

**SKRIPSI**

**ARAHAN PENENTUAN LOKASI POTENSIAL HALTE TEMAN  
BUS TRANS MAMMINASATA DI KECAMATAN RAPPOCINI  
KOTA MAKASSAR**



**RIZKA DAMAYANTI**

**105 85 11005 19**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**2023**

**ARAHAN PENENTUAN LOKASI POTENSIAL HALTE TEMAN  
BUS TRANS MAMMINASATA DI KECAMATAN RAPPOCINI  
KOTA MAKASSAR**



**Skripsi**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program  
Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik*

**RIZKA DAMAYANTI**

**105 85 11005 19**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**2023**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

## FAKULTAS TEKNIK

GEDUNG MENARA IQRA LT. 3

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. (0411) 866 972 Fax (0411) 865 588 Makassar 90221

Website : [www.unismuh.ac.id](http://www.unismuh.ac.id), e-mail : [unismuh@gmail.com](mailto:unismuh@gmail.com)

Website : <http://teknik.unismuh.makassar.ac.id>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas akhir ini di ajukan untuk memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota (S.PWK) Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Judul Skripsi : ARAHAN PENENTUAN LOKASI POTENSIAL HALTE TEMAN BUS TRANS MAMMINASATA DI KECAMATAN RAPPOCINI KOTA MAKASSAR

Nama : RIZKA DAMAYANTI

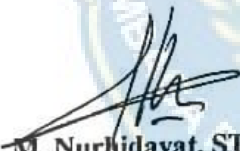
No. Stambuk : 105 85 11005 19

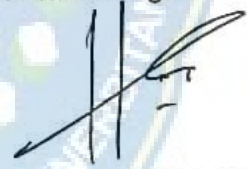
Makassar, 26 Juli 2022

Telah Diperiksa dan Disetujui  
Oleh Dosen Pembimbing


Pembimbing I

Pembimbing II

  
M. Nurhidayat, ST., MT

  
Ir. Nini Apriani Rumata, ST., MT., IPM

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Perencanaan Wilayah dan Kota

  
Ir. Nini Apriani Rumata, ST., MT., IPM

NBM: 1354 185



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN

Skripsi atas nama Rizka Damayanti dengan nomor induk Mahasiswa 105 85 11005 19, dinyatakan diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Tugas Akhir/Skripsi sesuai dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 0001/SK-Y/35201/091004/2023, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana PWK pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu, 22 Juli 2023.

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum

a. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar

Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag

b. Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Prof. Dr. Eng. Muhammad Isran Ramli, S.T., M.T

2. Penguji

a. Ketua : Fathurrahman burhanuddin, ST., MT

b. Sekretaris : Ir. Firdaus, ST., MT., MSI., IAP., IPM., ASEAN. Eng

3. Anggota : 1. Didiet Hariyadi Hakim, ST., Msi

2. Sitti Fuadillah A Amin, ST.,MT

3. Dr. Ashari Abdullah, ST.,MT

Mengetahui :

Pembimbing I

M. Nurhidayat, ST.,MT

Pembimbing II

Ir. Nini Apriani Rumata, ST.,MT.,IPM

Dekan



Dr. Nini Apriani Rumata, S.T., M.T., IPM

MBE k 795 108

12/9/23

## KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena rahmat dan hidayah-Nyalah sehingga dapat menyusun skripsi ini, dan dapat kami selesaikan dengan baik.

Penelitian skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademik yang harus ditempuh dalam rangka menyelesaikan program studi pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar. Adapun judul penelitian penulis “Arahan Penentuan Lokasi Potensial Halte Teman Bus Trans Mamminasata di Kecamatan Rappocini, Kota Makassar”.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa didalam penulisan penelitian skripsi ini masih terdapat kekurangan – kekurangan, hal ini disebabkan karena penulis sebagai manusia biasa tidak lepas dari kesalahan dan kukurangan baik itu ditinjau dari segi teknis penulisan maupun yang lainnya. Oleh karena itu, penulis menerima dengan sangat ikhlas dengan senang hati segala koreksi serta perbaikan guna penyempurnaan tulisan ini agar kelak dapat bermanfaat.

Penelitian skripsi ini dapat terwujud berkat adanya bantuan, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Bapak Burhanuddin dan Ibu Rusnah, saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala limpahan kasih sayang, doa dalam setiap pembelajaran perjalanan hidup serta pengorbanan terutama dalam bentuk materi untuk menyelesaikan kuliah saya.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu Dr. Ir. Hj. Nurnawaty, ST., MT., IPM sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ibu Ir. Nini Apriani Rumata, ST., MT., IPM sebagai Ketua Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar
5. Bapak M. Nurhidayat, ST., MT selaku Pembimbing I dan Ibu Ir. Nini Apriani Rumata, ST., MT., IPM selaku Pembimbing II yang banyak meluangkan waktunya dalam membimbing saya.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar atas segala waktunya telah mendidik saya selama mengikuti proses belajar mengajar di Universitas Muhammadiyah Makassar
7. Para staff pegawai Fakultas Teknik atas waktunya telah melayani saya dalam proses administrasi maupun belajar mengajar di Universitas Muhammadiyah Makassar.

8. Teman-teman seperjuangan Prodi PWK Angkatan Pertama Ansyari, Fahmi, Ansar, Sulman, dan Sandi yang telah memberikan dorongan, bantuan, dan semangat yang telah diberikan.
9. Teman-teman seangkatan KOORDINAT 2019 atas seluruh pengalaman, canda tawa, duka, serta bantuan moral yang selalu penulis reportkan di setiap waktu.
10. Teman-teman seorganisasi HMPWK FT Universitas Muhammadiyah Makassar Periode 2022-2023 dan PIKOM IMM FT Universitas Muhammadiyah Makassar Periode 2022-2023 yang telah memberikan pelajaran dan pengalaman yang tak ternilai oleh apapun.
11. Kepada teman-teman saya Gita Wahyuni, S.Ked, Andi Aisyah, S.E, Yulianti, S.Si, Risty Arfah, S.Ak, Andi Arfiana, S.Tr.T, Ummi, Sukmania, Sofia, Andi Oji dan orang-orang yang selalu menjadi tempat saya berkeluh kesah Nur Afiah, Satriani Rissing, dan Muh. Dhiyaul Amran terima kasih telah berkontribusi, mendukung, dan membantu saya.

Semoga semua pihak tersebut di atas mendapat pahala yang berlipat ganda di sisi Allah SWT dan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis, rekan-rekan, masyarakat, bangsa dan negara. Aamiin.

***“Billahi Fii Sabilil Haq Fastabiqul Khaerat”.***

Makassar, 21 Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHUIUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Kegunaan Penelitian.....	4
E. Ruang Lingkup/Batasan Penelitian.....	4
1. Ruang lingkup Wilayah.....	4
2. Ruang lingkup Substansi.....	5
F. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II</b>	
<b>TINJAUAN TEORI</b>	
A. Transportasi.....	6
B. Transportasi Makro.....	10
C. Angkutan Umum.....	13
1. Jenis dan Moda Angkutan Umum.....	12
2. Kondisi Objektif Sistem Angkutan Umum.....	15
D. Bangkitan dan Tarikan Pergerakan.....	16
1. Model Sebaran Pergerakan.....	18
2. Kegunaan Matriks Pergerakan.....	19
E. Halte.....	21
1. Kriteria Tata letak Halte.....	22
F. Penelitian Terdahulu.....	24
G. Kerangka Konseptual.....	25
H. Definisi Operasional.....	26



### BAB III

#### METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian.....	27
B. Waktu dan lokasi Penelitian.....	27
1. Waktu Penelitian.....	27
2. Lokasi Penelitian.....	27
C. Populasi dan Teknik Sampel.....	29
1. Populasi.....	29
2. Teknik Sampel.....	29
D. Instrument Pengumpulan Data.....	30
1. Jenis Data.....	30
2. Pengumpulan Data.....	30
3. Variabel Penelitian.....	31
E. Metode Analisis.....	32
1. Analisis Deskriptif.....	32
2. Analisis Matriks Asal Tujuan (MAT).....	32
3. Analisis Buffer.....	33

### BAB IV

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Kota Makassar.....	35
1. Kondisi Geografis dan Administrasi Kota Makassar.....	35
2. Demografi Kota Makassar.....	37
3. Jaringan Jalan Kota Makassar.....	37
4. Fasilitas Sosial.....	41
B. Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	44
1. Kondisi Geografis dan Administrasi Kecamatan Rappocini.....	44
2. Jaringan Jalan Kecamatan Rappocini.....	46
3. Fasilitas Sosial.....	48
4. Teman Bus.....	50
C. Analisis.....	46
1. Analisis Matriks Asal Tujuan (MAT).....	56

2. Penentuan lokasi Halte Teman Bus dengan Metode Analisis Buffer. ....	59
BAB V	
PENUTUP	
A. Kesimpulan. ....	76
B. Saran. ....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78
RIWAYAT HIDUP PENULIS . ....	80



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jarak Halte dan Pemberhentian Bus (TPB).....	22
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu. ....	24
Tabel 3.1 Variabel Penelitian. ....	32
Tabel 3.2 Matriks Asal Tujuan (MAT).....	33
Tabel 4.1 Data Kependudukan Kota Makassar.....	37
Tabel 4.2 Klasifikasi Fungsi Jalan Kota Makassar. ....	38
Tabel 4.3 Jumlah Sarana Pendidikan di Kota Makassar. ....	41
Tabel 4.4 Jumlah Sarana Peribadatan di Kota Makassar. ....	42
Tabel 4.5 Jumlah Sarana Kesehatan di Kota Makassar.....	43
Tabel 4.6 Data Kependudukan Kecamatan Rappocini.....	44
Tabel 4.7 Klasifikasi Fungsi Jalan Kecamatan Rappocini. ....	46
Tabel 4.8 Sarana Pendidikan di Kecamatan Rappocini. ....	48
Tabel 4.9 Sarana Kesehatan di Kecamatan Rappocini. ....	49
Tabel 4.10 Sarana Peribadatan di Kecamatan Rappocini. ....	50
Tabel 4.11 Rute Perjalanan Teman Bus Trans Mamminasata.....	50
Tabel 4.12 Halte Teman Bus Trans Mamminasata di Kecamatan Rappocini. ....	54
Tabel 4.13 Matriks Asal Tujuan Lokasi Penelitian.....	56
Tabel 4.14 Jumlah Pergerakan di Kecamatan Rappocini.....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Transportasi Makro. ....	10
Gambar 2.2 Pola Pergerakan. ....	17
Gambar 2.3 Metode Matriks Asal Tujuan (MAT). ....	21
Gambar 2.4 Kerangka Konseptual. ....	25
Gambar 3.1 Peta Wilayah Penelitian. ....	28
Gambar 3.2 Buffer ( <i>Analysis</i> ). ....	34
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kota Makassar. ....	36
Gambar 4.2 Peta Jaringan Jalan Kota Makassar. ....	40
Gambar 4.3 Peta Administrasi Kecamatan Rappocini. ....	45
Gambar 4.4 Peta Jaringan Jalan Kecamatan Rappocini. ....	47
Gambar 4.5 Moda Teman Bus Trans Mamminasata. ....	51
Gambar 4.6 Peta Eksisting Rute Teman Bus Kecamatan Rappocini. .	52
Gambar 4.7 Pembayaran Tap Card dan QRIS Teman Bus. ....	53
Gambar 4.8 Fasilitas di dalam Bus Teman Bus. ....	53
Gambar 4.9 Halte Teman Bus Trans Maminasata. ....	54
Gambar 4.10 Peta Eksisting Halte Teman Bus di Kecamatan Rappocini. ....	55
Gambar 4.11 Peta Matriks Asal Tujuan (MAT) Kecamatan Rappocini.	58
Gambar 4.12 Peta Penilaian terhadap Kawasan Pendidikan. ....	60
Gambar 4.13 Peta Penilaian terhadap Kawasan Perkantoran. ....	62
Gambar 4.14 Peta Penilaian terhadap Kawasan Perdagangan dan Jasa. ....	64
Gambar 4.15 Peta Penilaian terhadap Kawasan Permukiman. ....	66
Gambar 4.16 Peta Penilaian terhadap Klasifikasi Fungsi Jalan. ....	68
Gambar 4.17 Peta Penilaian terhadap Fasilitas Peribadatan. ....	70
Gambar 4.18 Peta Penilaian terhadap Fasilitas Kesehatan. ....	71
Gambar 4.19 Peta Analisis Halte Potensial. ....	73

Gambar 4.20 Peta Analisis Halte Potensial Teman Bus. .... 74



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Transportasi umum merupakan unsur yang sangat penting dalam aspek wilayah perkotaan, khususnya di Indonesia. Transportasi umum juga menjadi hal yang strategis dalam memperlancar roda perekonomian.

Sistem transportasi perkotaan merupakan suatu sistem pergerakan manusia dan barang antara zona asal dan tujuan dalam suatu wilayah perkotaan. Adapun tujuan dari diselenggarakannya sistem transportasi agar proses pergerakan manusia dan barang dapat dilaksanakan secara optimal dengan mempertimbangkan faktor keamanan, kenyamanan dan kelancaran serta efisiensi waktu dan biaya.

Permasalahan yang sering terjadi di kota-kota besar seperti di Indonesia adalah kesemrawutan dan kemacetan lalu lintas dan keterpaduan antar dan intermoda mengakibatkan pelayanan dari pintu ke pintu belum optimal dan tingginya biaya transportasi khususnya transportasi jalan. Angkutan umum belum dapat terjangkau maksimal oleh semua kalangan masyarakat sehingga pelayanan transportasi tidak dapat dirasakan secara maksimal oleh semua kalangan. Maka pemerintah kota diharuskan menyediakan transportasi angkutan umum yang nyaman dan aman untuk masyarakat Indonesia.

Makassar merupakan salah satu yang jalur transportasinya ramai dari beberapa kota besar di Indonesia. Makassar yang memiliki jumlah penduduk 1.423.877 jiwa tahun 2022 dengan jumlah bangkitan dan tarikan perjalanan saat adalah 1.625.720 orang/hari, pelayanan angkutan umum eksisting hanya mampu menyerap 11,72%, yaitu 190.534 orang/hari. Sedangkan sisanya 88,28% atau 1.435.186 orang/hari masih mengandalkan penggunaan kendaraan pribadi (Salsabila, 2022). Oleh karena itu, harus ada percepatan penanganan permasalahan transportasi di Makassar dengan menyediakan angkutan umum massal bagi

masyarakat. Dilihat dari kondisi kota Makassar saat ini dapat dikatakan bahwa mayoritas penduduk kota Makassar lebih memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi, sehingga sering terjadi kemacetan akibat jumlah kendaraan melebihi kapasitas jalan yang tersedia.

Angkutan umum di Kota Makassar memiliki sistem jalur terbagi yang menimbulkan kemacetan, karena mengambil dan menurunkan penumpang di badan jalan atau ditempat sembarang sehingga terjadi penyempitan badan jalan yang mengakibatkan kemacetan.

Teman Bus (Trans Mamminasata) telah diresmikan sejak 13 November 2021 di Kota Makassar, Jumlah bus yang telah beroperasi hingga saat ini sebanyak 87 unit bus, dengan jumlah halte sebanyak 60 unit. Penempatan halte Teman Bus (Trans Mamminasata) didasarkan pada titik penumpang dan titik yang menghindari kemacetan, sedangkan pusat transit terletak di Panakukang Mall. Teman Bus (Trans Mamminasata) mulai beroperasi pada pukul 5:00 WITA sampai dengan pukul 19:00 WITA dengan interval kedatangan bus berikutnya adalah 5 menit. Rata-rata waktu tempuh di setiap koridor adalah 50 menit untuk sampai ke pusat transit (Salsabila, 2022).

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Makassar Tahun 2015 – 2034, kecamatan Rappocini merupakan salah satu pusat kegiatan di Kota Makassar dan juga memiliki fungsi sebagai kawasan bisnis di beberapa titik. Hal tersebut tentunya dapat menunjang dan mendukung adanya rute perjalanan yang diharapkan mampu memenuhi tujuan dengan melayani kebutuhan masyarakat dengan angkutan umum.

Untuk pengoperasian Teman Bus diperlukan adanya fasilitas penunjang, salah satunya adalah halte. Halte adalah lokasi di mana penumpang dapat naik ke dan turun dari angkutan umum dan lokasi di mana angkutan umum dapat berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, sesuai dengan pengaturan operasional (Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat ITB, 1997). Halte ini merupakan suatu bentuk terminal dalam skala kecil. Teman Bus tidak mempunyai terminal

besar dan hanya menaikkan dan menurunkan penumpang pada halte-halte khusus yang digunakan.

Penentuan lokasi dan jumlah halte memiliki peran yang penting dalam penggunaan moda. Pembangunan halte yang tidak baik akan mengakibatkan bertambahnya permasalahan transportasi. Sehingga moda transportasi ini tidak menjadi pilihan bagi pengguna kendaraan umum.

Berdasarkan masalah yang ada diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berfokus pada satu kecamatan yang mempengaruhi minat perjalanan masyarakat dengan judul "Arahan Penentuan lokasi Potensial Halte Teman Bus Trans Mamminasata di Kecamatan Rappocini Kota Makassar".

#### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat permintaan Teman Bus Trans Mamminasata di Kecamatan Rappocini Kota Makassar?
2. Bagaimana penentuan lokasi halte potensial Teman Bus Trans Mamminasata di Kecamatan Rappocini Kota Makassar?

#### C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai berdasarkan pertanyaan penelitian di atas ialah:

1. Dapat mengetahui tingkat permintaan Teman Bus Trans Mamminasata di Kecamatan Rappocini Kota Makassar.
2. Dapat menentukan lokasi halte potensial Teman Bus Trans Mamminasata di Kecamatan Rappocini Kota Makassar.



#### D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat bagi berbagai pihak yang terdiri dari:

##### 1. Bagi Pemerintah/Swasta

Penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk menentukan lokasi halte serta dapat menjadi alternatif konsep perencanaan bagi pihak yang berwenang dan pengambil kebijakan dalam pengembangan sistem transportasi di Kota Makassar serta sebagai bahan pertimbangan bagi pihak terkait dalam pengadaan sarana/prasarana transportasi yang memadai dan mampu memainkan peran maksimal dalam memenuhi kebutuhan pergerakan masyarakat.

##### 2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran terhadap masyarakat mengenai angkutan umum yang ada di Kota Makassar serta menambah wawasan terkait pengembangan sistem transportasi umum di kota.

##### 3. Bagi Peneliti

Sebagai bahan untuk penelitian lanjutan dalam bidang infrastruktur dan transportasi.

#### E. Ruang Lingkup/Batasan Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Ruang lingkup Wilayah

lokasi penelitian berada di Kota Makassar tepatnya pada lokasi yang menggambarkan wilayah pusat kota yakni Kecamatan Rappocini Kota Makassar. Kecamatan Rappocini berbatasan langsung dengan Kecamatan Panakkukang di sebelah utara, Kecamatan Panakkukang dan Kabupaten Gowa di sebelah timur, Kecamatan Tamalate di sebelah selatan dan Kecamatan Mamajang dan Kecamatan Makassar di sebelah barat.

## 2. Ruang Lingkup Substansi

Materi yang dibahas dalam penelitian ini berfokus pada pengembangan transportasi umum dengan melihat lokasi bangkitan dan kandidat lokasi potensial halte Teman Bus di Kota Makassar. Kemudian melakukan kajian untuk mengeksplorasi teori-teori yang berpengaruh dalam penentuan lokasi halte potensial dengan melihat faktor-faktor yang berpengaruh dalam lokasi yakni adanya permintaan yang merupakan pusat bangkitan pergerakan dan pusat terikan pergerakan penduduk dan juga faktor-faktor yang menjadi penentuan lokasi potensial halte yakni fasilitas pendidikan, perkantoran, pergangan dan jasa, permukiman, fungsi jalan, dan juga rute eksisting Teman Bus Trans Mamminasata.

## F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini merupakan tahapan-tahapan proses penyusunan. Agar pembaca dapat dengan mudah mengenal dan memahami substansi dalam penelitian ini, Maka penulis menggunakan sistematika pembahasan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan menguraikan secara umum tentang hal-hal yang mendasari penyusunan laporan pendahuluan. Susunan Sub-bab terbagi menjadi: latar belakang; rumusan masalah; tujuan penelitian; kegunaan penelitian; ruang lingkup; definisi dan istilah, glosarium; serta sistematika laporan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi kajian teoritis dan kebijakan yang melandasi penyusunan tugas akhir penentuan potensi lokasi halte.

### **BAB III METODOLOGI PEIAKSANAAN**

Bab ini berisi tentang rancangan penelitian; lokasi dan waktu; populasi dan teknik sampel; instrument pengumpulan data; jenis data; serta analisis data.

#### **BAB IV HASII DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi gambaran umum Kota Makassar, wilayah Kecamatan Rappocini, gambaran umum Teman Bus Trans Mamminasata serta hasil analisis dari penelitian yang telah dilakukan.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan bab terakhir yang di kemukakan dalam bentuk kesimpulan dan saran yang berisi tentang bagaimana hasil analisis penentuan lokasi halte Teman Bus Trans Mamminasata di Kota Makassar.



## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **A. Transportasi**

Dalam buku Psikologi lingkungan (Prof. Dr. Tb. Zulrizka Iskandar, S.Psi., M.Sc) transportasi merupakan sarana yang digunakan untuk memindahkan manusia dan atau barang dari satu tempat ke tempat yang lain. Perpindahan manusia dan atau barang dari satu tempat ke tempat lain dapat melalui darat, air, dan udara. Peran manusia dalam proses perpindahan tersebut dapat berperan sebagai penumpang dan pengemudi alat transportasi tersebut. Dengan demikian, manusia mempunyai salah satu peran yang penting di dalam transportasi.

Transportasi bukan hanya bidang kajian dari aspek mesin, desain teknik, pekerjaan sipil dalam membuat infrastruktur jalan, listrik, dan energi. Namun demikian, aspek penting lain yang tidak dapat diabaikan adalah manusia. Awal tahun 2012, banyak terjadi kecelakaan yang melibatkan kendaraan di darat, sehingga banyak korban yang meninggal dan luka-luka. Kecelakaan yang terjadi tersebut disebabkan oleh manusia pengemudi yang tidak hati-hati dalam berkendara, dan melanggar aturan. Demikian pula tertangkapnya pilot pesawat terbang yang menggunakan narkoba sebelum terbang. Kesemua peristiwa tersebut adalah manusianya yang berperan sebagai pengemudi alat transportasi yang bertingkah laku tidak baik. Sebagai akibat dari tingkah laku yang tidak baik dari manusia pengemudi, mengakibatkan korban pada manusia lain yang berperan sebagai penumpang ataupun pejalan kaki.

Aspek-aspek yang terkait dengan transportasi cukup banyak. Adapun aspek-aspek yang terkait dengan transportasi meliputi:

1. Jalan raya, sebaiknya jalan raya memiliki lebar jalan 30,5 meter, untuk jalan yang dilalui oleh kendaraan berlawanan arah. lebar jalan tersebut dapat menampung berbagai aktivitas manusia di jalan raya. Adapun aktivitas yang harus ditampung di jalan raya tersebut adalah aktivitas

untuk pejalan kaki dengan lebar trotoar 3,5 meter, sepeda selebar 1,5 meter, penghijauan jalan selebar 3,0 meter, pinggir jalan sebagai tempat menaikkan dan menurunkan penumpang selebar 0,75 meter, jalur bus selebar 3,5 meter, jalur kendaraan mobil pribadi selebar 3,0 meter (**Stephen Coyle** dalam *Sustainable and Resilient Communities*, hal.160). Kondisi di beberapa kota di Indonesia tampaknya banyak yang sulit untuk menyediakan kondisi jalan yang lebar.

