

**EVALUASI PEMERATAAN LAYANAN ANGKUTAN  
SEKOLAH GRATIS (ASG) DI KOTA MOJOKERTO**

**KERTAS KERJA WAJIB**



**DISUSUN OLEH :**

**GAVRA MAULANA ZAKI**

**2203006**

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI  
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN**

**2025**

# **EVALUASI PEMERATAAN LAYANAN ANGKUTAN SEKOLAH GRATIS (ASG) DI KOTA MOJOKERTO**

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian

Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan

Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Transportasi



**DISUSUN OLEH :**

**GAVRA MAULANA ZAKI**

**2203006**

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI  
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN  
2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
KERTAS KERJA WAJIB**

**EVALUASI PEMERATAAN LAYANAN ANGKUTAN  
SEKOLAH GRATIS (ASG) DI KOTA MOJOKERTO**

Disusun oleh:

**GAVRA MAULANA ZAKI**  
2203006

Disetujui untuk diajukan pada  
Sidang Akhir Kertas Kerja Wajib  
Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan

Menyetujui

**DOSEN PEMBIMBING I**

**DOSEN PEMBIMBING II**



I Wayan Yudi Martha Wiguna, S.T., M.T.  
NIP 19861221 201902 1 001  
Tanggal: 14 Juli 2025



Budh Mardikawati, S.Pd., M.Pd.  
NIP 19840829 201902 2 001  
Tanggal: 14 Juli 2025

Ditetapkan di : Tabanan

**HALAMAN PENGESAHAN  
KERTAS KERJA WAJIB  
EVALUASI PEMERATAAN LAYANAN ANGKUTAN SEKOLAH GRATIS  
(ASG) DI KOTA MOJOKERTO**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

**GAVRA MAULANA ZAKI**

2203006

**TELAH DI PERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI  
PADA TANGGAL 17 JULI 2025  
DAN DENYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

**Tim Penguji**

  
**A. A. Bagus Oka Khayama Surya, S.T., M.T.**  
NIP 19910816 201902 1 002

  
**I Wyan Yudi Martha Wignana, S.T., M.T.**  
NIP 19861221 201902 1 001

  
**Aswin Badarudin Almasjaya, S.S.T.(TD), M.A.P.**  
NIP 19900513 201012 1 004

  
**Bani Mardikawati, S.Pd., M.Pd.**  
NIP 19840829 201902 2 001

Mengetahui,

**KETUA PROGRAM STUDI  
D-III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN**

  
**Ir. Putu Eka Sunartawan, S.T., M.T.**  
NIP 19820530 200912 1 003

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, Gavra Maulana Zaki, Notar. 2203006, menyatakan bahwa Kerta Kerja Wajib/Tugas Akhir dengan judul “Evaluasi Pemerataan Layanan Angkutan Sekolah Gratis (ASG) di Kota Mojokerto” merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam Kerta Kerja Wajib/Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian yang saya susun sendiri dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini serta disebutkan dalam daftar pustaka. Selain itu, tidak ada bagian Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau keserjanaan maupun sertifikat Akademik di suatu Perguruan Tinggi.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Transportasi Darat Bali.

Tabanan, 09 Juli 2025

Penulis,



Gavra Maulana Zaki

Notar. 2203006

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur atas rahmat dan karunia Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-NYA, sehingga Proposal Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir yang berjudul "EVALUASI PEMERATAAN LAYANAN ANGKUTAN SEKOLAH GRATIS (ASG) DI KOTA MOJOKERTO" dapat diselesaikan. Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat baik ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang Tua dan keluarga yang selalu ada untuk mendukung.
2. Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali.
3. I Wayan Yudi Martha Wiguna, S.T., M.T. dan Budi Mardikawati, S.Pd., M.Pd. sebagai dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan kertas kerja wajib/tugas akhir ini.
4. Dosen-dosen Program Studi Manajemen Transportasi Jalan yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan.
5. Rekan Taruna Politeknik Transportasi Darat Bali Angkatan III.

Penulis menyadari kertas kerja wajib/tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu saran dan masukan sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan ini. Semoga karya ini bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang Transportasi Darat dan dapat diterapkan untuk membantu pembangunan transportasi di Indonesia pada umumnya.

Tabanan, 7 Juli 2025  
Penulis,



**GAVRA MAULANA ZAKI**  
Notar. 2203006

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM.....	5
2.1 Kondisi Wilayah.....	5
2.2 Kondisi Objek.....	9
BAB III TINJAUAN PUSTAKA.....	23
3.1 Transportasi.....	23
3.2 Konsep Angkutan Sekolah.....	23
3.3 Angkutan Sekolah Gratis.....	24
3.4 Armada.....	24
3.5 Jaringan Trayek.....	25
3.6 Survei Kebutuhan Angkutan Umum.....	25
3.7 Kinerja Operasional Angkutan Umum.....	25
3.8 Quantum GIS.....	26
3.9 Populasi.....	27
3.10 Sampel.....	27
3.11 Penelitian Terdahulu/Keaslian Penelitian.....	27
BAB IV METODE PENELITIAN.....	30
4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	30

4.1.1	Pengumpulan Data Sekunder .....	30
4.1.2	Pengumpulan Data Primer .....	31
4.2	Metode Analisis Data.....	32
4.2.1	Analisis Kinerja Operasional Angkutan Sekolah Gratis .....	32
4.2.2	Menentukan Sekolah yang Dilayani .....	33
4.2.3	Penentuan Sampel .....	33
4.2.4	Mencari Demand Penumpang.....	35
4.2.5	Distribusi Perjalanan .....	35
4.2.6	Faktor Ekspansi.....	35
4.2.7	Analisis Geospasial .....	36
4.2.8	Analisis Pemerataan Demand .....	36
4.2.9	Penyesuaian Jumlah Armada .....	36
4.2.10	Penyesuaian Rute .....	37
4.3	Bagan Alir Penelitian .....	38
4.4	Timeline Kegiatan Penelitian.....	39
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>40</b>
5.1	Hasil Pengumpulan Data .....	40
5.1.1	Inventarisasi Armada.....	40
5.1.2	Jumlah Penumpang .....	41
5.1.3	Load Factor .....	42
5.1.4	Pembagian Wilayah.....	43
5.2	Karakteristik Responden.....	45
5.2.1	Berdasarkan Jenis Kelamin.....	45
5.2.2	Keinginan Menggunakan Angkutan Sekolah Gratis .....	45
5.2.3	Alasan Ingin Menggunakan Angkutan Sekolah Gratis .....	47
5.2.4	Jarak Rumah ke Sekolah .....	48
5.2.5	Waktu Tempuh Dari Rumah ke Sekolah .....	48
5.2.6	Alasan Menggunakan Moda Saat Ini .....	50
5.2.7	Demand Responden .....	50
5.3	Hasil Analisis dan Pembahasan .....	54
5.3.1	Analisis Asal Tujuan Pelajar .....	54
5.3.2	Analisis Pemerataan Demand .....	55

5.3.3 Analisis Geospasial .....	65
5.3.4 Penyesuaian Jumlah Armada .....	76
BAB VI PENUTUP .....	81
6.1 Kesimpulan .....	81
6.2 Saran .....	81
DAFTAR PUSTAKA .....	82
LAMPIRAN .....	84



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu.....	27
Tabel 4. 1 Penentuan Sampel .....	34
Tabel 5. 1 Inventarisasi Armada.....	40
Tabel 5. 2 Tingkat Operasi Armada.....	41
Tabel 5. 3 Jumlah Penumpang Eksisting ASG.....	41
Tabel 5. 4 Load Factor Eksisting ASG.....	42
Tabel 5. 5 Pembagian Wilayah Asal.....	44
Tabel 5. 6 Pembagian Wilayah Tujuan.....	44
Tabel 5. 7 Presentase Jawaban Responden .....	46
Tabel 5. 8 Demand Sampel Tiap Kelurahan.....	50
Tabel 5. 9 Demand Sampel Ruas Jalan .....	51
Tabel 5. 10 Tabel Matriks Asal Tujuan Sampel Pelajar Pada Setiap Sekolah.....	54
Tabel 5. 11 Tabel Matriks Asal Tujuan Populasi Pelajar Pada Setiap Sekolah .....	55
Tabel 5. 12 Pemerataan Demand Rute 1 .....	56
Tabel 5. 13 Pemerataan Demand Rute 2 .....	57
Tabel 5. 14 Pemerataan Demand Rute 3 .....	58
Tabel 5. 15 Pemerataan Demand Rute 4 .....	59
Tabel 5. 16 Pemerataan Demand Rute 5 .....	60
Tabel 5. 17 Pemerataan Demand Rute 6 .....	61
Tabel 5. 18 Pemerataan Demand Rute 7 .....	62
Tabel 5. 19 Pemerataan Demand Rute 8 .....	63
Tabel 5. 20 Pemerataan Demand Rute 9 .....	64
Tabel 5. 21 Pemerataan Demand Rute 10 .....	65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Adnministrasi.....	6
Gambar 2. Peta Pesebaran Sekolah <i>Sumber: (Tim PKL Kota Mojokerto)</i> .....	11
Gambar 3. Peta ASG Rute 1 .....	12
Gambar 4. Peta ASG Rute 2.....	13
Gambar 5. Peta ASG Rute 3.....	14
Gambar 6. Peta ASG Rute 4.....	15
Gambar 7. Peta ASG Rute 5.....	16
Gambar 8. Peta ASG Rute 6.....	17
Gambar 9. Peta ASG Rute 7.....	18
Gambar 10. Peta ASG Rute 8.....	19
Gambar 11. Peta ASG Rute 9.....	20
Gambar 12. Peta ASG Rute 10.....	21
Gambar 13. Peta Eksisting Angkutan Sekolah Gratis.....	22
Gambar 14. Presentase Jenis Kelamin Responden .....	45
Gambar 15. Presentase Keinginan Menggunakan ASG.....	46
Gambar 16. Presentase Alasan Ingin Menggunakan ASG.....	48
Gambar 17. Presentase Jarak Rumah Ke Sekolah .....	48
Gambar 18. Presentase Waktu Tempuh Dari Rumah Ke Sekolah.....	49
Gambar 19. Presentase Kendaraan yang Digunakan Saat Ini .....	49
Gambar 20. Presentase Alasan Menggunakan Moda Saat Ini .....	50
Gambar 21. Peta Demand ASG di Ruas Jalan .....	66
Gambar 22. Penyesuaian Rute 1 .....	67
Gambar 23. Penyesuaian Rute 2 .....	68
Gambar 24. Penyesuaian Rute 3 .....	69
Gambar 25. Penyesuaian Rute 4 .....	70
Gambar 26. Penyesuaian Rute 5 .....	71
Gambar 27. Penyesuaian Rute 6 .....	72
Gambar 28. Penyesuaian Rute 7 .....	73
Gambar 29. Penyesuaian Rute 8 .....	74

