
9	Terminal - Bicari - Bonto Nyeleng - PP	Bonto Nyeleng-Batu Mattimboe-Taccorong-Jl.Kusuma Bangsa Menaikan & Menurunkan penumpang	17	8	28
10	Terminal - Tanah Beru - Herlang - Kajang - PP	Kajang-Herlang-Tanah Beru- Ulu Tedong-Ujung Loe- ElaEla-Jl.Dato Tiro-Jl.Ahmad Yani-Jl.Kusuma Bangsa menaikan dan menurunkan	28	9	82
12	Terminal - Palampang-Sampeang - PP	Sampeang-Palampang- Bt.Manai-Ganjeng'E-Taccorong-Jl.Kusuma Bangsa, Menaikan & menurunkan penumpang	20	11	2
13	Terminal - Bola Cippe'E - Borong Rappoa - PP	Bola Cippe'E-Jl.Abd.Azis-Jl.Lanto Dg.Pasewang-Jl.A.P.Petta Rani-Jl Sam Ratulangi, Menaikan & menurunkan penumpang	40	12	57

No	Jalur Transportasi	Lintasan Trayek	Jarak	No Bis	Jumlah Kendaraan S/D Desember 2021
			KM		
14	Terminal - Ganjeng'E - Seppang - Dannuang - PP	Dannuang-Seppang-Ganjeng'E-Taccorong-Jl.Kusuma Bangsa, Menaikan & Menurunkan penumpang	22	13	6
16	Terminal - Ujung Loe - PP	Ujung Loe-Jl.Ahmad Yani-Jl.Kusuma Bangsa, Menaikan& Menurunkan penumpang	15	15	32
17	Terminal - Dampang	Dampang	18	16	8

Sumber: Laporan Umum Tim Pkl Kabupaten Bulukumba 2021

Permasalahan angkutan pedesaan yang ada di Kabupaten Bulukumba antara lain kurangnya minat masyarakat terhadap pengguna jasa angkutan umum, armada yang beroperasi tidak sesuai yang diizinkan, serta rute trayek yang mengalami tumpang tindih.

Tabel II. 5 Tingkat Operasi Angkutan Pedesaan Sesuai Eksisting

No.	Trayek	Jumlah Armada		Tingkat operasi
		Izin	Beroperasi	
1	AK	55	30	55%
2	1	87	48	55%
3	2	223	68	30%

No.	Trayek	Jumlah Armada		Tingkat operasi
		Izin	Beroperasi	
4	3	34	2	6%
5	4	30	2	7%
6	5	6	2	33%
7	6	38	20	53%
8	8	28	6	21%
9	9	82	3	4%
10	11	2	2	100%
11	12	57	50	88%
12	13	6	3	50%
13	15	32	30	94%
14	16	8	3	38%

Sumber: Laporan Umum Tim Pkl Kabupaten Bulukumba 2021

Tabel II. 6 Tingkat Tumpang Tindih Trayek

No	Trayek	Panjang Tumpang Tindih (km)	Panjang Trayek Pulang Pergi (km)	Persentase Tumpang Tindih (%)
1	AK	4,6	5	92%
2	1	2,4	21	11%
3	2	15,0	31	48%
4	3	25,0	42,6	59%
5	4	26,0	35,3	74%
6	5	3,0	15,6	19%
7	6	14,0	22,9	61%

No	Trayek	Panjang Tumpang Tindih (km)	Panjang Trayek Pulang Pergi (km)	Persentase Tumpang Tindih (%)
8	8	5,5	13,4	41%
9	9	26,0	58	45%
10	11	15,0	21	71%
11	12	29,0	30	97%
12	13	7,9	14,2	56%
13	15	14,0	14	100%
14	16	10,9	14	78%

Sumber: Tim Pkl Kabupaten Bulukumba 2021

Dapat di lihat pada tabel di atas bahwa angkutan pedesaan di Kabupaten Bulukumba semuanya mengalami tingkat tumpang tindih yang berbeda beda. Dalam hal ini perlu dilakukannya penataan agar dapat mengurangi tingkat tumpang tindih tersebut.

Tabel II. 7 Tingkat Penyimpangan Trayek

No	Trayek	Panjang Penyimpangan (km)	Panjang Trayek sesuai SK (km)	Tingkat penyimpangan
1	AK	0	5	0%
2	1	0	20	0%
3	2	0	31	0%
4	3	0	42	0%
5	4	0	30	0%
6	5	0	10	0%
7	6	0	15	0%
8	8	0	17	0%
9	9	0	28	0%
10	11	0	20	0%
11	12	12,4	40	31%
12	13	0	30	0%
13	15	0	15	0%
14	16	0	18	0%

Sumber: Laporan Umum Tim Pkl Kabupaten Bulukumba 2021

Dari data diatas dapat diketahui dari 14 trayek yang beroperasi satu diantaranya mengalami penyimpangan trayek sebesar 31% pada trayek 13

2.1.7 Angkutan Umum Tidak Dalam Trayek

Angkutan Umum Tidak Dalam Trayek di Kabupaten Bulukumba berdasarkan Pasal 151 pada Undang – Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, meliputi :

2.1.7.1 Angkutan Sewa (*Carter*)

Angkutan Carter atau angkutan sewa merupakan mobil penumpang yang penggunaanya melakukan perjanjian dengan pihak yang menyewakan dengan atautanpa pengemudi. Angkutan carter di Kabupaten Bulukumba memberikan pelayanan dengan menggunakan jasa sopir atau tanpa sopir. Beberapa angkutan Carter di Kabupaten Bulukumba, antara lain, Dua Mitra Rent Car, Rental Mobil Zacky, Husnul Rental, Cv. Bulukumba Rental, Ati Rental, Rental Mobil Sasha, ViantRent Car.



Sumber: Laporan Umum Tim Pkl Kabupaten Bulukumba 2021

Gambar II. 11 Angkutan Sewa di Kabupaten Bulukumba

2.1.7.2 Angkutan Pendukung

Angkutan Pendukung adalah kendaraan yang dioperasikan

dengan tidak adajadwal dan rute yang pasti, dalam artian angkutan pendukung merupakan angkutan

dengan pelayanan door to door. Angkutan Pendukung ini dimanfaatkan oleh Sebagian orang dengan berdasarkan suatu ketentuan tertentu (tarif, rute, pola pelayanan) juga dapat disesuaikan dengan keinginan penumpang

Di Kabupaten Bulukumba terdapat angkutan pendukung seperti ojek berbasis aplikasi yang dikenal dengan sebutan kurirta, ojek konvensional, becak, dan bentor (becak motor). Ojek dan bentor merupakan pilihan moda yang banyak digunakan selain kendaraan pribadi.



Sumber: Laporan Umum Tim Pkl Kabupaten Bulukumba 2021

Gambar II. 12 Angkutan Pendukung di Kabupaten Bulukumba

Kabupaten Bulukumba memiliki angkutan pendukung yaitu berupa becak

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Transportasi

Transportasi adalah suatu perpindahan orang atau barang dari suatu tempat ketempat lain dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh manusia atau mesin. Definisi transportasi menurut para ahli adalah sebagai berikut:

- a. Warpani (2002), transportasi atau perangkutan adalah kegiatan perpindahan orang dan barang dari satu tempat (asal) ke tempat lain (tujuan) dengan mendukung aktivitas manusia.
- b. Nasution (2008), Transportasi adalah sebagai pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan.

Sedangkan menurut (Widyawati & Meyti, 2020). Transportasi merupakan permintaan dan penawaran jasa, Permintaan jasa dapat digunakan untuk pemindahan barang atau manusia dari suatu wilayah ke wilayah lainnya. Transportasi mempunyai fungsi sebagai sarana penggerak manusia untuk berpindah dari suatu tempat ke tempat lain, yang banyak manfaat juga merupakan sarana transportasi alternatif di dalam kota, terutama bagi masyarakat yang tidak memiliki kendaraan pribadi (Suhargon, 2021).

3.2 Definisi Angkutan

3.2.1 Angkutan Umum

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 15 Tahun 2019 Angkutan umum adalah angkutan dari pemindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan. Menurut (Warpani, 2002) Angkutan umum adalah sarana kendaraan atau moda angkutan yang digunakan untuk mengangkut orang atau barang dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan dipungut bayaran. Sedangkan menurut (Primasworo & Ronaldus, 2022) Angkutan umum adalah sarana angkutan yang ditujukan kepada masyarakat kecil maupun menengah supaya bisa

melaksanakan kegiatannya sesuai dengan tugas dan fungsi dalam masyarakat. Moda angkutan umum merupakan sarana transportasi yang tidak dapat dipisahkan dari sistem kegiatan, khususnya bagi masyarakat pengguna angkutan umum yang tidak mempunyai pilihan moda lain untuk melaksanakan kegiatan atau aktifitas (Utami & Yeni Selfia, 2021). Sesuai dengan isi dalam yang ada di Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 15 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek Pasal 37 jenis pelayanan angkutan umum terdiri dari Angkutan Lintas Batas Negara, Angkutan Antarkota Antarprovinsi, Angkutan Antarkota Dalam Provinsi, Angkutan Perkotaan, Dan Angkutan Pedesaan

3.2.2 Angkutan Perkotaan

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 15 tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Umum, Angkutan Perkotaan adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam kawasan perkotaan yang terikat dalam Trayek. Angkutan perkotaan merupakan angkutan penumpang umum yang mempunyai tugas untuk melayani jalur atau rute trayek dari dan menuju terminal tipe C (Kementerian Perhubungan 2019). Sedangkan menurut (Prayudyanto, 2021) Angkutan perkotaan adalah denyut mobilitas transportasi perkotaan di dunia maju bahkan juga di negara berkembang lainnya, peran angkutan umum perkotaan sangat diperhitungkan.

3.2.3 Angkutan Pedesaan

Angkutan Pedesaan menurut (Dessy & Handayani, 2021) merupakan n angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu daerah kabupaten yang tidak termasuk dalam trayek kota yang berada pada wilayah ibukota kabupaten dengan mempergunakan mobil bus umum atau mobil penumpang umum yang terikat dalam trayek.

3.3 Jaringan Trayek

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang

Angkutan Jalan Pasal 1 Ayat 8, Trayek adalah lintasan kendaraan bermotor umum untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan mobil penumpang atau mobil bus yang mempunyai asal dan tujuan perjalanan tetap, lintasan tetap, dan jenis kendaraan tetap serta terjadwal atau tidak terjadwal. Menurut (Althafurrahman dan Yuniarti, 2021) trayek merupakan lintasan yang dilalui angkutan umum untuk melayani angkutan orang dengan memiliki asal tujuan yang tetap. Sedangkan menurut (Arni & Rakhmad, 2019) Jaringan trayek adalah kumpulan dari beberapa trayek-trayek yang menjadi satu kesatuan jaringan pelayanan angkutan orang baik diperkotaan, antar kota dalam provinsi ataupun antar kota antarr provinsi.

Peraturan Menteri No.15 Tahun 2019 pasal 1 (10) menerangkan bahwa Jaringan Trayek adalah kumpulan dari trayek yang menjadi satu kesatuan jaringan pelayanan angkutan orang. Faktor yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan jaringan trayek adalah sebagai berikut:

- a. Pola Tata Guna Lahan
- b. Pelayanan angkutan umum diusahakan mampu menyediakan aksesibilitas yang baik. Untuk memenuhi hal itu, lintasan trayek angkutan umum diusahakan melewati tata guna lahan dengan potensi permintaan yang tinggi.
- c. Pola Pergerakan Penumpang Angkutan Umum
- d. Rute angkutan umum yang baik adalah arah yang mengikuti pola pergerakan penumpang angkutan sehingga tercipta pergerakan yang lebih efisien.
- e. Kepadatan Penduduk
- f. Salah satu faktor menjadi prioritas angkutan umum adalah wilayah kepadatan penduduk yang tinggi, yang pada umumnya merupakan wilayah yang mempunyai potensi permintaan yang tinggi. Trayek angkutan umum yang ada diusahakan sedekat mungkin menjangkau wilayah itu.
- g. Daerah Pelayanan
- h. Pelayanan angkutan umum, selain memperhatikan wilayah-wilayah potensial pelayanan, juga menjangkau semua wilayah perkotaan yang ada. Hal ini sesuai dengan konsep pemerataan pelayanan terhadap penyediaan

fasilitas angkutan umum.

- i. Karakteristik Jalan
- j. Kondisi jaringan jalan akan menentukan pola pelayanan trayek angkutan umum. Karakteristik jaringan jalan meliputi konfigurasi, klasifikasi, fungsi, lebar jalan, dan tipe operasi jalur. Operasi angkutan umum sangat dipengaruhi oleh karakteristik jaringan jalan yang ada.

3.4 Permintaan Transportasi

Permintaan jasa transportasi dapat disebut sebagai permintaan turunan (*derived demand*) yang tergantung pada permintaan terhadap suatu produk-produk yang diangkut (Siwu, 2018). Permintaan akan angkutan umum penumpang pada umumnya dipengaruhi oleh karakteristik kependudukan dan tata guna lahan pada wilayah tersebut (Buchika & Akhmadali, 2018). Banyaknya permintaan yang ada di daerah disebabkan oleh tidak adanya angkutan umum yang melayani perjalanan (Tisnawan & Agustinus Tambunan, 2022).

3.5 Penentuan Jaringan Trayek

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014, Jaringan Trayek dan Kebutuhan Kendaraan Bermotor Umum pasal 24 mengatakan bahwa jaringan trayek disusun berdasarkan:

1. Rencana Tata Ruang ;
2. Tingkat permintaan jasa angkutan;
3. Kemampuan penyediaan jasa angkutan
4. Ketersediaan jaringan lalu lintas angkutan jalan;
5. Kesesuaian dengan kelas jalan;
6. Keterpaduan intramoda angkutan; dan
7. Keterpaduan antarmoda angkutan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 15 Tahun 2019 Rencana Umum Jaringan Trayek Perkotaan memuat paling sedikit:

1. Asal dan tujuan trayek perkotaan;
2. Tempat persinggahan trayek perkotaan;
3. Jaringan jalan yang dilalui dapat merupakan jaringan jalan nasional,

- jaringan jalan provinsi, dan/atau jaringan jalan kabupaten/kota;
4. Perkiraan permintaan jasa penumpang angkutan perkotaan; dan
 5. Jumlah kebutuhan angkutan perkotaan.

3.6 Kinerja Jaringan Trayek Angkutan Umum

3.6.1 Tingkat Tumpang Tindih Trayek

Rute tumpang tindih adalah Ketika ada dua atau lebih rute berbeda yang mengikuti jalur yang hamper sama. Indikator ini digunakan untuk membandingkan jarak tumpang tindih dengan Panjang rute saat ini. Tumpang tindih rute akan memberikan dampak meningkatnya jumlah armada yang melayani satu segmen rute bersamaan (Muhammad, 2020).

3.6.2 Tingkat Penyimpangan Trayek

Penyimpangan trayek adalah perubahan jalur angkutan umum yang disebabkan oleh beberapa hal, misalnya sepinga penumpang sehingga banyak armada yang beroperasi tidak sesuai dengan rute yang berlaku (Sumariyani & La Ode, 2020)

3.7 Kinerja Operasional Angkutan Umum

Tingkat pelayanan adalah ukuran kuantitatif (rasio volume per kapasitas) dan kualitatif yang menggambarkan kondisi operasional, seperti kecepatan, waktu perjalanan, kebebasan bergerak, keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran dalam arus Lalu Lintas serta penilaian Pengemudi terhadap kondisi arus Lalu Lintas (Fadillah & Aan. 2021). Kualitas pelayanan memiliki indikator–indikator seperti ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel III. 1 Indikator Kualitas Pelayanan

NO	Aspek	Standar
1	Waktu Tunggu (Witing Time)	
	a. Rata-rata	5 - 10 Menit
	b. Maksimum	10 - 20 Menit
2	Jarak Berjalan (Walking Distance)	
	a. Daerah Padat Dalam Kota	300 - 500 Meter
	b. Daerah Kepadatan Rendah	500 - 1000 Meter

NO	Aspek	Standar
3	Perpindahan Moda	
	a. Rata-rata	0 - 1 Kali
	b. Maksimum	2 Kali
4	Waktu Perjalanan (Journey Time)	
	a. Rata-rata	1 - 1.5 Jam
	b. Maksimum	2 - 3 Jam
5	Biaya Perjalanan (Presentase Dari Pendapatan)	10%
6	Jumlah Penumpang Yang Diangkut/Kendaraan/Hari	
	a. Bus Besar	500 - 600 Penumpang
	b. Bus Sedang	250 - 300 Penumpang
	c. Mobil Penumpang Umum	210 - 260 Penumpang

Sumber: SK Dirjen 687 Tahun 2002

3.8 Metode Dalam Penataan Jaringan Trayek Angkutan Umum

Penataan jaringan trayek didasari oleh permintaan terhadap angkutan umum hasil dari survei wawancara rumah tangga, survei naik turun penumpang dan wawancara penumpang. Penentuan rute jaringan trayek angkutan umum dilakukan setelah melakukan permodelan transportasi, kemudian dipilih rute yang memiliki permintaan angkutan umum yang tinggi.

Setelah rute baru ditetapkan, maka kinerja operasional angkutan umum usulan dapat dievaluasi dan dibandingkan dengan rute eksisting.

3.9 Perhitungan Tingkat Operasional Angkutan

Kinerja jaringan trayek lebih menekankan pada kepada efisiensi sistem pelayanan dan harus dilihat secara makro. Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur, termuat kinerja 21 operasional angkutan meliputi:

3.9.1 Panjang Rute

Jarak rute adalah panjang lintasan angkutan umum dari asal menuju ke tujuan akhir dalam satuan kilometer (Km).

3.9.2 *Round Trip Time*

Round Trip Time (RTT) adalah waktu perjalanan pulang-pergi pada suatu trayek angkutan umum yang dihitung bersama hambatan hambatannya.

3.9.3 Kecepatan Operasi

Kecepatan operasi adalah kecepatan perjalanan yang direncanakan dari awal keberangkatan hingga akhir perjalanan.

3.9.4 Waktu Antar Kendaraan (*Headway*)

Headway adalah selisih keberangkatan atau kedatangan antar kendaraan angkutan umum yang satu dengan angkutan umum berikutnya dalam satu trayek pada titik tertentu.

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

Rumus III. 1 Waktu Antar Kendaraan

Keterangan:

P = Jumlah Penumpang/jam dalam kendaraan (orang)

Lf= Faktor Muat (%)

H = *Headway* (menit)

C = Kapasitas kendaraan (orang) (Sumber: SK.678/AJ.206/DRJD/2002)

3.9.5 Frekuensi

Frekuensi adalah jumlah keberangkatan dan atau kedatangan kendaraan angkutan umum yang melewati titik tertentu pada periode tertentu.

3.9.6 *Load Factor* (LF)

Faktor Muatan adalah perbandingan antara jumlah penumpang yang diangkut dengan jumlah kapasitas tempat duduk yang tersedia dalam satu kendaraan pada periode waktu tertentu.

3.9.7 Kapasitas kendaraan (C)

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.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Alur Pikir Penelitian

Dalam melakukan penelitian diperlukan beberapa tahap kegiatan yang menunjang penataan jaringan trayek tersebut. Beberapa tahapan tersebut adalah

4.1.1 Identifikasi Masalah

Pada tahapan proses mengidentifikasi masalah ini akan mendapatkan berbagai masalah-masalah yang terdapat di Kabupaten Bulukumba. Setelah mendapatkan masalah di wilayah studi kemudian diambil beberapa permasalahan untuk dirumuskan penelitian.