2. Setiap pemimpin atau kepala daerah harus dapat menentukan jenis transportasi yang akan digunakan di kota tersebut oleh warga kota. Adapun dasar perencanaan transportasi di suatu kota dapat mempertimbangkan kepentingan jangka panjang yang terkait dengan lingkungan, ekonomi, dan kesehatan sosial masyarakat (**Stephen Coyle** dalam *Sustainable and Resilient: Communities*, hal.147). Selain itu, perlu mempertimbangkan visi daerah dalam mengembangkan daerah dalam jangka panjang. Artinya daerah tersebut akan dikembangkan ke daerah mana, dan apakah perlu dikembangkan sistem transit pada simpul-simpul tertentu. Untuk dapat melakukan pengembangan transportasi tidak cukup hanya pembangunan sistem transit saja, tetapi harus didukung oleh seluruh pemangku kepentingan di masyarakat. Dengan demikian, diperlukan adanya partisipasi masyarakat dalam merencanakan sistem transportasi jangka panjang di suatu kota. Dengan menggunakan pertimbangan yang terkait dengan lingkungan, ekonomi, dan kesehatan sosial masyarakat, maka perencanaan transportasi diharapkan dapat berkembang secara berkelanjutan.
3. Peraturan mengenai transportasi pada dasarnya telah disiapkan dan dibuat undang-undangnya. Tetapi pelaksanaan serta penegakan aturan yang terjadi di Indonesia masih sangat lemah, sehingga terkesan bahwa penggunaan transportasi masih belum diatur. Lemahnya penegakan aturan oleh aparat yang berwenang, menimbulkan banyaknya kecelakaan yang terjadi, seperti misalnya kecelakaan bus

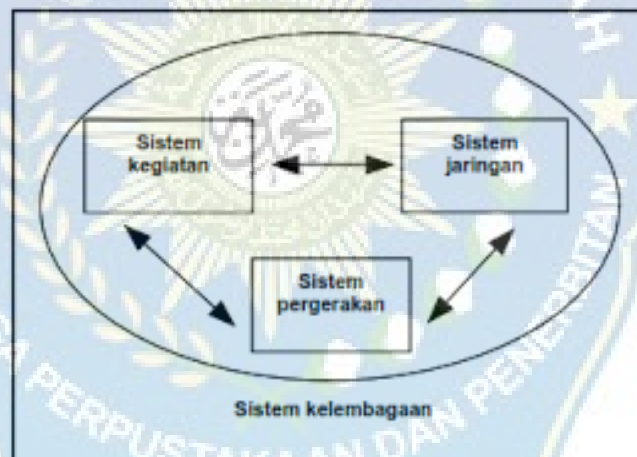
karena kondisi bus yang tidak layak jalan, kecelakaan sepeda motor (terutama ketika masa lebaran), dan sebagainya. Kurang dilakukan penegakan hukum dengan baik, terutama yang terkait secara langsung dengan keselamatan angkutan di jalan raya, menyebabkan pengguna jalan menjadi tidak tertib, tidak disiplin, dan senang melanggar aturan. Apalagi aturan yang tidak terkait secara langsung dengan keselamatan di jalan raya, peraturan, seperti misalnya yang terkait dengan lingkungan hidup. Masih sering dijumpai kendaraan yang mengeluarkan asap tebal, kendaraan demikian sudah barang tentu akan mencemarkan udara. Selain masalah lingkungan, peraturan lalu lintas yang dilanggar pun cukup banyak, seperti pengendara sepeda motor yang tidak menggunakan pelindung kepala, baik pengemudinya maupun yang penumpangnya. Mereka beranggapan bahwa perjalanannya tidak jauh dari rumah mereka, sehingga tidak perlu menggunakan pelindung kepala (helm).

4. Kemajuan teknologi dan bertambahnya penduduk merupakan faktor yang perlu mendapatkan perhatian. Penduduk Indonesia yang tumbuh dengan pesat, karena kurang peduli dengan program Keluarga Berencana. Perlunya memerhatikan karakteristik penduduk di Indonesia yang senang melakukan migrasi, terutama urbanisasi, maka masalah transportasi menjadi faktor penting yang perlu diprioritaskan. Transportasi dalam kota dan antarkota serta antarpulau, perlu dikaitkan dengan kemajuan teknologi. Kota-kota besar di Indonesia sudah saatnya merencanakan penggunaan "*Mass Rapid Transportation*" (MRT), atau "*mono rail*", seperti negara yang sudah baik transportasinya. Untuk kondisi Indonesia yang sudah demikian padat dengan kendaraan, dan fenomena kemacetan lalu lintas banyak terjadi di kota-kota besar, perlu dipikirkan bentuk transportasinya. Selama ini yang dilakukan adalah dengan mengembangkan transportasi umum dengan kendaraan yang penggunaannya lahannya adalah sebidang, seperti bus way. Penggunaan lahan yang sebidang dengan jenis

transportasi yang lain, tidak menyelesaikan masalah, tetapi menambah masalah dengan kemacetan yang terjadi di Jakarta. Demikian pula sistem transportasi antarkota yang dekat, dan yang jauh perlu memerhatikan kemajuan teknologi. Kemyamanan, keamanan, dan lingkungan hidup perlu mendapatkan perhatian dalam mengembangkan jenis transportasi di Indonesia.

## B. Transportasi Makro

Untuk lebih memahami dan mendapatkan alternatif pemecahan masalah yang terbaik, perlu dilakukan pendekatan secara sistem – sistem transportasi dijelaskan dalam bentuk sistem transportasi makro yang terdiri dari beberapa sistem transportasi mikro. Sistem transportasi secara menyeluruh (makro) dapat dipecahkan menjadi beberapa sistem yang lebih kecil (mikro) yang masing-masing saling terkait dan saling mempengaruhi.



Gambar 2.1 Sistem Transportasi Makro

(Sumber: Sistem transportasi makro, Tamin 1997)

Sistem transportasi mikro tersebut terdiri dari:

1. sistem kegiatan
2. sistem jaringan prasarana transportasi
3. sistem pergerakan lalu lintas
4. sistem kelembagaan

Seperti kita ketahui, pergerakan lalu lintas timbul karena adanya proses pemenuhan kebutuhan. Kita perlu bergerak karena kebutuhan kita tidak bisa dipenuhi di tempat kita berada. Setiap tata guna lahan atau sistem kegiatan (sistem mikro yang pertama) mempunyai jenis kegiatan tertentu yang akan membangkitkan pergerakan dan akan menarik pergerakan dalam proses pemenuhan kebutuhan.

Sistem tersebut merupakan sistem pola kegiatan tata guna lahan yang terdiri dari sistem pola kegiatan sosial, ekonomi, kebudayaan, dan lain-lain. Kegiatan yang timbul dalam sistem ini membutuhkan pergerakan sebagai alat pemenuhan kebutuhan yang perlu dilakukan setiap hari yang tidak dapat dipenuhi oleh tata guna lahan tersebut. Besarnya pergerakan sangat berkaitan erat dengan jenis dan intensitas kegiatan yang dilakukan.

Pergerakan yang berupa pergerakan manusia dan/atau barang tersebut jelas membutuhkan moda transportasi (sarana) dan media (prasarana) tempat moda transportasi tersebut bergerak. Prasarana transportasi yang diperlukan merupakan sistem mikro yang kedua yang biasa dikenal dengan sistem jaringan yang meliputi sistem jaringan jalan raya, kereta api, terminal bus dan kereta api, bandara, dan pelabuhan laut.

Interaksi antara sistem kegiatan dan sistem jaringan ini menghasilkan pergerakan manusia dan/atau barang dalam bentuk pergerakan kendaraan dan/atau orang (pejalan kaki). Suatu sistem mikro yang ketiga atau sistem pergerakan yang aman, cepat, nyaman, murah, handal, dan sesuai dengan lingkungannya dapat tercipta jika pergerakan tersebut diatur oleh sistem rekayasa dan manajemen lalu lintas yang baik. Permasalahan kemacetan yang sering terjadi di kota besar di Indonesia biasanya timbul karena kebutuhan akan transportasi lebih besar daripada prasarana transportasi yang tersedia, atau prasarana tersebut tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Sistem kegiatan, sistem jaringan, dan sistem pergerakan akan saling mempengaruhi seperti terlihat pada gambar 2.1. Perubahan pada sistem kegiatan jelas akan mempengaruhi sistem jaringan melalui perubahan



pada tingkat pelayanan pada sistem pergerakan. Begitu juga perubahan pada sistem jaringan akan dapat mempengaruhi sistem kegiatan melalui peningkatan mobilitas dan aksesibilitas dari sistem pergerakan tersebut.

Selain itu, sistem pergerakan memegang peranan penting dalam menampung pergerakan agar tercipta pergerakan yang lancar yang akhirnya juga pasti mempengaruhi kembali sistem kegiatan dan sistem jaringan yang ada dalam bentuk aksesibilitas dan mobilitas. Ketiga sistem mikro ini saling berinteraksi dalam sistem transportasi makro.

Sesuai dengan GBHN 1993, dalam usaha untuk menjamin terwujudnya sistem pergerakan yang aman, nyaman, lancar, murah, handal, dan sesuai dengan lingkungannya, maka dalam sistem transportasi makro terdapat sistem mikro tambahan lainnya yang disebut sistem kelembagaan yang meliputi individu, kelompok, lembaga, dan instansi pemerintah serta swasta yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam setiap sistem mikro tersebut. Di Indonesia, sistem kelembagaan yang berkaitan dengan masalah transportasi secara umum adalah sebagai berikut.

- Sistem kegiatan  
Bappenas, Bappeda Tingkat I dan II, Bangda, Pemda
- Sistem jaringan  
Departemen Perhubungan (Darat, laut, Udara), Bina Marga
- Sistem pergerakan
- DLLAJ, Organda, Polantas, masyarakat.

Bappenas, Bappeda, Bangda, dan Pemda memegang peranan yang sangat penting dalam menentukan sistem kegiatan melalui kebijakan baik yang berskala wilayah, regional, maupun sektoral. Kebijakan sistem jaringan secara umum ditentukan oleh Departemen Perhubungan baik darat, laut, maupun udara serta Departemen PU melalui Direktorat Jenderal Bina Marga. Sistem pergerakan ditentukan oleh DLLAJ, Organda, Polantas dan masyarakat sebagai pemakai jalan.

Kebijakan yang diambil tentunya dapat dilaksanakan dengan baik melalui peraturan yang secara tidak langsung juga memerlukan sistem penegakan hukum yang baik pula. Jadi, secara umum dapat dikatakan bahwa pemerintah, swasta, dan masyarakat berperan dalam mengatasi masalah sistem transportasi ini, terutama masalah kemacetan.

### C. Angkutan Umum

Angkutan umum adalah angkutan penumpang dengan menggunakan kendaraan umum dan dilaksanakan dengan sistem sewa atau bayar. Dalam hal angkutan umum, biaya angkutan menjadi beban angkutan bersama, sehingga sistem angkutan umum menjadi efisien karena biaya angkutan menjadi sangat murah. Kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk dipergunakan oleh umum dengan pungutan bayaran. Angkutan umum penumpang lebih dikenal dengan angkutan umum saja (Warpani, 2002).

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 35 tahun 2003 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Umum, ada beberapa kriteria yang berkenaan dengan angkutan umum. Kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk dipergunakan oleh umum dengan dipungut bayaran baik langsung maupun tidak langsung. Trayek adalah lintasan kendaraan untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan mobil bus, yang mempunyai asal dan tujuan perjalanan tetap, lintasan tetap dan jadwal tetap maupun tidak terjadwal.

#### 1. Jenis dan Moda Angkutan Umum

Berdasarkan Undang- Undang No. 14 tahun 1992 tentang lalu lintas dan Angkutan Jalan, menyebutkan bahwa pelayanan angkutan orang dengan kendaraan umum terdiri dari:

- a. Angkutan antar kota yang merupakan pemindahan orang dari suatu kota ke kota lain;
- b. Angkutan kota yang merupakan pemindahan orang dari suatu kota ke kota lain;

- c. Angkutan perdesaan yang merupakan pemindahan orang dalam dan atau antar wilayah perdesaan;
- d. Angkutan lintas batas negara yang merupakan angkutan orang yang melalui lintas batas negara lain).

Sedangkan dari segi moda/kendaraan yang lazim dioperasikan sebagai angkutan umum terdiri dari berbagai macam jenis dan tipe, antara lain (Dephub,2014):

- a. Van dan Conventional Bus ialah angkutan umum yang dioperasikan tanpa jalur khusus, namun mempunyai rute masing-masing dan dapat mencapai hingga ke jalur-jalur lebih spesifik dan kecil, sehingga cakupan wilayah asal-tujuan lebih banyak namun lebih spesifik dan dapat menjangkau area yang kecil;
- b. Bus Rapid Transit (BRT) ialah bus yang mempunyai sistem operasi jalur eksklusif/terpisah dari jalur kendaraan atau angkutan lain pada permukaan jalan;
- c. Light Rapid Transit (LRT) merupakan angkutan umum yang berbentuk kereta pendek yang dioperasikan pada rel listrik khusus dan beroperasi secara single untuk tiap modanya;
- d. Tram dapat didefinisikan sebagai salah satu jenis LRT yang mempunyai ukuran lebih kecil dibanding IRT itu sendiri;
- e. Underground Metro ialah kereta api yang dioperasikan secara khusus di bawah tanah, biasa disebut kereta api bawah tanah;
- f. Elevated Rail Transit ialah kereta yang mempunyai sistem khusus, yang mana operasinya dijalankan dengan struktur layang (aerial structure). Kereta ini beroperasi pada jalur khusus yang di atas tanah, biasanya dilokasikan secara khusus;
- g. Suburban Rail yaitu angkutan yang dijalankan pada jalur khusus dan terpisah dari kendaraan lain dan berjalan pada permukaan jalan. Biasanya suburban rail dioperasikan untuk perjalanan asal-tujuan urban dan suburban. Sehingga perjalanan yang dilakukan relatif lebih panjang dan jauh; dan

- h. Personal Rapid Transit yaitu angkutan yang didasarkan pada sistem angkutan penumpang yang diusahakan untuk mengkombinasikan antara kendaraan transportasi publik dan kendaraan transportasi pribadi.

## 2. Kondisi Obyektif Sistem Angkutan Umum

Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1997), mengatakan bahwa kondisi obyektif angkutan umum yang ada di kota-kota besar di Negara-negara berkembang secara kasat mata dapat diamati selama ini dan dapat disimpulkan bahwa angkutan umum massal yang ada cukup memprihatinkan yaitu:

- a. Tingkat pelayanan rendah (tanpa jadwal yang pasti, kecepatan sangat lambat, berdesakan, bergelantung);
- b. Pola dan sistem manajemen lemah;
- c. Daya angkut (kapasitas) yang terbatas;
- d. Tingkat kecelakaan yang relatif tinggi; dan
- e. Tingkat aksesibilitas terhadap sistem angkutan umum yang masih terbatas.

Fenomena tersebut terjadi dikarenakan adanya beberapa hal yang mempengaruhi, antara lain:

- a. Adanya tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi;
- b. Adanya tingkat perekonomian yang tinggi;
- c. Adanya perubahan aktifitas (tata guna lahan) yang sangat cepat dan dinamis;
- d. Adanya kecenderungan berkembangnya kota geografis;
- e. Adanya tingkat pertumbuhan motoris / pemilik kendaraan yang tinggi;
- f. Terbatasnya dana pemerintahan dalam menyediakan sistem angkutan umum;
- g. Terbatasnya kapasitas angkutan umum yang tersedia;
- h. Tidak adanya perencanaan angkutan umum yang komprehensif; dan

- i. Orientasi pengoperasian angkutan umum terlalu menjurus pada aspek finansial dibandingkan pada aspek pelayanan kepada masyarakat.

#### D. Bangkitan dan Tarikan Pergerakan

Bangkitan Pergerakan adalah banyaknya lalu lintas yang ditimbulkan oleh suatu zona atau tata guna lahan persatuan waktu (Wells, 1975). Bangkitan Pergerakan (Trip Generation) adalah tahapan pemodelan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau tata guna lahan atau jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu tata guna lahan atau zona. Bangkitan pergerakan juga sebagai suatu proses analisis yang menetapkan atau menghasilkan hubungan antara aktivitas kota dengan pergerakan. Adapun tipe pergerakan dibagi menjadi dua yakni pergerakan yang berbasis rumah dan bukan rumah (Tamin, 1997), berikut merupakan uraian singkat setiap tipe pergerakan:

- *Home base trip* ialah pergerakan yang berbasis rumah. Artinya perjalanan yang dilakukan berasal dan rumah dan kembali ke rumah.
- *Non home base trip* ialah pergerakan berbasis bukan rumah. Artinya perjalanan yang asal dan tujuannya bukan rumah.

Pernyataan di atas menyatakan bahwa ada dua jenis zona yaitu zona yang menghasilkan pergerakan (*trip production*) dan zona yang menarik suatu pergerakan (*trip attraction*). Defenisi *trip attraction* dan *trip production* adalah:

- Bangkitan perjalanan (*trip production*) adalah suatu perjalanan yang mempunyai tempat asal dari kawasan perumahan ditata guna tanah tertentu.
- Tarikan perjalanan (*trip attraction*) adalah suatu perjalanan yang berakhir tidak pada kawasan perumahan tata guna tanah tertentu. Kawasan yang membangkitkan perjalanan adalah kawasan perumahan sedangkan kawasan yang cenderung untuk menarik

perjalanan adalah kawasan perkantoran, perindustrian, pendidikan, pertokoan dan tempat rekreasi.

Sistem transportasi berkelanjutan dikatakan sebagai suatu sistem transportasi yang mengakomodasi aksesibilitas semaksimal mungkin dengan dampak negatif yang seminimal mungkin. Bukan sekedar alat transportasi yang dijalankan dalam waktu dekat akan tetapi juga harus mempunyai dampak yang paling minimal di masa depan.

Bangkitan pergerakan digunakan untuk menyatakan suatu pergerakan berbasis rumah yang mempunyai asal dan/atau tujuan adalah rumah atau pergerakan yang dibangkitkan oleh pergerakan berbasis bukan rumah. Seperti terlihat pada gambar 2.1 berikut ini:



Gambar 2.2 Pola Pergerakan

*Sumber: Tamin 1997*

Bangkitan dan tarikan pergerakan digunakan untuk menyatakan bangkitan pergerakan pada masa sekarang, yang akan digunakan untuk meramalkan pergerakan pada masa mendatang. Bangkitan pergerakan ini berhubungan dengan penentuan jumlah keseluruhan yang dibangkitkan oleh sebuah kawasan.

Terdapat 5 parameter tujuan perjalanan yang sangat berpengaruh pada pola pergerakan masyarakat, yaitu tempat bekerja, kawasan perbelanjaan, kawasan pendidikan, kawasan perdagangan, dan kawasan hiburan (Levinson, 1976). Hasil keluaran dari perhitungan bangkitan dan tarikan lalu lintas berupa jumlah kendaraan, orang, atau angkutan barang per satuan waktu, misalnya kendaraan/jam. Kita dapat dengan mudah menghitung jumlah orang atau kendaraan yang masuk atau keluar dari

suatu luas tanah tertentu dalam satu hari (atau satu jam) untuk mendapatkan bangkitan dan tarikan pergerakan.

#### 1. Model Sebaran Pergerakan

Besarnya bangkitan dan tarikan pergerakan merupakan informasi yang sangat berharga yang dapat digunakan untuk memperkirakan besarnya pergerakan antarzona. Akan tetapi, informasi tersebut tidaklah cukup. Diperlukan informasi lain berupa pemodelan pola pergerakan antarzona yang sudah pasti sangat dipengaruhi oleh tingkat aksesibilitas sistem jaringan antarzona dan tingkat bangkitan dan tarikan setiap zona.

Pergerakan adalah aktivitas yang kita lakukan sehari-hari. Kita bergerak setiap hari untuk berbagai macam alasan dan tujuan seperti belajar, olahraga, belanja, hiburan, dan rekreasi. Jarak perjalanan juga sangat beragam, dari perjalanan yang sangat panjang sampai ke perjalanan yang sangat pendek. Mudah dipahami bahwa jika terdapat kebutuhan akan pergerakan yang besar, tentu dibutuhkan pula sistem jaringan transportasi yang cukup untuk dapat menampung kebutuhan akan pergerakan tersebut. Dengan kata lain, kapasitas jaringan transportasi harus dapat menampung pergerakan

Kebutuhan akan pergerakan selalu menimbulkan permasalahan, khususnya pada saat orang ingin bergerak untuk tujuan yang sama di dalam daerah tertentu dan pada saat yang bersamaan pula. Kemacetan, keterlambatan, polusi suara dan udara adalah beberapa permasalahan yang timbul akibat adanya pergerakan. Salah satu usaha untuk dapat mengatasinya adalah dengan memahami pola pergerakan yang akan terjadi, misalnya dari mana dan hendak ke mana, besarnya, dan kapan terjadinya. Oleh karena itu, agar kebijakan investasi transportasi dapat berhasil dengan baik, sangatlah penting dipahami pola pergerakan yang terjadi pada saat sekarang dan juga pada masa mendatang pada saat kebijakan tersebut diberlakukan.

## 2. Kegunaan Matriks Pergerakan

Pola pergerakan dalam sistem transportasi sering dijelaskan dalam bentuk arus pergerakan (kendaraan, penumpang, dan barang) yang bergerak dari zona asal ke zona tujuan di dalam daerah tertentu dan selama periode waktu tertentu. Matriks Pergerakan atau Matriks Asal-Tujuan (MAT) sering digunakan oleh perencana transportasi untuk menggambarkan pola pergerakan tersebut.

MAT adalah matriks berdimensi dua yang berisi informasi mengenai besarnya pergerakan antarlokasi (zona) di dalam daerah tertentu. Baris menyatakan zona asal dan kolom menyatakan zona tujuan, sehingga sel matriks-nya menyatakan besarnya arus dari zona asal ke zona tujuan.

Pola pergerakan dapat dihasilkan jika suatu MAT dibebankan ke suatu sistem jaringan transportasi. Dengan mempelajari pola pergerakan yang terjadi, seseorang dapat mengidentifikasi permasalahan yang timbul sehingga beberapa solusi segera dapat dihasilkan. MAT dapat memberikan indikasi rinci mengenai kebutuhan akan pergerakan sehingga MAT memegang peran yang sangat penting dalam berbagai kajian perencanaan dan manajemen transportasi.

Jumlah zona dan nilai setiap sel matriks adalah dua unsur penting dalam MAT karena jumlah zona menunjukkan banyaknya sel MAT yang harus didapatkan dan berisi informasi yang sangat dibutuhkan untuk perencanaan transportasi. Setiap sel membutuhkan informasi jarak, waktu, biaya, atau kombinasi ketiga informasi tersebut yang digunakan sebagai ukuran aksesibilitas (kemudahan).

MAT dapat pula menggambarkan pola pergerakan dari suatu sistem atau daerah kajian dengan ukuran yang sangat beragam, seperti pola pergerakan kendaraan di suatu persimpangan atau pola pergerakan di dalam suatu perkotaan maupun di dalam suatu negara.