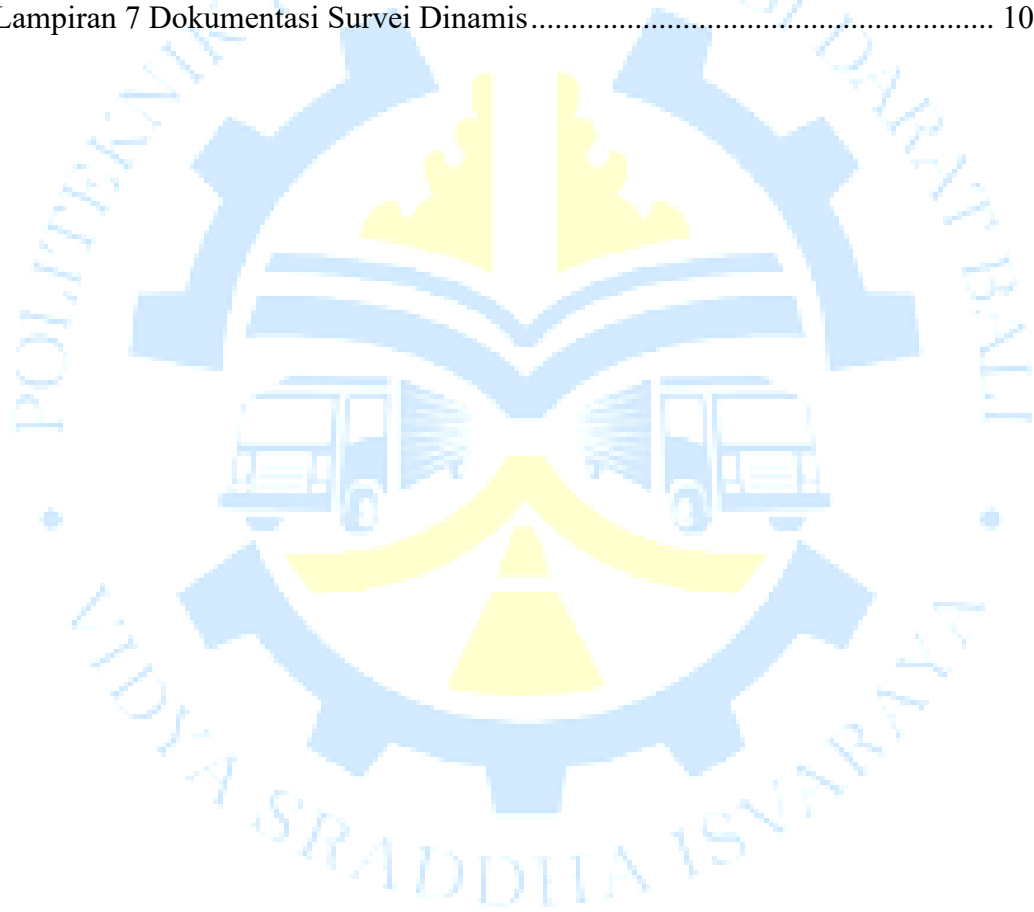
Gambar 30. Penyesuaian Rute 9 ..... 75

Gambar 31. Penyesuaian Rute 10 ..... 76



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lampiran Asistensi Bimbingan .....	84
Lampiran 2 Lembar Validasi Kuesioner .....	88
Lampiran 3 Dokumentasi Bimbingan .....	97
Lampiran 4 Surat Izin Penyebaran Kuesioner .....	103
Lampiran 5 Dokumentasi Izin Survei Penyebaran Kuesioner .....	106
Lampiran 6 Inventarisasi Armada .....	107
Lampiran 7 Dokumentasi Survei Dinamis.....	109



**INTISARI**  
**EVALUASI PEMERATAAN LAYANAN ANGKUTAN SEKOLAH GRATIS**  
**(ASG) DI KOTA MOJOKERTO**

Oleh  
GAVRA MAULANA ZAKI

2203006

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pemerataan layanan Angkutan Sekolah Gratis (ASG) di Kota Mojokerto yang disediakan oleh pemerintah daerah sebagai bentuk dukungan aksesibilitas pendidikan bagi pelajar SMP dan SMA. Saat ini, ASG dioperasikan dengan 21 armada yang tersebar dalam 10 rute. Namun, ditemukan ketidakseimbangan dalam pemanfaatan armada pada masing-masing rute, terlihat dari nilai load factor yang bervariasi, di mana beberapa trayek kelebihan penumpang sementara yang lain justru minim pengguna. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan data primer dan sekunder. Survei dilakukan terhadap 390 siswa sebagai sampel dari total 14.446 pelajar. Penelitian mencakup analisis kebutuhan armada, evaluasi kinerja operasional (jumlah penumpang, tingkat operasi, dan load factor), serta analisis geospasial menggunakan QGIS untuk pemetaan distribusi layanan dan permintaan. Hasil analisis menunjukkan perlunya penyesuaian jumlah armada dan rute pelayanan berdasarkan distribusi demand pelajar agar tercapai pemerataan layanan yang lebih efisien dan merata. Rekomendasi berupa perbaikan jumlah armada dan penyesuaian rute ASG didasarkan pada demand yang didapat pada kuesioner.

**Kata Kunci:** (Pemerataan, Layanan, Permintaan)

## **ABSTRACT**

### **EVALUATION OF EQUALITY OF FREE SCHOOL TRANSPORTATION SERVICES (ASG) IN MOJOKERTO CITY**

By

GAVRA MAULANA ZAKI

2203006

This study aims to evaluate the distribution of Free School Transportation (ASG) services in Mojokerto City, provided by the local government as a form of support for educational accessibility for junior high and high school students. Currently, ASG operates with 21 fleets spread across 10 routes. However, an imbalance was found in fleet utilization on each route, as seen from varying load factor values, where some routes are overcrowded while others are underutilized. This study used a quantitative method with a primary and secondary survey approach. The survey was conducted on 390 students as a sample of a total of 14,446 students. The study included fleet needs analysis, operational performance evaluation (number of passengers, operating level, and load factor), and geospatial analysis using QGIS to map service distribution and demand. The analysis results indicate the need to adjust the number of fleets and service routes based on the distribution of student demand to achieve more efficient and equitable service distribution. Recommendations for improving the number of fleets and adjusting ASG routes are based demand.

**Keywords:** *(Equilty, Service, Demand)*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Transportasi merupakan kegiatan perpindahan atau pergerakan, orang maupun barang dari satu lokasi ke lokasi lainnya (Nur dkk., 2021). Transportasi berperan penting yang mendukung pergerakan manusia dan distribusi barang, yang secara langsung berperan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi serta perkembangan wilayah. Sebagai penghubung antar kawasan, transportasi memfasilitasi perpindahan yang cepat dan efisien, sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomi suatu daerah (Messakh dkk., 2021). Untuk menciptakan pelayanan transportasi yang baik, diperlukan perencanaan berbasis data, serta kebijakan pemerintah yang mendukung. Hubungan antara faktor-faktor ini akan memastikan sistem transportasi yang efisien, berkelanjutan, dan mampu memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat.

Angkutan Sekolah Gratis (ASG) adalah layanan transportasi yang disediakan oleh pemerintah daerah untuk memfasilitasi mobilitas pelajar secara gratis. Program ini bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas pendidikan, mengurangi penggunaan kendaraan pribadi oleh pelajar, serta menekan angka kecelakaan dan pelanggaran lalu lintas di kalangan siswa (Farida & Maulana, 2023). Program ini bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pelajar pada kendaraan pribadi, yang dapat berkontribusi pada pengurangan kemacetan di jalanan, sekaligus meminimalisir dampak negatif yang ditimbulkan oleh lalu lintas, seperti kecelakaan dan pelanggaran lalu lintas. Selain itu, keberadaan ASG juga diharapkan dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pendidikan dengan menyediakan alternatif transportasi yang lebih aman, terjangkau, dan efisien. Dengan demikian, program ini tidak hanya mendukung kesejahteraan dan keselamatan pelajar, tetapi juga berkontribusi terhadap pengurangan polusi udara dan beban transportasi di lingkungan sekitar sekolah. Dalam jangka panjang, ASG berpotensi menjadi elemen penting dalam pembangunan transportasi yang berkelanjutan, dengan menjangkau pelajar dari berbagai lapisan sosial ekonomi.

Program ASG di Kota Mojokerto memiliki jumlah armada 21 kendaraan, yang terdiri dari 3 bus, 1 Elf, 1 Hiace, 3 Luxio, 1 APV, dan 12 mikrolet. Tantangan terkait pemerataan layanan ASG masih menjadi perhatian. Berdasarkan data kinerja yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Mojokerto, diketahui bahwa terdapat beberapa trayek angkutan sekolah gratis yang memiliki nilai load factor lebih dari 100%, menunjukkan tingkat pemanfaatan armada yang cukup tinggi. Namun, masih terdapat rute yang memiliki load factor di bawah 70%, yang mengindikasikan bahwa kapasitas kendaraan belum termanfaatkan secara optimal atau adanya ketidakseimbangan antara permintaan dan penyediaan layanan pada trayek tersebut. Beberapa sekolah yang tercantum pada Peraturan Wali Kota Nomor 67 Tahun 2023 belum sepenuhnya siswa terlayani oleh program ini, yang dapat menyebabkan ketimpangan akses pelajar dalam pemanfaatan fasilitas Angkutan Sekolah Gratis.

Keterbatasan jumlah armada dan rute operasional yang kurang tepat dengan demand dari Siswa/I di Kota Mojokerto serta tidak adanya jumlah pasti untuk pengguna angkutan sekolah gratis. Selain itu, pada survei dinamis ditemukan bahwa beberapa rute pada armada ASG terdapat rute yang sepi penumpang dan rute yang terisi oleh penumpang hingga penuh, sehingga kapasitasnya sudah penuh dan menyebabkan ada penumpang yang tidak terangkut. Kondisi ini menunjukkan bahwa masih terdapat ketidakseimbangan dalam distribusi layanan, yang pada akhirnya berdampak pada pelaksanaan program tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi terhadap pemerataan layanan angkutan sekolah gratis di Kota Mojokerto. Evaluasi ini dapat membantu dalam mengidentifikasi kendala yang ada, serta memberikan rekomendasi dalam meningkatkan layanan angkutan sekolah gratis yang ada di Kota Mojokerto. Evaluasi yang dilakukan pada ASG berupa perbaikan jumlah armada dan rute berdasarkan demand dari siswa/I yang ada di Kota Kojokerto . Berdasarkan ketentuan yang ditetapkan pada (PP RI NO 41, 1993), nilai load factor yang ideal berada pada kisaran 70%. Apabila angkutan umum memiliki load factor di atas 100%, maka penumpang cenderung merasa tidak nyaman. Sebaliknya, bila load factor berada di bawah 70%, hal ini menunjukkan

bahwa pelayanan angkutan belum dimanfaatkan secara optimal untuk memenuhi kebutuhan mobilitas penumpang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan evaluasi terhadap pemerataan layanan serta identifikasi permintaan layanan dari pelajar di Kota Mojokerto. Oleh karena itu, Penulis tertarik untuk meneliti “**EVALUASI PEMERATAAN LAYANAN ANGKUTAN SEKOLAH GRATIS (ASG) DI KOTA MOJOKERTO**” sebagai upaya untuk Pemerataan Layanan angkutan sekolah gratis di Kota Mojokerto.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adanya identifikasi masalah, lalu memunculkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana potensi demand ASG di Kota Mojokerto?
2. Bagaimana kebutuhan jumlah armada sesuai demand disetiap rute ASG?
3. Bagaimana rekomendasi yang akan dilakukan untuk ASG?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini:

1. Mengetahui pelayanan ASG terhadap demand pelajar setiap sekolah yang di layani di Kota Mojokerto.
2. Untuk mengetahui dan menentukan kebutuhan jumlah armada yang optimal pada setiap rute ASG berdasarkan jumlah permintaan (demand) penumpang.
3. Penyesuaian rute dan jumlah armada agar sesuai dengan demand pelajar yang ingin menggunakan ASG.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat untuk Mahasiswa: Berkontribusi dalam memberikan data dan analisis yang dapat dijadikan dasar dalam merumuskan kebijakan perbaikan, pengembangan, dan perluasan layanan Angkutan Sekolah Gratis agar lebih merata dan efektif.