4.1.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini meliputi pengumpulan data primer di lapangan serta data-datasekunder di instansi-instansi terkait. Untuk data primer sendiri didapatkan dari hasil survei yang terkait dengan data pergerakan masyarakat, data pemilihan moda, data jaringan jalan, data inventarisasi ruas dan inventarisasi sarana prasarana angkutan umum.

4.1.3 Pengolahan Data

Dari data primer dan data sekunder yang telah didapatkan sebelumnya kemudian dilakukan tahapan analisis untuk mendapatkan kondisi eksisting di wilayah studi. Sebelum dilakukan proses analisis data yang diperoleh perlu diproses dengan beberapa metode, yaitu dengan menggunakan :

4.1.3.1 Analisis permintaan masyarakat terhadap angkutan umum, yaitu:

1. Permintaan Aktual
2. Permintaan Potensial

4.1.3.2 Analisis mengenai kinerja angkutan umum, seperti:

1. Analisis terkait kinerja jaringan trayek.
2. Analisis terkait kinerja operasional.

4.1.3.3 Permodelan Transportasi, menggunakan metode *4 step model* :

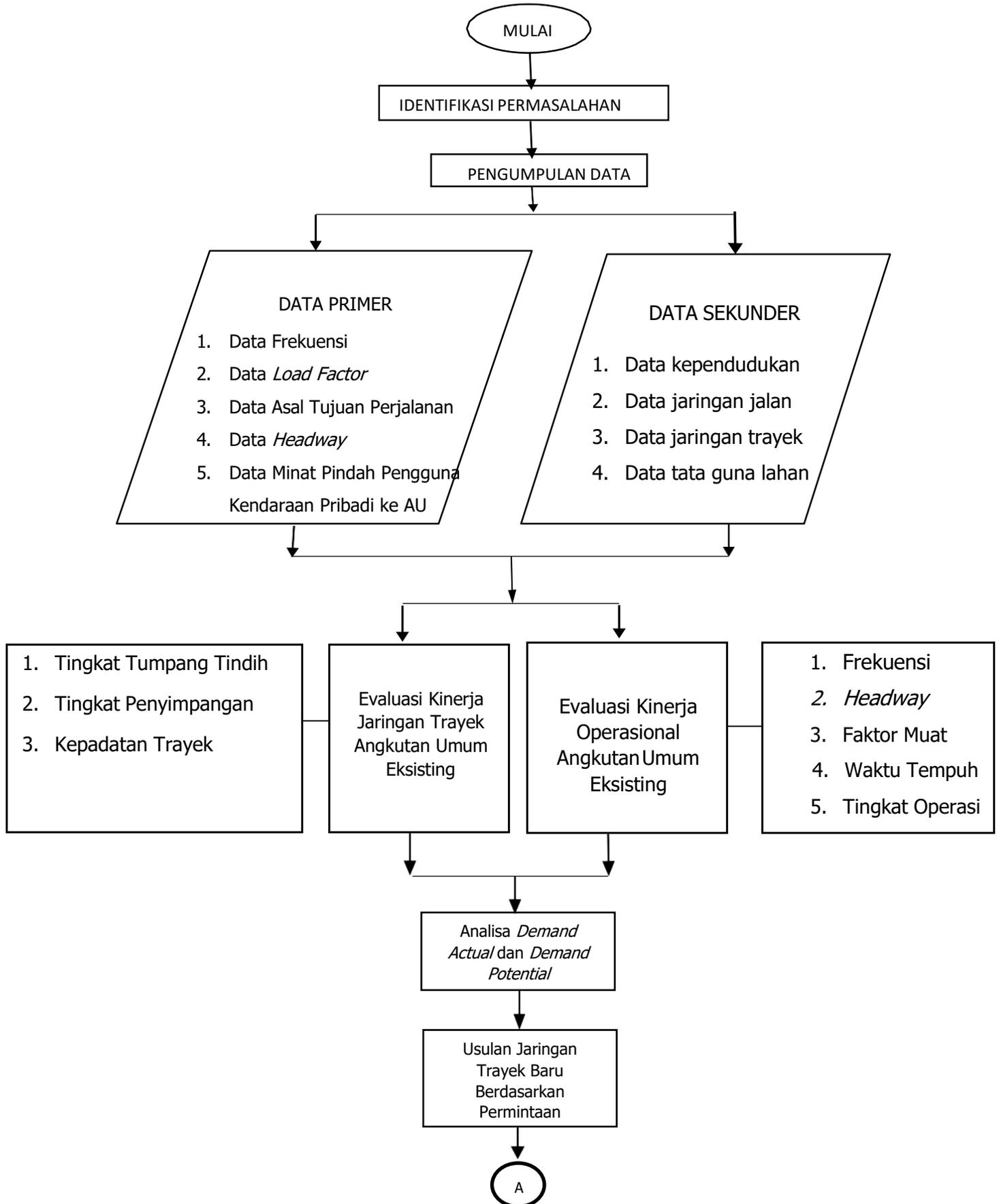
1. Bangkitan perjalanan.
2. Distribusi perjalanan.
3. Pemilihan moda.
4. Pembebanan lalu lintas

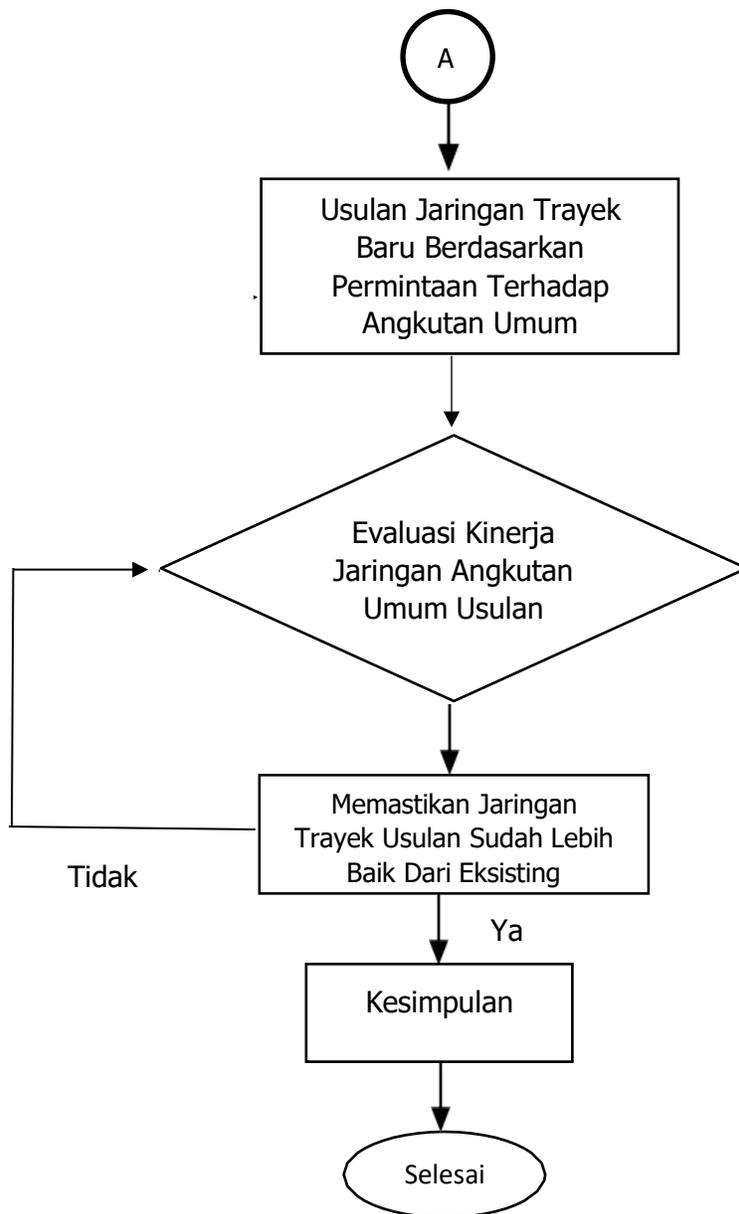
4.1.3.4 Keluaran (*Output*)

Tahapan ini merupakan hasil analisis data yang dilakukan sebelumnya, maka hasil dari olahan data tersebut bisa dijadikan dasar dalam memberikan rekomendasi terhadap penelitian ini.

Langkah Langkah tersebut adalah Langkah yang digunakan dalam melakukan penataan jaringan trayek angkutan pedesaan di Kabupaten Bulukumba. Tahapan tersebut akan diperjelas pada bagian alir penelitian.

4.2 Bagan Alir Penelitian





4.3 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian yang dilakukan adalah dengan mengumpulkan berbagai data, baik data sekunder dari instansi terkait, maupun data primer yaitu data yang diperoleh dari melakukan survei yang diperlukan. Data-data inilah yang nantinya akan digunakan sebagai dasar untuk analisis guna mencari pemecahan masalah pada penelitian ini. Berikut ini uraian mengenai metode pengumpulan data tersebut.

4.3.1 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merupakan data-data yang di dapat dari beberapa instansi pemerintah terkait dengan data yang di butuhkan dalam melakukan analisa data. Data sekunder di dapat dengan menghubungi dinas terkait perihal data yang di butuhkan. Data sekunder yang diperlukan adalah:

4.3.2 Data Kependudukan

Data kependudukan diperoleh dari Badan Pusat Statistik, data ini digunakan untuk memberikan informasi jumlah penduduk, pertambahan jumlah penduduk, dan kepadatan penduduk per kilometer persegi.

4.3.3 Jaringan Jalan

Peta dan data jaringan jalan diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum di Kabupaten Bulukumba. Data jaringan jalan digunakan untuk melakukan proses pembebanan perjalanan dan untuk membantu menyusun pola jaringan trayek.

4.3.4 Jaringan Trayek

Peta jaringan trayek ini diperoleh dari Dinas Perhubungan Kabupaten Bulukumba, peta ini memberikan informasi mengenai rute trayek angkutan umum serta dapat mengetahui daerah-daerah yang belum terlayani angkutan umum.

4.3.5 Tata Guna Lahan

Peta yang diperoleh dari Bappeda Kabupaten Bulukumba, data ini untuk memberikan informasi mengenai penggunaan lahan yang ada dan dikembangkan di masa yang akan datang.

4.3.6 Pengumpulan Data Primer

4.3.6.1 Survei Rumah Tangga Maksud dan Tujuan

Maksud dari pelaksanaan survei wawancara rumah tangga (*home interview survey*) adalah mengumpulkan data asal tujuan perjalanan orang dari guna lahan satu menuju guna lahan yang lain untuk keperluan studi perencanaan transportasi dengan metode wawancara rumah tangga.

Tujuan dari survei wawancara rumah tangga adalah untuk mengumpulkan data-data, berupa:

- 1) Karakteristik pelaku perjalanan, yang meliputi:
 - a) ukuran keluarga,
 - b) pendapatan keluarga, dan
 - c) kepemilikan kendaraan.
- 2) Potensi bangkitan dan/atau tarikan perjalanan,
- 3) Distribusi perjalanan,
- 4) Maksud perjalanan,
- 5) Pemilihan moda beserta alasannya,
- 6) Waktu perjalanan, dan
- 7) Biaya perjalanan.

4.3.6.2 Survei Inventarisasi Angkutan Umum

Survei inventarisasi angkutan umum dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan dan membandingkan data yang didapatkan dari instansi terkait. Dengan melakukan hal tersebut, maka dapat dilihat apakah yang terjadi di lapangan sudah sesuai atau tidak dengan data yang didapatkan.

4.3.6.3 Survei Statis

Survei statis adalah survei yang dilakukan dari luar kendaraan dengan cara mengamati, menghitung, serta mencatat informasi dari setiap kendaraan angkutan kota yang melintas di ruas jalan pada setiap arah lalu lintas.

Pelaksanaan survei statis dilakukan untuk menunjang

survei lainnya yang terkait dengan pelayanan angkutan umum. Tujuannya, yaitu agar dapat

mengetahui kinerja operasional angkutan umum yang telah beroperasi di wilayah Kabupaten Bulukumba. Target data yang diperoleh dari survei ini adalah:

- 1) Frekuensi pelayanan angkutan umum;
- 2) Lamanya kendaraan berada di dalam terminal (*lay over*);
- 3) *Time headway*;
- 4) Faktor muat (*load factor*);
- 5) Jumlah armada yang beroperasi.

4.3.6.4 Survei Dinamis

Survei dinamis atau survei di dalam kendaraan merupakan salah satu jenis survei dalam bidang angkutan umum yang dilaksanakan di dalam angkutan umum, Dilaksanakannya survei dinamis ini bertujuan untuk mendapatkan data kinerja operasional angkutan dengan maksud mengetahui:

- 1) 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 perhari, yang dapat digunakan untuk menghitung tarif angkutan, maupun total penumpang pada jam-jam sibuk dan tidak sibuk, atau yang dapat digunakan untuk perencanaan trayek angkutan, dan/atau untuk mengetahui tingkat kepenuhan kendaraan.
- 2) Waktu perjalanan, yakni total waktu yang digunakan untuk melayani suatu trayek tertentu dalam sekali jalan, termasuk tundaan, serta waktu berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.
- 3) Produktivitas ruas pada setiap trayek, yakni total penumpang yang naik dan turun per waktu pelayanan pada setiap segmen/ruas atau total penumpang naik dan turun per km pelayanan.

Survei dinamis ini bertujuan sebagai dasar evaluasi kinerja angkutan umum dan juga metode dalam mengidentifikasi permasalahan pada tiap-tiap trayek, misalnya: penyimpangan trayek maupun identifikasi kebutuhan jumlah armada, yang dapat berupa penambahan maupun pengurangan armada. Target data yang diperoleh dari survei dinamis ini adalah:

- 1) Waktu dan durasi survei;
- 2) Tanda nomor kendaraan;
- 3) Kode, nama trayek, dan jurusannya;
- 4) Jam keberangkatan dan kedatangan;
- 5) Kapasitas kendaraan;
- 6) Jumlah penumpang yang naik tiap segmen;
- 7) Jumlah penumpang yang turun tiap segmen;
- 8) Waktu tempuh tiap segmen.

4.3.6.5 Survei Wawancara Penumpang

Survei ini dilakukan dalam kendaraan angkutan umum dengan melakukan wawancara langsung kepada penumpang, sehingga diperoleh karakteristik perjalanan penumpang dengan kendaraan angkutan umum pada suatu trayek. Target data yang di dapatkan dari survei wawancara penumpang di dalam kendaraan ini adalah meliputi:

- a) Tanda nomor kendaraan;
- b) Kode dan nomor trayek serta jurusan;
- c) Jam mulai atau durasi survei;
- d) Asal dan tujuan penumpang;
- e) Perpindahan penumpang;
- f) Kendaraan yang digunakan penumpang sebelum menggunakan angkutan kota tersebut; dan

g) kendaraan yang digunakan penumpang sesudah menggunakan angkutan kota tersebut.

4.4 Teknik Analisis Data

Tahapan analisis yang dilakukan dalam melaksanakan kajian penataan jaringan trayek adalah sebagai berikut.

4.4.1 Analisis Kinerja Jaringan Trayek Eksisting (Tahun 2021)

Analisa tersebut dilakukan untuk mengetahui kinerja dari jaringan trayek angkutan umum eksisting hasil dari pengolahan data Tim Praktek Kerja Lapangan Kota Bulukumba, dimana kriteria yang dianalisa antara lain:

4.4.1.1 Tumpang Tindih Trayek

Tumpang tindih kendaraan dapat diartikan sebagai persentase dari panjang rute suatu trayek yang berhimpit atau sama dengan trayek lainnya terhadap panjang trayek sesungguhnya. Tingkat tumpang tindih menjadi salah satu faktor pertimbangan penentuan rute angkutan trayek yang direncanakan. Menurut Standar SPM LLAJ, tingkat tumpang tindih tidak boleh melebihi dari 50% dari Panjang trayek.

4.4.1.2 Penyimpangan Trayek

Penyimpangan trayek adalah rute lintasan yang dilalui oleh angkutan umum diluar rute yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

4.4.1.3 Tingkat Perpindahan

Tingkat perpindahan merupakan banyaknya moda yang digunakan oleh pengguna jasa angkutan umum untuk melakukan perpindahan dari tempat asal menuju tempat tujuan.

4.4.1.4 Kepadatan Trayek

Kepadatan trayek merupakan perbandingan antara panjang jalan dengan panjang trayek yang ada pada suatu zona. Semakin tinggi tingkat kepadatannya, maka trayek tersebut dapat dikatakan baik.

4.4.2 Analisis Kinerja Operasional Angkutan Pedesaan

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kinerja operasional yang di berikan oleh angkutan umum di Kabupaten Bulukumba, dengan indicator sebagai berikut :

4.4.2.1 Frekuensi

Frekuensi adalah jumlah keberangkatan atau kedatangan antara kendaraan angkutan umum yang melewati titik tertentu dalam satu trayek selama periode tertentu.

4.4.2.2 Waktu Antar Kendaraan (*Headway*)

Headway adalah selisih waktu keberangkatan dan kedatanagn antar kendaraan angkutan umum dengan kendaraan angkutan umum berikutnya dalam satu trayek pada titik tertentu.

4.4.2.3 Faktor Muat (*Load Factor*)

Faktor muat adalah jumlah penumpang di dalam kendaraan dibandingkan dengan kapasitas kendaraan.

4.4.2.4 Waktu Tempuh

Waktu tempuh dari kendaraan angkutan umum bergantung pada jarak tempuh dari kendaraan dan kecepatan perjalanannya.

4.4.2.5 Tingkat Operasi

Tingkat operasi kendaraan adalah perbandingan antara jumlah armada yang beroperasi dengan jumlah armada yang diizinkan oleh pemerintah.

4.4.3 Analisis Permintaan Angkutan Umum

Analisis Perjalanan jaringan trayek usulan dalam pemilihan rute alternatif dalam penataan jaringan trayek dilakukan dengan mempertimbangkan permintaan terhadap angkutan umum (*by Demand*) di seluruh Wilayah Kabupaten Bulukumba. Langkah-langkah untuk mengetahui permintaan terhadap angkutan umum dilakukan dengan membuat model transportasi yang dilakukan dengan 4(*4 step model*) tahap permodelan dengan mempertimbangkan jumlah permintaan aktual dan permintaan potensial.

4.4.3.1 Permintaan Aktual

Permintaan aktual merupakan permintaan akan pengguna jasa layanan angkutan umum pada tahun rencana di wilayah kajian. Data permintaan aktual ini didapat dari hasil perjalanan asal ke tujuan orang yang menggunakan angkutan umum, berdasar dari pemilihan moda hasil survei HI (*Home Interview*).

4.4.3.2 Permintaan Potensial

Permintaan potensial merupakan potensi pengguna angkutan umum dari kendaraan pribadi yang beralih menggunakan angkutan umum, Data permintaan potensial didapatkan dari jumlah pengguna angkutan umum di tahun rencana yang digabungkan dengan pengguna kendaraan pribadi yang berkeinginan untuk berpindah ke angkutan umum.