Berbagai usaha dilakukan untuk mendapatkan MAT dan terdapat beberapa metode yang dapat digunakan. Hadirnya beberapa metode yang tidak begitu mahal pelaksanaannya dirasakan sangat berguna karena MAT

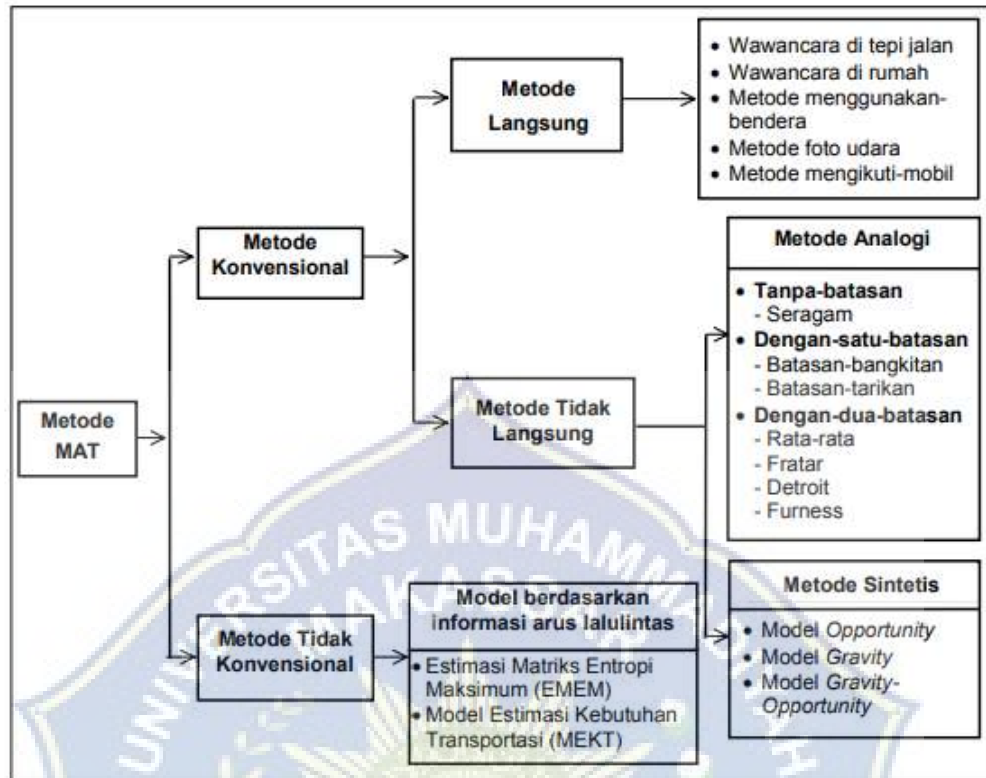


sangat sering dipakai dalam berbagai kajian transportasi. Contohnya, MAT dapat digunakan untuk:

- pemodelan kebutuhan akan transportasi untuk daerah pedalaman atau antarkota;
- pemodelan kebutuhan akan transportasi untuk daerah perkotaan;
- pemodelan dan perancangan manajemen lalu lintas baik di daerah perkotaan maupun antarkota;
- pemodelan kebutuhan akan transportasi di daerah yang ketersediaan datanya tidak begitu mendukung baik dari sisi kuantitas maupun kualitas (misalnya di negara sedang berkembang); dan
- pemodelan kebutuhan akan transportasi antarkota untuk angkutan barang multi-moda.

Metode untuk mendapatkan MAT dapat dikelompokkan menjadi dua bagian utama, yaitu metode Konvensional dan metode Tidak Konvensional (Tamin, 2000). Untuk lebih jelasnya, pengelompokan digambarkan berupa diagram berikut:





Gambar 2.3 Metode Matriks Asal Tujuan (MAT)

Sumber: Tamin 2000

#### E. Halte

Menurut Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat (LPKM) ITB tahun 1997, halte adalah lokasi di mana penumpang dapat naik ke dan turun dari angkutan umum dan lokasi di mana angkutan umum dapat berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, sesuai dengan pengaturan operasional.

Menurut Dirjen Bina Marga tahun 1990, halte adalah bagian dari perkerasan jalan tertentu yang digunakan untuk pemberhentian sementara bus, angkutan penumpang umum lainnya pada waktu menaikkan dan menurunkan penumpang.

Menurut Dirjen Perhubungan Darat tahun 1996, halte adalah tempat adalah tempat pemberhentian kendaraan penumpang umum untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan.

Penentuan jarak antara halte dan/atau TPB dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.1 Jarak Halte dan Tempat Perhentian Bus (TPB)

Zona	Tata Guna Lahan	Lokasi	Jarak Tempat Henti (m)
1	Pusat kegiatan sangat padat: pasar, pertokoan	CBD, Kota	200 - 300 *)
2	Padat: perkantoran, sekolah, jasa	Kota	300 - 400
3	Permukiman	Kota	300 - 400
4	Campuran padat; perumahan, sekolah, jasa	Pinggiran	300 - 500
5	Campuran jarang: perumahan, ladang, sawah, tanah kosong	Pinggiran	500 - 1000

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1996

#### 1. Kriteria Tata letak Halte

Dalam menentukan lokasi halte terdapat kriteria yang harus dipenuhi agar lokasi halte yang dipilih dapat bermanfaat secara optimal. Kriteria penentuan halte tersebut meliputi:

- a. Titik permintaan yang dipilih adalah lokasi yang memiliki potensi membangkitkan jumlah penumpang yang cukup tinggi. Kriteria ini merupakan salah satu dasar dalam menentukan lokasi kandidat halte. Halte ditempatkan pada lokasi yang memiliki potensi membangkitkan penumpang yang cukup tinggi agar halte dapat berfungsi dengan optimal.
- b. Jarak lokasi kandidat halte dengan persimpangan jalan harus memiliki jarak tertentu dari persimpangan agar halte yang akan dibangun tidak memberikan beban tambahan terhadap ruas jalan. Jarak halte dari persimpangan jalan minimal 50 meter. Kriteria ini berdasarkan pada peraturan tentang tata letak halte terhadap ruang lalu lintas menurut Dirjen Perhubungan Darat tahun 1996. Hal ini dimaksudkan agar penempatan halte tidak memperburuk kondisi lalu lintas.

Faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dalam penentuan halte dekat persimpangan tersebut adalah:

- 1) Apabila arus kendaraan yang belok ke kanan padat, maka penempatan lokasi halte yang paling baik adalah sebelum persimpangan.
  - 2) Apabila arus kendaraan yang belok ke kiri padat, maka penempatan lokasi halte adalah setelah persimpangan.
- c. Sesuai dengan peraturan tentang tata letak halte terhadap ruang lalu lintas menurut Dirjen Perhubungan Darat tahun 1996, jarak lokasi kandidat halte dengan gedung yang membutuhkan ketenangan seperti rumah sakit dan tempat ibadah minimal 100 meter. Penetapan kriteria ini dimaksudkan agar penempatan halte tidak mengganggu ketenangan pengguna rumah sakit dan tempat ibadah.
- d. Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum tahun 2014 disebutkan bahwa jarak maksimal pejalan kaki untuk dapat mencapai halte adalah 400 meter atau dengan waktu tempuh maksimal 10 menit.

## F. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Tujuan Penelitian	Teknik Analisis	Hasil
1	Mardiana Rahmawati	Penentuan jumlah lokasi halte rute 1 ( <i>Bus Rapid Transit</i> ) di Kota Surakarta dengan Model <i>Set Covering Problem</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan jumlah dan lokasi halte rute 1 BRT di Kota Surakarta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisis Asumsi</li> <li>Analisis Sensitivitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah halte optimal 17 yang melayani 48 titik permintaan</li> <li>Lokasi halte yang akan dibangun</li> </ul>
2	Muhammad Muammar Mustari	Penentuan Lokasi Potensial Halte dan <i>Feeder</i> BRT Mendukung Terwujudnya Sistem TOD di Kota Makassar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui potensi sistem BRT menggunakan <i>feeder</i></li> <li>Merumuskan arahan penentuan lokasi halte dan <i>feeder</i> potensial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisis <i>Spasial</i> dan deskriptif kualitatif</li> <li><i>Analytical Hierarchy Process</i></li> <li><i>Grid Based</i> dan <i>Network Analysis</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perencanaan jaringan <i>feeder</i> BRT</li> <li>Arahan pengembangan konsep <i>feeder</i> BRT</li> </ul>
3	Arifuddin Akil	Pemodelan Rute Potensial Angkutan BRT ( <i>Bus Rapid Transit</i> ) di Kota Makassar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memetakan rute dominan perjalanan masyarakat</li> <li>Menentukan pemodelan sebaran rute-rute potensial angkutan umum BRT di Kota Makassar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisis Deskriptif</li> <li>Analisis Spasial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemodelan rute-rute potensial angkutan BRT di Kota Makassar</li> <li>Rekomendasi 7 rute potensial angkutan BRT</li> </ul>

## G. Kerangka Konseptual



Gambar 2.4 Kerangka Konseptual

## G. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan aspek penelitian yang memberikan informasi tentang cara mengukur variabel. Berikut definisi operasional dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini:

1. **Transportasi** adalah kegiatan pemindahan barang (muatan) dan penumpang dari suatu tempat ke tempat lainnya (Salim, 2000).
2. **Halte** adalah lokasi dimana para penumpang dapat naik atau turun dari angkutan umum dan lokasi dimana angkutan umum dapat berhenti untuk menaikkan atau menurunkan penumpang (LPKM ITB, 1997).
3. **Bangkitan Perjalanan** diartikan sebagai banyaknya jumlah perjalanan atau pergerakan lalu lintas yang dibangkitkan oleh suatu zona (kawasan) persatuan waktu (Miro, 2005).
4. **Tarikan Pergerakan** adalah jumlah pergerakan yang tertarik kesuatu tata guna lahan atau zona tarikan pergerakan (Tamin, 2000).
5. **Buffer** merupakan bentuk lain dari teknik analisis yang mengidentifikasi hubungan antara suatu titik dengan area sekitarnya atau disebut dengan faktor kedekatan (Aqli, 2010)
6. **Matriks Asal Tujuan** adalah matriks yang berdimensi dua yang berisi informasi mengenai besarnya pergerakan antarlokasi (zona) didalam daerah tertentu (Tamin, 2008).
7. **Jangkauan Pelayanan** adalah jarak yang tersedia ditempuh oleh seseorang dengan kondisi aksesibilitas untuk mendapatkan suatu jasa pelayanan (Daldjoeni, 1992).
8. **Angkutan Umum** adalah sarana kendaraan atau moda angkutan yang digunakan untuk mengangkut orang atau barang dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan di pungut bayaran (Warpani, 2002).
9. **Mobil Bus** adalah kendaraan bermotor angkutan orang yang memiliki tempat duduk lebih dari 8 (delapan) orang termasuk untuk pengemudi atau yang beratnya paling tinggi 3.500 kg (Peraturan Menteri Perhubungan Tahun 2020).

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kausal komparatif yang dimana diarahkan untuk menyelidiki hubungan sebab-akibat berdasarkan pengamatan terhadap akibat yang terjadi dan mencari faktor penyebab melalui data yang dikumpulkan. Secara kuantitatif, penelitian ini data numerik digunakan untuk mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan lokasi halte Selain itu, analisis buffer digunakan untuk mengetahui radius pelayanan dari pusat kegiatan, kawasan permukiman, kawasan perdagangan dan jasa, kawasan perkantoran, kawasan pendidikan, fasilitas kesehatan, fasilitas peribadatan untuk memetakan lokasi potensial halte.

#### **B. Waktu dan Lokasi Penelitian**

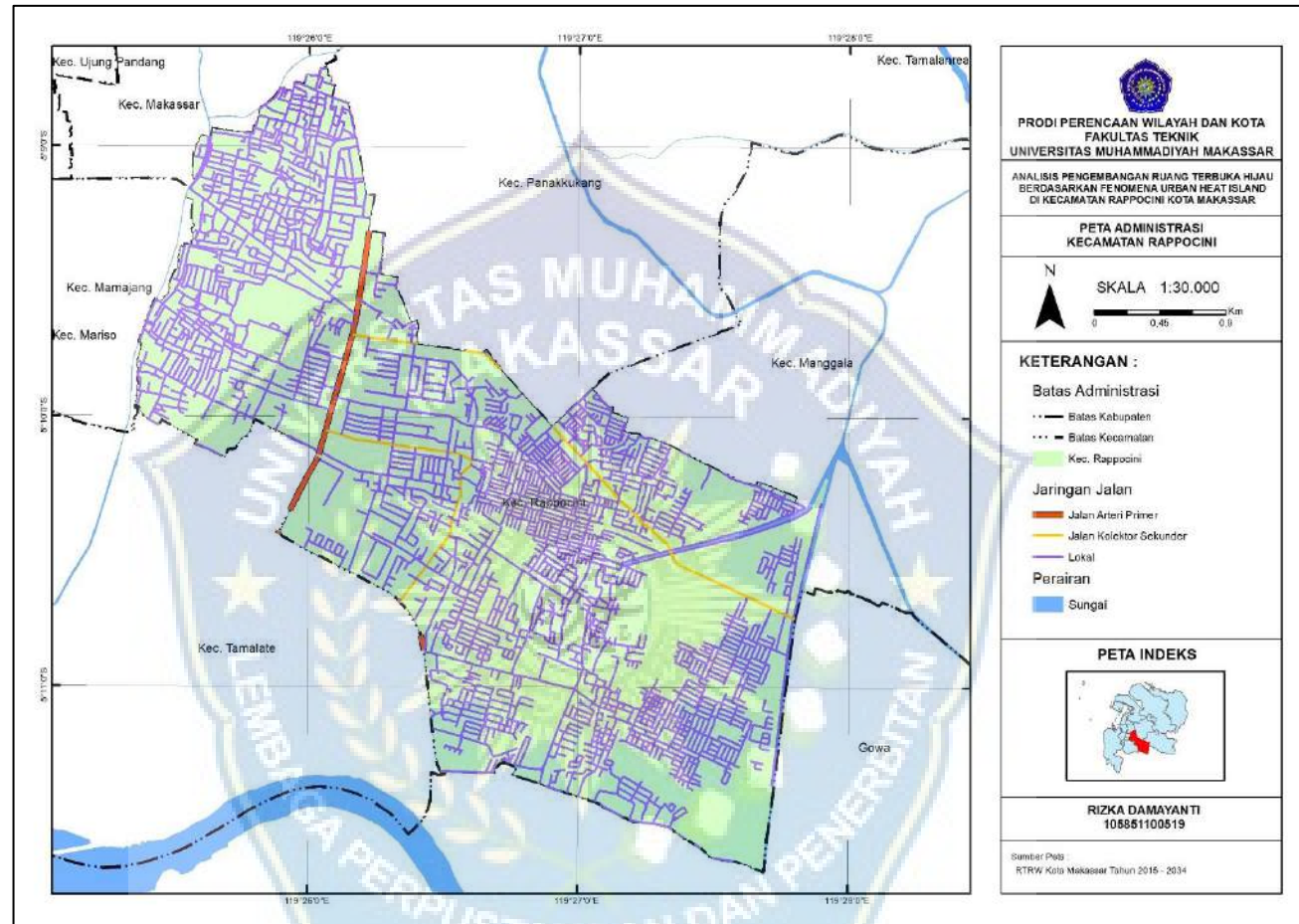
##### **1. Waktu Penelitian**

Waktu yang digunakan peneliti untuk penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Februari hingga Juli tahun 2023 dalam kurun waktu kurang lebih 5 (lima) bulan yang meliputi kegiatan pengumpulan data, pengolahan data, dan analisis.

##### **2. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini berada di Kota Makassar yang merupakan kota inti dari wilayah pelayanan Teman Bus Trans Mamminasata. Peneliti memilih fokus wilayah penelitian yang merupakan wilayah pusat kota di Kota Makassar. lokasi penelitian berada pada Kecamatan Rappocini Kota Makassar. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut ini:





Gambar 3.1 Peta Wilayah Penelitian

Sumber: RTRW Kota Makassar, 2015 - 2034

## C. Populasi dan Teknik Sampel

### 1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, populasi bisa berupa manusia, tumbuhan, hewan, produk bahkan dokumen jadi populasi bukan hanya berupa manusia (Etta dan Sopia, 2010).

Pada penelitian ini jumlah populasi tidak diketahui secara pasti jumlahnya, peneliti menggunakan populasi berupa persebaran berdasarkan pusat aktivitas masyarakat Kecamatan Rappocini dan penumpang Teman Bus Trans Mamminasata pada pukul 07.00 – 08.00 (pergi kerja) dan pukul 16.00 – 17.00 (pulang kerja).

### 2. Teknik Sampel

Sampel adalah sebagian populasi yang akan diteliti. Jika penelitian yang dilakukan bagian dari populasi maka bisa dikatakan bahwa penelitian tersebut adalah penelitian sampel (Arikunto, 2006). Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi maka peneliti dapat mengambil sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representative* (mewakili) dikarenakan jumlah populasi tidak diketahui dalam hal ini jumlah penumpang Teman Bus Trans Mamminasata. Maka dari itu metode yang diangkat yakni *accidental sampling*.

*Accidental sampling* adalah proses pengambilan responden untuk dijadikan sampel berdasarkan sampel yang kebetulan ditemui dengan peneliti. kemudian responden yang dirasa cocok dijadikan sebagai sumber data.

## D. Instrument Pengumpulan Data

### 1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data sekunder dan data primer.

#### a. Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mengumpulkan instansi terkait untuk meminta sejumlah dokumentasi data dari institusi yang dapat menyediakan data berkaitan dengan pelaksanaan studi yakni:

- Data kepadatan penduduk Kecamatan Rappocini Kota Makassar
- Dokumen rencana jaringan angkutan umum
- Data demografi Kecamatan Rappocini Kota Makassar
- Data sarana dan prasarana Kecamatan Rappocini

#### b. Pengumpulan Data Primer

Survey kondisi wilayah dalam studi ini dimaksudkan untuk mengetahui kondisi umum wilayah penelitian. Secara lebih rinci, informasi yang ingin diperoleh dari kegiatan survey ini adalah:

- Eksisting jaringan angkutan umum
- Pusat kegiatan di Kecamatan Rappocini
- Matriks Asal Tujuan
- Rute Eksisting Teman Bus Trans Mamminasata
- Halte Eksisting Teman Bus Trans Mamminasata
- Data Jumlah Teman Bus yang Beroperasi

### 2. Pengumpulan Data

Untuk mencapai pola pikir menyeluruh sesuai dengan tahapan penelitian skripsi ini, dilakukan beberapa langkah pengambilan data-data penunjang dari instansi dan pihak terkait, antara lain:

- a. Studi Literatur merupakan pengumpulan data yang berasal dari buku, jurnal, serta penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Studi literatur digunakan untuk mencari teori-teori yang berkaitan dengan faktor-faktor penentu halte.

- b. Kunjungan Instansi yaitu dengan mengunjungi instansi-instansi yang menyediakan data-data yang dianggap perlu untuk penelitian.
- c. Interpretasi Foto Udara yaitu melihat dan mengidentifikasi secara spasial kawasan menggunakan sistem informasi geografis dengan mendigitasi beberapa faktor melalui foto udara kawasan penelitian.
- d. Observasi Lapangan yaitu peneliti turun langsung menuju lokasi studi kasus melakukan pencatatan dan pengamatan secara sistematis mengenai hal-hal yang dianggap penting dan berkaitan dengan tujuan penelitian. Data yang diharapkan terkumpul berupa kondisi umum wilayah, eksisting rute koridor, dan fasilitas-fasilitas pelayanan.
- e. Wawancara dan Kuesioner dilakukan untuk mengetahui bobot tiap faktor dalam menentukan lokasi halte sehingga menghasilkan faktor prioritas berdasarkan perhitungan bobot. Selain itu, pengumpulan data menggunakan kuesioner pada penelitian ini juga dilakukan untuk mengetahui sumber bangkitan dan tarikan pergerakan serta distribusi pergerakan masyarakat.

### 3. Variabel Penelitian

Variabel penelitian berarti objek pengamatan penelitian yang digunakan dalam penentuan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penentuan lokasi halte seperti potensi bangkitan, tata guna lahan, dll. Selain itu yang termasuk variabel penelitian ialah jaringan jalan, dan kepadatan penduduk. Variabel penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

Tujuan	Variabel	Kebutuhan Data	Teknik Analisis Data
Mengetahui tingkat permintaan Teman Bus Trans Mamminasata yang relatif tinggi sebagai lokasi bangkitan	Eksisting angkutan umum Jangkauan Pelayanan Pola Pergerakan	Jaringan angkutan umum eksisting Jaringan angkutan umum rencana Pusat Kegiatan	Analisis Deskriptif  Analisis Matrik Asal Tujuan
Penentuan lokasi halte potensial Teman Bus Trans Mamminasata di Kecamatan Rappocini Kota Makassar	Potensi bangkitan  Sarana Transportasi Kepadatan Penduduk	Perkantoran Perdagangan dan Jasa Permukiman Pendidikan Kesehatan Jalur Pedestrian Jumlah Penduduk	Analisis Buffer

Sumber: Penulis, 2023

## E. Metode Analisis

### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah metode penelitian dengan cara mengumpulkan data-data sesuai dengan yang sebenarnya kemudian data-data tersebut disusun, diolah dan dianalisis untuk dapat memberikan gambaran mengenai masalah yang ada. Analisis yang dilakukan berupa penjelasan mengenai objek penelitian dan juga matriks asal tujuan sebagai penentu lokasi bangkitan.

### 2. Analisis Matriks Tujuan

Analisis yang dilakukan dengan mengolah data dengan menggunakan pendekatan secara sistematis pada penelitian ini analisis kuantitatif digunakan yaitu Matriks Asal Tujuan (MAT) yang digunakan untuk menganalisis pergerakan penduduk.

Tabel 3.2 Matriks Asal Tujuan

Zona	1	2	3	--	N	Q1
1	T11	T12	T13	--	T1N	Q1
2	T21	T22	T23	--	T2N	Q2
3	T31	T32	T33	--	T3N	Q3
-	-	-	-	--	-	-
N	Tn1	Tn2	Tn3	--	TNN	N1
Dd	D1	D2	D3	--	DNN	T

Sumber : Ofyar Z.T, 2000:158

Keterangan: Tid = Pergerakan dari zona asal I ke zona tujuan d

Qi = Jumlah pergerakan berasal dari zona asal i

Dd = Jumlah pergerakan yang menuju ke zona d

Tid = Total matriks

Metode MAT yang digunakan adalah metode tidak langsung yang dimana pemodelannya adalah penyederhanaan realita. Penyederhanaan tersebut dilakukan dengan menggunakan suatu sistem dalam bentuk unsur atau faktor yang dapat dipertimbangkan mempunyai kaitan dengan situasi yang hendak digambarkan. Memperkirakan kebutuhan akan pergerakan merupakan bagian terpenting dalam proses perencanaan transportasi karena kebutuhan akan pergerakan pada masa sekarang berpengaruh besar pada kebijakan transportasi dan kebutuhan akan sistem jaringan.

### 3. Analisis Buffer

Buffer merupakan bentuk lain dari teknik analisis yang mengidentifikasi hubungan antara suatu titik dengan area di sekitarnya atau disebut sebagai *Proximity Analysis* (analisis faktor kedekatan).

Secara anatomis Buffer merupakan sebarang zona yang mengarah keluar dari sebuah obyek pemetaan apakah itu sebuah titik, garis, atau area (*polygon*). Dengan membuat Buffer, akan terbentuk suatu area yang melingkupi atau melindungi suatu obyek spasial dalam peta (*buffered object*) dengan jarak tertentu. Jadi zona-zona yang terbentuk secara grafis

ini digunakan untuk mengidentifikasi kedekatan-kedekatan spasial suatu obyek peta terhadap obyek-obyek yang berada di sekitarnya.