2. Manfaat untuk kampus: Kolaborasi antara perguruan tinggi dan instansi terkait, khususnya dalam merumuskan rekomendasi kebijakan publik yang berbasis pada data, akurat, dan relevan dengan kondisi lapangan.
3. Manfaat untuk instansi: Memberikan informasi mengenai ketersediaan dan pemerataan layanan ASG, sehingga dapat meningkatkan pemanfaatan layanan ini dan mendukung aksesibilitas pendidikan yang lebih baik.

### **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang diterapkan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Pelayanan Angkutan Sekolah Gratis hanya berada di kawasan Kota Mojokerto.
2. ASG disediakan khusus untuk melayani kebutuhan transportasi para pelajar jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kota Mojokerto.
3. Pemerataan didasarkan pada jumlah armada, kapasitas angkutan, persebaran rute, dan jumlah demand penumpang dari hasil kuesioner.
4. Penelitian ini tidak membahas aspek manajemen keuangan, pengelolaan biaya operasional internal, atau efektivitas biaya program ASG.
5. Penelitian ini hanya menghitung terkait kebutuhan jumlah armada sesuai dengan potensi demand hasil analisis kuesioner minat penggunaan Angkutan Sekolah Gratis di Kota Mojokerto.

## BAB II

### GAMBARAN UMUM

#### 2.1 Kondisi Wilayah

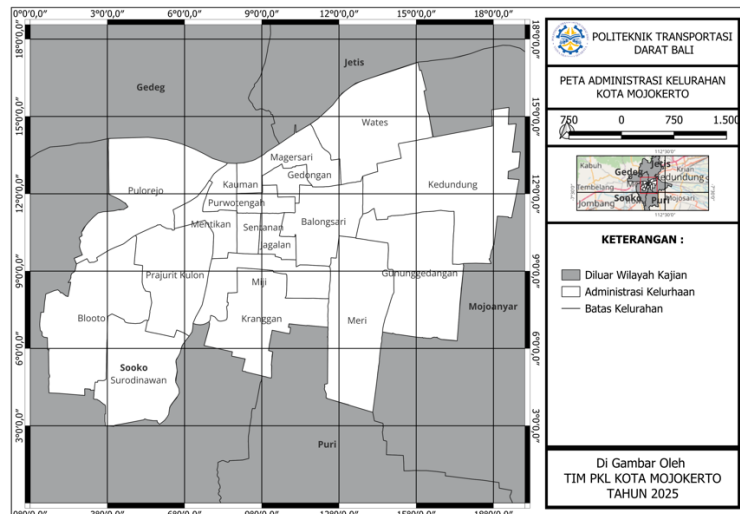
Kota Mojokerto merupakan kota yang terletak di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kota ini berbatasan langsung dengan kecamatan-kecamatan yang termasuk dalam Kabupaten Mojokerto. Luas daerah Kota Mojokerto yaitu sebesar 20,20 Km persegi dengan letak geografis yang berada antara 7° 27' - 7° 34' Lintang Selatan dan 112° 25' - 112° 37' Bujur Timur dengan batas administrasi sebagai berikut:

**Tabel 2. 1** Batas Wilayah Kota Mojokerto

Arah	Batas Wilayah
Utara	Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto
Timur	Kecamatan Mojoanyar, Kabupaten Mojokerto
Selatan	Kecamatan Puri, Kabupaten Mojokerto
Barat	Kecamatan Sooko, Kabupaten Mojokerto

*Sumber: (Bapperida Kota Mojokerto)*

Secara administrasi Kota Mojokerto memiliki 3 Kecamatan, 18 Kelurahan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kota Mojokerto pada tahun 2024 berjumlah 142.272 Jiwa yang tersebar di masing-masing 3 kecamatan dengan 18 kelurahan. Berikut adalah peta administrasi Kota Mojokerto:



**Gambar 1.** Peta Adnministrasi Kelurahan Kota Mojokerto

*Sumber: (Bapperida Kota Mojokerto)*

Berikut adalah rincian nama kelurahan yang ada di kota mojokerto:

**Tabel 2. 2** Daftar Nama Kelurahan Kota Mojokerto

NO	KELURAHAN
1	Jagalan
2	Kranggan
3	Meri
4	Miji
5	Purwotengah
6	Sentanan
7	Balongsari
8	Gedongan
9	Gunung Gedangan
10	Kedundung
11	Magersari
12	Wates
13	Blooto
14	Kauman
15	Mentikan
16	Prajuritkulon
17	Pulorejo
18	Surodinawan

*(Sumbber: Bapperida Kota Mojokerto)*

Jaringan Jalan adalah satu kesatuan jaringan jalan yang terdiri atas sistem jaringan primer dan sistem jaringan jalan sekunder yang terjalin dalam hubungan

hierarki. Jaringan jalan yang terdapat di Kota Mojokert terbagi dari jalan arteri, jalan kolektor serta jalan lokal. Pada Kota Mojokerto terdapat moda transportasi darat yang terdiri dari sepeda motor, mobil pribadi, mobil penumpang umum (angkutan), pick up, bus kecil, bus besar, truk kecil, truk sedang, truk besar, dan kendaraan tidak bermotor. Berikut adalah nama-nama jalan yang ada di Kota Mojokerto:

**Tabel 2. 3** Daftar Nama Jalan Kota Mojokerto

NO	NAMA JALAN
1	Jl. Bhayangkara
2	Jl. Gajah Mada
3	Jl. H.O.S Cokro Aminoto
4	Jl. K.H Nawawi
5	Jl. Pekayon
6	Jl. Brawijaya
7	Jl. Mojopahit
8	Jl. Pahlawan
9	Jl. Raden Wijaya
10	Jl. Jawa
11	Jl. Sinoman Gg.3
12	Jl. Meri Dukuhan
13	Jl. Tropodo
14	Jl. Benteng Pancasila
15	Jl. Meri
16	Jl. Jampirogo-Mlirip
17	Jl. Jayanegara
18	Jl. Tribuana Tungga Dewi
19	Jl. Sersan Harun
20	Jl. J.A. Suprpto
21	Jl. Letkol Sumarjo
22	Jl.P.B. Sudirman
23	Jl. Pemuda
24	Jl. Residen Pamuji
25	Jl. Taman Siswa
26	Jl. W.R. Supratman
27	Jl. Ayani
28	Jl. Karyawan
29	Jl. Niaga
30	Jl. K.H.A. Dahlan
31	Jl. P.B. Sudirman
32	Jl. Rasiden Pamuji
33	Jl. Sumolepen
34	Jl. Semeru
35	Jl. Empunala

<b>NO</b>	<b>NAMA JALAN</b>
36	Jl. Sawunggaling
37	Jl. Gunung Gedangan
38	Jl. Kebohan
39	Jl. Kedungsari
40	Jl Benteng Pancasila
41	Jl.Kuti-Bypass
42	Jl. Empu Supo
43	Jl. Pasar Hewan
44	Jl. Empugandring
45	Jl. Raya Muria
46	Jl. Randu Gede
47	Jl. Sekar Putih
48	Jl. Durian
49	Jl. Joko Tole
50	Jl. Pepaya
51	Jl. Hayam Wuruk
52	Jl. Letkol. Sumarjo
53	Jl. Mayjen Sungkono
54	Jl. Trunojoyo
55	Jl. Veteran
56	Jl. Anjasmoro
57	Jl. Penanggungan
58	Jl. Wates
59	Jl. Wilis
60	Jl. Mayjend. Sungkono
61	Jl. Raya Ijen
62	Jl. Blooto
63	Jl. Jembatan Blooto-Pulorejo
64	Jl. Kemasan
65	Jl. Blooto-Karang Kedawang
66	Jl. Raya Blooto
67	Jl. Jembatan Padangan
68	Jl. Hasyim Ashari
69	Jl. Jembatan Pulorejo
70	Jl. Komyos. Sudarso
71	Jl. Prapanca
72	Jl. R. A. Kartini
73	Jl. Prajurit Kulon Sabuk Alu
74	Jl. Raya Cinde
75	Jl. Surodinawan
76	Jl. Pulorejo
77	Jl. Watudakon
78	Jl. Cancer
79	JL. Raya Pulorejo
80	Jl. Raya Suromulang
81	Jl. KH Oesman

Sumber: (Tim PKL Kota Mojokerto)

## 2.2 Kondisi Objek

Transportasi di Kota Mojokerto memiliki peran penting dalam menunjang aktivitas sosial, ekonomi, dan pendidikan masyarakat. Sebagai sarana mobilitas penduduk, sistem transportasi yang tersedia memengaruhi tingkat aksesibilitas terhadap berbagai fasilitas publik serta efisiensi waktu tempuh dalam menjalankan aktivitas harian. Oleh karena itu, ketersediaan dan kualitas layanan transportasi menjadi penting dan perlu dianalisis untuk pengembangan lebih lanjut. Angkutan Sekolah Gratis (ASG), salah satu transportasi umum di Kota Mojokerto yang hanya dipergunakan untuk mengangkut pelajar yang berangkat dan pulang dari sekolah. Angkutan ini memiliki 21 armada dengan 10 rute yang dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 2. 4** Rute dan Jenis Armada ASG

NO	TRAYEK	ARMADA	
		NO KENDARAAN	JENIS
1	RUTE 1	S 1390 UN	Mikrolet
		S 1490 UN	Mikrolet
		S 1560 UN	Mikrolet
2	RUTE 2	S 1079 US	Mikrolet
		S 1012 UN	Mikrolet
		S 1078 US	Mikrolet
		S 1279 US	Mikrolet
3	RUTE 3	S 1092 UN	Mikrolet
		S 1019 US	Mikrolet
4	RUTE 4	S 1446 UN	Mikrolet
		S 1023 US	Mikrolet
5	RUTE 5	S 1104 UN	Mikrolet
		S 1517 SP	Luxio
		S 7005 SP	HiAce
6	RUTE 6	S 1772 SP	Luxio
7	RUTE 7	S 1519 SP	Luxio
8	RUTE 8	S 7010 SP	Bus
		S 7014 SP	Bus
		S 7017 SP	Elf
9	RUTE 9	S 7009 SP	Bus
10	RUTE 10	S 1549 SP	APV

*Sumber: (Dishub Kota Mojokerto)*

Berdasarkan Peraturan Wali Kota Nomor 67 Tentang Angkutan Sekolah Gratis terdapat sekolah-sekolah yang dilayani oleh angkutan sekolah gratis, yaitu Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA).