4.4.4 Penyusunan Model Transportasi

Pemilihan rute alternatif dalam penataan jaringan trayek dilakukan dengan pertimbangan jumlah perjalanan antar zona yang memiliki perjalanan besar (berdasarkan pembebanan lalu lintas). Tahap yang dilakukan adalah permodelan transportasi 4 tahap (*4 step model*). Tahapan *4 step model* adalah:

4.4.5 Bangkitan perjalanan

Bangkitan perjalanan merupakan tahap pertama permodelan yang berfungsi untuk mengetahui dan meramalkan jumlah perjalanan dari suatu zona atau kawasan menuju zona atau kawasan lainnya baik tahun eksisting maupun pada tahun rencana.

4.4.6 Distribusi perjalanan

Distribusi perjalanan merupakan tahapan selanjutnya dari bangkitan perjalanan. Distribusi perjalanan merupakan jumlah perjalanan yang bermula dari suatu zona atau wilayah asal yang menyebar ke berbagai zona atau wilayah lainnya. Penyebaran perjalanan bergantung pada tata guna lahan dan fasilitas yang terdapat pada zona tersebut. Terdapat 4 (empat) jenis perjalanan, yaitu:

1. Perjalanan Internal-Internal
2. Perjalanan Internal-Eksternal
3. Perjalanan Eksternal-Internal
4. Perjalanan Eksternal-Eksternal

4.4.7 Pemilihan moda

Tahap pemilihan moda merupakan tahap dimana untuk mengetahui proporsi penggunaan moda yang digunakan oleh pelaku perjalanan untuk melakukan perjalanan dari asal ke tujuan. Moda tersebut dibagi menjadi dua, yaitu moda pribadi dan umum. Faktorfaktor yang mempengaruhi pemilihan moda antara lain:

- a. Jarak perjalanan
- b. Kepemilikan kendaraan
- c. Sosio-ekonomi masyarakat

4.4.8 Pembebanan lalu lintas

Tahap terakhir dalam pembuatan model adalah pembebanan lalu lintas, dimana pembebanan lalu lintas ini adalah pemilihan rute yang menurut pelaku perjalanan adalah rute terbaik. Faktor yang mempengaruhi pemilihan rute antara lain:

- 4.4.8.1 Jumlah perjalanan yang dibangkitkan oleh suatu zona atau wilayah
- 4.4.8.2 Distribusi perjalanan menuju zona atau wilayah lainnya
- 4.4.8.3 Jumlah arus perjalanan yang dibebankan ke ruas jalan tertentu yang menghubungkan sepasang zona atau wilayah asal ke zona atau wilayah tujuan dengan jumlah perjalanan berdasarkan matrik asal tujuan yang sudah dikonversikan dari trip/hari menjadi smp/jam. Pembebanan pada rute yang paling sering digunakan.

4.4.9 Usulan Jaringan Trayek Baru

Usulan rute jaringan trayek yang baru disesuaikan dengan potensi permintaan yang telah didapat dari hasil perjalanan asal tujuan orang menggunakan angkutan umum yang berdasarkan dengan survei HI

untuk pemilihan moda maupun potensi dalam pengguna angkutan umum darikendaraan pribadi yang ingin beralih menggunakan angkutan umum, apabila telah dilakukan perbaikan pada pelayanan angkutan umum sebelumnya.

4.4.10 Analisa Kinerja Jaringan Trayek Usulan

Analisis ini dilakukan agar dapat mengetahui perbandingan kinerja dari trayek eksisting dengan trayek usulan, Adapun indikator yang di analisis yang meliputi:

4.4.10.1 Tumpang Tindih

Tingkat tumpang tindih menjadi salah satu faktor dalam mempertimbangkan penentuan rute angkutan trayek baru yang di rencanakan. Menurut Standar SPM LLAJ, untuk tumpang tindih trayek tidak diperbolehkan melebihi dari 50% Panjang jalur trayek.

4.4.10.2 Cakupan Pelayanan

Cakupan pelayanan Cakupan pelayanan trayek merupakan dimana seluruh warga dapat menggunakan atau dapat memanfaatkan trayek yang ada untuk kebutuhan perjalanannya.

4.4.10.3 Kepadatan Trayek

Kepadatan trayek merupakan perbandingan antara Panjang jalan yang dilalui pelayanan angkutan umum dengan Panjang jalan yang ada di setiap zona yg dilayani.

4.4.11 Kinerja Operasional Angkutan Umum Usulan

Analisis pelayanan angkutan umum usulan dilakukan agar mengetahui perbandingan kinerja dari pelayanan angkutan umum eksisting dengan pelayanan angkutan umum usulan. Indikator yang di analisis meliputi:

1. Panjang Rute

Jarak rute adalah panjang lintasan angkutan umum dari asal menuju ke tujuan akhir dalam satuan kilometer (Km).

2. *Round Trip Time*

Round Trip Time (RTT) adalah waktu perjalanan pulang-pergi

pada suatu trayek angkutan umum yang dihitung bersama hambatan-hambatannya.

3. Kecepatan Operasi

Kecepatan operasi adalah kecepatan perjalanan yang direncanakan dari awal keberangkatan hingga akhir perjalanan.

4. Waktu Antar Kendaraan

Headway adalah selisih keberangkatan atau kedatangan antar kendaraan angkutan umum yang satu dengan angkutan umum berikutnya dalam satu trayek pada titik tertentu.

5. Frekuensi

Frekuensi adalah jumlah keberangkatan dan atau kedatangan kendaraan angkutan umum yang melewati titik tertentu pada periode tertentu.

6. *Load Factor* (LF)

Faktor Muatan adalah perbandingan antara jumlah penumpang yang diangkut dengan jumlah kapasitas tempat duduk yang tersedia dalam satu kendaraan pada periode waktu tertentu.

4.5 Lokasi dan Penjadwalan Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Bulukumba dalam waktu kurang lebih 3 bulan, yaitu mulai dari 28 September hingga 16 Desember 2022.

Adapun Jadwal penyusunan Skripsi "Penataan Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan di Kabupaten Bulukumba" adalah sebagai berikut:

Tabel IV. 1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pemilihan Judul Skripsi	■	■														
2	Penyusunan Proposal			■	■	■	■	■									
3	Bimbingan Proposal				■	■	■	■									
4	Sidang Proposal							■	■	■							
5	Penyusunan Skripsi										■	■	■	■			
6	Bimbingan Skripsi										■	■	■	■			
7	Sidang Progres												■				
8	Sidang Akhir														■	■	

BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisis Data

Setelah hasil analisis data primer maupun sekunder diperoleh, selanjutnya dilakukan analisis sesuai indikator dan standar pelayanan yang telah ditentukan untuk menilai kinerja jaringan trayek yang masih beroperasi di Kabupaten Bulukumba.

5.1.1 Analisis Kinerja Operasional Angkutan Pedesaan Eksisting Tahun 2021

Terdapat lima indikator kinerja operasional angkutan umum, yakni frekuensi, waktu antara (*headway*), faktor muat (*load factor*), waktu perjalanan, dan tingkat operasi. Berikut ini merupakan hasil perbandingan kinerja operasional eksisting dengan standar-standar yang telah ditetapkan.

5.1.1.1 Frekuensi

Frekuensi angkutan umum adalah jumlah angkutan umum yang melewati satu titik tertentu dalam satu trayek selama periode waktu tertentu. Menurut Peraturan Menteri No. 98 Tahun 2013, jumlah kendaraan per jam yaitu 12 kendaraan/jam.

Tabel V. 1 Frekuensi Angkutan Pedesaan Eksisting

No	Trayek	Frekuensi (kend/jam) Peak	Standar PM 98/2013	Keterangan	Frekuensi (kend/jam) OffPeak	Standar PM 98/2013	Keterangan
1	AK	7	4	MEMENUHI	5	2	MEMENUHI
2	01	6	4	MEMENUHI	4	2	MEMENUHI
3	02	8	4	MEMENUHI	6	2	MEMENUHI
4	03	2	4	TIDAK MEMENUHI	0	2	TIDAK MEMENUHI
5	04	2	4	TIDAK MEMENUHI	0	2	TIDAK MEMENUHI
6	05	2	4	TIDAK MEMENUHI	0	2	TIDAK MEMENUHI
7	06	5	4	MEMENUHI	0	2	TIDAK MEMENUHI
8	08	6	4	MEMENUHI	0	2	TIDAK MEMENUHI
9	09	3	4	TIDAK MEMENUHI	0	2	TIDAK MEMENUHI
10	11	2	4	TIDAK MEMENUHI	0	2	TIDAK MEMENUHI
11	12	9	4	MEMENUHI	6	2	MEMENUHI
12	13	3	4	TIDAK MEMENUHI	0	2	TIDAK MEMENUHI
13	15	9	4	MEMENUHI	9	2	MEMENUHI
14	16	3	4	TIDAK MEMENUHI	0	2	TIDAK MEMENUHI

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan Tabel **V.1** dapat diketahui bahwa terdapat 7 trayek angkutan umum pedesaan di Kabupaten Bulukumba sesuai kondisi lapangan tidak memenuhi standar pelayanan minimal berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 98 Tahun 2013 yaitu trayek 03, 04, 05, 09, 11, 13, 16 . Untuk frekuensi tertinggi berada pada trayek 12 dan 15 sebesar 9 frekuensi dan yang terendah pada trayek 03, 04, 05 dan trayek 11 sebesar 2.

5.1.1.2 Waktu Antar Kendaraan (*Headway*)

Waktu antar kendaraan merupakan waktu antara kendaraan pertama dengan waktu kendaraan kedua dalam satu trayek pada satu titik tertentu. Berdasarkan Peraturan Menteri No. 98 Tahun 2013, waktu antar kendaraan yaitu paling lama 15 menit.

Tabel V. 2 *Headway* Angkutan Pedesaan Kabupaten Bulukumba Eksisting

No.	TRAYEK	HEADWAY (MENIT)	Standar PM 98/2013	KETERANGAN
1	AK	00:09:59	≤15	MEMENUHI
2	01	00:10:45	≤15	MEMENUHI
3	02	00:07:52	≤15	MEMENUHI
4	03	01:22:40	≤15	TIDAK MEMENUHI
5	04	01:37:00	≤15	TIDAK MEMENUHI
6	05	00:45:45	≤15	TIDAK MEMENUHI
7	06	00:12:19	≤15	MEMENUHI
8	08	00:56:10	≤15	TIDAK MEMENUHI
9	09	00:59:37	≤15	TIDAK MEMENUHI
10	11	00:38:50	≤15	TIDAK MEMENUHI
11	12	00:08:45	≤15	MEMENUHI
12	13	00:29:33	≤15	TIDAK MEMENUHI
13	15	00:08:19	≤15	MEMENUHI
14	16	00:36:40	≤15	TIDAK MEMENUHI

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa trayek 03, 05, 06, 08, 09, 11, 13, 16 tidak memenuhi standar

5.1.1.3 Faktor Muat (*Load Factor*)

Faktor muat penumpang angkutan umum adalah jumlah muatan penumpang rata-rata dalam kendaraan. Standar faktor muat menurut Peraturan Menteri Nomor 98 Tahun 2013 sebesar 100% dari kapasitas angkutan Umum.

Tabel V. 3 Faktor Muat Angkutan Pedesaan Di Kabupaten Sesuai Kondisi Lapangan

No	Trayek	Faktor Muat	SPM 98/2013 (%)	Keterangan
1	AK	28%	100	MEMENUHI
2	01	29%	100	MEMENUHI
3	02	58%	100	MEMENUHI
4	03	64%	100	MEMENUHI
5	04	83%	100	MEMENUHI
6	05	28%	100	MEMENUHI
7	06	34%	100	MEMENUHI
8	08	45%	100	MEMENUHI
9	09	69%	100	MEMENUHI
10	11	47%	100	MEMENUHI
11	12	32%	100	MEMENUHI
12	13	49%	100	MEMENUHI
13	15	30%	100	MEMENUHI
14	16	42%	100	MEMENUHI

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan pada tabel sebelumnya menunjukkan bahwa seluruh trayek memenuhi factor muat angkutan pedesaan yang mana apabila lebih dari 100% di nyatakan tidak memenuhi standar yang ada.

5.1.1.4 Waktu Perjalanan

Waktu perjalanan adalah waktu yang ditempuh oleh angkutan umum dari titik awal sampai dengan titik akhir. Berdasarkan Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002, standar waktu perjalanan angkutan umum adalah 1—1,5 jam.

Tabel V. 4 Waktu Perjalanan Angkutan Pedesaan Eksisting

No	Rute	Waktu perjalanan (menit)	SK Dirjen 687/2022 (jam)	Keterangan
1	AK	00:36:51	1-1,5	MEMENUHI
2	01	00:48:27	1-1,5	MEMENUHI
3	02	00:59:15	1-1,5	MEMENUHI
4	03	01:05:30	1-1,5	MEMENUHI
5	04	01:06:00	1-1,5	MEMENUHI
6	05	01:27:30	1-1,5	MEMENUHI
7	06	00:53:36	1-1,5	MEMENUHI
8	08	00:56:10	1-1,5	MEMENUHI
9	09	01:21:20	1-1,5	MEMENUHI
10	11	01:00:30	1-1,5	MEMENUHI
11	12	00:53:28	1-1,5	MEMENUHI
12	13	00:46:40	1-1,5	MEMENUHI
13	15	00:43:20	1-1,5	MEMENUHI
14	16	00:23:20	1-1,5	MEMENUHI

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan Tabel V.4 Dapat diketahui bahwa bahwa semua trayek angkutan pedesaan di Kabupaten Bulukumba memenuhi standar yang di tetapkan dalam waktu perjalanan.

5.1.1.5 Tingkat Operasi

Tingkat operasi kendaraan merupakan jumlah perbandingan antara jumlah armada yang beroperasi dengan jumlah kendaraan yang diizinkan oleh pemerintah.

Tabel V. 5 Tingkat Operasi Angkutan Pedesaan Eksisting di Kabupaten Bulukumba

KODE TRAYEK	JUMLAH ARMADA (Unit)		TINGKAT OPERASI (%)
	IZIN	OPERASI	
AK	55	30	55
01	87	48	55
02	223	68	30
03	34	2	6
04	30	2	7
05	6	2	33
06	38	20	53
08	28	6	21
09	82	3	4
11	2	2	100
12	57	50	88
13	6	3	50
15	32	30	94
16	8	3	38

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa trayek yang memiliki tingkat operasi tertinggi yaitu pada trayek 11 sebesar 100%. Hal ini dikarenakan jumlah armada pada trayek tersebut yang diizinkan dan yang beroperasi masih sama. Sedangkan yang terendah yaitu pada trayek 09 sebesar 4%

5.1.2 Analisis Kinerja Trayek Eksisting Angkutan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba 2021

Setelah dilakukannya survei, maka diperoleh hasil kinerja jaringan trayek eksisting sebagai berikut :

5.1.2.1 Tumpang Tindih Trayek

Lintasan trayek dikatakan tumpang tindih jika 2 atau lebih trayek saling berhimpitan pada bagian lintasannya. Tumpang tindih trayek dapat diketahui dari survei angkutan umum yang dilakukan. Sesuai ketentuan dari Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 dan berdasarkan Standar SPM LLAJ, tumpang tindih trayek boleh terjadi jika tidak melebihi 50% dari panjang trayek

Tabel V. 6 Tingkat Tumpang Tindih Trayek

No	Trayek	Panjang Tumpang Tindih (km)	Panjang Trayek (km)	Persentase Tumpang Tindih (%)
1	AK	4,6	5	92
2	1	2,4	20	11
3	2	15,0	31	48
4	3	25,0	42	59
5	4	26,0	35,3	74
6	5	3,0	15,6	19
7	6	14,0	22,9	61
8	8	5,5	13,4	41
9	9	26,0	58	45
10	11	15,0	21	71
11	12	29,0	30	97
12	13	7,9	14,2	56
13	15	14,0	14	100
14	16	10,9	14	78

Sumber: Hasil Analisis

Dari Tabel di atas dapat kita ketahui bahwa trayek yang memiliki tingkat tumpang tindih tertinggi yaitu berada pada trayek 15 sebesar 100% yang terendah pada trayek 01 sebesar 11%. Hal ini terjadi karena dari pihak pemerintah yang tidak mengevaluasi Kembali rute-rute trayek setelah menetapkan rute lain.

5.1.2.2 Tingkat Penyimpangan Trayek

Tingkat penyimpangan trayek adalah besarnya kendaraan angkutan umum yang bergerak tidak sesuai dengan jalur trayek yang sudah ditetapkan oleh pemerintah setempat. Hal ini disebabkan karena adanya trayek yang kurang produktif serta adanya permintaan penumpang yang menginginkan angkutan tersebut berhenti di tempat tujuan penumpang tersebut. Dalam standar SPM LLAJ penyimpangan trayek harus kurang dari 25%.

Tabel V. 7 Tingkat Penyimpangan Trayek

No	Trayek	Panjang Penyimpangan (km)	Panjang Trayek sesuai SK (km)	Tingkat penyimpangan (%)
1	AK	0	5	0
2	1	0	20	0
3	2	0	31	0
4	3	0	42	0
5	4	0	30	0
6	5	0	10	0
7	6	0	15	0
8	8	0	17	0
9	9	0	28	0
10	11	0	20	0
11	12	12,4	40	31
12	13	0	14,2	0
13	15	0	14	0
14	16	0	14	0

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 14 trayek yang aktif terdapat 1 trayek yang melakukan penyimpangan sebesar 31% yaitu trayek 12.

5.1.2.3 Kepadatan Trayek

Kepadatan trayek merupakan angka banding yang mengukur panjang jalan yang dilalui pelayanan angkutan umum dengan luas (Km²) daerah yang dilayani.

Tabel V. 8 Kepadatan Trayek Per Zona

Zona	Panjang Jalan (km)	Panjang Jalan Yang Dilalui Trayek (Km)	Kepadatan Jaringan Trayek per Zona (Km/Km ²)
1	4,2	2,3	0,55
2	10,95	8,5	0,78
3	2,07	1,6	0,77
4	7,4	6,8	0,92
5	23,96	9,5	0,40
6	22,49	4	0,18
7	6,3	4,2	0,67
8	7,9	7	0,89
9	24,89	1,4	0,06
10	6,4	6	0,94
11	20,4	0	0,00
12	6,7	0	0,00
13	5,4	3	0,56
14	38,1	0	0,00
15	20,7	17,5	0,85
16	16	15	0,94
17	21,7	6	0,28
18	19,6	3,5	0,18
19	8,5	5,1	0,60
20	21,5	11	0,51
21	18,5	6,8	0,37
22	16,4	10,5	0,64
23	11,6	7,8	0,67

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa kepadatan jaringan trayek Per zona terbesar terdapat pada zona 10, 16, yaitu dengan sebesar 0,94 km/km².

Tabel V. 9 Kepadatan Jaringan Per Trayek

No	Trayek	Jarak Antar Rute (m)	Cakupan pelayanan (km)	Kepadatan jaringan per trayek (Km/Km ²)
1	AK	98,39	0,32	2,54
2	01	526,73	14,88	2,12
3	02	3.472,41	12,8	0,64
4	03	1.554,15	14,08	1,74
5	04	2.911,18	7,44	1,67
6	05	662,94	10,08	2,01
7	06	508,08	7,12	1,74
8	08	1.354,47	6,32	0,68
9	09	1.426,64	23,2	1,90
10	11	2.051,80	4,8	0,63
11	12	3.666,47	0,8	2,57
12	13	1.792,21	5,04	1,11
13	15	362,28	0	1,44
14	16	905,58	2,48	0,63

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa kepadatan jaringan trayek per trayek terbesar terdapat pada trayek 12, yaitu sebesar 2,57 km/km².