Buffer yang terbentuk dari titik biasanya menggambarkan kondisi mengenai cakupan atau jangkauan pelayanan dari sebuah fungsi di titik tersebut. Sementara pada buffer yang terbentuk dari unsur garis dan poligon lebih banyak menggambarkan kondisi dampak dari fenomena yang terkandung dalam unsur peta tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Kota Makassar**

Kota Makassar merupakan Ibu Kota Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki peran sebagai kota inti dari kawasan metropolitan Mamminasata serta menjadi pintu gerbang dan pusat aktivitas Kawasan Indonesia Timur. Berbagai aktivitas terjadi di kota ini layaknya kota metropolitan lain diantaranya sebagai pusat perdagangan dan jasa, pusat kegiatan pemerintahan baik tingkat kota maupun secara regional, dan merupakan simpul jasa angkutan penumpang dan barang baik darat maupun udara.

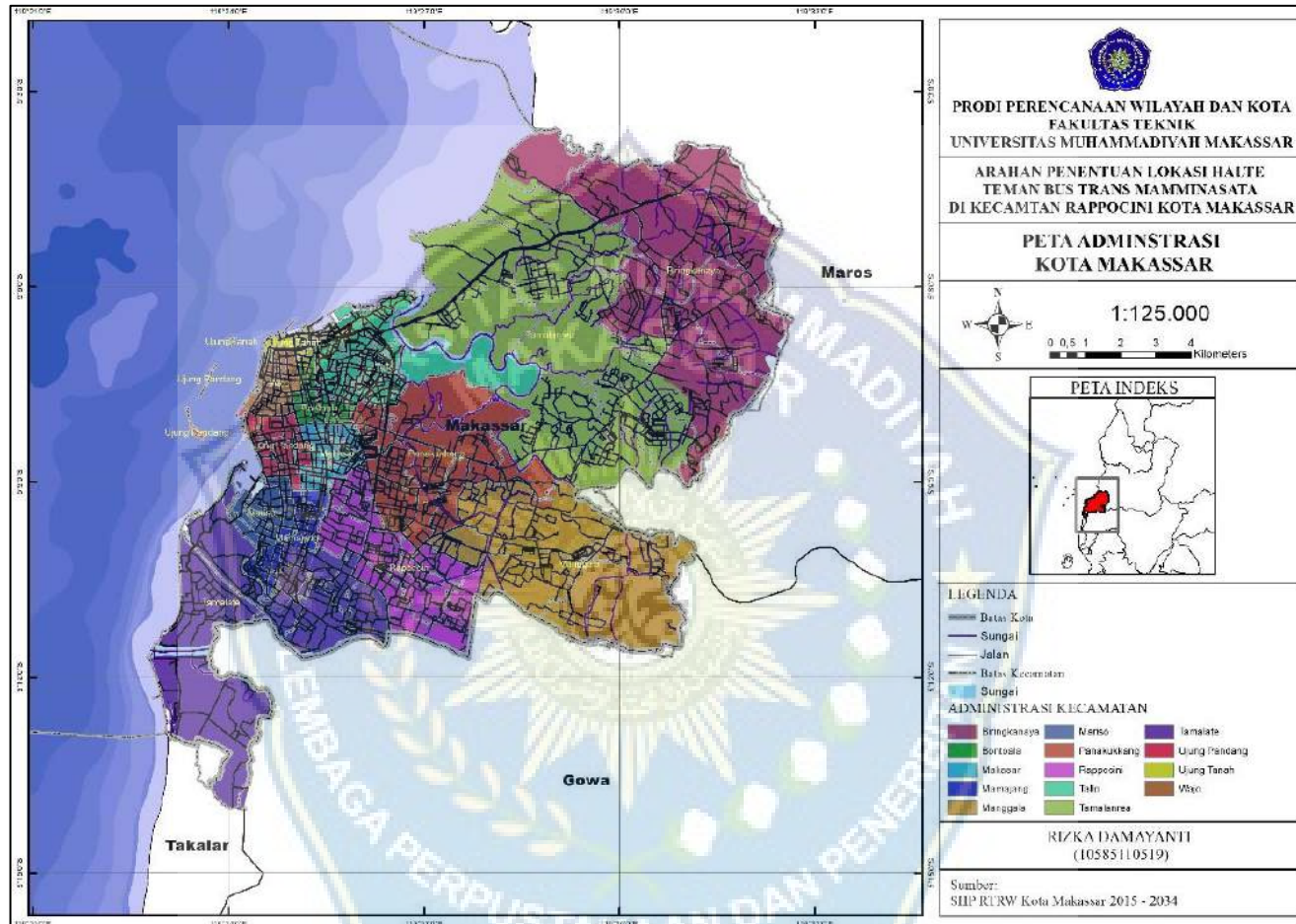
##### **1. Kondisi Geografis dan Administrasi Kota Makassar**

Kota Makassar berada pada 5°8'6"19" Lintang Selatan dan 119°24'17"38" Bujur Timur dari Kota Makassar memiliki luas wilayah 175,77 Km<sup>2</sup> (Badan Pusat Statistik, 2022).

Kota Makassar secara geografis cukup strategis, karena berada di pesisir Barat Selat Makassar yang bersinggungan perairan langsung dengan akses menuju ke Wilayah Pulau Jawa dan Bali di sebelah Barat, wilayah Provinsi Kalimantan Timur dan Selatan di sebelah Barat laut, wilayah Provinsi Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, Gorontalo dan Sulawesi Utara di sebelah Utara, wilayah Nusa Tenggara di sebelah Selatan, serta wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara dan wilayah Indonesia Timur di sebelah Timur. Batas Wilayah Kota Makassar yaitu:

- Sebelah Utara: Kabupaten Maros;
- Sebelah Timur: Kabupaten Maros;
- Sebelah Selatan: Kabupaten Gowa; dan
- Sebelah Barat: Selat Makassar.





Gambar 4.1 Peta Administrasi Kota Makassar

Sumber: RTRW Kota Makassar, 2015 - 2034

## 2. Demografi Kota Makassar

Kota Makassar secara administratif terdiri dari 14 Kecamatan dan terbagi atas 143 kelurahan. Berdasarkan data BPS Kota Makassar tahun 2022, diketahui bahwa jumlah penduduk Kota Makassar pada tahun 2021 yaitu 1.427.619 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk per-tahun yang mengalami penurunan yakni 0,26%. Rata-rata kepadatan penduduk yaitu 8.122/km<sup>2</sup>. Kecamatan dengan kepadatan penduduk tertinggi yaitu Kecamatan Makassar dengan 32.596 jiwa/km<sup>2</sup>, sedangkan kecamatan dengan kepadatan penduduk terendah adalah kecamatan Tamalanrea yaitu 3.242 jiwa/km<sup>2</sup>. Tabel 4.1 berikut merupakan data distribusi penduduk di Kota Makassar:

Tabel 4.1 Data Kependudukan Kota Makassar

Kecamatan	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Km <sup>2</sup> )
Mariso	1,82	57.594	31.645
Mamajang	2,25	56.056	24.914
Tamalate	20,21	181.533	8.982
Rappocini	9,23	144.619	15.668
Makassar	2,52	82.142	32.596
Ujung Pandang	2,63	24.526	9.325
Wajo	1,99	30.033	15.092
Bontoala	2,10	55.102	26.239
Ujung Tanah	4,40	35.947	8.170
Kepulauan Sangkarrang	1,54	14.187	9.212
Tallo	5,83	145.400	24.940
Panakkukang	17,05	139.635	8.190
Manggala	24,14	147.549	6.112
Biringkanaya	48,22	210.076	4.357
Tamalanrea	31,84	103.220	3.243
<b>Kota Makassar</b>	<b>175,77</b>	<b>1.427.619</b>	<b>8.122</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Makassar, 2022

## 3. Jaringan Jalan Kota Makassar

Prasarana yang memiliki peran utama dalam pemenuhan fasilitas transportasi ialah jaringan jalan. Untuk lebih jelasnya mengenai klasifikasi fungsi jalan utama di lokasi dapat dilihat pada tabel.

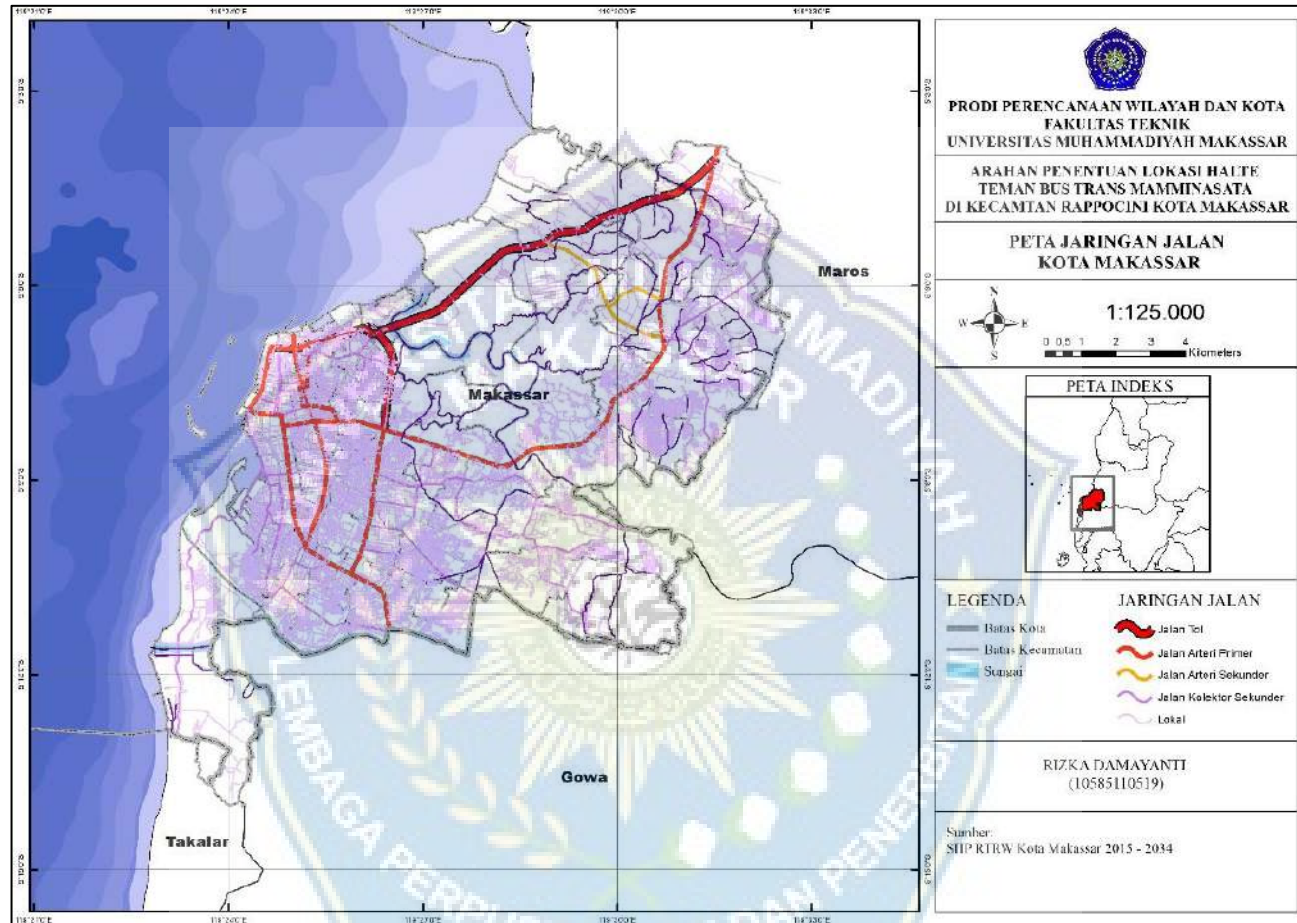
Tabel 4.2 Klasifikasi Fungsi Jalan Kota Makassar

<b>Jaringan Jalan Arteri Primer</b>	
<b>Nama Jalan</b>	<b>Lokasi</b>
Jl. Perintis Kemerdekaan	Kecamatan Tamalanrea dan Kecamatan Biringkanaya
Jl. Urip Sumiharjo	Kecamatan Panakkukang
Jl. Gunung Bawakaraeng	Kecamatan Makassar dan Kecamatan Ujung Pandang
Jl. Masjid Raya	Kecamatan Bontoala
jl. Gunung Bulusaraung	Kecamatan Ujung Pandang dan Kecamatan Bontoala
Jl. Jend. Ahmad Yani	Kecamatan Ujung Pandang
Jl. Riburane	Kecamatan Ujung Pandang
Jl. Nusantara	Kecamatan Wajo dan Kecamatan Ujung Pandang
Jl. Veteran Utara	Kecamatan Makassar
Jl. Veteran Selatan	Kecamatan Makassar dan Kecamatan Mamajang
Jl. Sultan Alauddin	Kecamatan Tamalate
Jl. AP Pettarani	Kecamatan Rappocini dan Kecamatan Tamalate
<b>Jaringan Jalan Arteri Sekunder</b>	
<b>Nama Jalan</b>	<b>Lokasi</b>
Jalan yang menghubungkan Kota Makassar dengan kawasan perkotaan bary Gowa-Maros melalui Jl. Abdullah Daeng Sirua	Kecamatan Biringkanaya, Kecamatan Panakkukang, dan Kecamatan Manggala
Jalan yang menghubungkan Kota Makassar dengan Kawasan Perkotaan Sungguminasa melalui Jl. Urip Sumihardjo, Jl. AP Pettarani, Jl. Sultan Alauddin	Kecamatan Tamalanrea, Kecamatan Panakkukang, Kecamatan Rappocini dan Kecamatan Tamalate
Jalan yang menghubungkan Kota Makassar dengan pusat kawasan perkotaan Maros melalui Jl. Perintis kemerdekaan	Kecamatan Panakkukang dan Kecamatan Biringkanaya

<b>Jaringan Jalan Kolektor Primer</b>	
<b>Nama Jalan</b>	<b>Lokasi</b>
Jl. Jendral Sudirman	Kecamatan Ujung Pandang dan Kecamatan Manggala
Jl. Aroepala	Kecamatan Rappocini
Jl. DR. Ratulangi	Kecamatan Mariso, Kecamatan Mamajang, dan Kecamatan Tamalate
Jl. Dr. leimena	Kecamatan Panakkukang dan Kecamatan Manggala
Jl. Antang Raya	Kecamatan Manggala
Jl. Tamangapa Raya	Kecamatan Manggala
Jl. Syekh Yusuf	Kecamatan Rappocini
Jl. Perintis Kemerdekaan	Kecamatan Ujung Pandag dan Kecamatan Mariso
Jl. Ir. Sutami	Kecamatan Tamalanrea

*Sumber: RTRW Kota Makassar, 2015 – 2034*

Kondisi jaringan jalan yang ada di Kota Makassar terbagi atas beberapa fungsi yakni arteri, kolektor, dan lokal. Jaringan jalan juga memiliki kaitan yang erat dengan panjang ruas jalan dalam melakukan penentuan jaringan angkutan umum. Sehingga panjang ruas jalan juga dapat memengaruhi penentuan lokasi halte.



Gambar 4.2 Peta Jaringan Jalan Kota Makassar

Sumber: RTRW Kota Makassar, 2015 - 2034

#### 4. Fasilitas Sosial

##### a. Sarana Pendidikan

Upaya mencerdaskan kehidupan bangsa serta memacu motivasi belajar harus ditunjang dengan ketersediaan sarana pendidikan yang memadai baik dari segi kuantitas maupun kualitas.

Peningkatan kualitas pendidikan merupakan salah satu prioritas pembangunan yang digalakkan oleh pemerintah. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka sumberdaya manusia diharapkan mampu memiliki daya saing yang tinggi dan keterampilan yang dapat berguna bagi masyarakat dan pembangunan manusia seutuhnya. Selain ditunjang oleh sarana dan prasarana pendidikan yang memadai, sarana pendidikan juga penting dalam menunjang pembangunan sarana prasarana transportasi.

Tabel 4.3 Jumlah Sarana Pendidikan di Kota Makassar

Kecamatan	Sekolah					Jumlah Unit
	TK	SD	SLTP	SLTA	Perguruan Tinggi	
Mariso	16	19	9	7	2	53
Mamajang	21	28	10	15	6	80
Tamalate	44	60	34	27	11	176
Rappocini	51	42	21	26	5	145
Makassar	22	37	20	17	3	99
Ujung Pandang	18	31	19	11	5	84
Wajo	13	10	9	8	2	42
Bontoala	26	27	19	17	3	92
Ujung Tanah	11	25	13	9	-	58
Kep. Sangkarrang	5	-	-	1	-	6
Tallo	35	49	21	11	2	118
Panakkukang	69	53	21	26	8	177
Manggala	67	48	25	21	6	167
Biringkanaya	128	73	37	31	4	273
Tamalanrea	50	39	19	19	5	132
<b>Kota Makassar</b>	<b>576</b>	<b>541</b>	<b>277</b>	<b>246</b>	<b>62</b>	<b>1702</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Makassar, 2023

### b. Sarana Peribadatan

Kegiatan keagamaan tidak hanya ditentukan oleh jumlah penduduk yang berdasarkan kelompok agama, tetapi juga harus ditunjang oleh ketersediaan sarana peribadatan. Demikian halnya dalam penyediaan fasilitas peribadatan dapat terukur berdasarkan kelompok pemeluk suatu agama. Penduduk di Kota Makassar didominasi oleh pemeluk agama Islam, oleh karenanya fasilitas peribadatan juga didominasi oleh jenis peribadatan masjid.

Fasilitas peribadatan merupakan sarana penunjang yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan ibadah dan keagamaan lainnya bagi masyarakat. Kebutuhan fasilitas ini didasarkan pada jumlah penduduk pendukung atau penganut atau pemeluk agama masing-masing, dengan penempatan pada lokasi yang menyebar pada kawasan permukiman penduduk.

Tabel 4.4 Jumlah Sarana Peribadatan di Kota Makassar

Kecamatan	Masjid	Mushollah	Gereja	Pura	Vihara	Jumlah Unit
Mariso	47	11	5	-	-	63
Mamajang	46	-	8	-	-	54
Tamalate	198	1	7	-	1	207
Rappocini	153	20	9	-	-	182
Makassar	40	1	23	-	2	66
Ujung Pandang	34	17	16	-	5	72
Wajo	28	11	4	-	10	53
Bontoala	24	1	4	-	2	31
Ujung Tanah	56	6	1	-	-	63
Kep. Sangkarrang	-	-	-	-	-	0
Tallo	82	-	3	-	-	85
Panakkukang	132	12	36	1	-	181
Manggala	155	-	6	-	-	161
Biringkanaya	264	5	23	-	-	292
Tamalanrea	90	3	12	1	-	106
<b>Kota Makassar</b>	<b>1349</b>	<b>88</b>	<b>157</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>1616</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Makassar, 2023

### c. Sarana Kesehatan

Upaya untuk memenuhi pelayanan kesehatan terhadap masyarakat ditentukan oleh jumlah dan kualitas pelayanan fasilitas kesehatan. Jumlah dan kualitas yang dimaksud berkaitan dengan jumlah fasilitas, jangkauan pelayanan, tenaga dan peralatan medis, sehingga diperlukan peningkatan pelayanan dengan penyediaan tenaga dan peralatan yang memadai.

Kualitas sumberdaya manusia juga akan ditentukan oleh tingkat kesehatan penduduk yang harus ditunjang dengan penyediaan fasilitas kesehatan untuk pelayanan pada penduduk. Fungsi utama fasilitas ini adalah memberikan pelayanan medis kepada penduduk. Oleh karena itu, penyediaan fasilitas kesehatan di wilayah Kota Makassar ini perlu mendapat prioritas. Peningkatan sistem pelayanan kesehatan ditunjang sarana dan prasarana yang memadai, sistem distribusi pelayanan dan obat-obatan, serta ketersediaan tenaga medis.

Tabel 4.5 Jumlah Sarana Kesehatan di Kota Makassar

Kecamatan	Rumah Sakit	Rumah Sakit Bersalin	Poliklinik	Puskesmas	Apotek	Jumlah Unit
Mariso	1	-	4	2	5	12
Mamajang	2	2	5	2	12	23
Tamalate	3	2	7	5	10	27
Rappocini	3	5	6	4	11	29
Makassar	-	1	3	3	11	18
Ujung Pandang	3	5	3	1	6	18
Wajo	1	2	1	2	6	12
Bontoala	1	1	3	2	9	16
Ujung Tanah	1	-	1	2	4	8
Kep. Sangkarrang	-	-	-	2	-	2
Tallo	1	-	6	4	10	21
Panakkukang	4	4	3	4	8	23
Manggala	1	1	4	5	8	19
Biringkanaya	3	3	6	6	10	28
Tamalanrea	2	1	5	5	5	18
<b>Kota Makassar</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>57</b>	<b>49</b>	<b>115</b>	<b>274</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Makassar, 2023



## B. Gambaran Umum Wilayah Penelitian

### 1. Kondisi Geografis dan Administrasi Kecamatan Rappocini

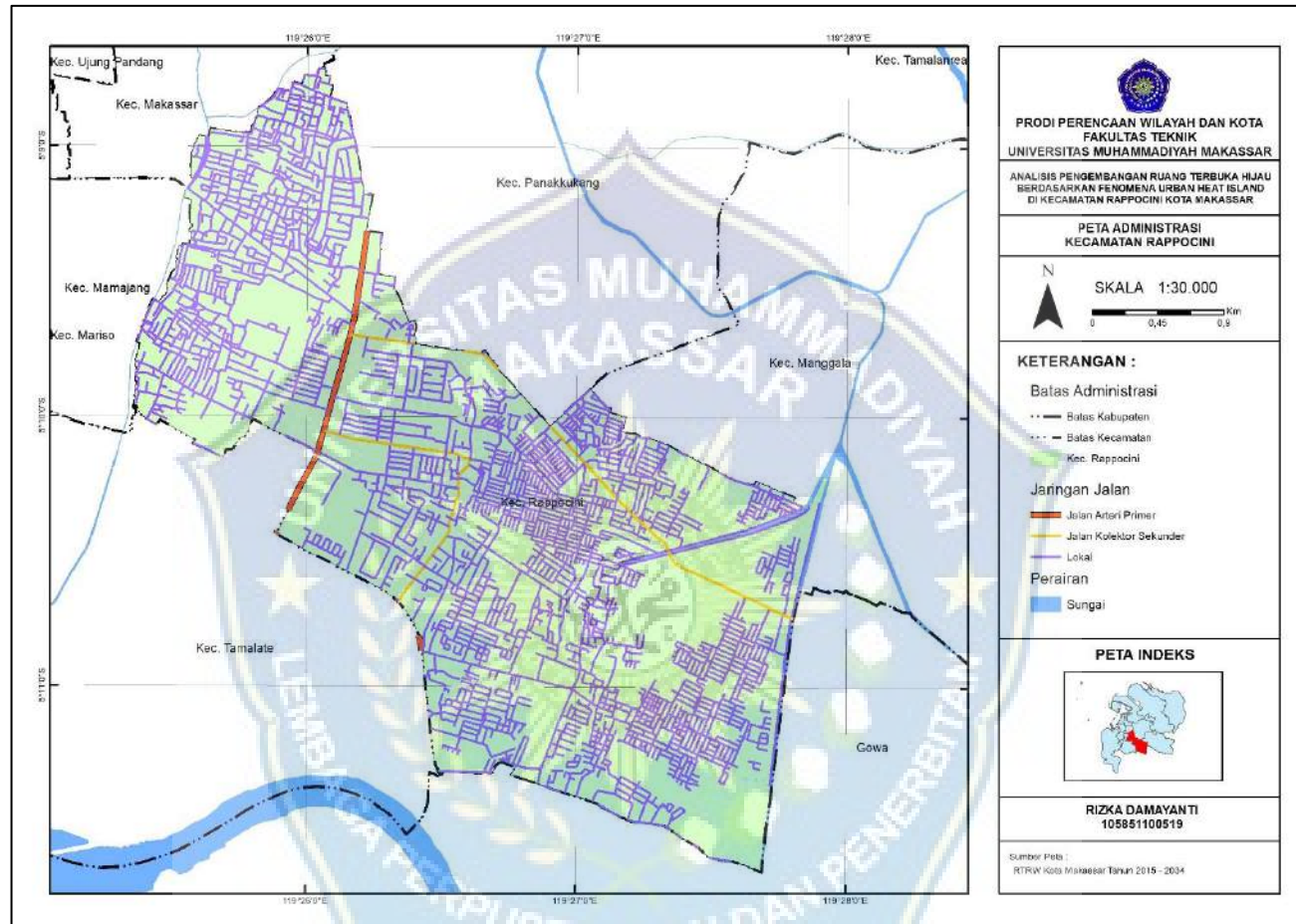
Secara administrasi, terdapat 11 kelurahan yang berada dalam Kecamatan Rappocini. Pada tahun 2021, Kecamatan Rappocini dihuni 150.796 jiwa penduduk dengan rata-rata kepadatan 16.338 jiwa/km<sup>2</sup>. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Data Kependudukan Kecamatan Rappocini

Kelurahan	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Km <sup>2</sup> )
Gunung Sari	0,98	14.279	14.570
Karunrung	1,52	14.643	9.634
Mappala	0,50	9.896	19.792
Kassi-kassi	0,82	17.811	21.721
Bontomakkio	0,20	4.977	24.885
Tidung	0,89	14.444	16.229
Banta bantaeng	1,27	20.437	16.092
Buakana	0,77	10.864	14.109
Rappocini	0,36	8.623	23.953
Ballaparang	0,59	12.080	20.475
Minasa Upa	1,33	22.742	17.475
<b>Kecamatan Rappocini</b>	<b>9,23</b>	<b>150.796</b>	<b>16.338</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2022

Kecamatan Rappocini berbatasan langsung dengan Kecamatan Panakkukang di sebelah utara, Kecamatan Panakkukang dan Kabupaten Gowa di sebelah timur, Kecamatan Tamalate di sebelah selatan dan Kecamatan Mamajang dan Kecamatan Makassar di sebelah barat.