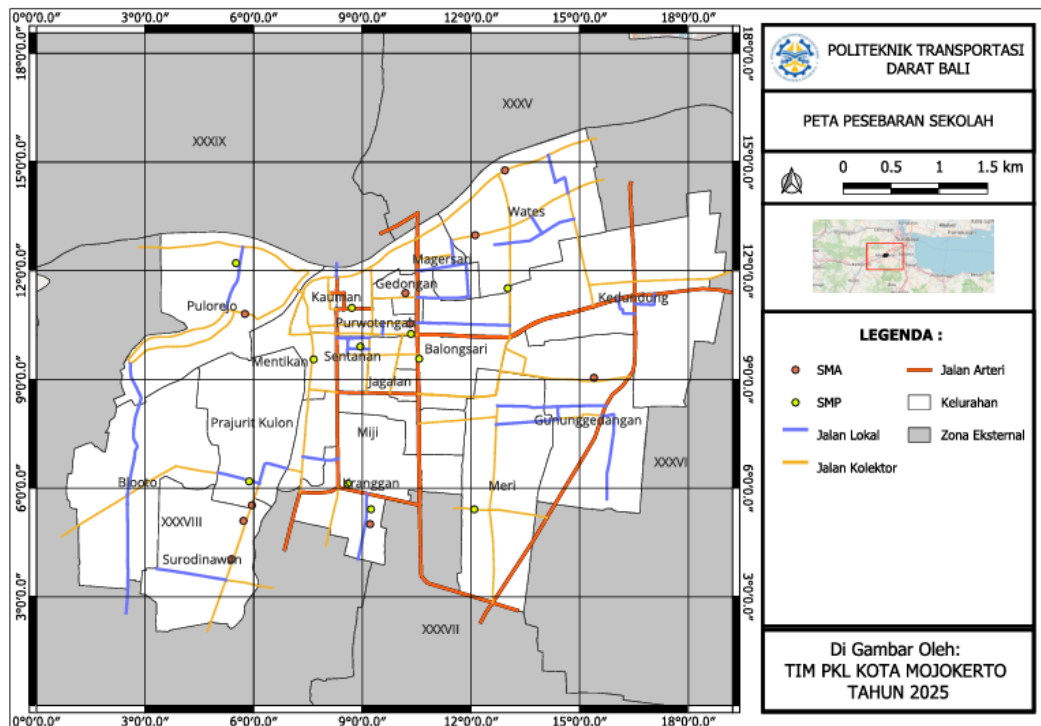
Disebutkan bahwa terdapat 11 SMP dan 10 SMA dengan jumlah total siswa 14.446 siswa. Berikut ini adalah rincian jumlah siswa pada setiap sekolah:

**Tabel 2. 5** Data Sekolah

<b>NO</b>	<b>SEKOLAH</b>	<b>JUMLAH SISWA</b>
1	SMPN 1 KOTA MOJOKERTO	986
2	SMPN 2 KOTA MOJOKERTO	864
3	SMPN 3 KOTA MOJOKERTO	727
4	SMPN 4 KOTA MOJOKERTO	765
5	SMPN 5 KOTA MOJOKERTO	727
6	SMPN 6 KOTA MOJOKERTO	635
7	SMPN 7 KOTA MOJOKERTO	463
8	SMPN 8 KOTA MOJOKERTO	585
9	SMPN 9 KOTA MOJOKERTO	569
10	SMP TAMAN SISWA KOTA MOJOKERTO	360
11	SMP ISLAM BRAWIJAYA	223
12	SMAN 1 KOTA MOJOKERTO	1029
13	SMAN 2 KOTA MOJOKERTO	1287
14	SMAN 3 KOTA MOJOKERTO	950
15	SMKN 1 KOTA MOJOKERTO	1514
16	SMKN 2 KOTA MOJOKERTO	1237
17	SMA PGRI 1 KOTA MOJOKERTO	87
18	SMA ISLAM BRAWIJAYA KOTA MOJOKERTO	114
19	SMA TAMAN SISWA KOTA MOJOKERTO	696
20	SMK RADEN PATAH KOTA MOJOKERTO	341
21	SMK KESEHATAN BHAKTI INDONESIA MEDIKA KOTA MOJOKERTO	287
<b>TOTAL</b>		<b>14446</b>

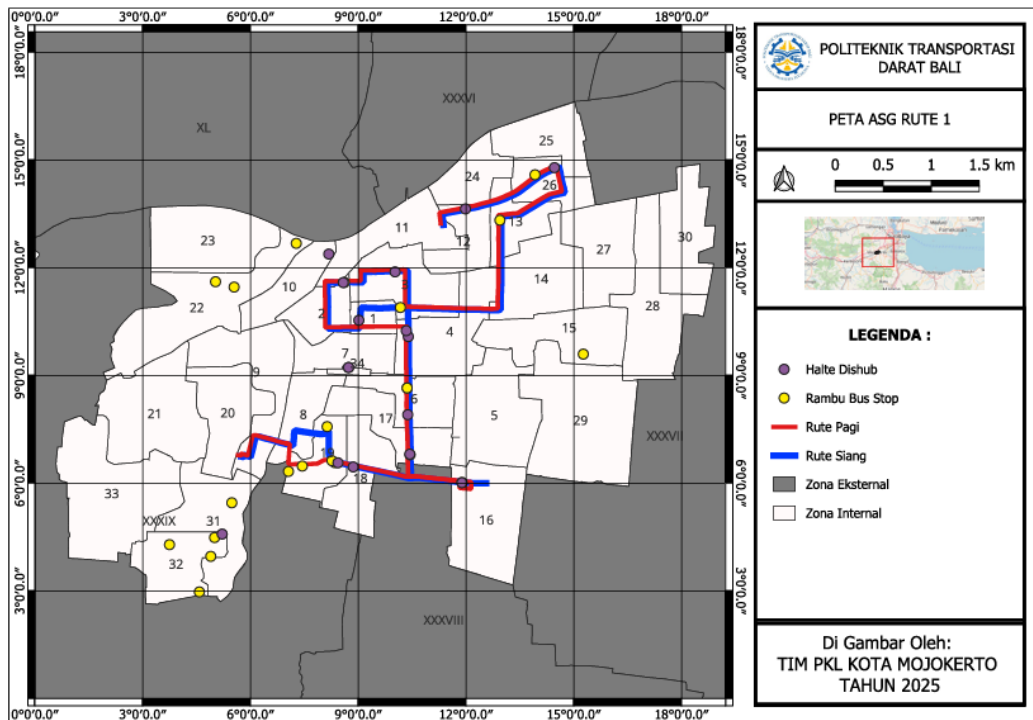
Sumber: (<https://sekolah.data.kemdikbud.go.id/index.php/Chome/pencarian/>)

Pemetaan terhadap sekolah-sekolah yang menjadi sasaran Program Angkutan Sekolah Gratis telah dilakukan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui sebaran lokasi sekolah tingkat SMP dan SMA yang dilayani oleh program tersebut. Berikut disajikan peta persebaran sekolah yang tercakup dalam layanan Angkutan Sekolah Gratis:



**Gambar 2.** Peta Pesebaran Sekolah  
*Sumber: (Tim PKL Kota Mojokerto)*

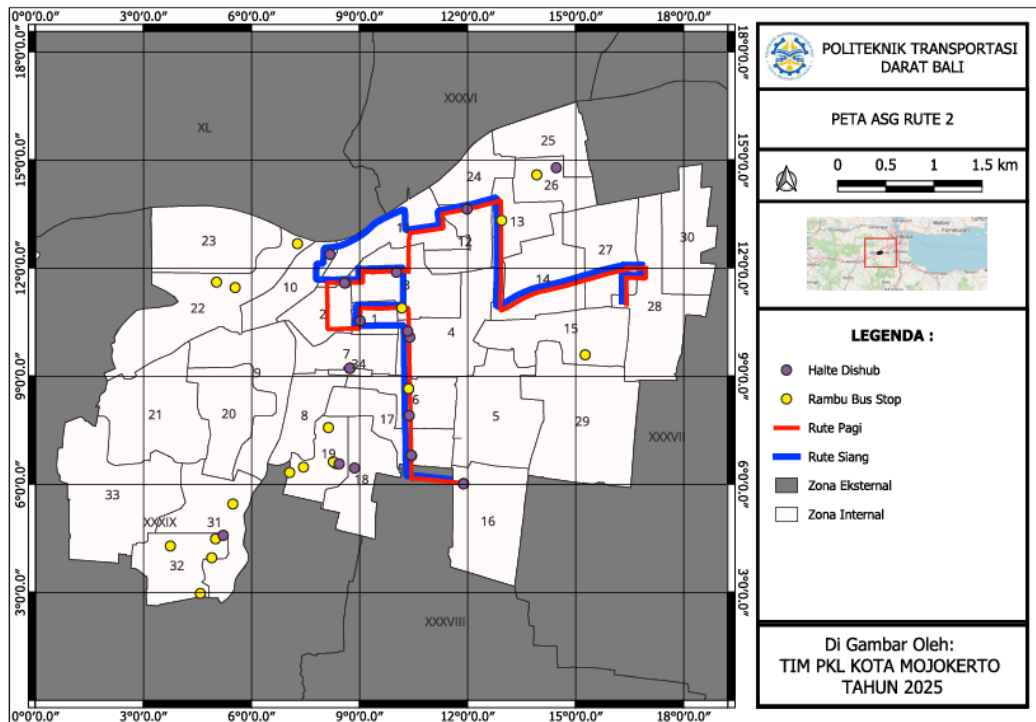
Angkutan Sekolah Gratis (ASG) di Kota Mojokerto terdiri dari 10 trayek yang mencakup berbagai wilayah kota. Angkutan ini mengakomodasi mobilitas pelajar supaya dapat mengurangi biaya perjalanan menuju ke sekolah. Rute pagi dan rute siang berbeda dikarenakan pada rute pagi yaitu untuk menjemput dari rumah pelajar kemudian menuju ke sekolah dan juga terdapat jalan searah pada kota Mojokerto yaitu Jl. Brawijaya, Jl. Pemuda, Jl. Mojopahit, Jl. Veteran, Jl. Hayim Asyari, Jl. Ahmad Yani, Jl. Sersan Harun, untuk rute siang langdung menuju pada sekolah kemudian pelajar di antar ke asal kembali. Adapun rincian tiap rute yang telah ditetapkan pada Peraturan Wali Kota Nomor 67 Tentang Angkutan Sekolah Gratis adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.** Peta ASG Rute 1  
*Sumber: (TIM PKL Kota Mojokerto)*

1. Rute/trayek 01 Wates:

- a. Pagi: (Start dari depan Gelora A.Yani) Jl. Ronggolawe - Jl. Raya Ijen - Jl. Muria Raya Jl. Ahmad Yani - Jl. Mojopahit Utara - Jl. Ahmad Dahlan - Jl. Cokroaminoto - Jl. Gajah Mada - Jl. Pahlawan - Jl. Meri SMPN 5 (ke timur) - Jl. Meri SMPN 5 (ke barat) - Jl. Raden Wijaya Brawijaya - Jl. Tribuana Tungga Dewi - Jl. Prajuritkulon - Jl. Raya Cinde - (Finish depan SMPN 3).
- b. Siang: (Start dari depan SMPN 3) - Jl. Raya Cinde Jl. Prajuritkulon - Jl. Tribuana Tungga Dewi Jl. Brawijaya - Sinoman Gg.III - Jl. Mojopahit Selatan 1 - Jl. Raden Wijaya - Jl. Meri SMPN 5 ke timur - Jl. Meri SMPN 5 ke barat - Jl. Pahlawan - Jl. Gajah Mada - Jl. Pemuda - Jl. Letkol Sumaijo - Jl. Ahmad Yani - Jl. Mojopahit Utara - Jl. Ahmad Dahlan - Jl. PB. Sudirman - Jl. Residen Pamuji - Jl. Empunala- Jl. Semeru - Jl. Penanggungan - Jl. Muria Raya - Jl. Raya Ijen - Jl. Ronggolawe (Finish di depan Gelora A.Yani).