5.1.3 Analisis Permintaan Angkutan Umum

Permintaan angkutan pedesaan yang ada di Kabupaten Bulukumba dapat dilihat dengan berdasarkan adanya permintaan aktual dan permintaan potensial yang ada saat ini. Perhitungan permintaan ini memiliki maksud untuk memperkirakan besarnya potensi dari pergerakan yang dihasilkan dari setiap masing masing daerah pelayanan yang menggunakan angkutan pedesaan.

5.1.3.1 Permintaan Aktual

Permintaan aktual merupakan permintaan angkutan pedesaan yang berdasarkan pola pergerakan masyarakat di wilayah Kabupaten Bulukumba yang menggunakan

angkutan pedesaan pada saat ini. Pola perjalanan eksisting di Kabupaten Bulukumba dicari dengan melakukan survei wawancara rumah tangga (*home interview*). Wilayah Kabupaten Bulukumba dibagi menjadi 23 internal 2 eksternal dan 1 zona khusus. Permintaan angkutan pedesaan yang ada di Kabupaten Bulukumba dapat dilihat berdasarkan permintaan aktual dan potensial yang ada saat ini. Permintaan aktual dan potensial ini dibutuhkan untuk mengetahui pergerakan dari daerah yang menggunakan angkutan pedesaan di Kabupaten Bulukumba. Untuk lebih jelasnya mengenai permintaan angkutan pedesaan di Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada matriks asal tujuan perjalanan berikut.

5.1.3.2 Matriks asal tujuan

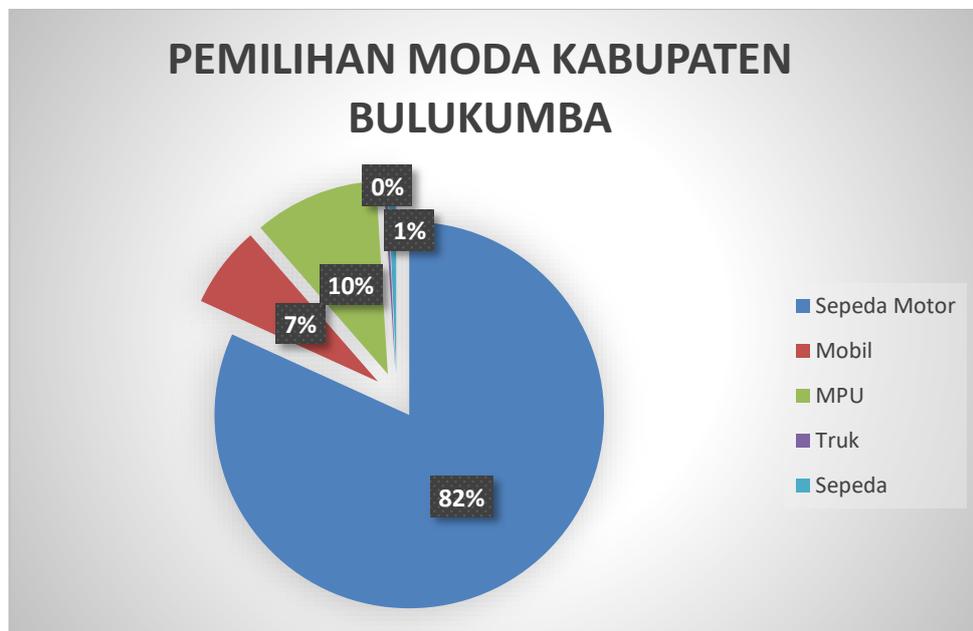
Distribusi perjalanan merupakan jumlah perjalanan yang bermula dari suatu zona atau wilayah asal yang menyebar ke berbagai zona atau wilayah lainnya. Keluaran (*Output*) dari analisa mengenai distribusi perjalanan adalah Matrik Asal Tujuan (MAT) perjalanan dari dan ke seluruh zona di Kabupaten Bulukumba. Matriks asal tujuan perjalanan orang/hari dapat dilihat Untuk menentukan rute atau trayek yang memiliki permintaan yang tinggi, dibutuhkan data Matriks Asal Tujuan Perjalanan, di Kabupaten Bulukumba yang di peroleh dari hasil survey wawancara rumah tangga berikut adalah matrik asal tujuan perjalanan di Kabupaten Bulukumba.

Tabel V. 10 Matriks Asal Tujuan Perjalanan (Orang/Hari) di Kabupaten Bulukumba

ZONA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	pi	
1		6052	3530	3719	3288	4107	2111	2715	3739	2676	1558	556	719	2962	6691	1587	2970	2277	725	1570	6166	4836	7581	163	82	0	72381,47	
2	5192		4338	2662	3361	2624	1328	1123	944	1410	738	519	339	2019	657	611	475	168	677	958	4121	2317	4761	207	41	0	41588,91	
3	4469	4713		2416	1584	2080	1788	1446	1290	1725	652	521	256	876	785	522	433	347	474	995	3519	2137	2021	213	255	0	35518,06	
4	3709	2115	2634		2986	2165	1131	1126	1111	991	345	173	170	484	297	220	86	261	386	1343	4567	948	2479	0	0	0	29726,9	
5	3455	2937	1454	2732		2219	1825	3142	2109	1641	347	173	172	567	434	219	215	523	867	924	86	776	1330	86	86	0	28316,06	
6	4107	2667	1910	1825	2174		1678	1603	1196	1931	386	299	340	351	1070	388	129	393	682	789	172	642	1529	127	85	0	26473	
7	2159	1368	1792	1130	1823	1592		1329	838	1805	171	127	209	389	464	172	85	215	210	651	170	253	500	83	290	0	17823,75	
8	2717	1166	1361	1126	3013	1644	1329		1000	1309	132	176	219	89	265	176	44	132	132	625	131	132	307	0	0	0	17224,85	
9	3782	1072	1418	984	1980	1196	881	1002		1001	174	87	86	88	397	175	43	131	130	794	87	130	131	0	0	0	15769,43	
10	2636	1494	1554	1034	1473	1804	1929	1309	1001		9674	3551	1083	1462	835	873	1046	525	6508	8712	563	1086	1176	0	0	44	51375,12	
11	1513	696	736	430	347	386	171	132	174	9769		2412	1312	965	748	485	876	570	1619	663	350	175	351	0	131	482	25491,78	
12	556	519	479	173	173	299	127	176	87	3725	2280		7535	2826	1147	968	2632	1846	438	757	131	87	88	0	44	176	27268,72	
13	719	339	298	170	129	340	209	219	86	1040	1356	7447		3758	1733	394	2420	263	305	534	86	173	87	0	43	0	22147,07	
14	3010	1977	751	484	610	351	389	89	88	1505	1055	2782	3762		6567	3187	3751	1948	222	359	315	403	762	0	0	0	34368,91	
15	6736	475	831	297	434	1112	509	265	397	835	748	1103	1730	6437		4366	1312	2163	540	360	543	1992	1222	0	0	0	34408,13	
16	1543	611	522	263	176	388	172	176	175	873	485	1013	394	3145	4410		4820	1414	665	625	354	397	309	0	1112	0	24043,1	
17	2970	475	390	86	215	129	85	44	43	1046	876	2632	2377	3751	1312	4733		1448	612	1239	131	131	219	0	964	920	26827,89	
18	2277	168	431	261	567	393	85	132	131	437	570	1802	263	1904	2074	1459	1537		2327	930	439	437	220	0	0	44	18887,73	
19	724	511	643	386	824	682	168	132	130	6508	1619	438	305	222	540	578	525	2327		8356	480	564	306	0	0	0	26966,21	
20	1656	915	1165	1301	1009	746	609	625	709	8754	663	757	534	359	360	580	1239	930	8402		709	175	311	0	983	89	33580,6	
21	6125	4078	3859	4567	86	87	170	131	87	436	350	131	86	315	585	354	131	439	480	709		305	87	0	44	44	23684,92	
22	4624	2362	2985	864	690	600	253	132	130	1001	175	87	173	361	2039	266	131	394	481	175	261		1221	0	0	0	19405,96	
23	7549	4930	2144	2606	1287	1402	459	264	131	1134	396	88	87	588	1132	222	131	220	306	394	130	1176		0	132	0	26906,01	
24	206	207	85	42	86	42	83	0	0	43	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0	879,1878
25	124	0	254	0	86	42	290	0	0	0	131	44	43	0	0	1068	964	0	0	849	44	0	174	44	134	0	4291,129	
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	313	482	132	86	0	0	0	920	44	0	89	44	0	0	0	0	0	2108,802	
aj	72557,49	41847,22	35565,48	29557,68	28402,49	26430,56	17778,96	17311,12	15596,22	51908,48	25361,85	27049,77	22278,27	33959,95	34541,9	23602,92	26915,94	18975,74	27186,79	33400,98	23597,89	19317,59	27171,75	923,6724	4425,152	1797,831	687463,7	

Sumber: Hasil Analisis

Dari **Tabel V. 10** Matriks Asal Tujuan Perjalanan Orang/Hari di Kabupaten Bulukumba , dapat diketahui bahwa matriks asal tujuan perjalanan di Kabupaten Bulukumba sebanyak 687463 perjalanan orang per hari. Untuk dapat mengetahui pola perjalanan penggunaan angkutan umum di Kabupaten Bulukumba, perlu diketahui terlebih dahulu persentase pemilihan moda angkutan umum. Berikut proporsi pemilihan moda di Kabupaten Bulukumba.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 1 Proporsi Pemilihan Moda di Wilayah Kabupaten Bulukumba

Berdasarkan dari diagram diatas, dapat diketahui bahwa persentase penggunaan angkutan umum di Kabupaten Bulukumba, yaitu sebesar 10%. Berikut ini merupakan matriks asal tujun perjalanan pengguna angkutan umum di Kabupaten Bulukumba.

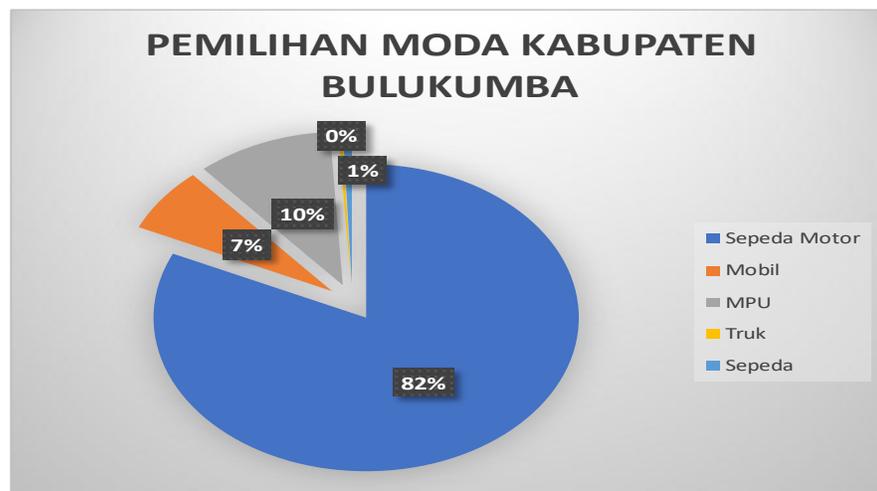
Tabel V. 11 Matriks asal tujuan perjalanan pengguna angkutan umum (orang/hari)

ZONA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Pi
1	704	628	366	386	341	426	219	282	388	278	162	58	75	307	694	165	308	236	75	163	639	502	786	8185
2	538	410	450	276	349	272	138	117	98	146	77	54	35	209	68	63	49	17	70	99	427	240	494	4697
3	463	489	238	251	164	216	185	150	134	179	68	54	27	91	81	54	45	36	49	103	365	222	210	3873
4	385	219	273	661	310	225	117	117	115	103	36	18	18	50	31	23	9	27	40	139	474	98	257	3744
5	358	305	151	283	791	230	189	326	219	170	36	18	18	59	45	23	22	54	90	96	9	80	138	3710
6	426	277	198	189	225	585	174	166	124	200	40	31	35	36	111	40	13	41	71	82	18	67	159	3309
7	224	142	186	117	189	165	473	138	87	187	18	13	22	40	48	18	9	22	22	68	18	26	52	2283
8	282	121	141	117	312	170	138	1223	104	136	14	18	23	9	28	18	5	14	14	65	14	14	32	3009
9	392	111	147	102	205	124	91	104	1087	104	18	9	9	9	41	18	4	14	13	82	9	14	14	2722
10	273	155	161	107	153	187	200	136	104	1985	1003	368	112	152	87	91	109	54	675	904	58	113	122	7308
11	157	72	76	45	36	40	18	14	18	1013	1395	250	136	100	78	50	91	59	168	69	36	18	36	3975
12	58	54	50	18	18	31	13	18	9	386	236	2135	781	293	119	100	273	191	45	79	14	9	9	4940
13	75	35	31	18	13	35	22	23	9	108	141	772	1481	390	180	41	251	27	32	55	9	18	9	3774
14	312	205	78	50	63	36	40	9	9	156	109	289	390	1889	681	331	389	202	23	37	33	42	79	5453
15	699	49	86	31	45	115	53	28	41	87	78	114	179	668	1779	453	136	224	56	37	56	207	127	5347
16	160	63	54	27	18	40	18	18	18	91	50	105	41	326	457	1338	500	147	69	65	37	41	32	3716
17	308	49	40	9	22	13	9	5	4	109	91	273	246	389	136	491	1122	150	64	128	14	14	23	3709
18	236	17	45	27	59	41	9	14	14	45	59	187	27	197	215	151	159	1126	241	96	45	45	23	3080
19	75	53	67	40	85	71	17	14	13	675	168	45	32	23	56	60	54	241	1216	867	50	58	32	4012
20	172	95	121	135	105	77	63	65	73	908	69	79	55	37	37	60	128	96	871	204	74	18	32	3575
21	635	423	400	474	9	9	18	14	9	45	36	14	9	33	61	37	14	45	50	74	81	32	9	2528
22	480	245	310	90	72	62	26	14	14	104	18	9	18	37	211	28	14	41	50	18	27	1331	127	3344
23	783	511	222	270	133	145	48	27	14	118	41	9	9	61	117	23	14	23	32	41	13	122	1391	4167
Aj	8194	4728	3891	3722	3719	3318	2279	3018	2704	7331	3961	4922	3778	5407	5361	3675	3718	3089	4035	3570	2519	3330	4191	94460

Sumber: Hasil Analisis

5.1.3.3 Pemilihan Moda

Pemilihan Moda merupakan proses perencanaan angkutan umum yang berfungsi untuk mengetahui proporsi penggunaan moda yang digunakan oleh pelaku perjalanan untuk melakukan perjalanan dari asal ke tujuan. Dalam tahapan ini dilakukan pemilihan moda berdasarkan jenis moda yang digunakan. Dalam identifikasinya dibagi menjadi mobil, angkutan umum, sepeda motor, *Unmotorized* (sepeda, becak). Maka didapatkanlah proporsi/persentase pengguna moda berdasarkan dari data survei wawancara rumah tangga di Kabupaten Bulukumba.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 2 Proporsi Pengguna Moda Kabupaten Bulukumba

Proporsi pengguna moda dapat dilihat pada gambar diatas bahwa moda motor yang paling banyak digunakan di Kabupaten Bulukumba dengan alasan kemudahan dan kecepatan tempuh yang dibandingkan dengan moda lainnya.

Tabel V. 12 Matrix Populasi Asal dan Tujuan perjalanan pengguna Angkutan umum (orang/hari) Kab. Bulukumba

ZONA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Pi
1	704	628	366	386	341	426	219	282	388	278	162	58	75	307	694	165	308	236	75	163	639	502	786	8185
2	538	410	450	276	349	272	138	117	98	146	77	54	35	209	68	63	49	17	70	99	427	240	494	4697
3	463	489	238	251	164	216	185	150	134	179	68	54	27	91	81	54	45	36	49	103	365	222	210	3873
4	385	219	273	661	310	225	117	117	115	103	36	18	18	50	31	23	9	27	40	139	474	98	257	3744
5	358	305	151	283	791	230	189	326	219	170	36	18	18	59	45	23	22	54	90	96	9	80	138	3710
6	426	277	198	189	225	585	174	166	124	200	40	31	35	36	111	40	13	41	71	82	18	67	159	3309
7	224	142	186	117	189	165	473	138	87	187	18	13	22	40	48	18	9	22	22	68	18	26	52	2283
8	282	121	141	117	312	170	138	1223	104	136	14	18	23	9	28	18	5	14	14	65	14	14	32	3009
9	392	111	147	102	205	124	91	104	1087	104	18	9	9	9	41	18	4	14	13	82	9	14	14	2722
10	273	155	161	107	153	187	200	136	104	1985	1003	368	112	152	87	91	109	54	675	904	58	113	122	7308
11	157	72	76	45	36	40	18	14	18	1013	1395	250	136	100	78	50	91	59	168	69	36	18	36	3975
12	58	54	50	18	18	31	13	18	9	386	236	2135	781	293	119	100	273	191	45	79	14	9	9	4940
13	75	35	31	18	13	35	22	23	9	108	141	772	1481	390	180	41	251	27	32	55	9	18	9	3774
14	312	205	78	50	63	36	40	9	9	156	109	289	390	1889	681	331	389	202	23	37	33	42	79	5453
15	699	49	86	31	45	115	53	28	41	87	78	114	179	668	1779	453	136	224	56	37	56	207	127	5347
16	160	63	54	27	18	40	18	18	18	91	50	105	41	326	457	1338	500	147	69	65	37	41	32	3716
17	308	49	40	9	22	13	9	5	4	109	91	273	246	389	136	491	1122	150	64	128	14	14	23	3709
18	236	17	45	27	59	41	9	14	14	45	59	187	27	197	215	151	159	1126	241	96	45	45	23	3080
19	75	53	67	40	85	71	17	14	13	675	168	45	32	23	56	60	54	241	1216	867	50	58	32	4012
20	172	95	121	135	105	77	63	65	73	908	69	79	55	37	37	60	128	96	871	204	74	18	32	3575
21	635	423	400	474	9	9	18	14	9	45	36	14	9	33	61	37	14	45	50	74	81	32	9	2528
22	480	245	310	90	72	62	26	14	14	104	18	9	18	37	211	28	14	41	50	18	27	1331	127	3344
23	783	511	222	270	133	145	48	27	14	118	41	9	9	61	117	23	14	23	32	41	13	122	1391	4167
Aj	8194	4728	3891	3722	3719	3318	2279	3018	2704	7331	3961	4922	3778	5407	5361	3675	3718	3089	4035	3570	2519	3330	4191	94460

Sumber: Hasil Analisis

5.1.3.4 Permintaan Potensial

Permintaan potensial merupakan potensi pengguna angkutan umum dari kendaraan pribadi yang beralih menggunakan angkutan umum, apabila dilakukan perbaikan pada pelayanan angkutan umum. Permintaan potensial ini diperoleh dari wawancara terhadap masyarakat yang memiliki kendaraan pribadi. Berdasarkan hasil survei minat masyarakat yang memiliki kendaraan pribadi untuk berpindah ke angkutan pedesaan apabila dilakukan perbaikan, baik perbaikan jaringan maupun pelayanannya, dapat diperoleh potensi pengguna angkutan pribadi yang memiliki keinginan untuk berpindah menggunakan angkutan pedesaan. Diketahui bahwa kesediaan pengguna kendaraan pribadi di wilayah Kabupaten Bulukumba yang bersedia pindah dengan persentase 7% dan tidak bersedia pindah ke angkutan umum dengan persentase 93%.