Gambar 4.3 Peta Administrasi Kecamatan Rappocini

Sumber: RTRW Kota Makassar, 2015 - 2034

Dalam rencana tata ruang kota, kecamatan ini termasuk Pusat Pelayanan Kota (PPK) IV yang berfungsi sebagai pusat kegiatan bisnis global skala internasional, nasional, dan regional. Selain itu, Kecamatan Rappocini juga termasuk Sub PPK V dengan fungsi sebagai pusat kegiatan perumahan kepadatan sedang, pusat kegiatan perumahan kepadatan tinggi, pusat kegiatan perdagangan dan jasa, dan pusat pelayanan penelitian dan pendidikan tinggi.

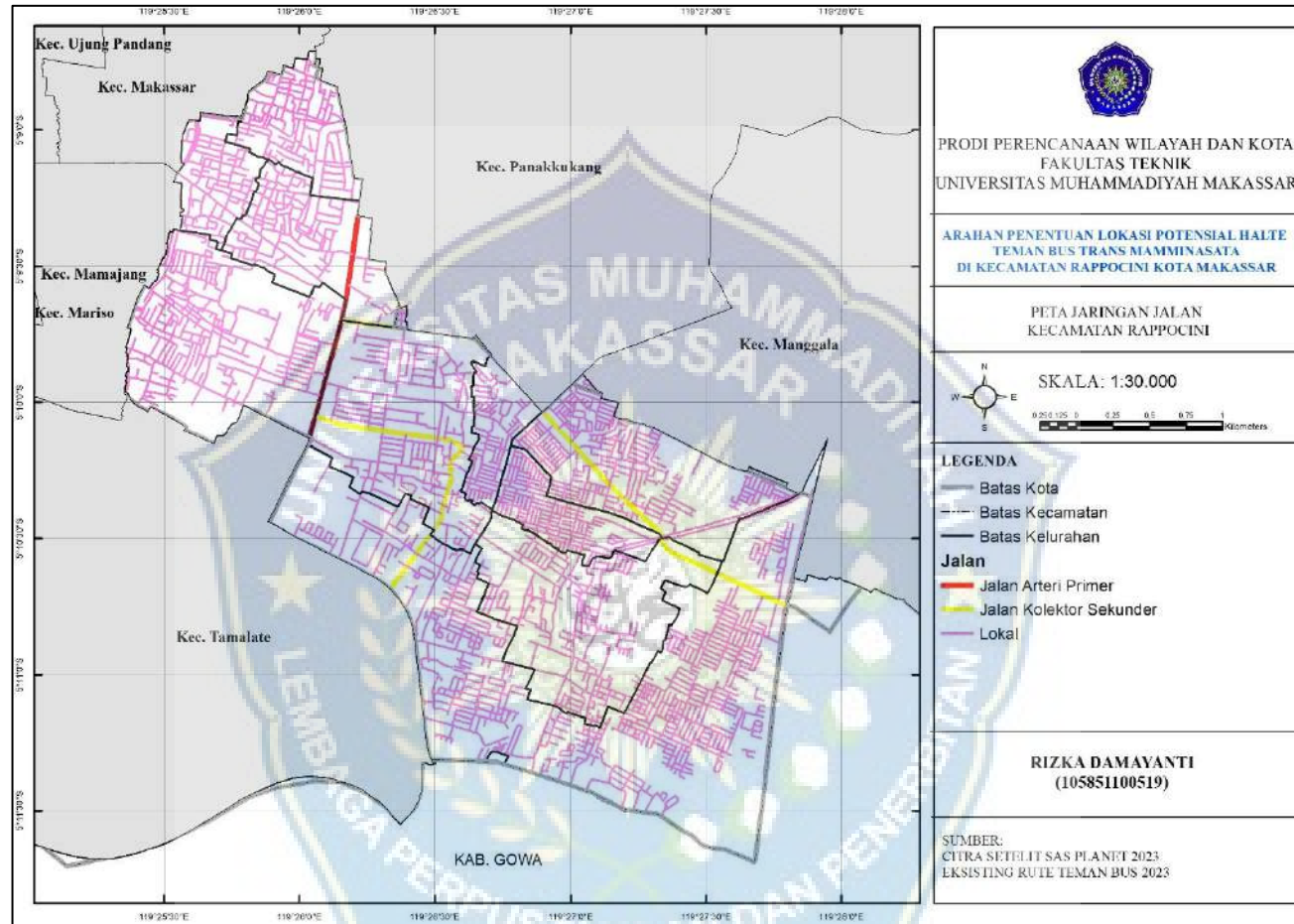
## 2. Jaringan Jalan Kecamatan Rappocini

Prasarana jaringan jalan memiliki peran utama dalam memenuhi fasilitas transportasi. Kondisi jaringan jalan yang ada di Kecamatan Rappocini terbagi atas beberapa fungsi yakni jalan arteri, jalan kolektor, dan jalan lokal. Jaringan jalan juga mempunyai kaitan erat dalam melakukan penentuan jaringan angkutan umum yang dapat mempengaruhi penentuan lokasi halte. Untuk klasifikasi jalan di Kecamatan Rappocini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Klasifikasi Fungsi Jalan Kecamatan Rappocini

<b>Fungsi Jalan</b>	<b>Nama Jalan</b>
Jalan Arteri Primer	Jalan A.P Pettarani
Jalan Kolektor Sekunder	Jalan Letjen Hertasning, Jalan Mappala, dan Jalan Monumen Emmy Saellan
Jalan Lokal	

Sumber: RTRW Kota Makassar, 2015 – 2034



Gambar 4.4 Peta Jaringan Jalan Kecamatan Rappocini

Sumber: RTRW Kota Makassar, 2015 - 2034

### 3. Fasilitas Sosial

#### a. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan di Kecamatan Rappocini secara umum meliputi sarana Taman Kanak-kanak (TK), Sekolah Dasar (SD)/ sederajat, Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP)/sederajat, Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA)/sederajat maupun Pendidikan Perguruan Tinggi. Jumlah sarana pendidikan terbanyak adalah sarana pendidikan SD/Sederajat sebanyak 67 unit, sedangkan yang paling sedikit adalah sarana pendidikan berupa Perguruan Tinggi sebanyak 5 unit. Persebaran sarana pendidikan formal di Kecamatan Rappocini cukup merata. Untuk lebih jelas mengenai jumlah sarana pendidikan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.8 Sarana Pendidikan di Kecamatan Rappocini

Kecamatan	Fasilitas Pendidikan					Jumlah Unit
	TK	SD	SLTP	SLTA	Perguruan Tinggi	
Gunung Sari	5	12	7	8	3	35
Karunrung	8	5	3	3	-	19
Mappala	4	2	-	-	-	6
Kassi-Kassi	5	10	3	1	-	19
Bontomakkio	3	8	2	3	-	16
Tidung	5	12	1	1	2	21
Banta-bantaeng	7	3	-	2	-	12
Buakana	5	3	1	2	-	11
Rappocini	1	1	1	2	-	5
Ballaparang	4	8	2	1	-	15
Minasa Upa	6	3	2	2	-	13
<b>Kec. Rappocini</b>	<b>53</b>	<b>67</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>172</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Makassar, 2022

### b. Sarana Kesehatan

Sarana kesehatan yang tersedia di Kecamatan Ujung meliputi rumah sakit umum/khusus, puskesmas, pustu, rumah bersalin, dan posyandu. Jumlah sarana kesehatan terbanyak adalah Posyandu sebanyak 99 unit, sedangkan yang paling sedikit adalah Puskesmas sebanyak 3 unit. Persebaran sarana kesehatan di Kecamatan Rappocini cukup merata. Untuk lebih jelas mengenai jumlah sarana pendidikan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.9 Sarana Kesehatan di Kecamatan Rappocini

Kecamatan	Rumah Sakit Umum/Khusus	Puskesmas	Pustu	Rumah Bersalin	Posyandu	Jumlah Unit
Gunung Sari	1	1	1	-	19	22
Karunrung	-	1	1	-	10	12
Mappala	-	-	-	-	13	13
Kassi-Kassi	-	1	-	-	15	16
Bontomakkio	-	-	-	-	6	6
Tidung	1	-	-	-	8	9
Banta-bantaeng	3	-	-	1	8	12
Buakana	1	-	1	1	7	10
Rappocini	-	-	-	-	5	5
Ballaparang	2	-	1	2	8	3
Minasa Upa	1	-	-	-	-	1
<b>Kec. Rappocini</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>99</b>	<b>109</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Makassar, 2022

### c. Sarana Peribadatan

Jumlah sarana peribadatan yang mendominasi di Kecamatan Rappocini adalah Masjid sebanyak 125 unit karena sebagian besar penduduknya memeluk agama Islam. Adapun sarana peribadatan lain adalah Mushollah sebanyak 9 unit dan Gereja sebanyak 7 unit. Persebaran sarana peribadatan di Kecamatan Ujung cukup merata berdasarkan penganut agama yang ada.

Tabel 4.10 Sarana Peribadatan Kecamatan Rappocini

Kelurahan	Masjid	Mushollah	Gereja	Jumlah Unit
Gunung Sari	18	3	-	21
Karunrung	11	-	1	12
Mappala	5	-	1	6
Kassi-Kassi	12	3	2	17
Bontomakkio	6	1	1	8
Tidung	13	-	-	13
Banta-bantaeng	23	-	-	23
Buakana	8	-	1	9
Rappocini	9	-	1	10
Ballaparang	7	1	-	8
Minasa Upa	13	1	-	14
<b>Kec. Rappocini</b>	<b>125</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>141</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Makassar, 2022

#### 4. Teman Bus

Teman Bus Trans Mamminasata merupakan sistem transportasi massal yang beroperasi di kawasan metropolitan Mamminasata yang meliputi Kota Makassar, Kabupaten Maros, Kabupaten Gowa, dan Kabupaten Takalar. Sistem angkutan massal ini menjadikan Kota Makassar sebagai pusat pergerakan di Kawasan Mamminasata.

Teman Bus Trans Mamminasata telah diresmikan sejak 13 November 2021 di Kota Makassar, Jumlah bus yang telah beroperasi hingga saat ini sebanyak 87 unit bus, dengan jumlah halte sebanyak 60 unit. dengan jadwal operasi 05.00 – 19.00 WITA.

Teman Bus Trans Mamminasata beroperasi di 4 koridor di kawasan Mamminasata . Detail rute di setiap koridor dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Rute Perjalanan Teman Bus Trans Mamminasata

Koridor	Rute Perjalanan
1	Panakkukang Square - Pelabuhan Galesong
2	Mall Panakkukang - Bandara Sultan Hasanuddin
3	Kampus 2 PNUP - Kampus 2 PIP
4	Kampus Teknik Unhas Gowa - Panakkukang Square

Sumber: Dinas Perhubungan, 2022

Berdasarkan Tabel 4.10 diatas, terlihat bahwa sebagian besar koridor yang tersedia melayani beberapa pusat-pusat kegiatan di Kota Makassar dan menghubungkan pergerakan di Kota Makassar dengan wilayah di sekitarnya.

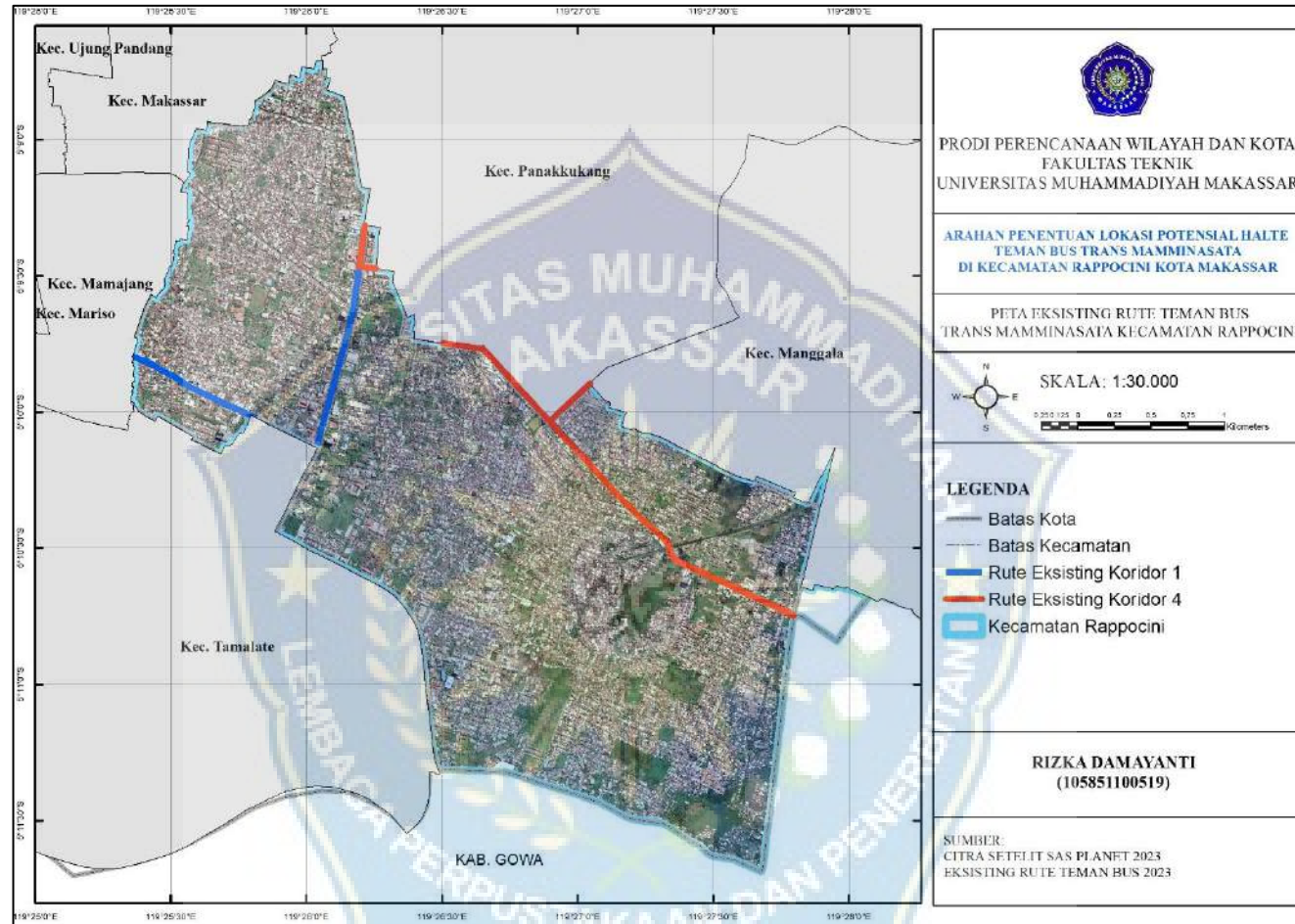


Gambar 4.5 Moda Teman Bus Trans Mamminasata

*Sumber: Hasil Survey, 2023*

Berdasarkan hasil observasi (2023) jumlah armada Teman Bus Trans Mamminasata yang beroperasi di Kecamatan Rappocini berjumlah 41 unit, diantaranya 27 unit di koridor 1 yang melayani rute Panakkukang Square – Pelabuhan Galesong dan 14 unit di koridor 4 yang melayani rute Kampus Teknik Unhas Gowa – Panakkukang Square. Untuk lebih jelasnya, rute Teman Bus Trans Mamminasata sebagaimana pada gambar 4.5 berikut:





Gambar 4.6 Peta Eksisting Rute Teman Bus Kecamatan Rappocini

Sumber: RTRW Kota Makassar, 2015 – 2034; Rute Teman Bus Trans Mamminasata, 2023

Teman Bus Trans Mamminasata menggunakan program Buy The Service yang dirancang oleh Dirjen Perhubungan Darat (Dishub) se-Indonesia, dan transaksi pembayaran melalui Tap Card maupun QRIS yang telah disediakan di dekat pintu masuk penumpang dengan tarif Rp. 4.600 untuk sekali jalan dan secara gratis untuk pelajar, lansia, dan pengguna disabilitas.



Gambar 4.7 Pembayaran Tap Card dan QRIS Teman Bus

*Sumber: Hasil Survey, 2023*

Teman Bus Trans Mamminasata juga dilengkapi dengan fasilitas tempat duduk prioritas untuk penumpang lanjut usia, ibu hamil dan penumpang dengan anak-anak serta penumpang berkebutuhan khusus. Fasilitas lain yang disediakan oleh Teman Bus Trans Mamminasata adalah AC, tempat sampah, dan CCTV, tempat duduk 20 buah tempat bergantung 20 buah sabuk pengaman. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.8 Fasilitas di dalam Bus

*Sumber: Hasil Survey, 2023*

Selain itu, Teman Bus Trans Mamminasata juga memiliki fasilitas halte atau tempat pemberhentian. Halte yang digunakan ialah halte sepanjang koridor 1 dan koridor 4. Terdapat 15 halte yang berada di Kecamatan Rappocini baik itu pada koridor 1 maupun koridor 4. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Halte Teman Bus Trans Mamminasata  
di Kecamatan Rappocini

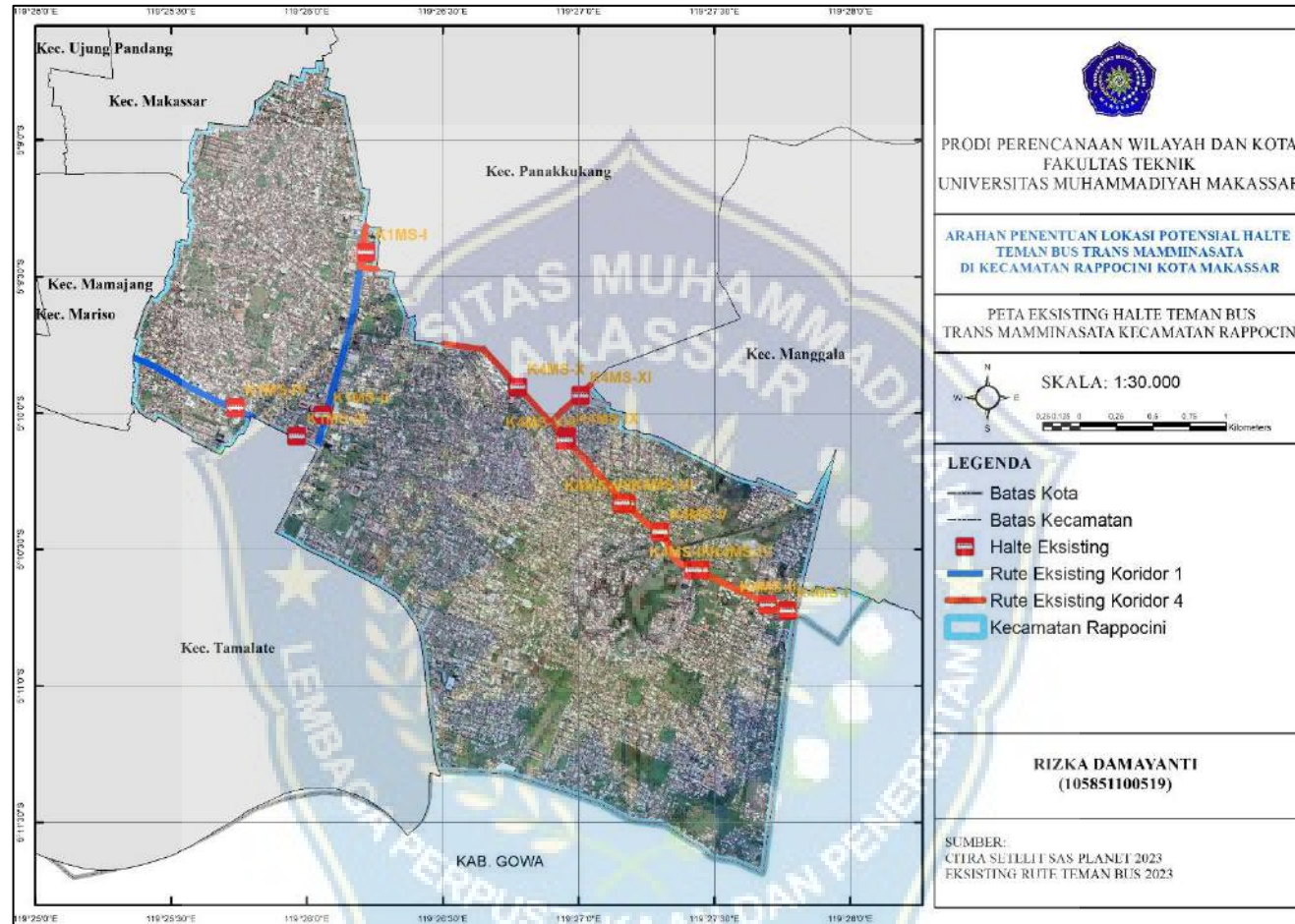
Kode	Nama Halte	Koridor
K1MS ←	Halte Politeknik STIA LAN	1
	Halte LPMP	
	Halte Pascasarjana UNM	
	Halte Hotel Four Point	
K4MS ↔	Halte Komplek Blok AB Minasa Upa	4
	Halte BRI Aroepala	
	Halte Balai Serbaguna Aroepala	
	Halte Belmont Residence	
	Halte Aroepala Food Court	
	Halte SMK Mega Rezky 1	
	Halte SMK Mega Rezky 2	
	Halte Balai Pengelola Transportasi Darat Sulselbar	
	Halte SPBU Hertasning	
	Halte SD Katolik Santo Aloysius	
Halte Asrama Polisi Toddupuli		

Sumber: Dinas Perhubungan, 2023



Gambar 4.9 Halte Teman Bus Trans Mamminasata

Sumber: Hasil Survey, 2023



Gambar 4.10 Peta Eksisting Halte Teman Bus di Kecamatan Rappocini

Sumber: RTRW Kota Makassar, 2015 – 2034; Halte Teman Bus Trans Mamminasata, 2023

### C. Analisis

#### 1. Analisis Matriks Asal Tujuan (MAT)

Dalam menentukan lokasi optimal untuk sebuah halte, salah satu faktor penting adalah mengetahui lokasi permintaan dari pengguna Teman Bus maupun masyarakat di kawasan Kecamatan Rappocini. Lokasi permintaan merupakan sumber bangkitan dan tarikan pergerakan pengguna Teman Bus dan masyarakat di Kecamatan Rappocini.