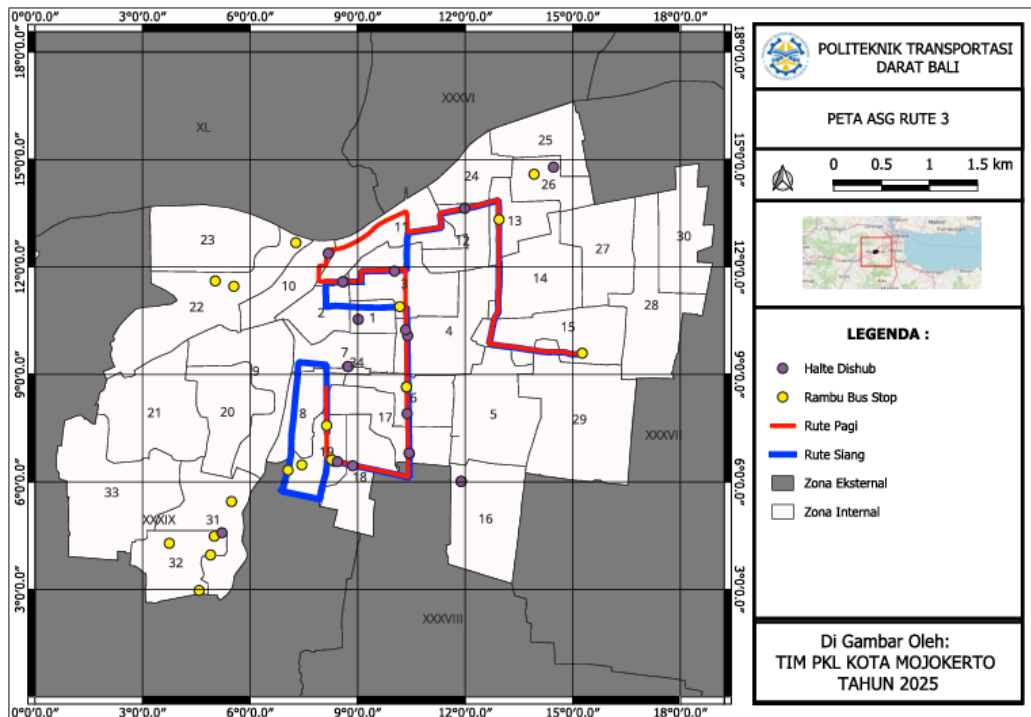


**Gambar 4.** Peta ASG Rute 2

Sumber: (TIM PKL Kota Mojokerto)

## 2. Rute/trayek 02 Kedundung:

- Pagi: (Start dari depan Hotel Sekarputih) Jl. By Pass- Jl. Sekarputih ke timur - Jl. Sekarputih ke barat - Jl. Empunala - Jl. Semeru - Jl. Raya Ijen - Jl. Ronggolawe - Jl. Trunojoyo - Jl. Gajah Mada - Jl. Pemuda - Jl. Letkol Sumaijo- Jl. Ahmad Yani - Jl. Mojopahit Utara - Jl. Ahmad Dahlan - Jl. PB. Sudirman - Jl. Residen Pamuji - Jl. Gajah Mada - Jl. Pahlawan - Jl. Meri SMPN 5 - (Finish depan SMPN 5).
- Siang: (Start dari depan SMPN 5) Jl. Meri SMPN 5 ke barat - Jl. Pahlawan - Jl. Gajah Mada - Jl. Cokroaminoto - Jl. PB. Sudirman - Jl. Residen Pamuji - Jl. Gajah Mada - Jl. Pemuda - Jl. Letkol Sumarjo - Jl. Ahmad Yani - Jl. Hasyim Asyari - Jl. Mojopahit Utara - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Gajah Mada - Jl. Trunojoyo - Jl. Ronggolawe - Jl. Raya Ijen - Jl. Semeru - Jl. Empunala - Jl. Sekarputih ke timur - Jl. Sekarputih ke barat - Jl. By Pass - Finish (Depan Hotel Sekarputih).

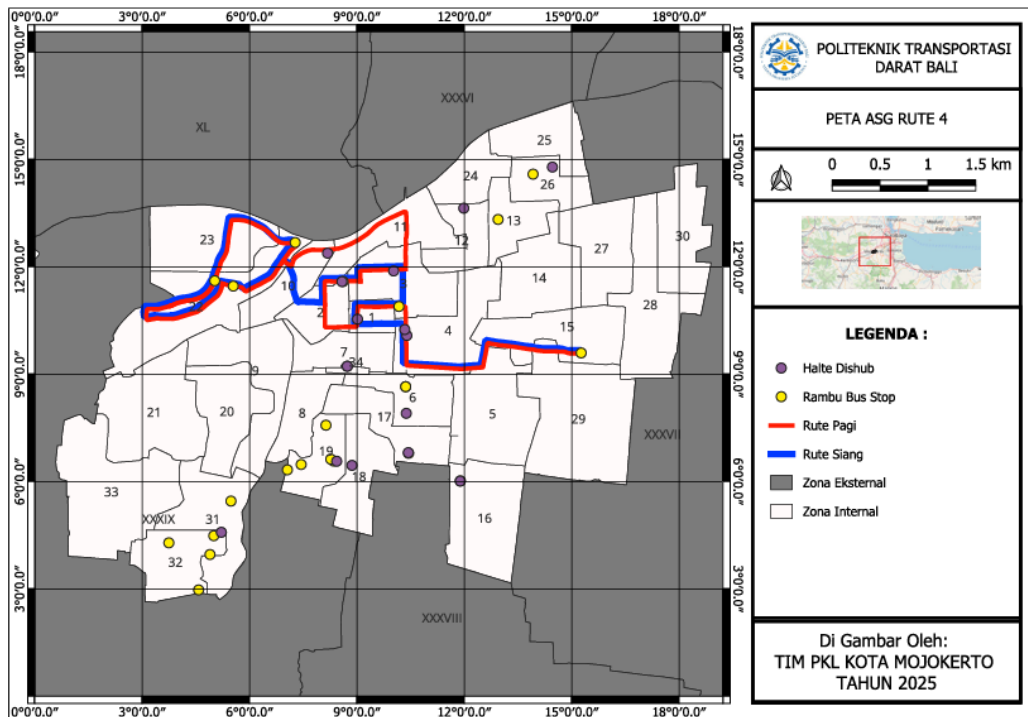


**Gambar 5.** Peta ASG Rute 3

*Sumbe: (TIM PKL Kota Mojokerto)*

3. Rute/trayek 03 Kranggan:

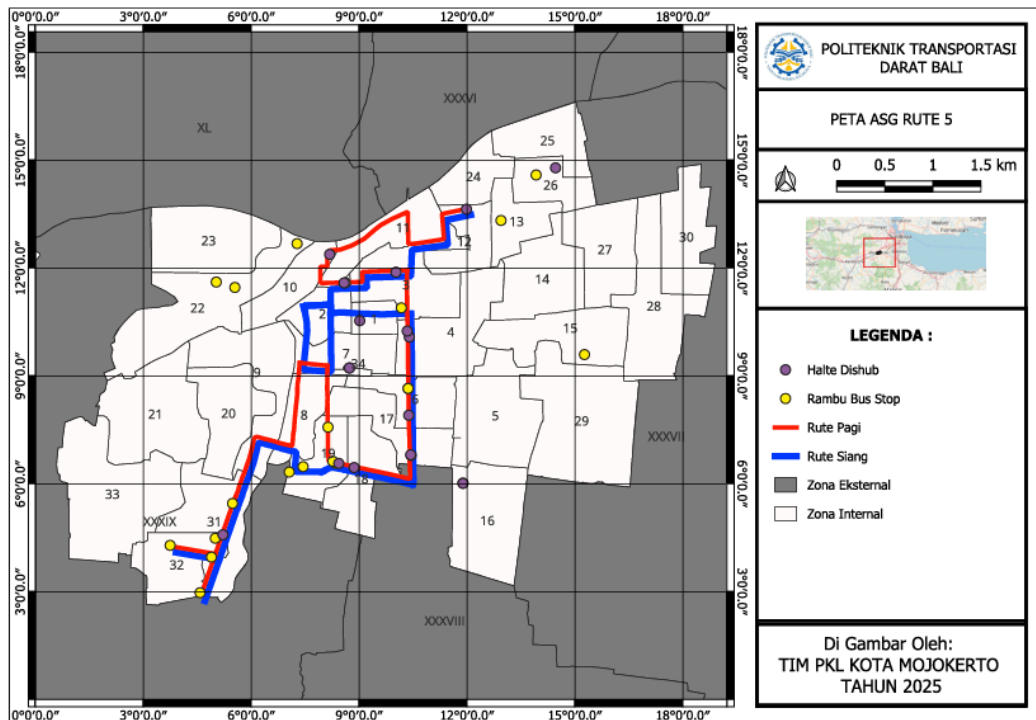
- a. Pagi: (Start dari depan Bank BNI) Jl. Mojopahit Selatan 1 - Jl. Mojopahit Selatan 2 - Jl. Mojopahit Selatan 3 - Jl. Tembus Gapura Pekayon - Jl. Pekayon - Jl. Raden Wijaya - Jl. Pahlawan - Jl. Gajah Mada - Jl. Pemuda - Jl. Letkol Sumaijo - Jl. Ahmad Yani - Jl. Hasyim Asyari - Jl. Mojopahit Utara - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Gajah Mada - Jl. Trunojoyo - Jl. Ronggolawe - Jl. Raya Ijen - Jl. Semeru - Jl. Benteng Pancasila - Jl. Kedungsari - (Finish depan SMKN 1).
- b. Siang: (Start di depan SMKN 1) Jl. Kedungsari - Jl. Benteng Pancasila - Jl. Semeru - Jl. Raya Ijen- Jl. Ronggoiawe - Jl. Trunojoyo - Ji. Gajah Mada - Jl. Pemuda - Jl. Letkol Sumaijo - Jl. Ahmad Yani - Jl. Mojopahit Utara - Jl. Jaksa Agung Suprpto - Jl. Residen Pamuji - Jl. Gajah Mada - Jl. Pahlawan - Jl. Raden Wijaya- Jl. Pekayon - Jl. Tembus Gapura-Pekayon Jl. Mojopahit Selatan 3 - Jl. Brawijaya - Jl. Wachid Hasyim - Jl. Mojopahit Selatan 1 (Finish depan RS Reksa Waluyo).