Dimana jumlah sampel yang digunakan sesuai dengan survei *home interview* pada wilayah studi, Berikut persentase Minat Pindah dari Kendaraan Pribadi ke Angkutan Umum

Tabel V. 13 Presentase Minat Pindah dari Kendaraan Pribadi ke Angkutan

Kepemilikan Kendaraan		Berpindah		Tidak Berpindah	
		Persentase		Persentase	
Motor	7511	524	6,5%	6987	86%
Mobil	593	42	0,5%	551	7%
Jumlah	8104	566	7,0%	7538	93%

Sumber: Hasil Analisis

Berikut ini matriks asal tujuan perjalanan orang/hari yang berpotensi pindah menggunakan angkutan umum dan memang pengguna angkutan umum di Kabupaten Bulukumba.

Tabel V. 14 Matrix OD Minat Pindah Kabupaten Bulukumba

ZONA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Oi	
1	157	343	55	14	34	34	14	116	34	55	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	1032
2	90	128	52	33	14	14	33	52	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	619
3	198	323	34	55	34	14	220	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	220	14	14	220	14	14	1509
4	141	14	650	205	159	77	205	77	77	14	159	14	14	77	14	14	14	14	141	14	77	14	14	14	2195
5	52	71	71	33	185	14	159	52	14	109	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	33	955
6	886	14	14	305	14	14	14	305	305	14	14	305	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	2350
7	235	178	33	33	33	52	90	52	14	33	33	52	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	986
8	14	109	71	33	128	33	52	235	14	159	14	14	14	14	33	14	14	14	14	14	14	14	14	14	1044
9	33	216	33	33	14	14	14	14	33	14	14	14	14	14	33	147	14	71	14	14	14	14	14	14	803
10	381	71	90	33	71	71	52	128	14	243	14	159	14	14	14	71	14	52	14	14	14	14	14	52	1609
11	147	33	14	52	52	33	52	52	14	33	434	33	52	33	33	305	14	52	14	14	14	14	14	90	1578
12	293	14	33	52	71	52	52	109	33	33	33	376	14	14	52	33	33	14	14	14	14	14	14	90	1452
13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	33	14	14	14	14	14	14	333
14	770	217	268	14	33	223	14	14	14	33	135	224	268	586	14	255	642	77	14	52	141	33	77	4114	
15	300	14	71	14	14	33	14	14	128	14	33	33	71	33	52	14	274	178	14	14	33	14	33	1406	
16	205	33	90	14	14	33	14	14	14	14	33	33	33	109	14	71	197	159	14	197	33	14	14	1361	
17	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	314
18	33	255	14	52	178	14	14	14	14	14	14	14	14	159	14	52	293	419	14	52	14	14	14	14	1683
19	523	268	205	268	268	14	14	14	350	14	350	77	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	2513
20	464	14	14	14	71	14	14	14	14	205	33	14	14	14	293	14	14	235	14	166	14	33	14	14	1704
21	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	159	14	14	159	14	14	14	604
22	159	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	159	14	14	604
23	14	14	14	14	14	159	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	159	14	14	14	14	14	305	14	895
Oj	5134	2381	1877	1320	1453	962	1105	1355	1178	1092	1432	1482	683	1229	726	1151	1829	1613	648	726	688	704	897	31663	

Sumber: Hasil Analisis

Berikut Demand Potensial yang didapatkan dari OD Matrix minat pindah angkutan pribadi ke angkutan umum ditambah dengan OD Matriks pengguna angkutan umum.

Tabel V. 15 Matriks Asal Tujuan Perjalanan Orang/Hari Pengguna Angkutan Umum (Demand Potensial)

ZONA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	O _i
1	174	358	63	23	42	44	19	122	43	61	17	15	15	20	29	17	21	19	15	17	28	25	32	1222
2	103	138	62	39	22	20	36	55	16	17	15	15	14	18	15	15	15	14	15	16	23	19	25	730
3	209	334	40	60	38	19	225	17	17	18	15	15	14	16	16	15	15	14	222	16	22	226	19	1600
4	150	19	656	220	166	83	207	80	80	16	160	14	14	78	14	14	14	14	142	17	88	16	20	2283
5	60	78	74	39	204	19	164	59	19	113	14	14	14	15	15	14	14	15	16	16	14	16	36	1042
6	896	20	18	309	19	27	18	308	307	18	15	305	14	14	16	15	14	15	15	16	14	15	17	2427
7	241	182	37	36	37	56	101	55	16	37	33	52	14	15	15	14	14	14	14	15	14	14	15	1041
8	20	112	74	35	135	37	55	263	16	162	14	14	14	14	33	14	14	14	14	15	14	14	14	1112
9	42	219	36	35	18	17	16	16	58	16	14	14	14	14	34	148	14	71	14	16	14	14	14	866
10	387	75	94	35	74	75	56	131	16	288	37	167	16	17	16	73	16	53	29	34	15	16	55	1776
11	151	34	15	53	53	34	52	52	14	56	465	38	55	35	34	306	16	53	17	15	14	14	91	1669
12	294	15	34	52	71	53	52	109	33	42	38	425	32	20	55	35	39	18	15	15	14	14	90	1564
13	15	14	14	14	14	14	14	14	14	16	17	31	48	22	18	15	19	33	14	15	14	14	14	420
14	777	222	270	15	34	224	15	14	14	36	137	230	277	628	29	262	651	82	14	53	142	34	79	4236
15	315	15	73	14	15	35	15	14	129	16	34	35	75	47	91	24	277	183	15	14	34	18	36	1525
16	208	34	91	14	14	34	14	14	14	16	34	35	34	116	24	101	209	162	15	199	34	15	14	1444
17	21	15	15	14	14	14	14	14	14	16	16	20	19	22	17	25	39	17	15	17	14	14	14	398
18	38	255	15	52	180	15	14	14	14	15	15	18	14	164	18	55	296	445	19	54	15	15	14	1753
19	524	269	206	269	270	15	14	14	350	29	354	78	14	14	15	15	15	19	41	33	15	15	14	2605
20	468	16	16	17	73	15	15	15	15	225	34	15	15	14	294	15	17	238	33	171	15	33	14	1785
21	28	23	23	25	14	14	14	14	14	15	14	14	14	14	15	14	14	160	15	15	161	14	14	663
22	170	19	21	16	15	15	14	14	14	16	14	14	14	14	18	14	14	15	15	14	14	190	17	681
23	32	26	19	20	17	162	15	14	14	16	15	14	14	15	16	14	159	14	14	15	14	16	336	991
O _j	5325	2492	1968	1407	1540	1040	1159	1424	1240	1260	1522	1594	770	1350	845	1234	1914	1683	740	807	746	781	994	33833

Sumber: Hasil Analisis

5.1.4 Penentuan Jaringan Trayek Usulan

Agar terwujud angkutan umum yang efektif dan efisien, maka diperlukan evaluasi sistem angkutan umum pada trayek yang masih beroperasi di Kabupaten Bulukumba. Berdasarkan penelitian kinerja jaringan trayek serta pola pergerakan matrik asal tujuan dan tata guna lahan yang terdapat di wilayah Kabupaten Bulukumba didapatkan jaringan trayek usulan.

Dari matriks asal tujuan dan besarnya bangkitan dan tarikan masing masing zona didapat alternatif jaringan trayek baru untuk melayani permintaan angkutan umum di Kabupaten Bulukumba. Berikut merupakan rute angkutan pedesaan usulan:

Tabel V. 16 Rute Trayek Usulan

No	Trayek	Rute Usulan	Keterangan
1	Ak	Terminal - Ponre - Sawere - pp	Dikembalikan ke Rute Awal
2	01	Terminal - Tanah Kongkong - Bonto Macinna	Rute Usulan
3	02	Tanah Harapan - Bonthari - Tanete - Balang Pesoang	Rute Usulan
4	03	Manyampa - Tanah Beru - Bira	Rute Usulan
5	04	Tanah Beru - Dwi Tiro	Rute Usulan
6	05	Terminal - Paenre Lompoe - Bonto Sunggu	Rute Usulan
7	06	Garanta- Bonto Biraeng	Rute Usulan
8	08	Palambarae - Bukit Harapan	Rute Usulan
9	09	Terminal - Garanta - Tanah Beru	Rute Usulan
10	11	Terminal - Tanah Harapan - Seppang	Rute Usulan
11	12	Terminal - Paenre Lompoe - Dampang - Garuntungan	Dikembalikan ke Rute Awal
12	13	Terminal - Ganjeng'E - Seppang - Dannaung	Rute Usulan

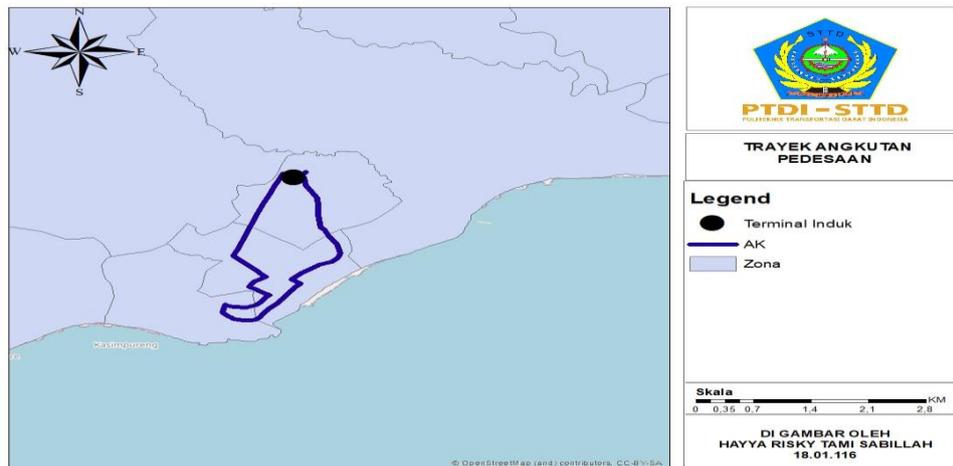
Sumber: Hasil Analisis

Rute trayek yang diusulkan berdasarkan pada kondisi saat ini yang dipengaruhi oleh tata guna lahan sekitar trayek dan lokasi -

lokasi yang menjadi kantung penumpang atau yang banyak memiliki demand pada trayek tersebut, serta menghindari tingkat tumpang tindih antar trayek agar tidak terjadi persaingan antar angkutan pedesaan.

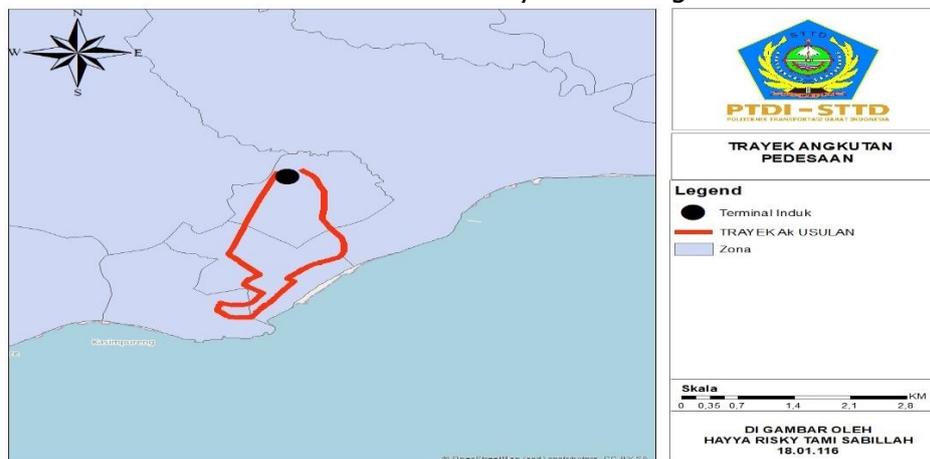
Berikut ini penjelasan lebih lanjut mengenai rute usulan yang dilalui trayek Ak agar beroperasi dengan efektif dan efisien.

1) Trayek AK



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 3 Peta Trayek Eksisting AK

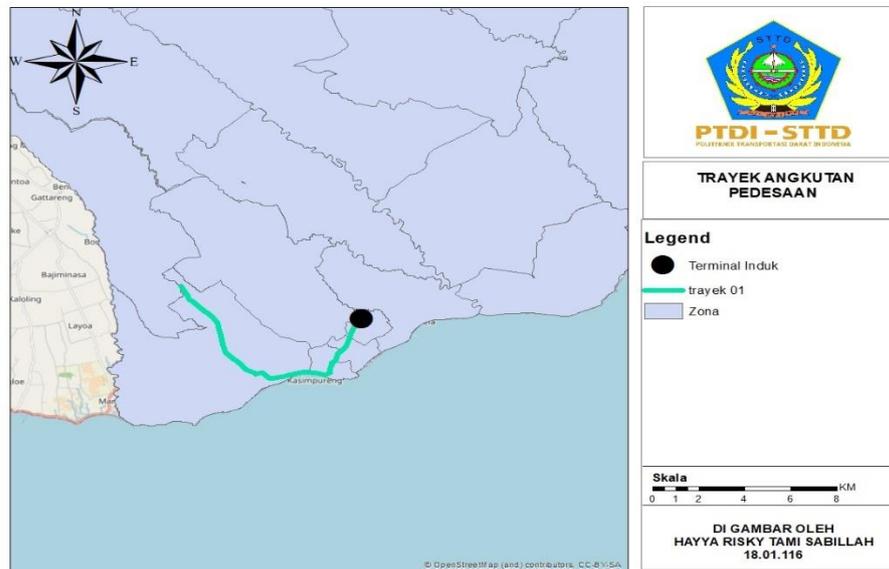


Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 4 Peta Usulan Trayek Ak

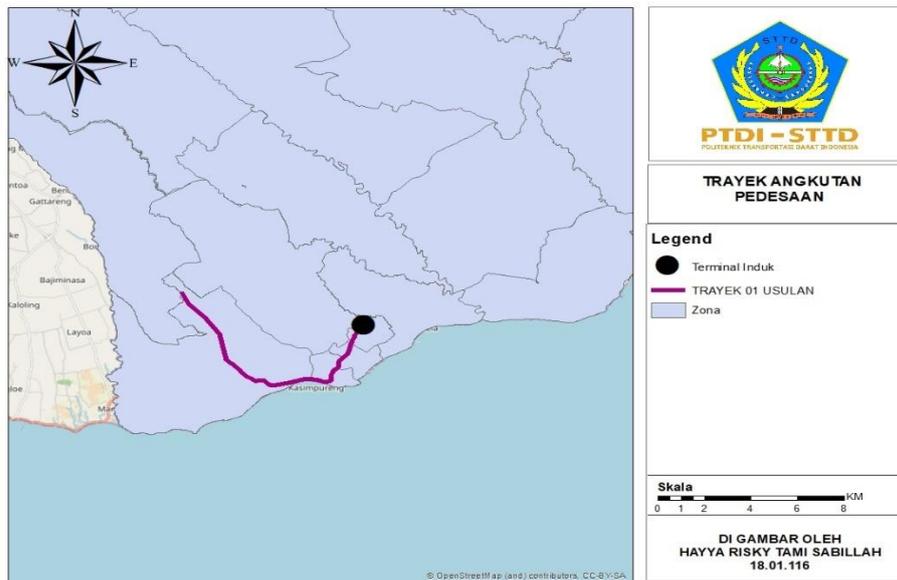
Zona yang seharusnya dilalui oleh trayek ini berdasarkan izin trayek adalah zona 1, 2, 22, 23. Pada trayek ini tidak dilakukan perubahan dikarenakan permintaan penumpang yang dilalui pada zona zona saat kondisi eksisting ini cukup besar yaitu 1156 permintaan orang/hari dikarenakan melewati Pasar dan Sekolah.

2) Trayek 01



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 5 Peta Trayek 01 Eksisting

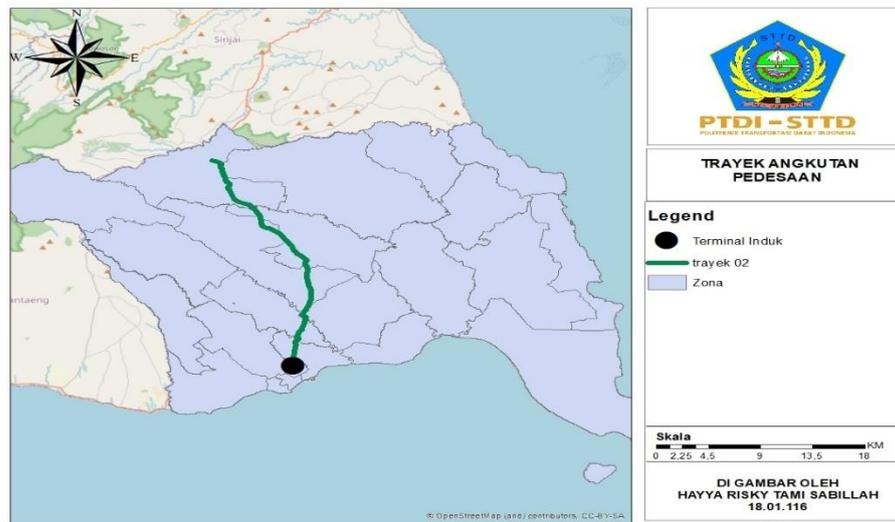


Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 6 Peta Usulan Trayek 01

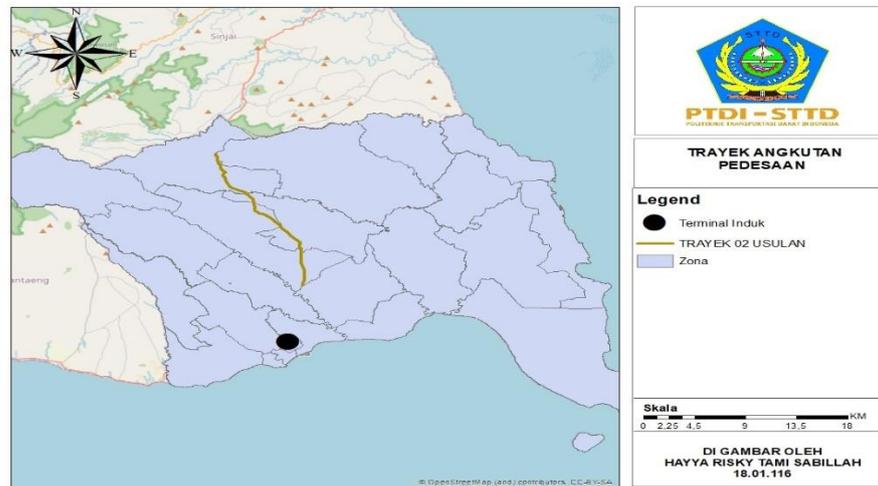
Zona yang seharusnya dilalui oleh trayek ini berdasarkan izin trayek adalah zona 1, Zona 2, Zona 3 dan Zona 4. Pada trayek ini tidak dilakukan penataan dikarenakan pada daerah yang dilewati hanya dilayani oleh trayek 01.

3) Trayek 02



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 7 Peta Trayek 02 Eksisting



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 8 Peta Usulan Trayek 02

Zona yang seharusnya dilalui oleh trayek ini berdasarkan izin trayek adalah zona 1, Zona 7, Zona 10, Zona 19 dan Zona 23. Untuk menghindari tumpang tindih antar taryek yang beroperasi maka zona yang dilalui menjadi zona 10, zona 19 dan zona 20.