Hasil dari kuesioner yang dibagikan kepada beberapa informan dengan tujuan untuk mengetahui data pusat bangkitan pergerakan, pusat tarikan pergerakan, dan pola pergerakan penduduk. Data tersebut kemudian diolah menggunakan Matriks Asal Tujuan (MAT) untuk melihat kecenderungan pergerakan masyarakat di lokasi penelitian. Besaran bangkitan dan tarikan pergerakan pada masing-masing zona serta besaran distribusi pergerakan dari tiap pasangan zona pembangkit dan penarik pergerakan dapat dilihat pada Tabel 4.13 berikut ini:

Tabel 4.13 Matriks Asal Tujuan Lokasi Penelitian

Zona		Tujuan Tarikan										Bangkitan	
		Gn. Sari	Karunrung	Mappala	Kassi-kassi	Bontomakkio	Tidung	Banta-bantaeng	Buakana	Rappocini	Ballaparang		Minasa Upa
Asal Bangkitan	Gn. Sari	5	4	1	6	1	5	3	1	0	0	5	31
	Karunrung	3	0	1	2	0	2	0	1	0	0	2	11
	Mappala	1	0	0	2	0	2	0	0	1	0	1	7
	Kassi-kassi	6	3	1	1	1	2	0	1	0	0	2	17
	Bontomakkio	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
	Tidung	4	1	0	1	0	2	0	0	1	0	3	12
	Banta-bantaeng	1	0	0	0	1	1	5	7	2	0	0	17
	Buakana	0	0	1	0	2	0	0	1	2	0	0	6
	Rappocini	3	0	0	1	3	0	2	0	0	1	0	10
	Ballaparang	0	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	5
	Minasa Upa	3	1	0	1	0	2	0	0	0	0	1	8
<b>Tarikan</b>		<b>27</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>126</b>

Sumber: Data Kuesioner, 2023

Jumlah pergerakan informan yang tersebar di lokasi penelitian berdasarkan Matriks Asal Tujuan di atas ialah sebesar 126 pergerakan dengan pergerakan terbesar berada di Kelurahan Gunung Sari yakni sebanyak 24,6% bangkitan dan 21,4% tarikan yang terjadi, kemudian disusul Kelurahan Kassi-Kassi yakni sebanyak 13,5% bangkitan dan 11,1% tarikan yang terjadi. Pola pergerakan yang terjadi di wilayah penelitian cenderung mengarah ke zona-zona yang merupakan pusat perdagangan dan jasa, pendidikan, serta fasilitas umum lainnya.

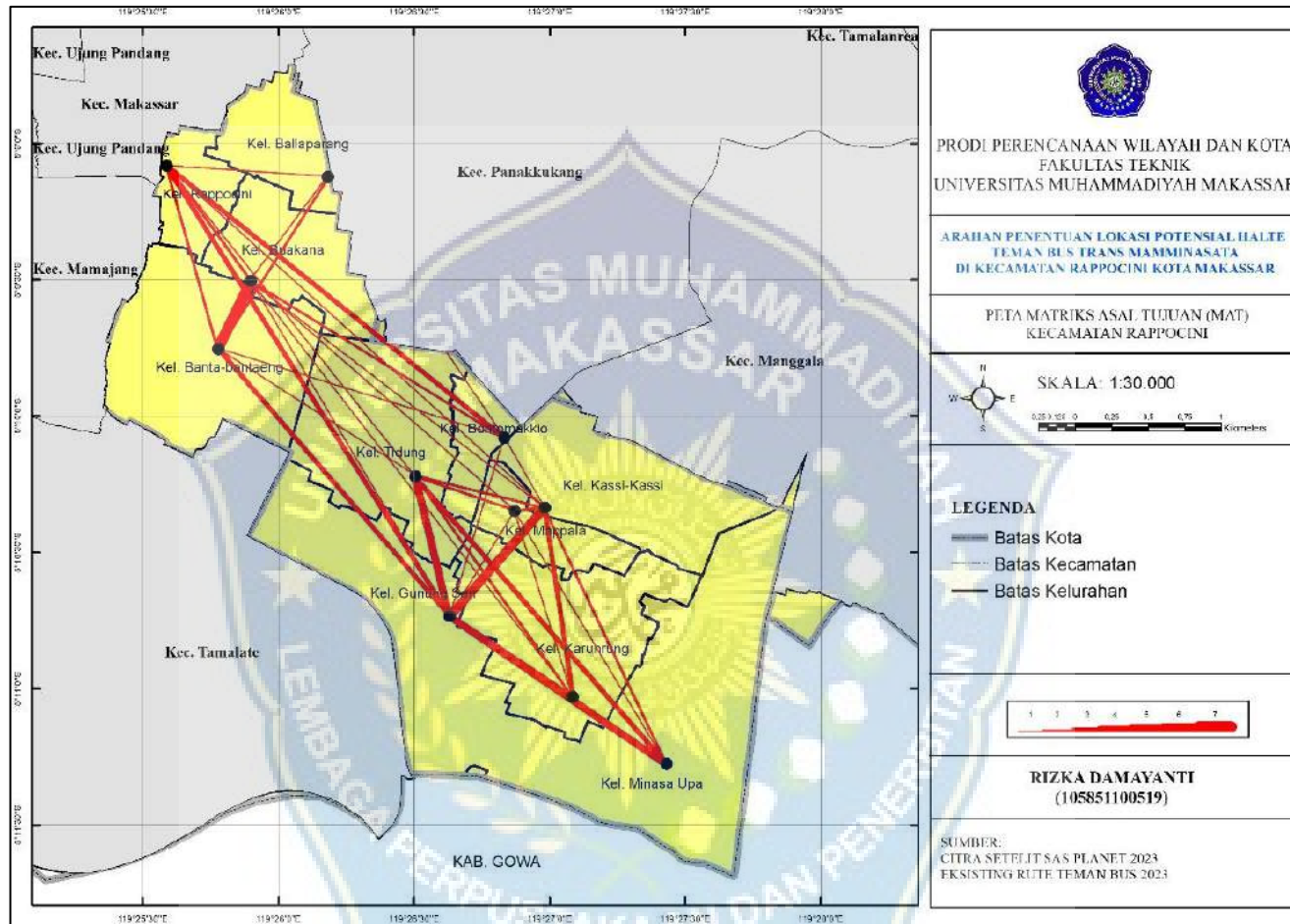
Adapun urutan besaran jumlah pergerakan berdasarkan zona pada Tabel 4.14 berikut ini:

Tabel 4.14 Jumlah Pergerakan Kecamatan Rappocini

No.	Kelurahan	Bangkitan	Tarikan	Pergerakan
1	Gunung Sari	31	27	58
2	Karunrung	11	9	20
3	Mappala	7	4	11
4	Kassi-kassi	17	14	31
5	Bontomakkio	2	9	11
6	Tidung	12	16	28
7	Banta bantaeng	17	12	29
8	Buakana	6	12	18
9	Rappocini	10	8	18
10	Ballaparang	5	1	6
11	Minasa Upa	8	14	22

Sumber: Penulis, 2023

Berdasarkan tabel jumlah pergerakan di atas menunjukkan bahwa pergerakan terbesar masyarakat di lokasi penelitian dalam menjalankan aktivitas berada pada Kelurahan Gunung Sari dan Kelurahan Kassi-Kassi dan pergerakan terkecil berada pada Kelurahan Ballaparang.



Gambar 4.11 Peta Matriks Asal Tujuan (MAT) Kecamatan Rappocini

Sumber: Hasil Analisis, 2023

## 2. Penentuan Lokasi Halte Teman Bus dengan Metode Analisis Buffer

Pada penentuan lokasi halte potensial terbagi menjadi 2 kategori yaitu sebagai faktor pendukung dan faktor penghambat.

### a. Faktor Pendukung

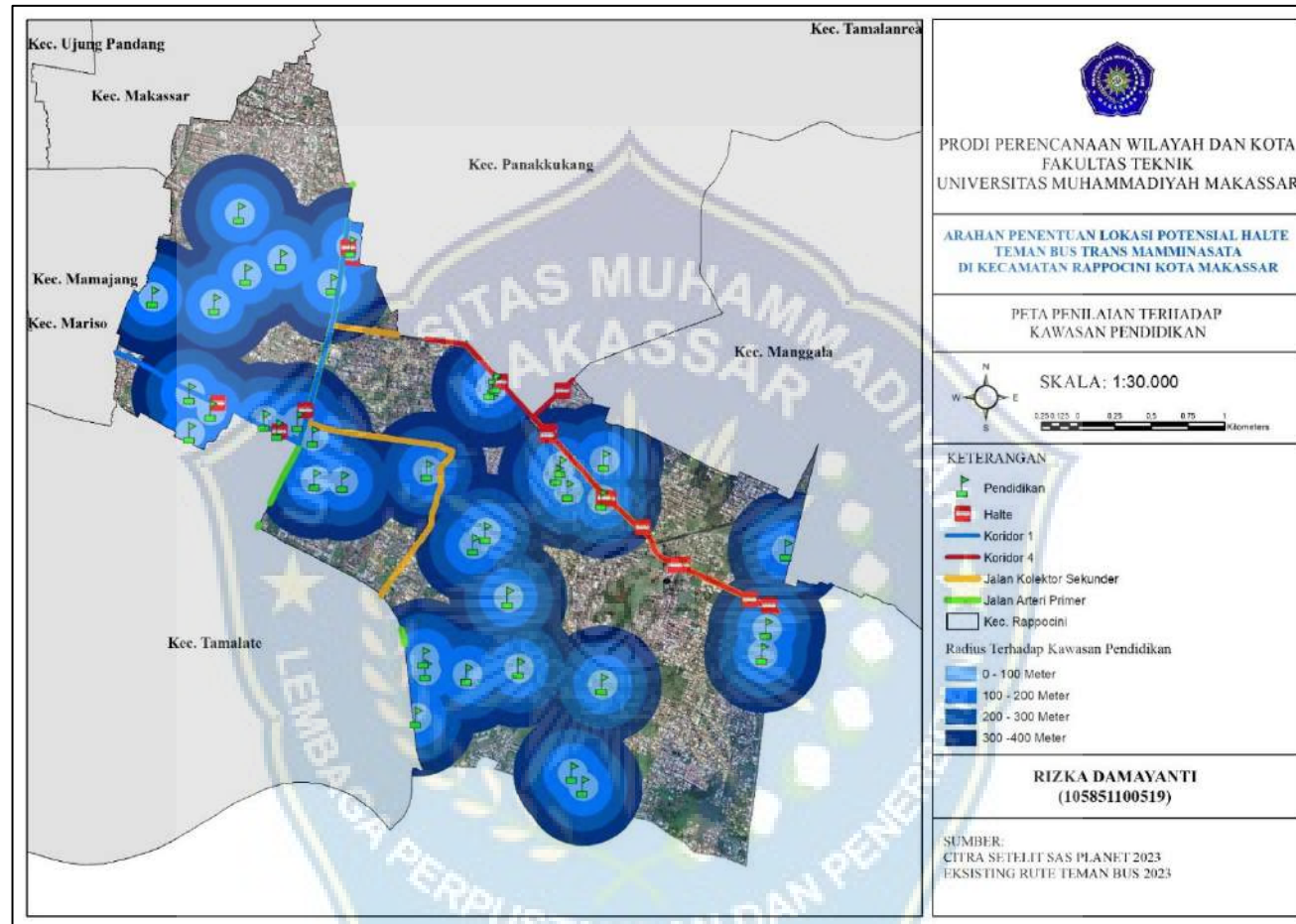
Faktor pendukung yang dimaksud dalam penelitian ini adalah faktor yang menambah nilai sebuah kawasan untuk perencanaan halte. Semakin tinggi nilai pendukung maka kawasan tersebut akan semakin berpotensi untuk peletakan halte.

#### 1) Dekat dengan kawasan pendidikan

Kawasan pendidikan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap perencanaan peletakan halte transportasi umum. Kawasan pendidikan perlu dilayani oleh sebuah sistem transportasi mengingat di Kota Makassar aktivitas pendidikan memiliki intensitas yang tinggi.

Pada lokasi penelitian terdapat beberapa sarana pendidikan baik itu sekolah tingkat dasar hingga perguruan tinggi. Adapun peta wilayah potensi halte yang dipengaruhi oleh jarak kawasan pendidikan berdasarkan analisis buffer dapat dilihat pada gambar berikut:





Gambar 4.12 Peta Penilaian terhadap Kawasan Pendidikan

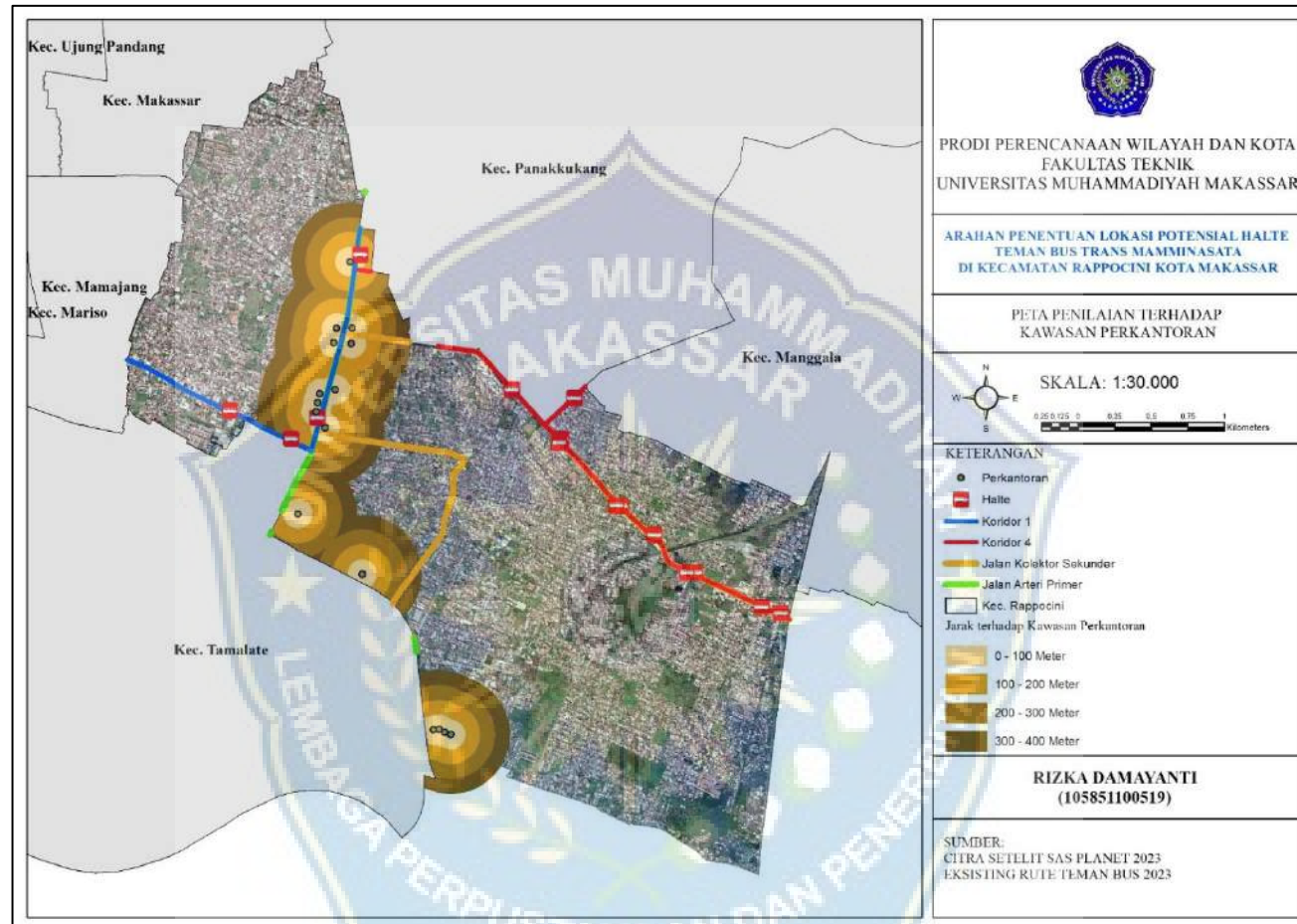
Sumber: Hasil Analisis, 2023

## 2) Dekat dengan kawasan perkantoran

Perkantoran merupakan salah satu tujuan perjalanan masyarakat. Perjalanan menuju gedung perkantoran tidak hanya dilakukan oleh pekerja kantor saja melainkan juga masyarakat umum yang ingin menggunakan jasa perkantoran tersebut..

Kawasan perkantoran yang merupakan salah satu faktor pendukung penentuan lokasi halte. Intensitas kegiatan yang tinggi di wilayah-wilayah perkantoran menjadi dasar wilayah tersebut perlu didukung oleh adanya halte dan dilalui oleh transportasi umum. Penentuan wilayah perkantoran berdasarkan Data RTRW Kota Makassar Tahun 2015-2035 dimana dalam wilayah studi, kawasan perkantoran berada pada beberapa titik di Kecamatan Rappocini.

Bentuk analisis yang dilakukan yaitu dengan melakukan buffering dari kawasan perkantoran sejauh 400 meter. Kawasan yang makin dekat dengan perkantoran dinilai berpotensi untuk pemberian halte sebagai penunjang transportasi umum. Semakin dekat dengan wilayah perkantoran atau bahkan berada dalam kawasan perkantoran maka makin tinggi potensi peletakan halte di wilayah tersebut. Adapun peta wilayah perkantoran yang berpotensi untuk pembangunan halte dapat dilihat pada Gambar 4.13 berikut ini:



Gambar 4.13 Peta Penilaian terhadap Kawasan Perkantoran

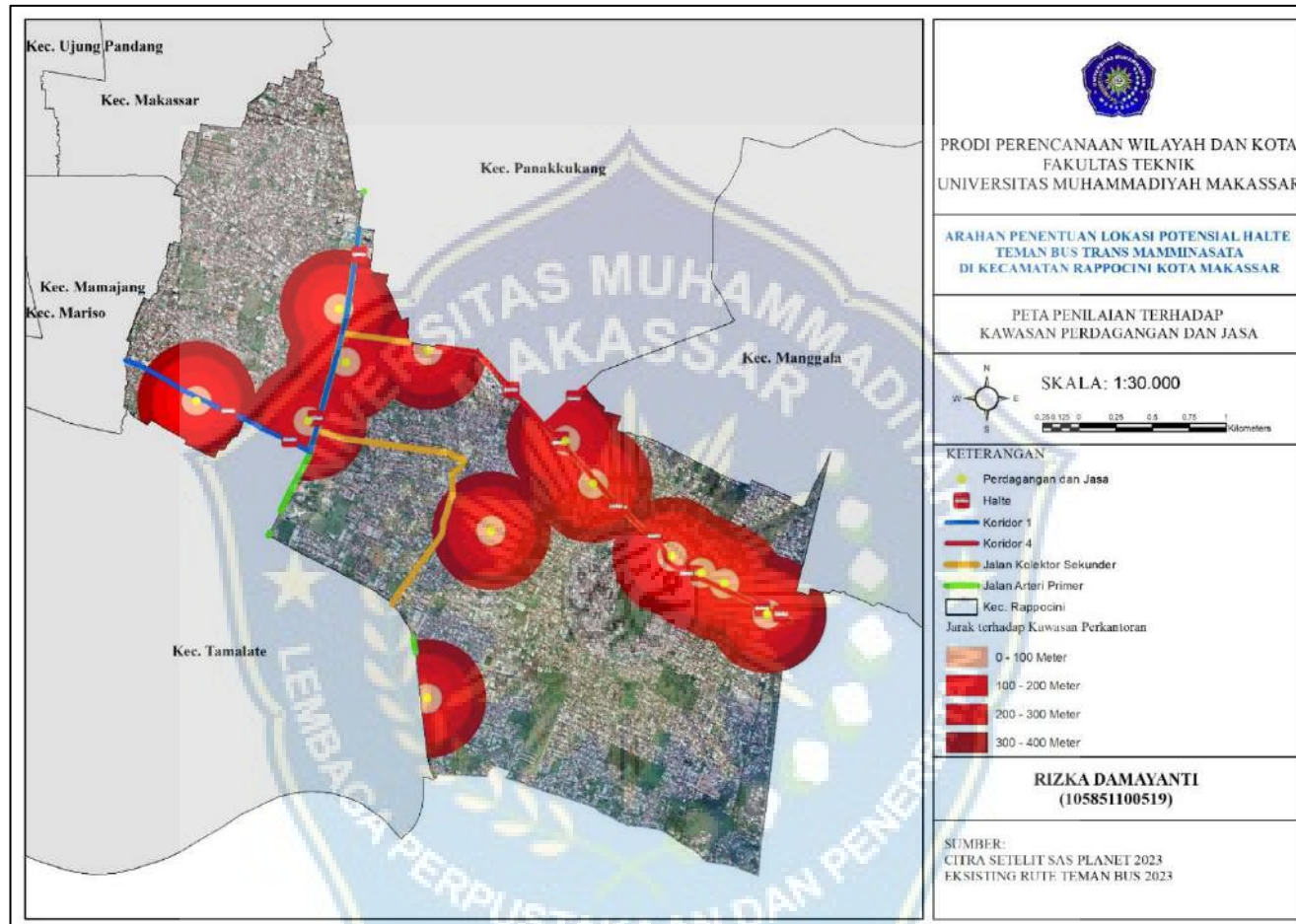
Sumber: Hasil Analisis, 2023

### 3) Dekat dengan kawasan perdagangan dan jasa

Kawasan perdagangan dan jasa kerap menjadi pusat keramaian bagi sebuah kota. di kawasan tersebut perputaran ekonomi begitu cepat sehingga memerlukan sarana prasarana yang mumpuni untuk menunjang keberlangsungan ekonomi pada kawasan tersebut. Salah satu penunjangnya yaitu tersedianya sarana transportasi memadai. Sesuai dengan pembahasan pada penelitian ini, kawasan perdagangan dan jasa menjadi salah satu faktor pendukung untuk perencanaan penempatan halte.