**Gambar 6.** Peta ASG Rute 4  
*Sumbe: (TIM PKL Kota Mojokerto)*

4. Rute/trayek 04 Pulorejo:

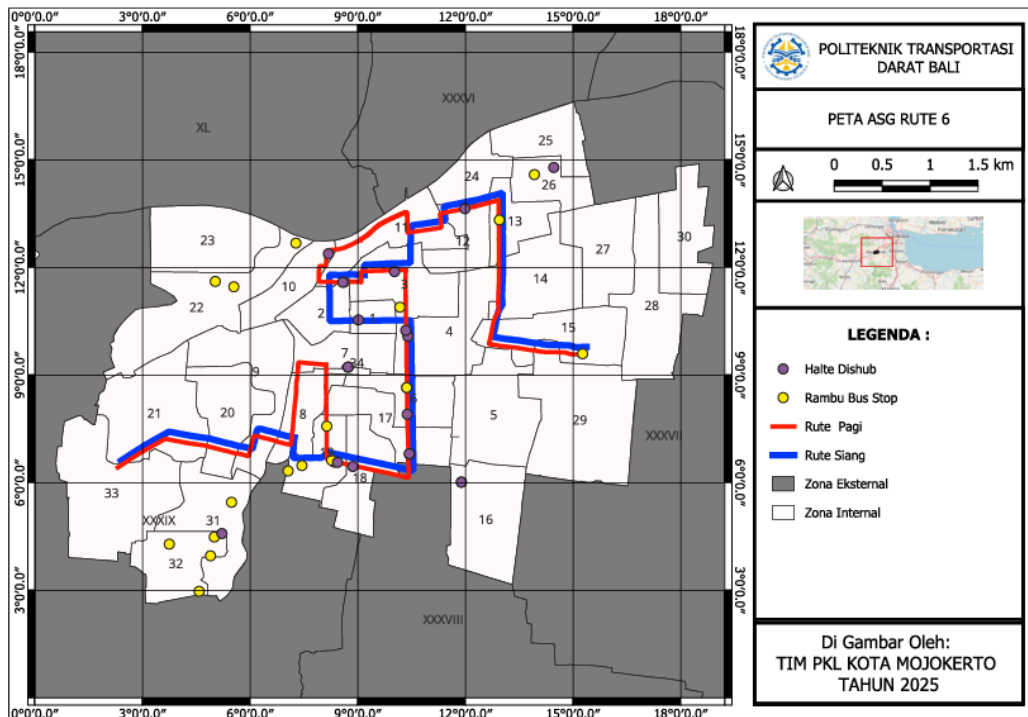
- a. Pagi: (Start dari selatan Jembatan Pulorejo) Jl. Raya Pulorejo - Jl. Cancer - Jl. Raya Pulorejo - Jl. Pulorejo V Pulorejo - Jl. Brawijaya - Jl. Hayam Wuruk Jl. Gajah Mada - Jl. Pemuda Sumaijo - Jl. Ahmad Yani - Jl. Mojopahit Utara – Jl. Ahmad Dahlan - Jl. PB. Sudirman Jembatan Jl. Letkol Jl. Residen Pamuji - Jl. Gajah Mada - Jl. Benteng Pancasila - Jl. Kedungsari.
- b. Siang: (Start depan SMKN 1) Jl. Kedungsari - Jl. Benteng Pancasila - Jl. Gajah Mada - Jl. Cokroaminoto - Jl. PB. Sudirman - Jl. Residen Pamuji - Jl. Gajah Mada - Jl. Pemuda - Jl. Letkol Sumaijo - Jl. Ahmad Yani - Jl. Mojopahit Utara - Jl. Yos Sudarso - Jl Brawijaya - Jembatan Pulorejo - Jl Watudakon - Jl. Pulorejo V - Jl. Raya Pulorejo Jl. Cancer - Jl. Raya Pulorejo (FINISH Selatan Jembatan Pulorejo).



**Gambar 7.** Peta ASG Rute 5  
*Sumber: (TIM PKL Kota Mojokerto)*

5. Rute/trayek 05 Surodinawan:

- a. (Start dari Tikungan Jl. Surodinawam) Jl. Surodinawan - Jl. Suromulang (ke barat) - Jl. Jl. Raya Suromurukan Ketidur Jl. Surodinawan - Jl. Prajuritkulon - Jl. Tribuana Tungga Dewi - Jl. Brawijaya - Jl. Wachid Hasyim - Jl. Mojopahit Selatan 1 - Jl. Raden Wijaya - Jl. Pahlawan - Jl. Gajah Mada - Jl. Pemuda - Jl. Letkol Sumarjo - Jl. Ahmad Yani- Jl. Hasyim Asyari - Jl. Veteran Mojopahit Utara - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Gajah Mada - Jl. Trunojoyo - Jl. Ronggoiawe Jl. Raya Ijen (Finish depan SMAN 2);
- b. Siang: (Start depan SMAN 2) Jl. Raya Ijen - Jl. Ronggolawe - Jl. Trunojoyo - Jl. Gajah Mada Jl. Pemuda - Jl. Letkol Sumaijo - Jl. Ahmad Yani - Jl. Mojopahit Utara - Jl. Wachid Hasyim- Jl. Brawijaya - Jl. Yos Sudarso - Jl. Jaksa Agung Suprpto - Jl. Residen Pamuji - Jl. Gajah Mada - Jl. Pahlawan - Jl. Raden Wijaya- Jl. Mojopahit Selatan 2 - Jl. Brawijaya - Jl. Tribuana Tunggadewi - Jl. Prajuritkulon - Jl. Surodinawan Jl. Ketidur Jl. Raya Suromurukan - Jl. Suromulang (ke timur) Jl. Surodinawan (Finish di Tikungan Jl. Surodinawan).

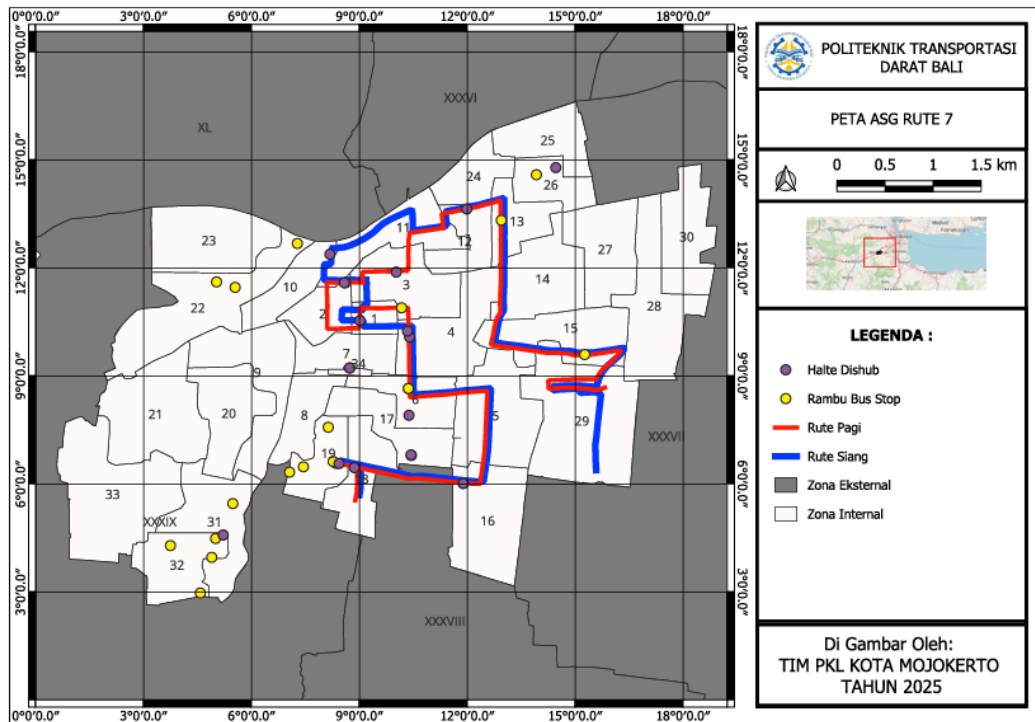


**Gambar 8. Peta ASG Rute 6**

*Sumbe: (TIM PKL Kota Mojokerto)*

6. Rute/trayek 06 Blooto:

- a. Pagi: (Start dari Simp. Jl. Kemasan) Jl. Kemasan Jl. Raya Blooto - Jl. Raya Cinde - Jl. Prajurit Kulon- Jl. Tribuana Tunggadewi Brawijaya - Jl, Wachid Hasyim - Jl. Mojopahit Selatan - Jl. Raden Wijaya - Jl. Pahlawan - Jl. Gajah Mada - Jl. Pemuda - Jl. Letkol Sumaijo- Jl. Ahmad Yani - Jl. Hasyim Asyari - Jl. Mojopahit Utara - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Gajah Mada - Jl. Trunojoyo - Jl. Ronggolawe Jl. Raya Ijen - Jl. Semeru - Jl. Benteng Pancasila - Jl. Kedungsari (Finish depan SMKN 1).
- b. Siang: (Start depan SMKN 1) Jl. Kedungsari - Jl. Benteng Pancasila - Jl. Semeru - Jl. Raya Ijen- Jl. Ronggolawe - Jl. Trunojoyo - Jl. Gajah Mada - Jl. Pemuda - Jl. Letkol Sumaijo - Jl. Ahmad Yani - Jl. Mojopahit Utara - Jl. Ahmad Dahlan - Jl. Cokroaminoto - Jl. Gajah Mada Jl. Pahlawan Jl. Raden Wijaya- Jl. Brawijaya Jl. Mojopahit Selatan Tribuana Tunggadewi - Jl. Prajurit Kulon - Jl. Raya Cinde - Jl. Raya Blooto - Jl. Kemasan Jl. (Finish di Simp. Kemasan).

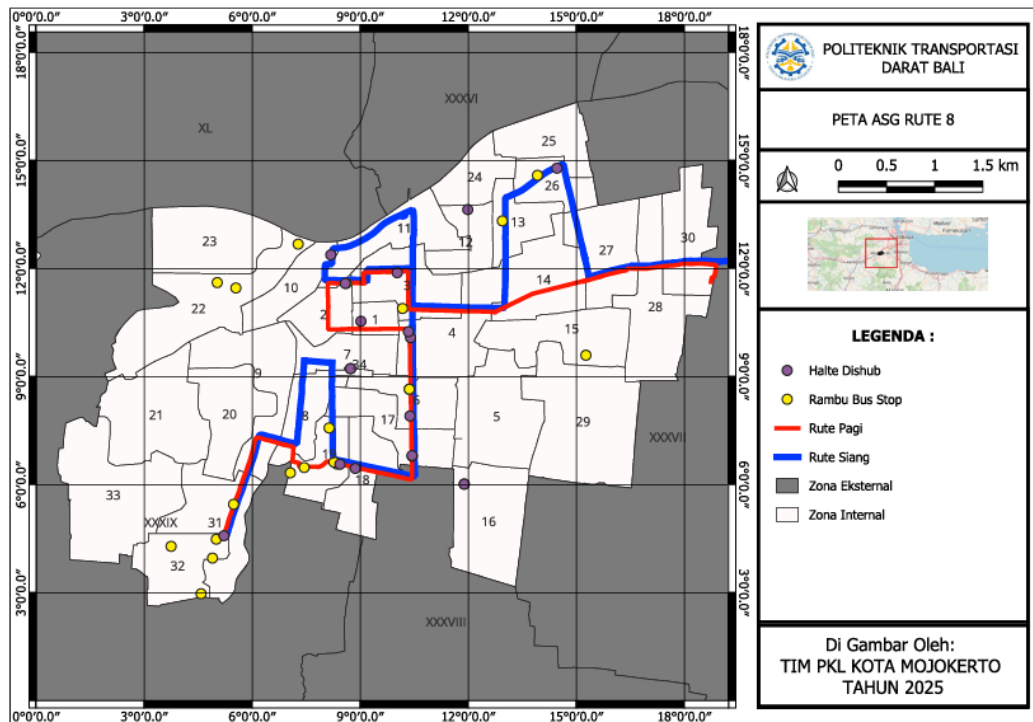


**Gambar 9.** Peta ASG Rute 7

*Sumbe: (TIM PKL Kota Mojokerto)*

## 7. Rute/trayek 07 Gunung Gedangan:

- a. Pagi: (Start dari Simp. Jl. Gedangan) Jl. Jl. Gedangan - Jl. Kuti - Jembatan Kuti - Jl. Kedungturi - Jl. By Pass - Jl. Kedungsari - Jl. Benteng Pancasila - Jl. Semeru - Jl. Raya Ijen- Jl. Ronggolawe - Jl. Trunojoyo - Jl. Gajah Mada - Jl. Pemuda - Jl. Letkol Sumaijo - Jl. Ahmad Yani - Jl. Mojopahit Utara - Jl. Ahmad Dahlan Jl. PB. Sudirman Jl. Residen Pamuji - Jl. Gajah Mada - Jl. Pahlawan - Jl. Tropodo - Jl. Raya Meri - Jl. Meri - Jl. Raden Wijaya - Jl. Jawa - Jl. Raden Wijaya (Finish SMPN 8).
- b. Siang: (Start depan SMPN 8) Jl. Raden Wijaya - Jl. Jawa - Jl. Raden Wijaya - Jl. Men - Jl. Raya Meri - Jl. Tropodo - Jl. Pahlawan - Jl. Gajah Mada- Jl. Cokroaminoto - Jl. PB. Sudirman Jl. Karyawan - Jl. Niaga - Jl. PB. Sudirman Jl. Residen Pamuji - Jl. Gajah Mada - Jl. Pemuda - Jl. Letkol Sumaijo - Jl. Ahmad Yani- Jl. Hasyim Asyari - Jl. Mojopahit Utara - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Gajah Mada - Jl. Trunojoyo - Jl. Ronggolawe - Jl. Raya Ijen - Jl. Semeru - Jl. Benteng Pancasila Kedungsari - Jl. By Pass - Jl. Kedungturi Jembatan Kuti - Jl. Gedangan (Finish Simp.3 Jl. Gedangan).