4) Trayek 03



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 9 Peta Trayek Eksisting 03



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 10 Peta Usulan Trayek 03

Zona yang seharusnya dilalui oleh trayek ini berdasarkan izin trayek adalah zona 1, zona 7, zona 10, zona 19, zona 20 dan zona 23. Untuk menghindari tumpang tindih antar trayek yang beroperasi serta rute trayek yang terlalu Panjang maka zona yang diusulkan yaitu zona 15 dan zona 22.

5) Trayek 04



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 11 Peta Trayek Eksisting 04

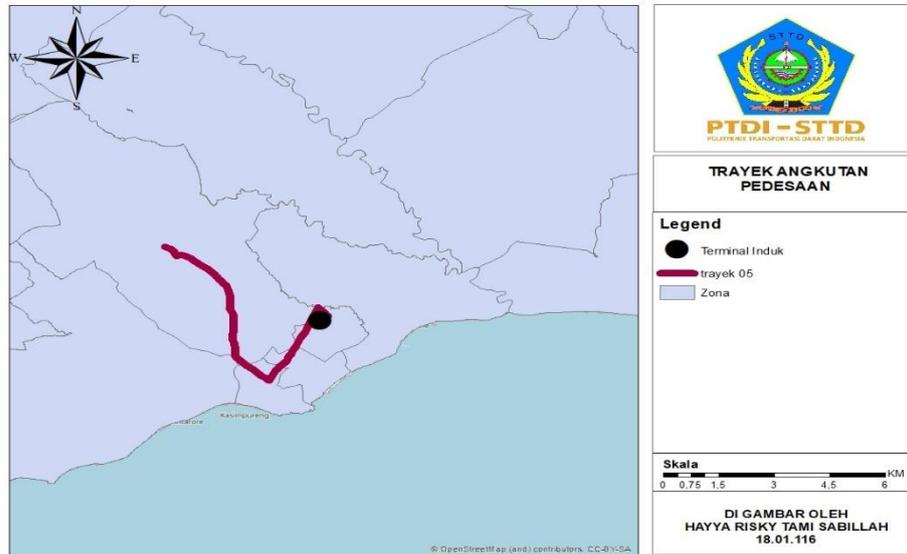


Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 12 Peta Usulan Trayek 04

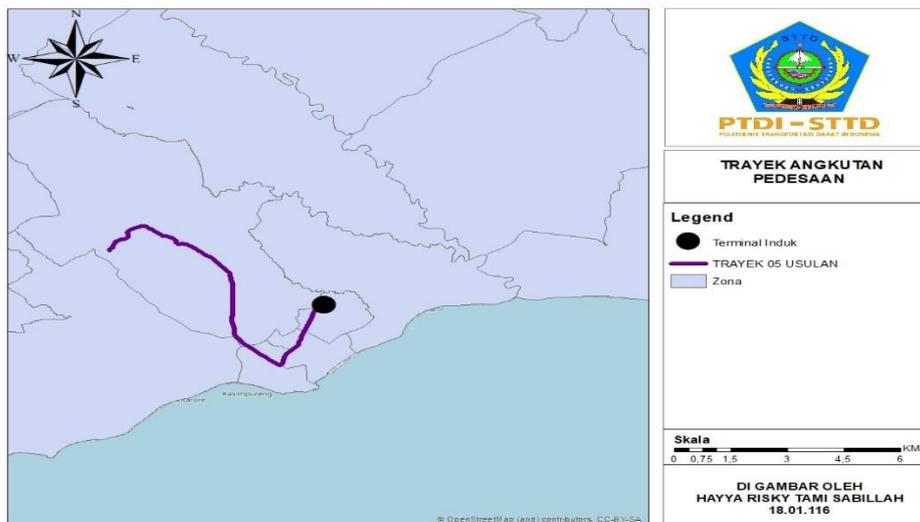
Zona yang seharusnya dilalui oleh trayek ini berdasarkan izin trayek adalah zona 1, Zona 15, Zona 16, Zona 18, Zona 22 dan Zona 23. Untuk menghindari tumpang tindih antar taryek yang beroperasi serta rute trayek yang terlalu Panjang maka zona yang diusulkan hanya Zona 15 dan Zona 16.

6) Trayek 05



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 13 Peta Trayek Eksisting 05

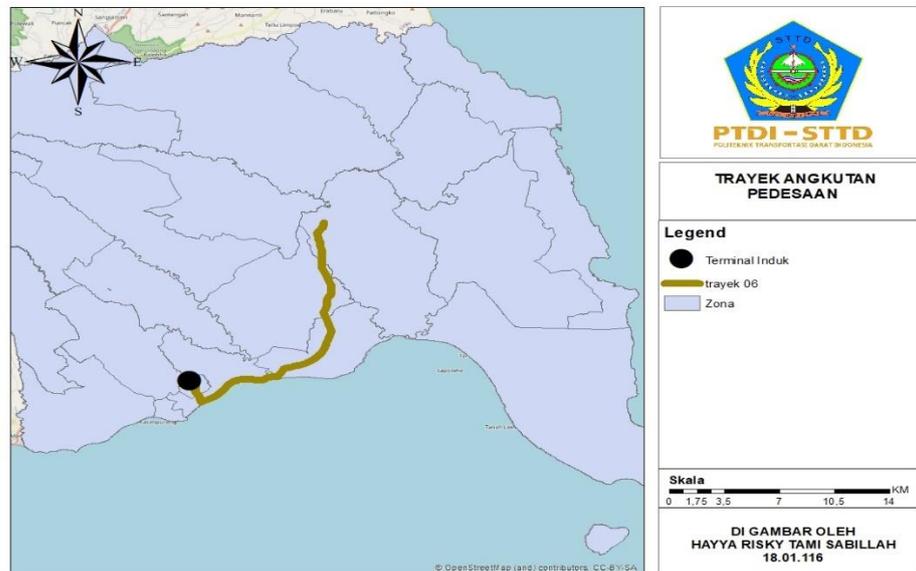


Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 14 Peta Usulan Trayek 05

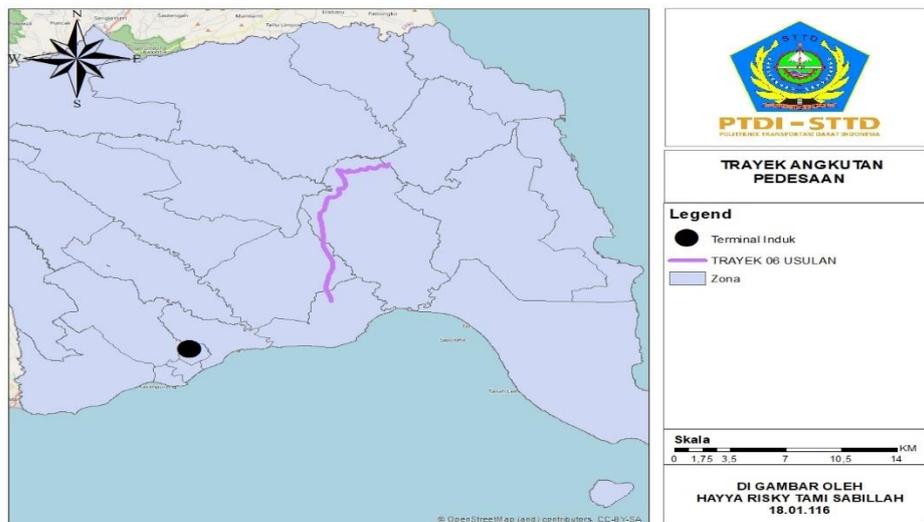
Zona yang seharusnya dilalui oleh trayek ini berdasarkan izin trayek adalah Zona 1, Zona 2, Zona 3 dan Zona 5. Untuk menghindari tumpang tindih antar trayek yang beroperasi serta rute trayek yang terlalu Panjang maka zona yang dilalui Zona 1, Zona 2, Zona 3 dan Zona 5.

7) Trayek 06



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 15 Peta Trayek Eksisting 06

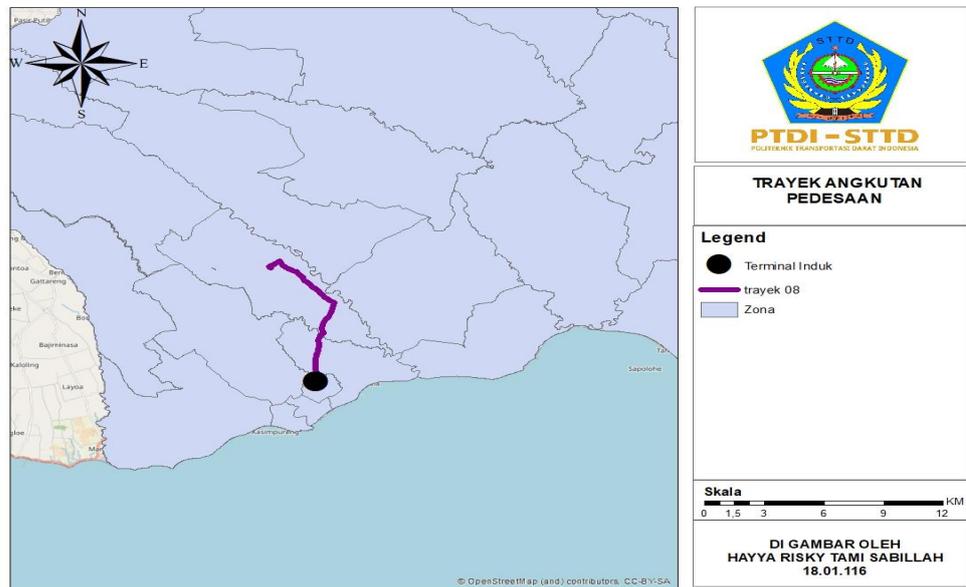


Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 16 Peta Usulan Trayek 06

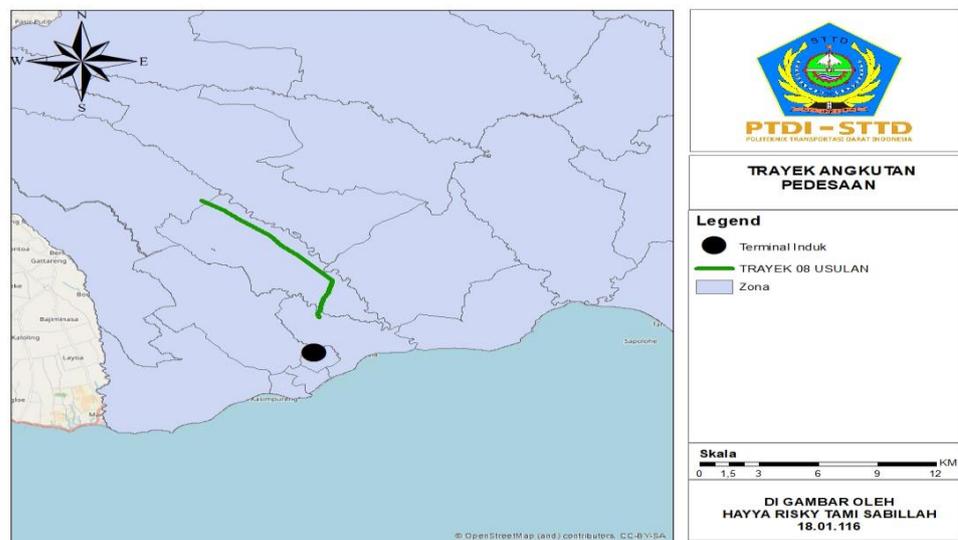
Zona yang seharusnya dilalui oleh trayek ini berdasarkan izin trayek adalah Zona 1, Zona 18, Zona 21, Zona 22 dan Zona 23. Untuk menghindari tumpang tindih antar taryek yang beroperasi serta rute trayek yang terlalu Panjang maka zona yang dilalui menjadi Zona 17, Zona 18, Zona 21 dan Zona 22

8) Trayek 8



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 17 Peta Trayek Eksisting 08

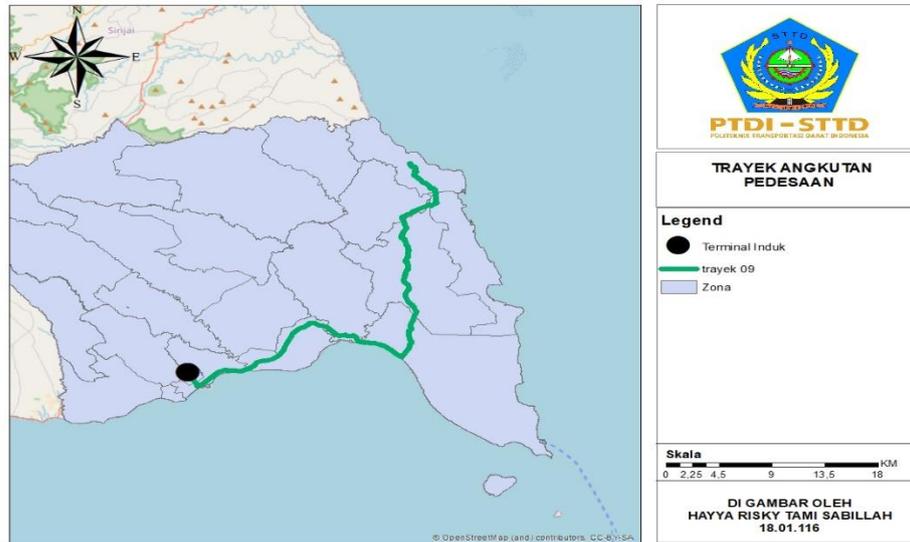


Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 18 Peta Usulan Trayek 08

Zona yang seharusnya dilalui oleh trayek ini berdasarkan izin trayek adalah Zona 1, Zona 7 dan Zona 23. Untuk menghindari tumpang tindih antar trayek yang beroperasi serta rute trayek yang terlalu Panjang maka zona yang dilalui menjadi Zona 7 dan Zona 21.

9) Trayek 09



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 19 Peta Trayek Eksisting 09

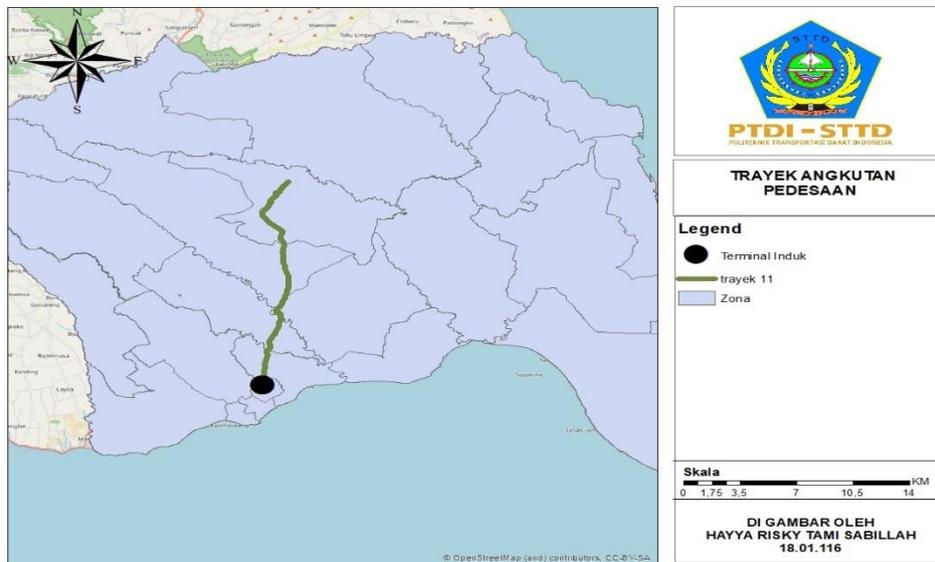


Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 20 Peta Usulan Trayek 09

Zona yang seharusnya dilalui oleh trayek ini berdasarkan izin trayek adalah Zona 1, Zona 13, Zona 14, Zona 15, Zona 16, Zona 17, Zona 18, Zona 22 dan Zona 23. Untuk menghindari tumpang tindih antar trayek yang beroperasi serta rute trayek yang terlalu Panjang maka zona yang diusulkan menjadi Zona 1, Zona 2, Zona 15, Zona 18, Zona 22 dan Zona 23.

10) Trayek 11



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 21 Peta Trayek Eksisting 11

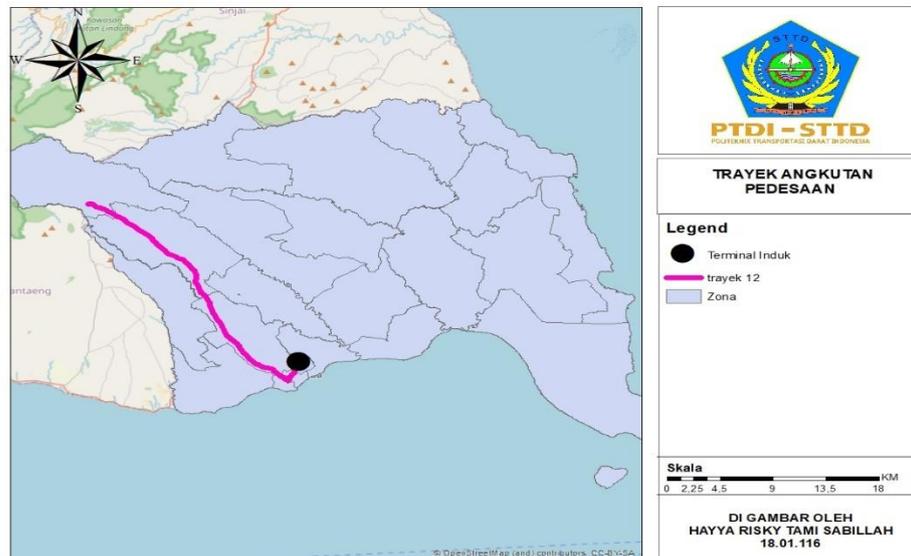


Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 22 Peta Usulan Trayek 11

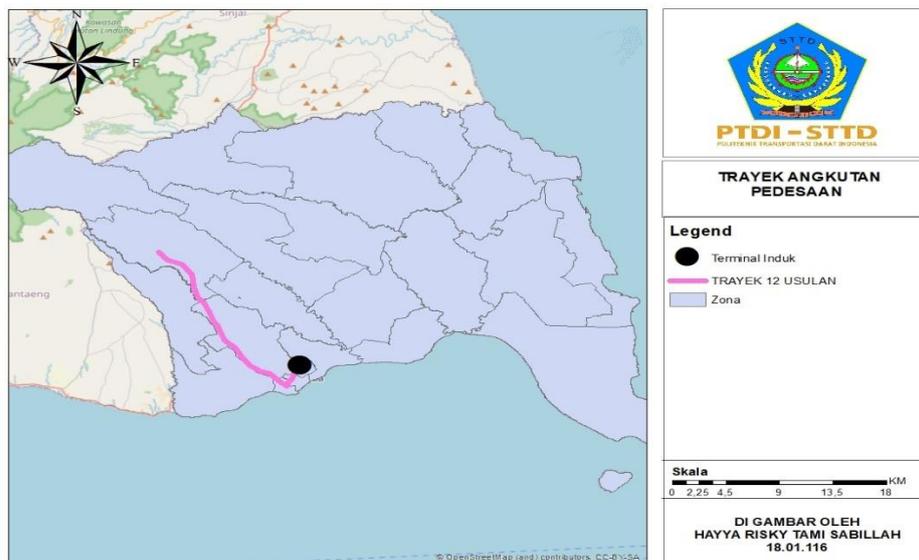
Zona yang seharusnya dilalui oleh trayek ini berdasarkan izin trayek adalah Zona 1, Zona 7, Zona 19, Zona 20, Zona 21 dan Zona 23. Untuk menghindari tumpang tindih antar trayek yang beroperasi serta rute trayek yang terlalu Panjang maka zona yang dilalui menjadi Zona 1, Zona 7, Zona 20, Zona 21 dan Zona 23