Perdagangan dan jasa yang ada di wilayah penelitian salah satu ialah pusat penjualan *Handphone* terbesar di Kota Makassar berada di Jl. Rappocini Raya dan terdapat pula beberapa jenis perdagangan dan jasa Jl. AP Pettarani dan Jl. Ietjen Hertasning seperti Kharisma, *Informa Furniture*, mini market, restoran dan sebagainya. Di titik lain, yaitu Jl. Sultan Alauddin terdapat swalayan yakni Hero dan Indo Mode yang menjadi kawasan perdagangan dan jasa di kawasan tersebut yang bercampur dengan beberapa fungsi lain di wilayah tersebut.

Adapun peta wilayah perdagangan dan jasa yang ada di wilayah penelitian sebagai berikut:



Gambar 4.14 Peta Penilaian terhadap Kawasan Perdagangan dan Jasa

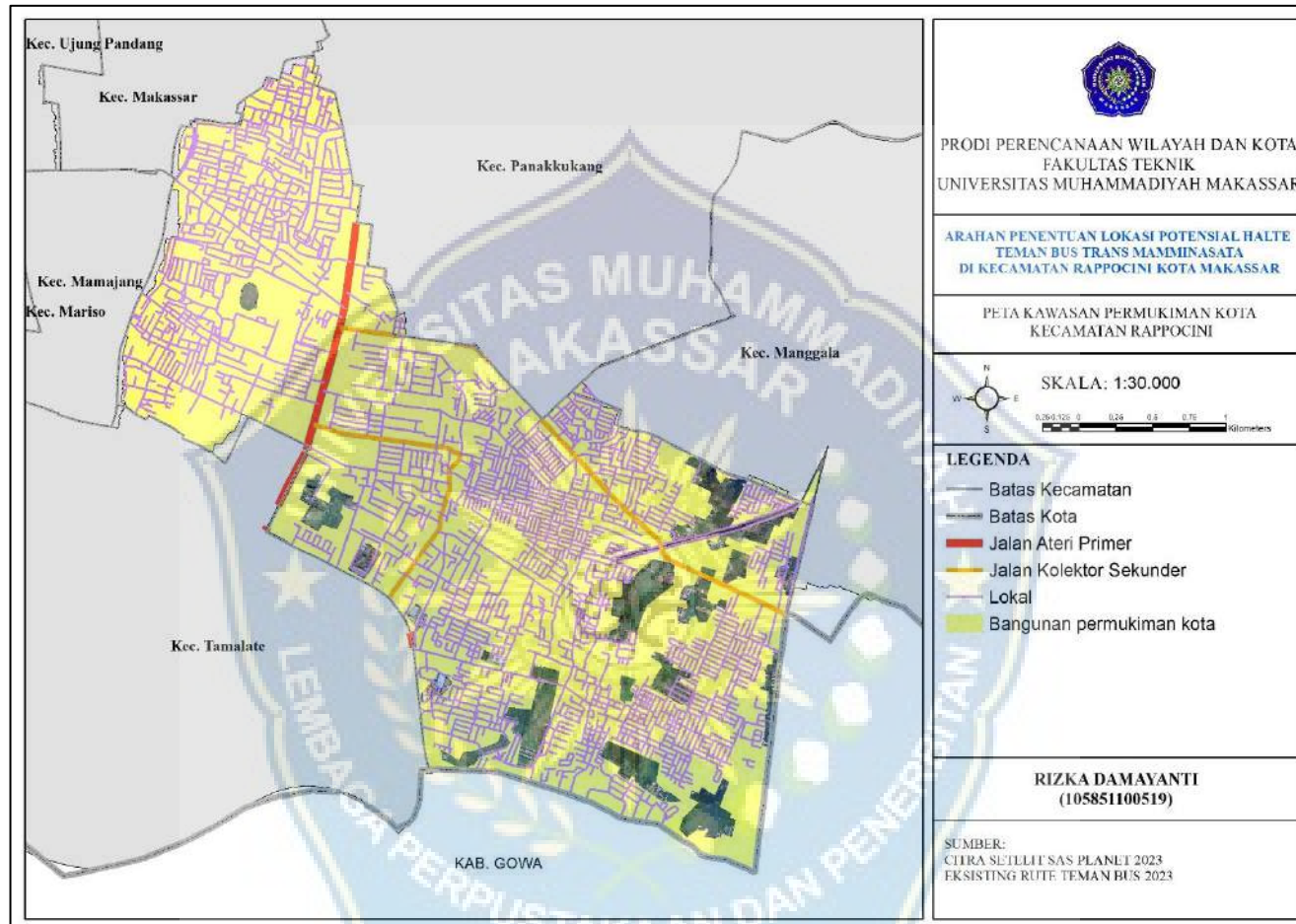
Sumber: Hasil Survey, 2023

#### 4) Dekat dengan kawasan permukiman

Permukiman adalah perumahan dengan segala isi dan kegiatan yang ada di dalamnya. Berarti permukiman memiliki arti lebih luas daripada perumahan yang hanya merupakan wadah fisiknya saja, sedangkan permukiman merupakan perpaduan antara wadah (alam, lingkungan, dan jaringan) dan isinya (manusia yang hidup bermasyarakat dan berbudaya di dalamnya).

Dalam sebuah stuktur perkotaan, permukiman kerap menjadi titik bangkitan atau titik awal pergerakan masyarakat sebelum melakukan aktivitas lainnya dengan mobilitas yang tinggi. Hal tersebut menjadi dasar yang kuat sehingga permukiman perlu dihubungkan oleh sebuah halte angkutan umum.





Gambar 4.15 Peta Kawasan Permukiman Kota Kecamatan Rappocini

Sumber: RTRW Kota Makassar, 2015 - 2034

#### 5) Klasifikasi fungsi jalan

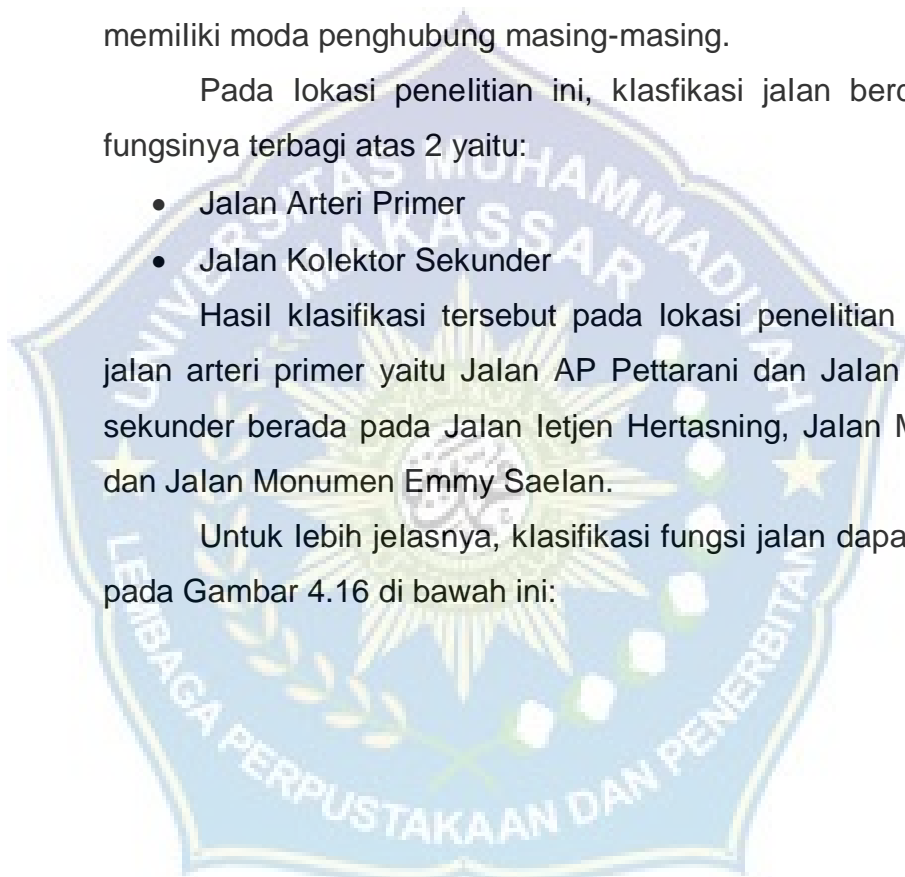
Pada faktor ini, penilaian lokasi potensi halte dititikberatkan pada kelas jalan yang melewati sebuah kawasan. Adapun data dasar kelas jalan didasarkan pada klasifikasi Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Makassar Tahun 2015-2034. Umumnya, perencanaan halte harus mampu berbentuk jejaring dari kelas-kelas jalan lingkungan hingga kelas jalan besar (arteri) yang memiliki moda penghubung masing-masing.

Pada lokasi penelitian ini, klasifikasi jalan berdasarkan fungsinya terbagi atas 2 yaitu:

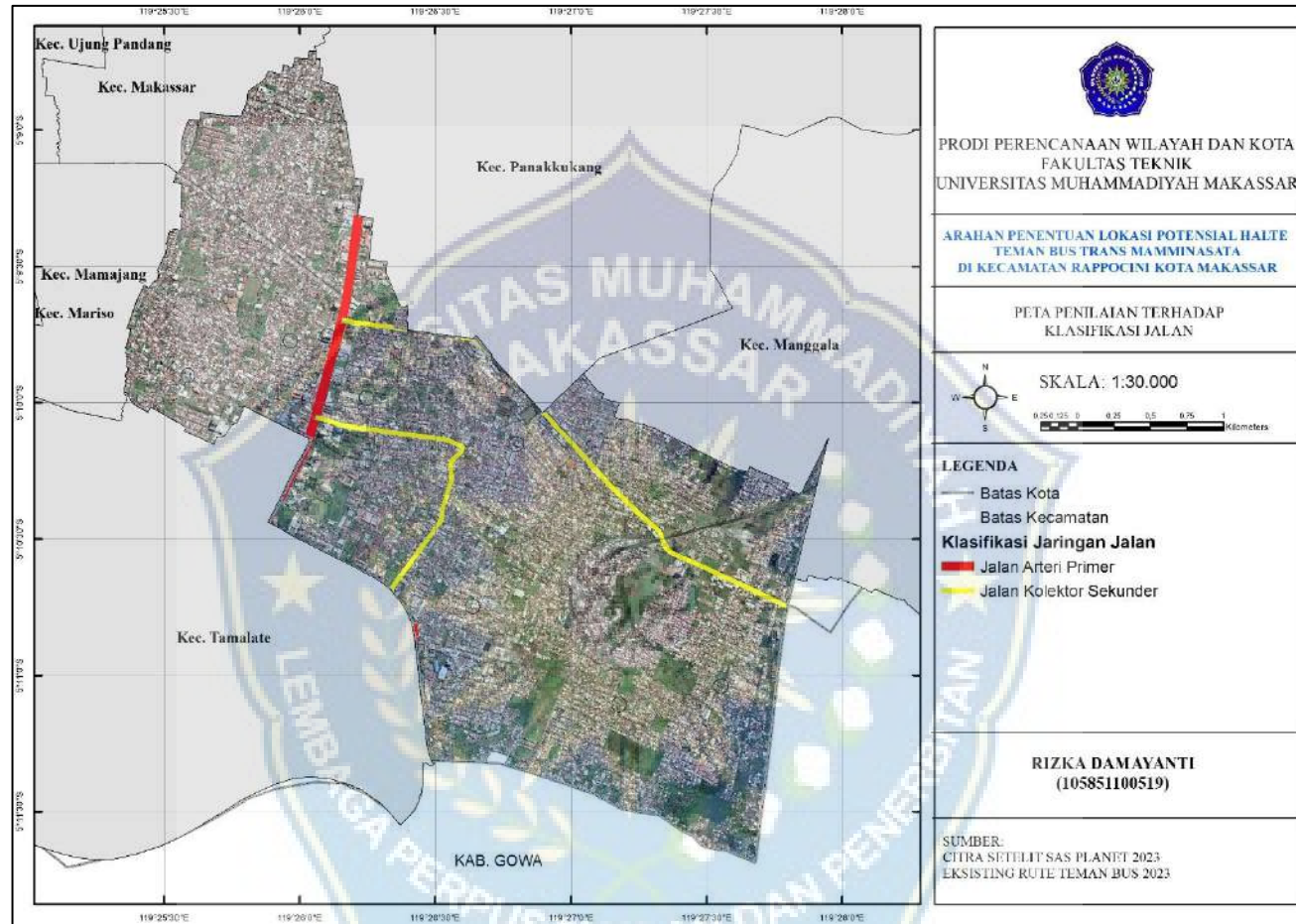
- Jalan Arteri Primer
- Jalan Kolektor Sekunder

Hasil klasifikasi tersebut pada lokasi penelitian terdapat jalan arteri primer yaitu Jalan AP Pettarani dan Jalan kolektor sekunder berada pada Jalan letjen Hertasning, Jalan Mappala, dan Jalan Monumen Emmy Saelan.

Untuk lebih jelasnya, klasifikasi fungsi jalan dapat ditinjau pada Gambar 4.16 di bawah ini:







Gambar 4.16 Peta Penilaian Terhadap Klasifikasi Fungsi Jalan  
 Sumber: RTRW Kota Makassar 2015 – 2034; Hasil Analisis, 2023

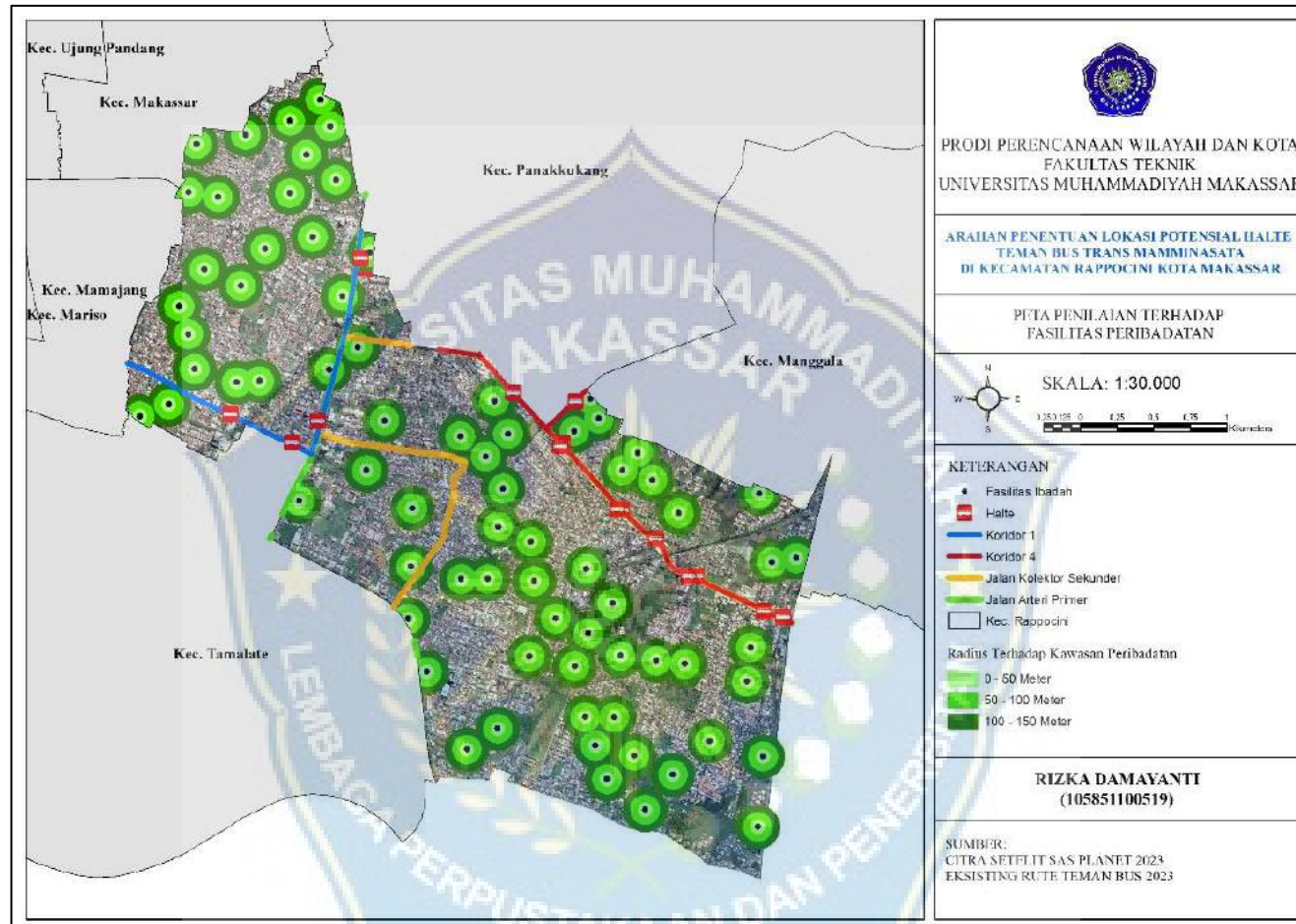
## b. Faktor Penghambat

Selain faktor yang mendukung dan menambah nilai potensial perencanaan halte, terdapat pula faktor penghambat yang mengurangi nilai sebuah kawasan untuk menentukan halte sebagai penunjang transportasi. Berdasarkan hasil analisis, diketahui dua faktor yang menjadi penghambat karena letaknya sesuai aturan harus bebas dari keramaian. Faktor tersebut adalah fasilitas kesehatan dan fasilitas peribadatan seperti yang dijelaskan di bawah ini.

### 1) Dekat dengan fasilitas peribadatan

Terdapat sangat banyak fasilitas peribadatan yang tersebar di Kota Makassar khususnya di wilayah studi kasus. Umumnya, yang paling banyak ialah masjid. Berdasarkan standar yang dikeluarkan oleh Dinas Perhubungan Republik Indonesia, dikatakan bahwa penentuan jalur transportasi minimal berjarak 100 meter dari tempat-tempat yang harus terhindar dari kebisingan. Salah satu tempat yang tidak boleh terganggu oleh kebisingan ialah tempat beribadah.

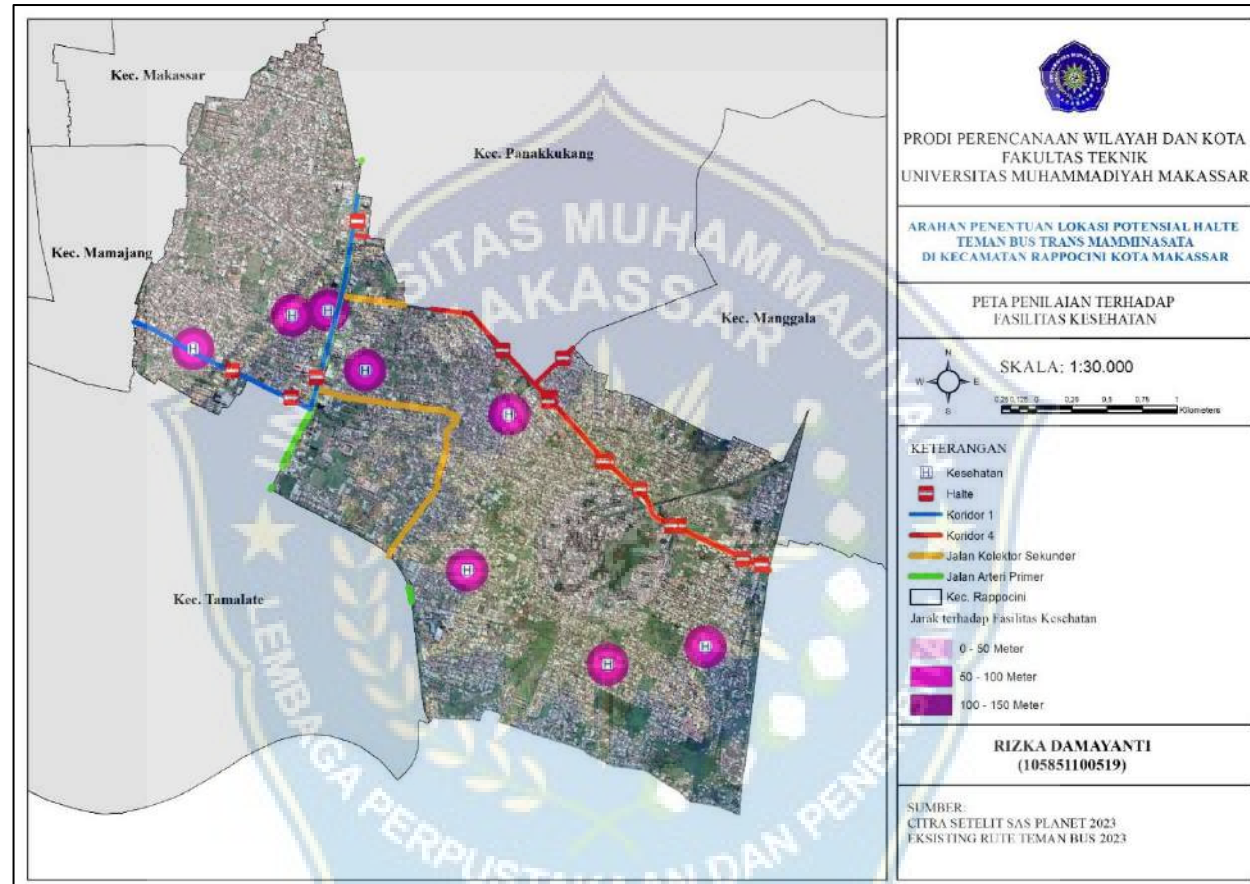
Pada gambar 4.17 ditampilkan persebaran fasilitas peribadatan dimana setiap titik peribadatan dilakukan buffer untuk mendapatkan area yang bernilai sebagai penghambat.