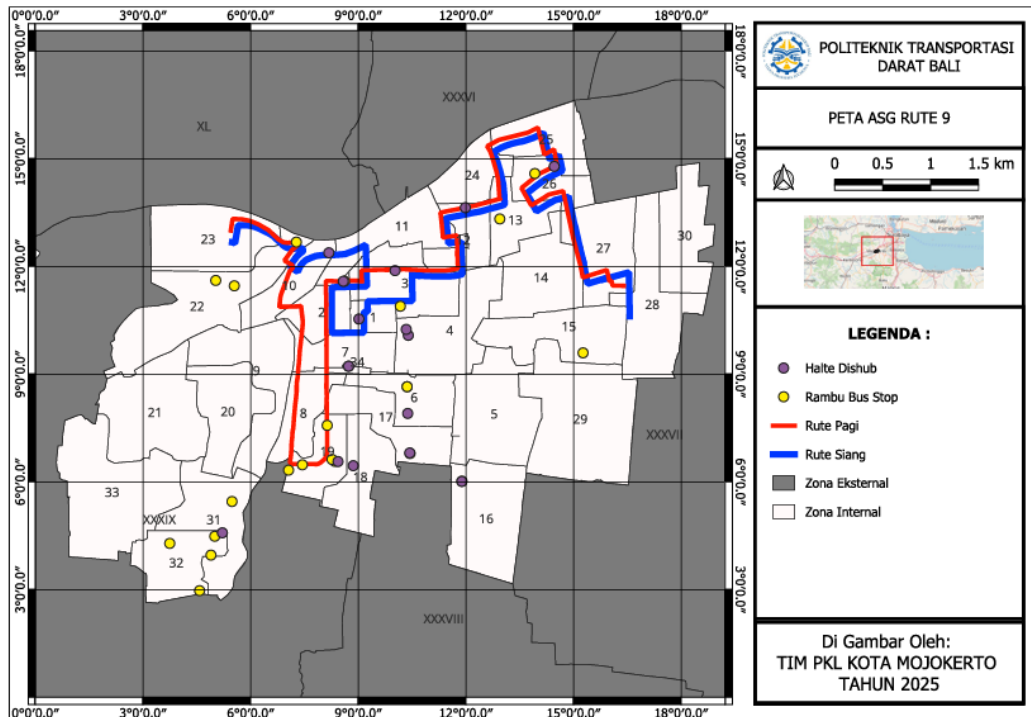


**Gambar 10.** Peta ASG Rute 8

*Sumber: (TIM PKL Kota Mojokerto)*

8. Rute/trayek 08 Randegan:

- a. Pagi: Jl. Sekar Putih (Start TPA Randegan) - Jl. Empunala - Jl. Randu Gede - Jl. Muria Raya - Jl. Raya Ijen - Jl. Semeru - Jl. Empunala - Jl. Gajah Mada - Jl. Pemuda - Jl. Letkol Sumaijo - Jl. Ahmad Yani - Jl. Mojopahit Utara - Jl. Ahmad Dahlan - Jl. HOS Cokroaminoto - Jl. Gajah Mada - Jl. Pahlawan - Jl. Raden Wijaya - Jl. Mojopahit Selatan - Jl. Brawijaya - Jl. Tribuana Tunggadewi - Jl. Prajurit Kulon - Jl. Surodinawan (Finish SMA Islam Brawijaya).
- b. Siang: Jl. Surodinawan (Start SMA Islam Brawijaya) - Jl. Prajurit Kulon - Jl. Tribuana Tunggadewi - Jl. Brawijaya - Jl. Wachid Hasyim - Jl. Mojopahit Selatan - Jl. Raden Wijaya - Jl. Pahlawan - Jl. HOS - Jl. Gajah Mada - Jl. Cokroaminoto - Jl. PB. Sudirman - Jl. Letkol Sumaijo - Jl. Ahmad Yani - Jl. Mojopahit Utara - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Gajah Mada - Jl. Empunala - Jl. Semeru - Jl. Raya Ijen - Jl. Muria Raya - Jl. Randu Gede - Jl. Empunala - Jl. Sekar Putih (Finish TPA Randegan).

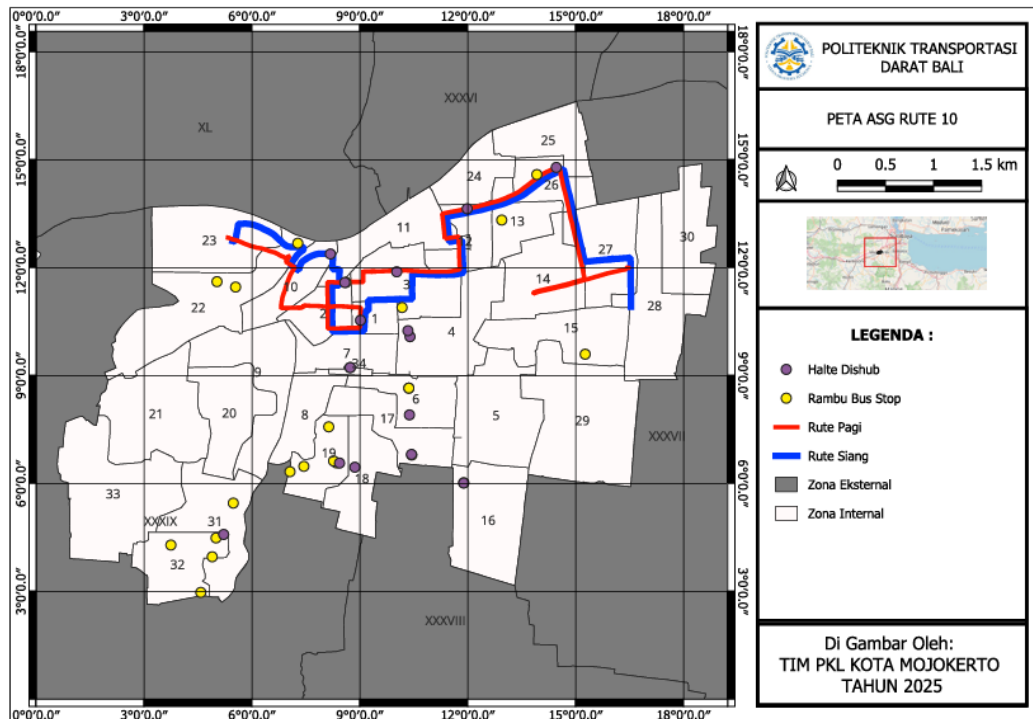


**Gambar 11.** Peta ASG Rute 9

Sumber: (TIM PKL Kota Mojokerto)

## 9. Rute/trayek 09 Bancang

- a. Pagi: (Start Pertigaan Jl. By Pass dan Jl. Empu Supo) - Jl. Empu Gandring - Jl. Randu Gede Jl. Muria Raya - Jl. Raya Penanggungan - Jl. Anjasmoro - Jl. Raya Ijen - Jl. Raya Wates Jl. Wates I - Jl. Mayjen Sungkono - Jl. Bancang - Jl. Raya Ijen - Jl. Ronggolawe - Jl. Joko Tole - Jl. Durian - Jl. Sawunggaling - Jl. Pemuda - Jl. Letkol Sumaijo - Jl. Ahmad Yani- Jl. Mojopahit - Jl. KH. Wahid Hasyim - Jl. Brawijaya - Jl. Prapanca - Jl. Cakarayam - Jl. Jemb. Pulorejo Watudakon 3 (Finish SMP N 6).
- b. Siang: (Start SMP N 6) Jl. Pendidikan - Jl. Watudak 3- Jl. Watudakon - Jl. Jemb. Pulorejo - Jl. Brawijaya - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Letkol Sumaijo - Jl. Ahmad Yani - Jl. Mojopahit - Jl. KH Ahmad Dahlan - Jl. PB Sudirman - Jl. JA Suprpto - Jl. Letkol Sumaijo - Jl. Taman Siswa - Jl. Gajah Mada - Jl. Sawunggaling Jl. Durian - Jl. Joko Tole - Jl. Ronggolawe Jl. Raya Ijen - Jl. Bancang - Jl. Mayjen Sungkono - Jl. Wates I - Jl. Raya Wates - Jl. Anjasmoro - Jl. Raya Penanggungan - Jl. Muria Raya - Jl. Randu Gede - Jl. Empu Gandring - Jl. By Pass (Finish Depan Hotel Sekarputih).