11) Trayek 12



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 23 Peta Eksisting Trayek 12

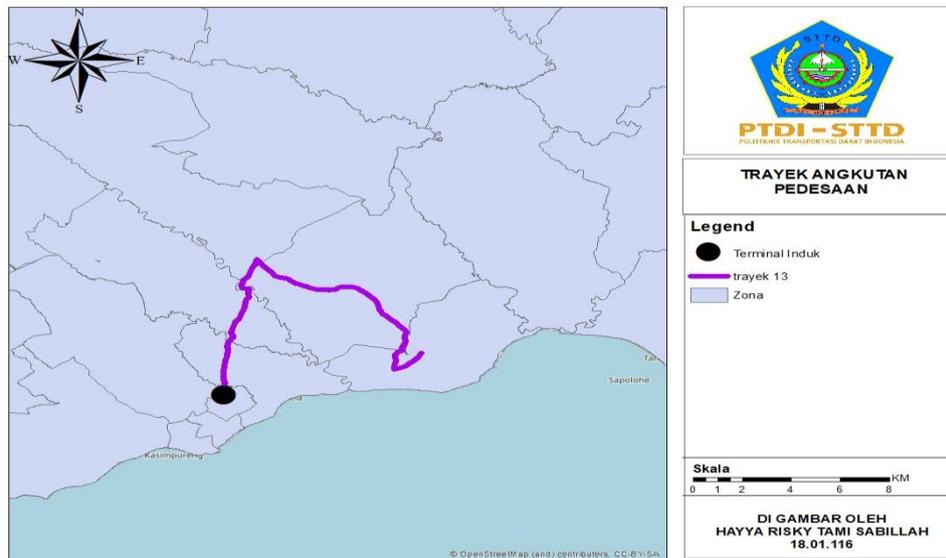


Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 24 Peta Usulan Trayek 12

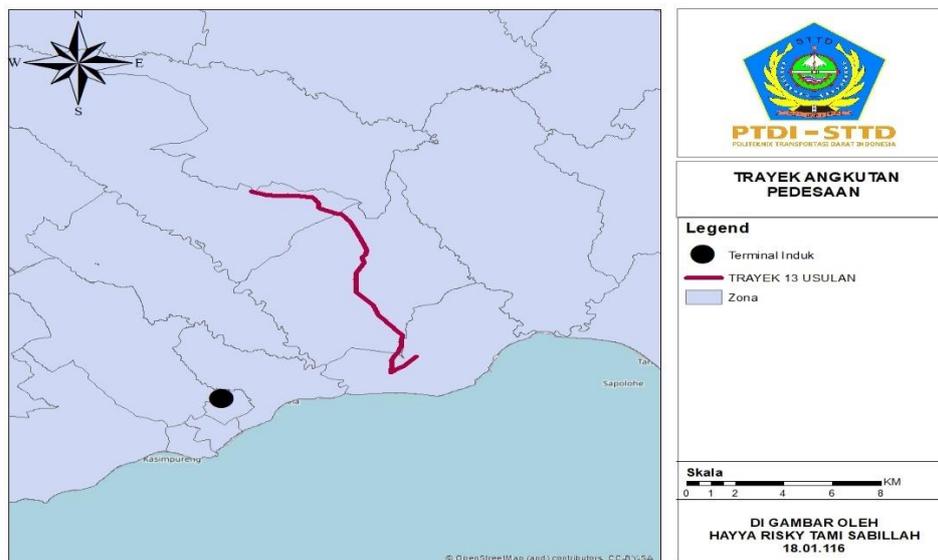
Zona yang seharusnya dilalui oleh trayek ini berdasarkan izin trayek adalah Zona 1, Zona 2, Zona 3, Zona 5, Zona 8 dan Zona 9. . Untuk menghindari tumpang tindih antar taryek yang beroperasi serta rute trayek yang terlalu Panjang maka zona yang dilalui menjadi Zona 1, Zona 2, Zona 3, Zona 5 dan Zona 8.

12) Trayek 13



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 25 Peta Trayek Eksisting 13

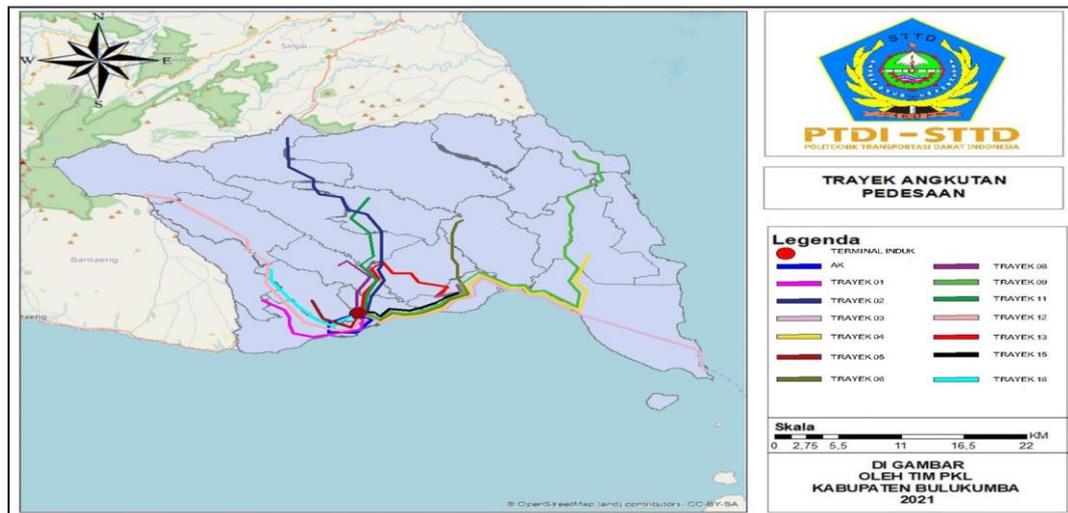


Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 26 Peta Usulan Trayek 13

Zona yang seharusnya dilalui oleh trayek ini berdasarkan izin trayek adalah Zona 1, Zona 7, Zona 20, Zona 21, Zona 22 dan Zona 23. Untuk menghindari tumpang tindih antar trayek yang beroperasi serta rute trayek yang terlalu Panjang maka zona yang dilalui menjadi Zona 20, Zona 21, Zona 22.

Untuk lebih jelas lagi Berikut tabel perbandingan zona eksisting dan usulan setelah dilakukan penataan.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 27 Trayek Gabungan Eksisting



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 28 Trayek Gabungan Usulan

5.1.5 Analisis Kinerja Angkutan Pedesaan Usulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh rute angkutan pedesaan terbaru untuk meningkatkan kinerja angkutan pedesaan di

Kabupaten Bulukumba. Berikut ini merupakan hasil dari rute rencana dilihat dari kinerja angkutan umum.

5.1.5.1 Tingkat Tumpang Tindih

tumpang tindih trayek masih dapat di tolerir bila tidak melebihi dari 50% panjang jalur trayek. Tingkat tumpang tindih trayek angkutan pedesaan usulan dapat diketahui dengan persentase pada tabel berikut

Tabel V. 17 Tumpang Tindih Trayek Angkutan Pedesaan Usulan

Kabupaten Bulukumba					
NO.	Trayek	PANJANG TRAYEK (KM)	TUMPANG TINDIH TRAYEK (KM)	PERSENTASE	KETERANGAN
1	Ak	5	4,60	92%	TIDAK MEMENUHI
2	01	10	2,70	27%	MEMENUHI
3	02	20	2,80	14%	MEMENUHI
4	03	17	7,70	45%	MEMENUHI
5	04	9,2	1,10	12%	MEMENUHI
6	05	11,2	4,40	39%	MEMENUHI
7	06	16	0,10	1%	MEMENUHI
8	08	11,3	0,75	7%	MEMENUHI
9	09	26	11,60	45%	MEMENUHI
10	11	12,9	1,20	9%	MEMENUHI
11	12	21,7	4,40	20%	MEMENUHI
12	13	11,6	2,00	17%	MEMENUHI

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas dapat kita ketahui bahwa trayek Ak tidak memenuhi standar dengan persentase 92% dikarenakan trayek Ak melayani rute dalam Kabupaten Bulukumba

5.1.5.2 Tingkat Penyimpangan

Tingkat penyimpangan trayek dapat di tolerir bila tidak melebihi dari 25% dari Panjang trayek yang ada. Tingkat Penyimpangan trayek angkutan pedesaan usulan dapat diketahui dengan persentase pada tabel berikut

Tabel V. 18 Tingkat Penyimpangan Usulan Trayek

	Trayek	PANJANG TRAYEK (KM)	PENYIMPANGAN TRAYEK (KM)	PERSENTASE (%)	KETERANGAN
1	Ak	5	0,00	0	MEMENUHI
2	01	10	0,00	0	MEMENUHI
3	02	20	0,00	0	MEMENUHI
4	03	17	0,00	0	MEMENUHI
5	04	9,2	0,00	0	MEMENUHI
6	05	11,2	0,00	0	MEMENUHI
7	06	16	0,00	0	MEMENUHI
8	08	11,3	0,00	0	MEMENUHI
9	09	26	0,00	0	MEMENUHI
10	11	12,9	0,00	0	MEMENUHI
11	12	21,7	0,00	0	MEMENUHI
12	13	11,6	0,00	0	MEMENUHI

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa seluruh trayek sudah tidak ada yang mengalami penyimpangan.

5.1.5.3 Waktu Tempuh

Berikut merupakan hasil analisis dari waktu tempuh usulan

Tabel V. 19 Waktu Tempuh Usulan

No	Trayek	Panjang Trayek (km)	Kecepatan (km/jam)	Waktu tempuh (menit)
1	Ak	5	22	14
2	01	10	27	22
3	02	20	26	46
4	03	17	30	34
5	04	9,2	39	14
6	05	11,2	26	26
7	06	16	29	33
8	08	11,3	23	29
9	09	24	27	53
10	11	12,9	21	37
11	12	21,7	26	50
12	13	11,6	22	32

Sumber: Hasil Analisis

5.1.5.4 Waktu Sirkulasi Usulan

Waktu sirkulasi angkutan adalah waktu perjalanan dari titik asal (O) menuju titik tujuan (D) dan kembali lagi menuju titik asal. Pada perhitungan ini waktu perjalanan A ke B dan B ke A diasumsikan sama karena berbentuk linear. Berikut merupakan rumus waktu sirkulasi angkutan.

Tabel V. 20 Waktu Sirkulasi Usulan Trayek

No	Trayek	Waktu Tempuh (menit)		δ_{AB}	δ_{BA}	TTA (Menit)	TTB (Menit)	CT ABA (Menit)
		TAB	TBA					
1	Ak	14,0	14,0	0,7	0,7	1,4	1,4	32
2	01	22	22	1,1	1,1	2,2	2,2	51
3	02	46	46	2,3	2,3	4,6	4,6	106
4	03	34	34	1,7	1,7	3,4	3,4	78
5	04	14	14	0,7	0,7	1,4	1,4	32
6	05	26	26	1,3	1,3	2,6	2,6	60
7	06	33	33	1,7	1,7	3,3	3,3	76
8	08	29	29	1,5	1,5	2,9	2,9	67
9	09	53	53	2,7	2,7	5,3	5,3	122
10	11	37	37	1,9	1,85	3,7	3,7	85
11	12	50	50	2,5	2,5	5,0	5,0	115
12	13	32	32	1,6	1,6	3,2	3,2	74

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa waktu sirkulasi terlama berada trayek 02 sebesar 122 menit.

5.1.5.5 Jumlah RIT

Jumlah RIT adalah jumlah perjalanan yang mampu ditempuh suatu kendaraan yang melayani sebuah rute dalam selang waktu operasi kendaraan. Pada perhitungan ini menggunakan waktu operasi angkutan umum dari pukul 07.00 — 17.00 WIB. Berikut ini rumus yang digunakan untuk menghitung jumlah RIT yang dapat diperoleh selama waktu operasi.

Tabel V. 21 Jumlah Perolehan RIT Usulan

No	Trayek	Wo (Menit)	WS (Menit)	RIT
1	Ak	600	32	19
2	01	600	51	12
3	02	600	106	6
4	03	600	78	8
5	04	600	32	19
6	05	600	60	10
7	06	600	76	8
8	08	600	67	9
9	09	600	122	5
10	11	600	85	7
11	12	600	115	5
12	13	600	74	8

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa RIT usulan tertinggi berada berada pada trayek Ak sebesar 19 RIT, Sedangkan yang paling sedikit berada pada trayek 09 sebesar 5 RIT.

5.1.5.6 Waktu Antara (*Headway*)

Adalah jarak antar kendaraan pada jalur suatu jalan yang sama.

Tabel V. 22 Waktu Antara (*Headway*)

No	Trayek	Faktor Muat	Kapasitas (Orang)	Penumpang (Orang)	Headway (Menit)
1	Ak	70%	8	106	3
2	01	70%	8	58	6
3	02	70%	8	54	6
4	03	70%	8	31	11
5	04	70%	8	34	10
6	05	70%	8	72	5
7	06	70%	8	30	11
8	08	70%	8	32	11
9	09	70%	8	102	3
10	11	70%	8	52	6
11	12	70%	8	131	3
12	13	70%	8	33	10

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas *headway* usulan tertinggi berada pada trayek 03, 06, 08 sebesar 11 menit dan yang terkecil berada

pada trayek AK, 09 dan 12 Sebesar 3 Menit.

5.1.6 Perbandingan Kinerja Trayek Eksisting dengan Usulan

Tabel V. 23 Perbandingan Kinerja Trayek Eksisting dan Usulan

No	Trayek		Kinerja					
			Panjang Trayek (Km)	Tumpang Tindih (Km)	Penyimpangan Trayek (Km)	Headway (Menit)	Frekuensi (Kend/jam)	Waktu Perjalanan (Menit)
1	Ak	Sebelum	5	4,6	0	10	7	37
		Sesudah	5	4,6	0	3	20	14
2	01	Sebelum	10	2,7	0	11	6	48
		Sesudah	10	2,7	0	6	10	22
3	02	Sebelum	31	15	0	8	8	59
		Sesudah	20	2,8	0	6	10	46
4	03	Sebelum	42,6	25	0	83	2	65
		Sesudah	17	7,7	0	11	5	34
5	04	Sebelum	35,3	26	0	97	2	66
		Sesudah	9,2	1,1	0	10	6	14
6	05	Sebelum	15,6	3	0	46	2	87
		Sesudah	11,2	4,4	0	5	12	26
7	06	Sebelum	22,9	14	0	12	5	53
		Sesudah	16	0,1	0	11	5	33
8	08	Sebelum	13,4	5,5	0	56	6	56
		Sesudah	11,3	0,75	0	11	5	29
9	09	Sebelum	58	15	0	59	3	81
		Sesudah	26	11,6	0	3	20	53
10	11	Sebelum	21	29	0	39	2	60
		Sesudah	12,9	1,2	0	6	10	37
11	12	Sebelum	30	7,9	12,4	9	9	53
		Sesudah	21,7	4,4	0	3	20	50
12	13	Sebelum	14,2	14	0	30	3	47
		Sesudah	11,6	2	0	10	6	32

Sumber: Hasil Analisis

Tabel di atas menunjukkan kinerja jaringan dan pelayanan pada trayek Ak, 01. 02, 03, 04, 05, 06, 08, 09, 11, 12, 13 ini menjadi meningkat setelah dilakukan penataan

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data serta pemecahan masalah maka kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Setelah dilakukan observasi pada lapangan maka dapat diketahui bahwa dari 17 trayek yang ada pada Surat Keputusan Bupati Bulukumba Nomor 34 Tahun 2002 hanya 14 trayek saja yang masih aktif dilapangan yaitu trayek Ak, 01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 09, 11, 12, 13. Dari 14 trayek tersebut kinerja jaringannya mengalami tumpang tindih sebanyak 9 trayek yaitu trayek Ak sebesar 92%, trayek 03 sebesar 59%, trayek 04 sebesar 74%, trayek 06 sebesar 61%, trayek 11 sebesar 71%, trayek 12 sebesar 97% trayek 13 sebesar 56%, trayek 15 sebesar 100% dan trayek 16 sebesar 78%. Serta terdapat 1 trayek yang beroperasi tidak sesuai dengan rute yang ditetapkan yaitu trayek 12 dengan penyimpangan trayek sebesar 31%.
2. Setelah dilakukan penataan, menghasilkan jaringan trayek angkutan pedesaan yang semula sesuai pada Surat Keputusan Bupati Bulukumba Nomor 34 Tahun 2002 sebanyak 17 trayek, kini menjadi 12 trayek yaitu sebagai berikut:
 - a. Trayek Ak Usulan
Terminal–Ponre–Sawere-pp. Dengan Panjang trayek 5 km.
 - b. Trayek 01 Usulan
Terminal-Tanah Kongkong-Bonto Macinna. Dengan Panjang trayek 10 km.
 - c. Trayek 02 Usulan
Tanah Harapan-Bonthari-Tanete-Balang Pesoang. Dengan Panjang trayek 20 km.
 - d. Trayek 03 Usulan
Manyampa-Tanah Beru-Bira. Dengan Panjang trayek 17 km.

- e. Trayek 04 Usulan
Tanah Beru-Dwi Tiro. Dengan Panjang trayek 9,2 km.
- f. Trayek 05 Usulan
Terminal-Paenre Lompoe-Bonto Sunggu. Dengan Panjang trayek 11,2 km.
- g. Trayek 06 Usulan
Terminal-Paenre Lompoe-Bonto Sunggu. Dengan Panjang trayek 16 km.
- h. Trayek 08 Usulan
Palambarae-Bukit Harapan. Dengan Panjang trayek 11,3 km.
- i. Trayek 09 Usulan
Terminal-Garanta-Tanah Beru. Dengan Panjang trayek 26 km.
- j. Trayek 11 Usulan
Terminal-Tanah Harapan–Seppang. Dengan Panjang trayek 12,9 km.
- k. Trayek 12 Usulan
Terminal-Paenre Lompoe-Dampang–Garuntungan. Dengan Panjang trayek 21,7 km.
- l. Trayek 13 Usulan
Terminal-Ganjeng'E-Seppang–Dannuang. Dengan Panjang trayek 11,6 km.