Gambar 4.17 Peta Penilaian Terhadap Fasilitas Peribadatan

Sumber: Hasil Analisis, 2023

## 2) Dekat dengan fasilitas kesehatan



Gambar 4.18 Peta Penilaian Terhadap Fasilitas Kesehatan

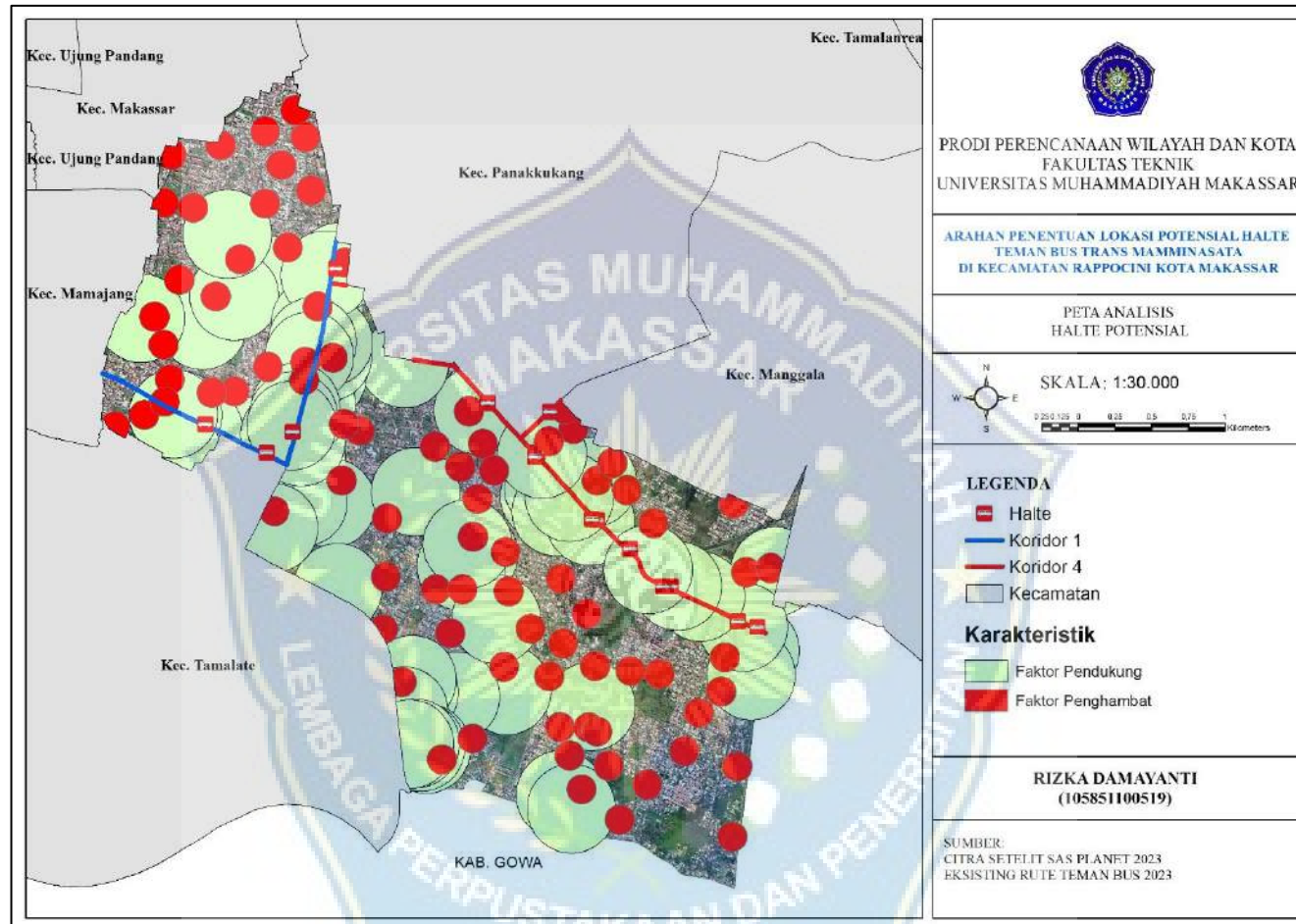
Sumber: Hasil Analisis, 2023

Pada Gambar diatas fasilitas kesehatan yang ada di Kecamatan Rappocini sebanyak 8 unit, diantaranya 5 unit Rumah Sakit dan 3 unit Puskesmas. Sama halnya dengan fasilitas peribadatan, fasilitas kesehatan juga harus jauh dari kebisingan sehingga beribadatan menjadi penghambat dan pengurangan nilai bagi peletakan atau penentuan halte. Semakin jauh letak halte dari fasilitas kesehatan maka semakin, sedangkan semakin dekat maka letak halte tidak disarankan berada diwilayah fasilitas kesehatan dan juga sebagai jalur transportasi angkutan umum.

#### 5. Hasil Penilaian Lokasi Halte

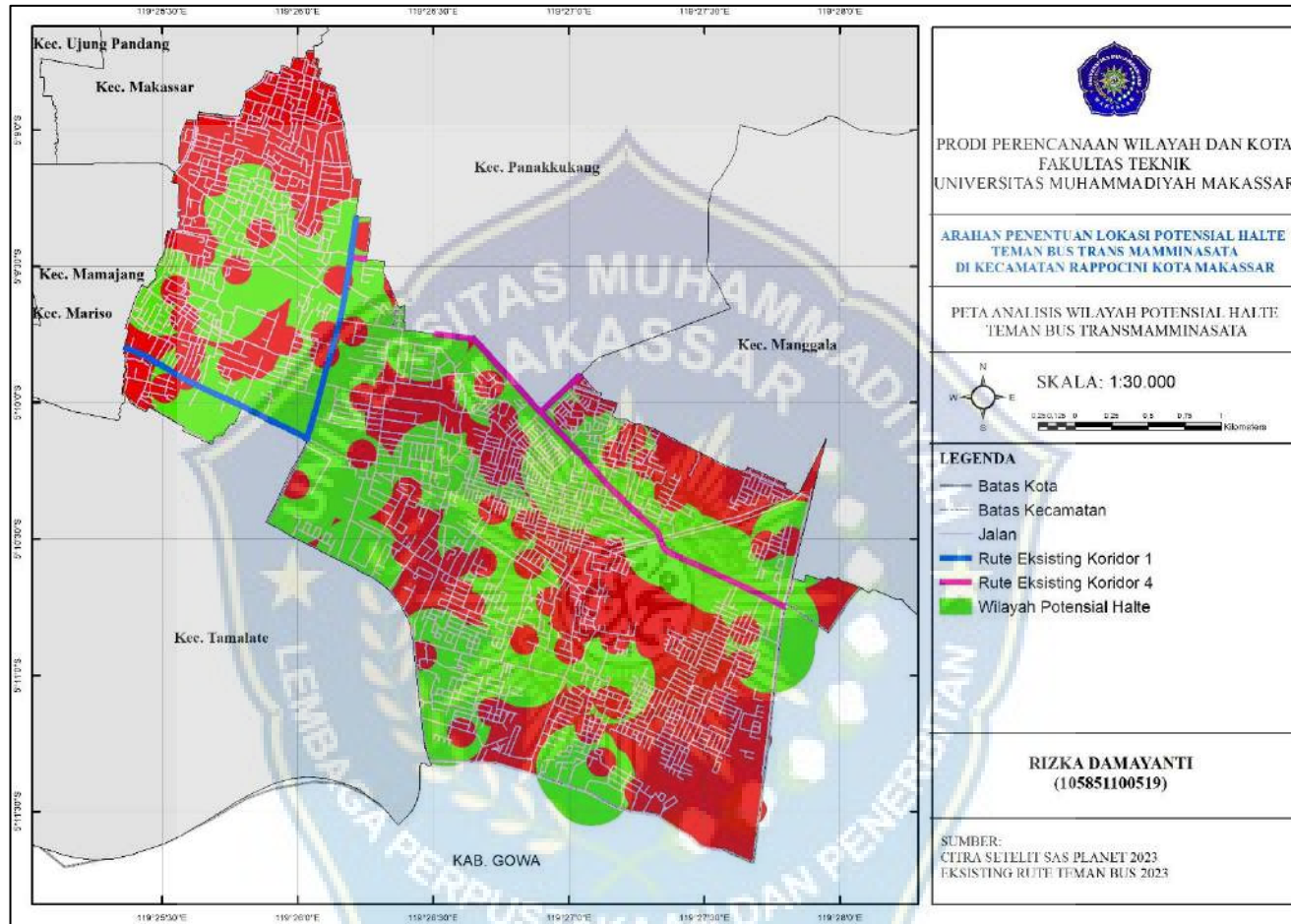
Untuk mendapatkan peta potensi wilayah perencanaan halte, dilakukan dengan mengambil selisih antara faktor penghambat dengan faktor pendukung. Selisih tersebut menjadi wilayah-wilayah ideal untuk perencanaan halte. Adapun hasil yang telah didapatkan dapat dilihat pada Gambar 4.19 dan Gambar 4.20 yang dijelaskan secara lebih detail.





Gambar 4.19 Peta Analisis Halte Potensial

Sumber: Hasil Analisis, 2023



Gambar 4.20 Peta Analisis Halte Potensial Teman Bus

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Penentuan lokasi potensial halte yang dilakukan dalam penelitian ini sesuai dengan Pedoman Teknik Perencanaan Halte dan Pemberhentian Bus menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Ada beberapa hal yang menjadi persyaratan untuk tempat pemberhentian kendaraan penumpang umum antara lain:

- a. Berada di sepanjang rute angkutan umum/bus;
- b. Terletak pada jalur pejalan kaki dan dekat dengan fasilitas pejalan kaki;
- c. Diarahkan dekat dengan pusat kegiatan atau permukiman;
- d. Tidak mengganggu kelancaran arus lalu lintas; dan
- e. Penempatan fasilitas tambahan tidak boleh mengganggu ruang bebas pandang.

Berdasarkan hasil analisis, untuk menentukan lokasi potensial halte Teman Bus sesuai dengan pedoman di atas. Selain itu, ditentukan radius pelayanan halte dengan jarak berjalan kaki sejauh 400 meter dan waktu tempuh selama 10 menit untuk melihat kedekatan halte dengan pusat kegiatan atau permukiman. Hal ini sesuai dengan konsep dasar Transit Oriented Development yaitu sebuah konsep pengembangan kota dimana usaha yang dilakukan adalah memasukkan berbagai fungsi kegiatan di area sekitar stasiun transit hingga sejauh radius yang dapat dijangkau pejalan kaki. Penentuan lokasi potensial halte yang dilakukan ini melihat dari potensial yang tersebar di wilayah penelitian kemudian memilih beberapa yang memenuhi persyaratan tempat pemberhentian kendaraan umum atau bus.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Persebaran pusat kegiatan pada lokasi penelitian dianalisis berdasarkan data sekunder dan data primer. Pusat kegiatan berdasarkan tujuan perjalanan terklasifikasi atas 4 jenis yakni pusat pemerintahan, pusat pendidikan, pusat perbelanjaan, dan pusat permukiman. Jumlah pergerakan informan yang tersebar di lokasi penelitian berdasarkan Matriks Asal Tujuan di atas ialah sebesar 126 pergerakan dengan pergerakan terbesar berada di Kelurahan Gunung Sari yakni sebanyak 24,6% bangkitan dan 21,4% tarikan yang terjadi, kemudian disusul Kelurahan Kassi-Kassi yakni sebanyak 13,5% bangkitan dan 11,1% tarikan yang terjadi. Pola pergerakan yang terjadi di wilayah penelitian cenderung mengarah ke zona-zona yang merupakan pusat perdagangan dan jasa, pendidikan, serta fasilitas umum lainnya. Selain itu, jaringan utama Teman Bus Trans Mamminasata berdasarkan hasil studi menunjukkan bahwa terdapat dua koridor yang di wilayah penelitian dari empat koridor yang telah direncanakan yakni koridor 1 dan 4.

Faktor-faktor yang memengaruhi penentuan lokasi halte terbagi menjadi dua yakni faktor pendukung dan penghambat. Faktor pendukung penentuan lokasi halte dinilai dari beberapa indikator yakni berada dikawasan perkantoran, pendidikan, perdagangan dan jasa, permukiman, jaringan jalan dan rute eksisting Teman Bus Trans Mamminsata. Adapun tingkat pengaruh untuk faktor penghambat ialah dekat dengan fasilitas kesehatan dan dekat dengan fasilitas peribadatan.

Penentuan lokasi potensial halte yang ditentukan berdasarkan analisis buffer yang mempertimbangkan standar aturan yang telah ditetapkan. Persebaran lokasi halte potensial yang didapatkan terdapat di Jl. Letjen Hertasning, Jl. A. P. Pettarani, dan Jl. Andi Djemma. Penentuan lokasi halte potensial diharapkan dapat mendukung terwujudnya sistem transit oriented development sehingga dapat membantu dalam

penghematan konsumsi energi, memaksimalkan penggunaan angkutan massal, dan mengurangi penggunaan kendaraan pribadi.

#### B. Saran

Pemerintah sebagai pemegang kebijakan diharapkan dapat memberi perhatian pada pengembangan angkutan umum untuk dapat menekan angka penggunaan kendaraan pribadi. Perlunya melakukan penataan ulang terhadap manajemen dan operasional angkutan umum yang beroperasi di Kota Makassar sebagai salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan transportasi perkotaan.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji lebih mendalam lagi terkait penentuan lokasi halte yang strategis untuk terwujudnya sistem transportasi yang dapat memenuhi tujuan dengan melayani kebutuhan masyarakat.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, adapun beberapa saran yang peneliti tawarkan yakni:

1. Memaksimalkan pengadaan rambu tanda pemberhentian bus di setiap tempat pemberhentian Teman Bus Trans Mamminasata agar dapat membantu masyarakat yang ingin menggunakan jasa angkutan umum Teman Bus tetapi tidak paham dengan penggunaan aplikasi.
2. Pengadaan halte dan penambahan titik pemberhentian Teman Bus Trans Mamminasata agar masyarakat dapat mengakses halte dengan mudah dari tempat asal maupun tujuan serta pengguna Teman Bus Trans Mamminasata terfasilitasi baik dengan adanya fasilitas halte Teman Bus.
3. Penambahan rute Teman Bus Trans Mamminasata atau melewati semua jalan arteri dan kolektor agar mudah dicapai oleh semua kalangan yang ingin menggunakan jasa angkutan umum Teman Bus Trans Mamminasata.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, S.A. 2012. *Perencanaan Infrastruktur Transportasi Wilayah*. Yogyakarta. Penerbit: Graha Ilmu.
- Ainun J.H. 2017, *Analisis Jumlah Penumpang pada Halte BRT Mamminasata Koridor 2 Berbasis Kondisi Tata Guna Lahan*. Makassar.
- Ardiansyah. Andika. 2015. *Penentuan Lokasi dan Jumlah Halte Trem di Surabaya dengan Model Set Covering Problem*.
- Badan Pusat Statistik Kota Makassar. 2022. *Kecamatan Rappocini dalam Angka Tahun 2022*. Makassar.
- Badan Pusat Statistik Kota Makassar. 2023. *Kota Makassar dalam Angka Tahun 2023*. Makassar.
- Daldjoeni, N. 1992. *Geografi Baru Organisasi Keruangan Dalam Teori dan Praktek*. Bandung: Penerbit PT Alumni.
- Dirjen Bina Marga. 1990. *Petunjuk Tertib Pemanfaatan Jalan*. Jakarta. Pekerjaan Umum.
- Dirjen Perhubungan Darat. 1996. *Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum*. Dirjen Hubdat: Jakarta.
- Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 35 Tahun 2003 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Umum.
- Levinson, H.S. 1976. *Transportation And Traffic Engineering Handbook*. New Jersey.
- Mardiah, R. 2009. *Penentuan Jumlah dan Lokasi Halte Rute I BRT di Surakarta*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Miro. 1997. *Sistem Transportasi Kota*. Tarsito Bandung. Bandung.
- Mustari, M. 2021. *Penentuan Lokasi Halte Potensial dan Feeder BRT. Mendukung Terwujudnya Sistem TOD di Kota Makassar*. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Ofyar, ZT. 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.

- Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 4 Tahun 2015 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Makassar 2015 – 2034.
- Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 9 Tahun 2020 Tentang Pemberian Subsidi Angkutan Penumpang Umum Perkotaan.
- Salim. 1993. *Manajemen Transportasi*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Salsabila, T.U. 2022. *Analisis Pelayanan Transportasi Massal Dalam Memenuhi Perjalanan Masyarakat di Wilayah Trans Mamminasata*. Makassar.
- Stephen, Coyle. 2011. *Sustainable and Resilient 1<sup>st</sup> Edition*. Publisher Wiley.
- Tamin, O.Z. 1997. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi, Edisi Pertama*. Bandung: Penerbit ITB.
- Tamin, O.Z. 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi, Edisi Kedua*. Bandung: Penerbit ITB.
- Tamin, O.Z. 2008. *Perencanaan, Pemodelan, dan Rekayasa Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Undang – Undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 1992 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- Warpani, S.P. 2002. *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Penerbit: ITB Bandung.
- Wells, G.S. 1975. *Comprehensive Transport Planning*. London Charles Griffin.
- Zulrizka Iskandar, Tb. 2012. *Psikologi Lingkungan*. Bandung: Penerbit Rafika Aditama.

## RIWAYAT HIDUP



**Rizka Damayanti** dilahirkan di Kota Makassar pada tanggal 10 September 2000. Penulis merupakan anak bungsu dari lima bersaudara dari pasangan Burhanuddin dan Rusnah. Penulis menempuh pendidikan pertama di SD Negeri 57 Belawa dan tamat pada tahun 2013, setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Belawa dan tamat pada tahun 2016, kemudian pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 5 Wajo dan tamat pada tahun 2019, pada tahun yang sama penulis lulus seleksi masuk di Perguruan Tinggi Universitas Muhammadiyah Makassar Fakultas Teknik Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota angkatan pertama.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah mengikuti magang di PT. Asha Planindo Consultant dalam penyusunan Tataran Transportasi Lokal di Kota Palu. Penulis melakukan pengabdian kepada masyarakat melalui program Kampus Merdeka Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) di Desa Barua, Kecamatan Eremerasa, Kabupaten Bantaeng. Berkat petunjuk Allah SWT, usaha disertai doa kedua orang tua dalam menjalani aktivitas akademik di perguruan tinggi Universitas Muhammadiyah Makassar. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berupa skripsi dengan judul "Arahan Penentuan Lokasi Potensial Halte Teman Bus Trans Mamminasata di Kecamatan Rappocini Kota Makassar".



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin NO 259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,  
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Rizka Damayanti

NIM : 105851100519

Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	6 %	10 %
2	Bab 2	19 %	25 %
3	Bab 3	9 %	10 %
4	Bab 4	8 %	10 %
5	Bab 5	2 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 12 Juli 2023

Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

Nursinah, S.Pd, M.Pd

NBM. 964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222  
Telepon (0411)866972,881 593,fax (0411)865 588  
Website: [www.library.unismuh.ac.id](http://www.library.unismuh.ac.id)  
E-mail : [perpustakaan@unismuh.ac.id](mailto:perpustakaan@unismuh.ac.id)

Rizka Damayanti 105851100519

## Bab I

by Tahap Tutup



**Submission date:** 12-Jul-2023 09:09AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2129882748

**File name:** BAB\_I\_-\_2023-07-12T100708.511.docx (19.06K)

**Word count:** 1139

**Character count:** 7541

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Hariawan Bihamding. "Analisis Partisipasi Masyarakat Terhadap Implementasi Perencanaan Strategis Di Kecamatan Rappocini - Kota Makassar (Analysis Of Public Participation To The Strategic Planning Implementation In Rappocini District - Makassar City)", Jurnal Wasana Knerja: Kajian Praktis-Akademis Kinerja dan Administrasi Pelayanan Publik, 2018 Publication	1%
2	text-id.123dok.com Internet Source	1%
3	core.ac.uk Internet Source	1%
4	docplayer.info Internet Source	1%
5	pt.scribd.com Internet Source	1%
6	fr.scribd.com Internet Source	1%



Exclude quotes On  
Exclude bibliography On

Exclude matches Off



Rizka Damayanti 105851100519

## Bab II

by Tahap Tutup



**Submission date:** 12-Jul-2023 09:10AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2129883091

**File name:** BAB\_II\_-\_2023-07-12T100951.377.docx (541.92K)

**Word count:** 4054

**Character count:** 25950

ORIGINALITY REPORT

<b>19%</b> SIMILARITY INDEX	<b>15%</b> INTERNET SOURCES	<b>0%</b> PUBLICATIONS	<b>11%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	------------------------------

PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	Submitted to Universitas Semarang Student Paper	<b>9%</b>
<b>2</b>	repository.unhas.ac.id Internet Source	<b>8%</b>
<b>3</b>	qdoc.tips Internet Source	<b>2%</b>



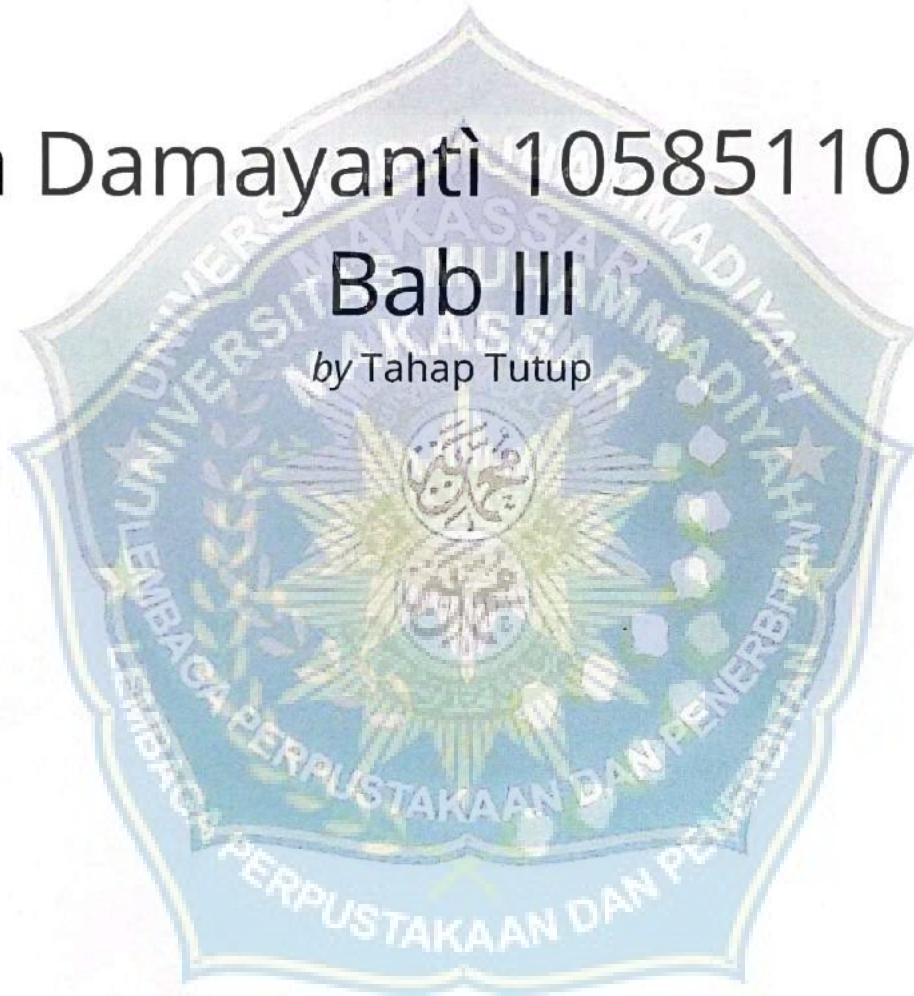
Exclude quotes  Or  Exclude matches  < 2%

Exclude bibliography  Or

Rizka Damayanti 105851100519

## Bab III

by Tahap Tutup



**Submission date:** 12-Jul-2023 09:11AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2129883556

**File name:** BAB\_III\_-\_2023-07-12T101012.019.docx (749.21K)

**Word count:** 1234

**Character count:** 8018

# Rizka Damayanti 105851100519 Bab III

## ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	5%
2	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	3%
3	Submitted to Universitas Jambi Student Paper	2%

Exclude quotes  On  
Exclude bibliography  On

Exclude matches  < 2%

Rizka Damayanti 105851100519

## Bab IV

*by Tahap Tutup*



**Submission date:** 11-Jul-2023 08:53AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2129388863

**File name:** BAB\_4\_5.docx (9.11M)

**Word count:** 3302

**Character count:** 19910

# Rizka Damayanti 105851100519 Bab IV

## ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	repository.unibos.ac.id Internet Source	4%
2	pasca.unhas.ac.id Internet Source	2%
3	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	2%



Exclude quotes  On Exclude matches  < 2%  
Exclude bibliography  On

Rizka Damayanti 105851100519

## Bab V

by Tahap Tutup



**Submission date:** 12-Jul-2023 09:12AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2129883969

**File name:** BAB\_V\_-\_2023-07-12T101047.028.docx (16.35K)

**Word count:** 506

**Character count:** 3252



ORIGINALITY REPORT

2%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

nuecoreligioncenter.blogspot.com

Internet Source

2%

Exclude quotes

On

Exclude bibliography

On

turnitin

Exclude matches

< 2%