Dari perubahan rute angdes tersebut, berikut merupakan pola operasi dari masing masing trayek usulan:

- a. Trayek Ak
 - Headway* : 3 Menit
 - Frekuensi : 20 Kend/jam
 - Waktu Perjalanan : 14 Menit
- b. Trayek 01
 - Headway* : 6 Menit
 - Frekuensi : 10 Kend/jam
 - Waktu Perjalanan : 22 Menit
- c. Trayek 02

- | | | |
|----|------------------|---------------|
| | <i>Headway</i> | : 6 Menit |
| | Frekuensi | : 10 Kend/jam |
| | Waktu Perjalanan | : 46 Menit |
| d. | Trayek 03 | |
| | <i>Headway</i> | : 11 Menit |
| | Frekuensi | : 5 Kend/jam |
| | Waktu Perjalanan | : 34 Menit |
| e. | Trayek 04 | |
| | <i>Headway</i> | : 10 Menit |
| | Frekuensi | : 6 Kend/jam |
| | Waktu Perjalanan | : 14 Menit |
| f. | Trayek 05 | |
| | <i>Headway</i> | : 5 Menit |
| | Frekuensi | : 12 Kend/jam |
| | Waktu Perjalanan | : 26 Menit |
| g. | Trayek 06 | |
| | <i>Headway</i> | : 11 Menit |
| | Frekuensi | : 5 Kend/jam |
| | Waktu Perjalanan | : 33 Menit |
| h. | Trayek 08 | |
| | <i>Headway</i> | : 11 Menit |
| | Frekuensi | : 5 Kend/jam |
| | Waktu Perjalanan | : 29 Menit |
| i. | Trayek 09 | |
| | <i>Headway</i> | : 3 Menit |
| | Frekuensi | : 20 Kend/jam |
| | Waktu Perjalanan | : 53 Menit |
| j. | Trayek 11 | |
| | <i>Headway</i> | : 6 Menit |
| | Frekuensi | : 10 Kend/jam |
| | Waktu Perjalanan | : 37 Menit |
| k. | Trayek 12 | |

Headway : 3 Menit
Frekuensi : 20 Kend/jam
Waktu Perjalanan : 50 Menit

I. Trayek 13

Headway : 10 Menit
Frekuensi : 6 Kend/jam
Waktu Perjalanan : 32 Menit

3. Hasil analisis kinerja jaringan angkutan pedesaan berupa tingkat tumpang tindih dan penyimpangan trayek sudah jauh lebih baik dari kondisi lapangan. Untuk kinerja operasional sendiri semua sudah memenuhi standar yang berlaku.

6.2 Saran

Berikut beberapa masukan yang diusulkan agar kinerja trayek di Kabupaten Bulukumba dapat beroperasi secara efektif dan juga efisien.

1. Pihak regulator setelah pembuatan rencana rute jaringan trayek seharusnya mengevaluasi secara berkala rute trayek yang ada, apakah angkutan umum masih beroperasi dengan baik atau tidak. Hal ini dikarenakan kondisi tata guna lahan dan permintaan penumpang setiap tahunnya selalu mengalami perkembangan dan perubahan.
2. Dalam menetapkan trayek baru juga harus memperhatikan faktor tata guna lahan dan permintaan penumpang, dan juga harus memerhatikan indikator standar pelayanan angkutan berdasarkan Surat Keputusan Direktorat Jenderal Nomor 687 Tahun 2002 agar trayek tersebut dapat beroperasi secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- ____.2009, *Undang – Undang No. 22 tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.*
- ____.2003. *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 35 Tahun 2003 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan Dengan Kendaraan Umum.* Kementrian Perhubungan RI. Jakarta.
- ____.2015. *Peraturan Menteri Nomor 29 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.* Kementrian Perhubungan RI. Jakarta.
- ____.2019. *Peraturan Menteri Nomor 15 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.* Kementrian Perhubungan RI. Jakarta
- ____.2002. *Surat Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur.* Kementrian Perhubungan RI. Jakarta.
- ____.2014. *Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan.* Kementrian Perhubungan RI. Jakarta.
- ____.2002. *Surat Keputusan Bupati Bulukumba Nomor 34 Tahun 2002 tentang Penetapan Jaringan Trayek Angkutan Penumpang Umum Dalam Kabupaten Bulukumba..*
- Nasution, 2004. *Manajemen Transportasi.* Jakarta:Ghalia Indonesia.
- Warpani, 2002. *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.* Bandung: ITB
- Althafurrahman, dan Sri Yuniarti. "Penataan Jaringan Trayek Angkutan Perkotaan Di Kota Bogor." *Jurnal Teknik Sipil-Arsitektur.* Vol 20, no.2 (2021): 136-154.
- Arni, Amula, dan Rakhmad Kuswandhie. "Sistem Pendukung Keputusan Pembukaan Jaringan Trayek Angkutan Kota Dengan Metode Simple Additive." *Jurnal Ilmiah Binary STMIK Bina Nusantara Jaya.* Vol 1, no.1 (2021): 29-35.
- Annisa, Nurdina, dan Sri Mastuti Purwaningsih. "Dinamika Transportsi

- Angkutan Umum Pedesaan Di Kab. Jombang Tahun 1990 – 2017." *Journal Pendidikan Sejarah*. Vol.11, no.2 (2021): 1-11.
- Azhari, Fachriza Maulana. "Tinjauan Kinerja Angkutan Umum Pedesaan Dari Desa Stabat-Tandem (Studi Kasus)." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik [JIMT]*. Vol 11, no.4 (Desember 2021): 1-8.
- Buamono, Muhammad Syaiful. " Analisis Pelayanan Transportasi Angkutan Kota Di Kota Ternate." *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*. Vol 4, no.3 (2017): 82-94.
- Buchika, Muhammad Dexy, Komala Erwan, dan Akhmadali. "Studi Perencanaan Rute Angkutan Umum Di Kota Pontianak." *Jurnal PWK, Laut, Sipil*. Vol 5, no.2 (2018): 1-17.
- Desga, Wahyu, Feni Mardila Putri, dan Novindah Yulanda. 2016. "Pemodelan Bangkitan Perjalanan Di Nagari Siguntur, Nagari Barung-Barung Belantai Dan Nagari Nanggalo Kecamatan Koto Xi Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan." *Jurnal Penelitian Transportasi Multimoda*. Vol 14, no.2 (2016): 77-82.
- Fadillah, Evi, Arini Dewi Lestari, Aan Sunandar. "Evaluasi Kinerja Angkutan Pedesaan Dari Segi Regulator Di Kabupaten Sukabumi." *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat*. Vol 12, no.2 (Juni 2021): 1-10.
- Iqbal, Muhammad. " Pengaruh Overlapping Rute Terhadap Tingkat Pengisian Angkutan Kota Di Kota Bandung." *Jurnal Ilmiah Desain dan Konstruksi*. Vol 19, no.1 (2020): 43-53.
- Latif, Fatmawati, Anton Kaharu, dan M. Yusuf Tuloli. " Perencanaan Jaringan Trayek Angkutan Umum Perkotaan Dan Perdesaan Kabupaten Boalemo (Studi Kasus Di Zona Bagian Barat)." *Composite Journal*. Vol 1, no.2 (Juni 2021): 66-72.
- Prayudyanto, Muhammad Nanang. "Perbandingan Kinerja Buy The Services Angkutan Umum Massal Kota Metropolitan Dengan Metode Biaya Operasional Kendaraan Dan Indeks Sustainabilitas." *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*. Vol 23, no.1 (Juni 2021): 55-71.
- Primasworo, Rifky Aldila, dan Ronaldus Winarso Madun. "Evaluasi Penggunaan Angkutan Umum Perkotaan Di Kota Malang (Trayek Arjosari – Tidar / AT)." *Jurnal Teknik Sipil*. Vol 11, no.1 (2022):

98-107.

Sudarno, Zulvikaz Pradana Atmaja, dan Muhammad Amin. "Evaluasi Transportasi Angkutan Umum Pedesaan Kabupaten Magelang (Studi Kasus)." *Journal Of Civil Engineering*. Vol 2, no.1 (2020): 77-83.

Sutoyo, Dessy Anggraini Luckytasari, dan Ketut Dewi Martha Erli Handayani. "Kajian Optimalisasi Rute Trayek Angkutan Umum Pedesaan WP Ploso Kabupaten Jombang." *Jurnal Teknik Its*. Vol 10, no.2 (2021): 340-343.

Siwu, Hanly Fendy Djohar. "Permintaan Dan Penawaran Jasa Transportasi." *Jurnal Pembangunan Ekonomi dan Keuangan Daerah*. Vol 19 no.2 (2018): 114-122.

Suhargon, Rahmat. "Kebijakan Pemerintah Dalam Penataan Angkutan Umum Dalam Menambah Pendapatan Asli Daerah." *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*. Vol 4, no. 2 (Desember 2021): 426-430.

Sumariyani, Irwan Lakwa, La Ode Muhammad Magribi. "Evaluasi Kinerja Trayek Akdp Dari Terminal Baruga Ke Berbagai Jurusan Di Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara". *Jurnal Sultra Civil Engineering*. Vol 1, no.1 (Januari 2020): 1-15.

Tisnawan, Rahmat, Husni Mubarak, dan Agustinus Tambunan. "Analisis Jaringan Trayek Angkutan Umum Bangkinan Kota Kabupaten Kampar, Riau". *Journal of Infrastructure and Civil Engineering*. Vol 2, no.2 (Juli 2022): 114-120.

Utami, Sri Rejeki Laku Utami, Adib Wahyu Hidayat, dan Yeni Selfia. "Dampak Tumpang Tindih Keberadaan BRT Trans-Jateng (Mangkang - Weleri) terhadap Angkutan Umum Daerah di Kabupaten Kendal." *Jurnal Teknik Sipil*. Vol 2, no.1 (Mei 2021): 1-10.

Wahab, Wilton, Afrizal Putra Prices, dan Angelalia Roza. "Studi Penyusunan Database Transportasi Darat Kabupaten Indragiri Hulu." *Journal Of Infrastructural In Civil Engineering (JICE)*. Vol 3, no.1 (2019): 49-69.

Widyawati, Nur, Dora Merciana, dan Meyti Hanna Ester Kalangi. 2020. "Moda Transportasi Darat Dan Kualitas Layanan Jasa Terhadap Kelancaran Arus Container Di Depo." *Jurnal Baruna Horizon*. Vol 3, no.2 (2020): 230-241.

LAMPIRAN



FORMULIR SURVEI WAWANCARA RUMAH TANGGA PERENCANAAN ANGKUTAN PERINTIS

Nama Surveyor :.....
Hari / Tgl Survei :.....
Lokasi Survei :.....
Waktu Survei :.....

I. DATA RESPONDEN

1. Jenis kelamin : (1) Laki-Laki (2) Perempuan
2. Berapa usia anda : (1) 10-15 (2) 16-24 (3) 25-38
(4) 40-54 (5) 55-65 (6) > 65
3. Pendidikan Terakhir : (1) SD (2) SLTP (3) SLTA
(4) Diploma (5) Sarjana
4. Apakah Pekerjaan Anda : (1) PNS (2) TNI/Polri (3) Swasta
(4) Pelajar/ Mahasiswa (5) Tidak bekerja
(6) Petani/Pekebun (6) Lainnya...
5. Berapa pendapatan anda dalam satu bulan:
(1) Belum ada pendapatan (4) 3.000.000-5.000.000
(2) < 1.000.000 (5) > 5.000.000
(3) 1.000.000-3.000.000
6. Kendaraan yang digunakan:
(1) Mobil (5) Truk
(2) Sepeda Motor (6) Sepeda
(3) MPU (7) Jalan Kaki

- (1) Waktu tunggu terlalu lama
 - (2) Jarak berjalan kaki ke halte jauh
 - (3) Kendaraan sering berhenti
 - (4) Cukup
4. Bagaimana menurut anda kondisi pengemudi angkutan umum pada saat ini?
- (1) Sudah baik
 - (2) Ugal – ugalan
 - (3) Tidak menggunakan identitas
 - (4) Tidak ramah
 - (5) Kurang terampil

IV HARAPAN PELAYANAN ANGKUTAN UMUM

1. Jika diadakan rute trayek baru serta perbaikan pada pelayanan angkutan umum, apakah anda akan berpindah menggunakan angkutan umum dari kendaraan pribadi?
 - (1) Iya
 - (2) Tidak
2. Bila tidak, apa yang menjadi alasan anda?
 - (1) Tidak fleksibel
 - (2) Kendaraan pribadi jauh lebih baik
 - (3)
3. Berapa jumlah tarif yang anda harapkan?
 - (1) Rp. 2000-Rp. 3000
 - (2) Rp. 3.000–Rp. 4.000
 - (3) Rp. 4.000-Rp. 5.000
 - (4) Rp. 5.000-Rp. 10.000
 - (5) >Rp. 10.000
4. Jenis angkutan apa yang anda pilih
 - (1) MPU
 - (2) Mini bus/Elf
 - (3) Bus Sedang
 - (4) Bus Besar
5. Keinginan/ harapan apa yang anda inginkan apabila Angkutan pedesaan beroperasi di wilayah ini?
 - (1) Kenyamanan
 - (2) Keamanan
 - (3) Ketetapan waktu
 - (4) Biaya
 - (5) Kemudahan
 - (6) Tidak ada pilihan

6. Pukul berapa waktu pelayanan angkutan pedesaan yang anda inginkan?

(1) 05.00 – 17.00

(3) 07.00 – 20.00

(2) 07.00 – 19.00

(4) 08.00 – 22.00



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Hayya Risky Tami Sabillah Notar : 18.01.116 Prodi : D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Penataan Jaringan Trayek Angkutaan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba	Dosen Pembimbing : Utut Widyanto, M.SC Tanggal Asistensi : 10 Mei 2022 Asistensi Ke- 1
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Masukan untuk menentukan jaringan trayek	Telah dirubah menjadi Pembuatan model pergerakan masyarakat menggunakan angkutan umu.

Dosen Pembimbing,

Utut Widyanto, M.SC



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Hayya Risky Tami Sabillah Notar : 18.01.116 Prodi : D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Penataan Jaringan Trayek Angkutaan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba	Dosen Pembimbing : Utut Widyanto, M.SC Tanggal Asistensi : 10 Mei 2022 Asistensi Ke- 2
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Perbaiki pada tata naskah yang masih kurang tepat dalam penggunaan katanya	Telah dirubah menjadi Pada draft dicek Kembali tiap penggunaan kata yang kurang tepat

Dosen Pembimbing,

Utut Widyanto, M.SC



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Hayya Risky Tami Sabillah Notar : 18.01.116 Prodi : D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Penataan Jaringan Trayek Angkutaan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba	Dosen Pembimbing : Utut Widyanto, M.SC Tanggal Asistensi : 27 Mei 2022 (TANGGAL ASISTENSI) Asistensi Ke- 3
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Pemberian saran dalam melakukan penataan trayek .	Telah dirubah menjadi Pembuatan OD matriks angkutan umum dari data planning

Dosen Pembimbing,

Utut Widyanto, M.SC



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Hayya Risky Tami Sabillah Notar : 18.01.116 Prodi : D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Penataan Jaringan Trayek Angkutaan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba	Dosen Pembimbing : Utut Widyanto, M.SC Tanggal Asistensi : 13 Juli 2022 Asistensi Ke- 4
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Perbaikan pada rute usulan	Telah dirubah menjadi Dilakukannya lagi perbaikan pada rute usulan

Dosen Pembimbing,

Utut Widyanto, M.SC



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Hayya Risky Tami Sabillah Notar : 18.01.116 Prodi : D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Penataan Jaringan Trayek Angkutaan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba	Dosen Pembimbing : Utut Widyanto, M.SC Tanggal Asistensi : 19 Juli 2022 Asistensi Ke- 5
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Pengecekan ulang draft	Telah dirubah menjadi Perbaiki pada draft yang dirasa kurang rapi

Dosen Pembimbing,

Utut Widyanto, M.SC



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Hayya Risky Tami Sabillah	Dosen Pembimbing : Utut Widyanto, M.SC
Notar : 18.01.116	
Prodi : D.IV Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : 30 Juli 2022
Judul Skripsi : Penataan Jaringan Trayek Angkutaan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba	Asistensi Ke- 6

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Setiap Table jangan ada yang terputus, apabila terputus diberi kepala table lagi	Telah dirubah menjadi Perbaiki pada setiap table yang terputus.

Dosen Pembimbing,

Utut Widyanto, M.SC



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Hayya Risky Tami Sabillah	Dosen Pembimbing : Utut Widyanto, M.SC
Notar : 18.01.116	Tanggal Asistensi : 8 Agustus 2022
Prodi : D.IV Transportasi Darat	Asistensi Ke- 7
Judul Skripsi : Penataan Jaringan Trayek Angkutaan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba	

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Skala pada gambar trayek disamakan	Telah dirubah menjadi Perbaiki pada gambar trayek eksisting dan usulan.

Dosen Pembimbing,

Utut Widyanto, M.SC



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Hayya Risky Tami Sabillah Notar : 18.01.116 Prodi : D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Penataan Jaringan Trayek Angkutaan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba	Dosen Pembimbing : Ghoefron Koerniawan, ATD., MT Tanggal Asistensi : 24 Mei 2022 Asistensi Ke 1
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Untuk segera menyesuaikan penulisan dan tata naskah sesuai dengan panduan.	Telah dirubah menjadi Mengecek ulang draft untuk menyesuaikan dengan panduan yang diberikan

Dosen Pembimbing,

(Ghoefron Koerniawan, ATD., MT)



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Hayya Risky Tami Sabillah Notar : 18.01.116 Prodi : D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Penataan Jaringan Trayek Angkutaan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba	Dosen Pembimbing : Ghoefron Koerniawan, ATD., MT Tanggal Asistensi : 24 Mei 2022 Asistensi Ke 2
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Memberikan beberapa masukan terhadap topik pembahasan.	Telah dirubah menjadi Beberapa masukan diterapkan pada draft proposal.

Dosen Pembimbing,

(Ghoefron Koerniawan, ATD., MT)



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Hayya Risky Tami Sabillah	Dosen Pembimbing : Ghoefron Koerniawan, ATD., MT
Notar : 18.01.116	
Prodi : D.IV Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Penataan Jaringan Trayek Angkutaan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba	Tanggal Asistensi : 27 Mei 2022
	Asistensi Ke 3

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Masih banyak terdapat penggunaan kalimat yang kurang tepat serta penulisan kata yang masih salah pada bab 1.	Telah dirubah menjadi Telah dilakukan perbaikan pada kalimat yang masih terdapat kesalahan

Dosen Pembimbing,

(Ghoefron Koerniawan, ATD., MT)



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Hayya Risky Tami Sabillah Notar : 18.01.116 Prodi : D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Penataan Jaringan Trayek Angkutaan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba	Dosen Pembimbing : Ghoefron Koerniawan, ATD., MT Tanggal Asistensi : 14 juli 2022 Asistensi Ke 4
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Arahan terkait bab 5 analisis via zoom meeting untuk melanjutkan analisis yang belum dikerjakan.	Telah dirubah menjadi Melanjutkan Analisis

Dosen Pembimbing,

(Ghoefron Koerniawan, ATD., MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Hayya Risky Tami Sabillah	Dosen Pembimbing : Ghoefron Koerniawan, ATD., MT
Notar : 18.01.116	
Prodi : D.IV Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Penataan Jaringan Trayek Angkutaan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba	Tanggal Asistensi : 18 juli 2022
	Asistensi Ke 5

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Perbaikan untuk tata naskah pada draft skripsi	Telah dirubah menjadi Perbaikan Tata naskah penulisan dan pengiriman ulang draft hasil Perbaikan.

Dosen Pembimbing,

(Ghoefron Koerniawan, ATD., MT)



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Hayya Risky Tami Sabillah Notar : 18.01.116 Prodi : D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Penataan Jaringan Trayek Angkutaan Pedesaan di Kabupaten Bulukumba	Dosen Pembimbing : Ghoefron Koerniawan, ATD., MT Tanggal Asistensi : 30 juli 2022 Asistensi Ke 6
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Setiap ejaan pada penulisan dibaca Kembali dan perbaiki segera.	Telah dirubah menjadi Perbaiki Tata naskah penulisan dan pengiriman ulang draft hasil Perbaikan.

Dosen Pembimbing,

(Ghoefron Koerniawan, ATD., MT)