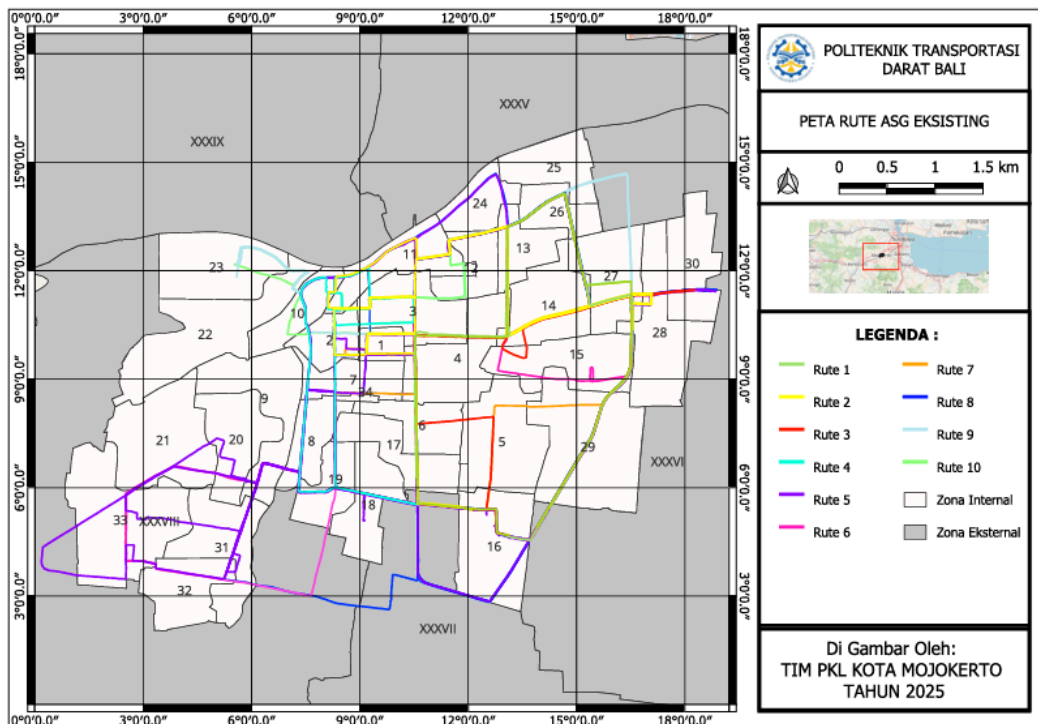


**Gambar 12.** Peta ASG Rute 10  
*Sumber: (TIM PKL Kota Mojokerto)*

10. Rute/trayek 10 Bancang:

- a. Pagi: [Start Pertigaan Jl. By Pass dan Jl. Empu Supo] - Jl. Empunala - Jl. Randu Gede - Jl. Muria Raya - Jl. Raya Ijen - Jl. Ronggolawe - Jl. Joko Tole - Jl. Durian - Jl. Sawunggaling Jl. Pemuda - Jl. Letkol Sumaijo - Jl. Ahmad Yani - Jl. Mojopahit - Jl. KH. Ahmad Dahlan - Jl. PB Sudirman - Jl. J.A. Suprpto - Jl. Yos Sudarso - Jl. Prapanca - Jl. Jemb. Pulorejo - Jl. Watudakon - Jl. Watudak - Jl. Pendidikan- (Finish SMP N 6).
- b. Siang: (Start SMP N 6) Jl. Pendidikan - Jl. Watudak - Jl. Watudakon - Jl. Jemb. Pulorejo - Jl. Brawijaya - Jl. Mojopahit - Jl. KH Ahmad Dahlan Jl. PB Sudirman - Jl. Letkol Sumarjo - Jl. Taman Siswa - Jl. Gajah Mada Jl. Sawunggaling - Jl. Durian - Jl. Joko Tole - Jl. Ronggolawe - Jl. Raya Ijen - Jl. Muria Raya - Jl. Randu Gede - Jl. Empu Gandring - Jl. By Pass (Finish Depan Hotel Sekarputih).

Adapun peta eksisting disusun berdasarkan hasil survei lapangan yang telah dilaksanakan oleh Tim Praktik Kerja Lapangan (PKL) Kota Mojokerto. Peta ini menggambarkan kondisi aktual di lapangan, termasuk lokasi sekolah, jalur transportasi, serta wilayah yang terlayani oleh program Angkutan Sekolah Gratis. Berikut adalah peta eksisting angkutan sekolah gratis:



**Gambar 13.** Peta Eksisting Angkutan Sekolah Gratis  
*Sumber: (Tim PKL Kota Mojokerto)*

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **3.1 Transportasi**

Transportasi merupakan aktivitas atau upaya memindahkan barang dan/atau penumpang dari satu lokasi ke lokasi lainnya (Abdul, 2006). Layanan pengangkutan diperlukan untuk memindahkan barang dan orang dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Kegiatan ini bertujuan untuk memfasilitasi perpindahan orang maupun barang secara efisien dari satu tempat ke tempat lain.

#### **3.2 Konsep Angkutan Sekolah**

Angkutan sekolah merupakan fasilitas transportasi yang disediakan khusus untuk mengantar dan menjemput peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perencanaan sistem transportasi pelajar dengan menata rute secara efisien, efektif, dan berkeadilan, serta merumuskan standar operasional pelayanan yang disesuaikan dengan preferensi dan kebutuhan pengguna potensial. (Ulandari dkk., 2015).

Angkutan sekolah memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung kemudahan akses pendidikan bagi para siswa tinggal di daerah yang jauh dari lokasi sekolah. Dengan tersedianya layanan ini, siswa dapat menempuh perjalanan ke sekolah dengan mudah. Hal ini secara langsung membantu meringankan siswa/I menuju ke sekolah.

Layanan angkutan sekolah memberikan berbagai keuntungan yang berdampak positif tidak hanya bagi para pelajar, tetapi juga bagi masyarakat secara luas. Dari aspek keselamatan, armada angkutan sekolah umumnya dirancang dengan memperhatikan standar keamanan yang lebih tinggi dibandingkan dengan angkutan umum reguler. Pengemudi yang mengoperasikan kendaraan ini juga telah melewati tahapan seleksi dan pelatihan, sehingga mampu memberikan layanan yang aman dan bersahabat bagi siswa. Keberadaan kendaraan khusus ini juga mengurangi kebutuhan siswa untuk bepergian menggunakan sepeda motor atau

berjalan kaki dalam jarak yang cukup jauh, yang berisiko tinggi terutama di tengah lalu lintas kota yang padat.

### **3.3 Angkutan Sekolah Gratis**

Merupakan salah satu bentuk kebijakan pelayanan publik yang diinisiasi oleh pemerintah daerah sebagai solusi untuk meningkatkan aksesibilitas pendidikan bagi seluruh pelajar (Putra & Frinaldi, 2015). Program ini bertujuan menyediakan layanan transportasi angkutan umum secara gratis khusus bagi siswa dan siswi sekolah, sehingga mereka dapat bepergian dari rumah ke sekolah dan sebaliknya dengan lebih aman, nyaman, dan terjangkau. Selain membantu mengurangi beban ekonomi keluarga, khususnya bagi masyarakat berpenghasilan rendah, program ini juga diharapkan mampu mengurangi penggunaan kendaraan pribadi oleh pelajar, menekan angka kecelakaan lalu lintas yang melibatkan anak di bawah umur, serta mengurangi kemacetan pada jam-jam sibuk di kawasan pendidikan.

Berdasarkan (Peraturan Wali Kota Nomor 67 Tahun 2023) menetapkan kebijakan penyediaan layanan Angkutan Sekolah Gratis (ASG) sebagai bentuk komitmen dalam mendukung peningkatan aksesibilitas pendidikan. Kebijakan ini muncul dari kesadaran akan pentingnya transportasi yang aman, terjangkau, dan nyaman bagi para pelajar, terutama bagi siswa yang berasal dari keluarga kurang mampu atau tinggal di wilayah dengan akses transportasi terbatas.

Program Angkutan Sekolah Gratis (ASG) bertujuan untuk mendukung pemerataan akses pendidikan sekaligus meningkatkan kesejahteraan sosial masyarakat. Dari sisi sosial, ASG membantu meringankan beban ekonomi keluarga dan memberikan rasa aman bagi siswa dalam perjalanan ke sekolah. Sementara itu, dari aspek pendidikan, program ini mendorong peningkatan kehadiran dan ketepatan waktu siswa.

### **3.4 Armada**

Berdasarkan (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No.687, 2002) Armada merupakan aset berupa kendaraan seperti mobil bus atau MPU yang menjadi tanggung jawab perusahaan, baik dalam kondisi operasional maupun dalam perawatan.

### 3.5 Jaringan Trayek

Trayek merupakan rute yang dilalui oleh kendaraan bermotor, yang umumnya digunakan untuk layanan angkutan penumpang dengan mobil bus, baik pada jalur tetap dengan sistem lintasan yang teratur, maupun yang tidak mengikuti jadwal tertentu Jaringan trayek merupakan gabungan dari berbagai trayek yang membentuk suatu sistem terpadu dalam pelayanan angkutan penumpang (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008).

### 3.6 Survei Kebutuhan Angkutan Umum

Survei adalah kegiatan pengumpulan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk analisis dan evaluasi oleh suatu perusahaan, organisasi, atau lembaga tertentu (Kaligis & Fatri, 2020). Survei Kebutuhan Angkutan Umum merupakan kegiatan pengumpulan data dan informasi yang bertujuan untuk mengetahui tingkat permintaan, preferensi, serta pola perjalanan masyarakat terhadap layanan angkutan umum. Hasil survei ini digunakan sebagai dasar perencanaan, pengembangan, dan peningkatan sistem transportasi publik agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 3.7 Kinerja Operasional Angkutan Umum

Menurut aturan yang ditetapkan oleh Menteri Perhubungan yakni (Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No.98, 2013) Indikator kinerja operasional angkutan umum digunakan untuk menilai apakah layanan tersebut berjalan dengan baik atau tidak. Penilaian indikator ini dilakukan berdasarkan parameter-parameter tertentu. Adapun indikator pada kinerja operasional untuk penelitian ini pada tabel berikut:

**Tabel 2. 6** Indikator Kinerja Operasional

No	Aspek	Parameter	Standar	Keterangan
1	Faktor Muat (Load Factor)	Rata - rata	70%	SK Dirjen 687 Tahun 2002

Analisis terhadap Kinerja Operasional Angkutan Umum dilakukan berdasarkan data yang diperoleh melalui survei dinamis. Adapun parameter-

parameter yang digunakan dalam menilai kinerja operasional angkutan umum adalah sebagai berikut:

1. Jumlah Penumpang

Jumlah penumpang diperoleh dengan menghitung total penumpang yang naik dan turun di setiap halte atau segmen sepanjang satu trayek.

2. Faktor Muat (*Load Factor*)

Faktor muat merupakan hasil perbandingan antara penumpang Dalam kendaraan dengan kapasitas yang diijinkan. Rumus dari faktor muat adalah sebagai berikut:

$$\text{Load Factor} = \frac{\text{Jumlah penumpang dalam kendaraan}}{\text{Kapasitas}} \times 100\%$$

(Sumber: Petunjuk Teknis PKL MTJ)

3. Tingkat Operasi

Tingkat Operasi adalah persentase dari armada beroperasi dilapangan dengan membandingkan data jumlah armada yang di izinkan untuk beroperasi apakah sudah sesuai atau tidak. Guna mengetahui persentase pada tingkat operasi armada dapat di cari rumus:

$$\text{Tingkat Operasi Kend} = \frac{\text{Kend yang beroperasi}}{\text{Kend yang diizinkan}} \times 100\%$$

(Sumber: Petunjuk Teknis PKL MTJ)

Pada penelitian ini data yg digunakan adalah jumlah penumpang dan load factor sert tingkat operasi armada dari angkutan sekolah gratis guna untuk mengetahui jumlah penumpang serta load factor hingga kendaraan yang beroperasi pada setiap rute angkutan sekola gratis.

### 3.8 Quantum GIS

Quantum GIS (QGIS) merupakan salah satu perangkat lunak Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis sumber terbuka. SIG ini dapat dijalankan di berbagai sistem operasi. QGIS dirancang sebagai alat GIS yang mampu menampilkan data spasial serta menyediakan fitur dan fungsi yang umum digunakan dalam pengolahan data geospasial (Nurfitri dkk., 2022).

### 3.9 Populasi

Populasi adalah keseluruhan elemen yang terlibat dalam suatu penelitian, baik berupa objek maupun subjek yang memiliki karakteristik dan sifat tertentu. Populasi dapat dikategorikan ke dalam tiga jenis: berdasarkan jumlahnya yaitu populasi terbatas dan tak terbatas, berdasarkan sifatnya yaitu populasi homogen dan heterogen, serta berdasarkan tujuannya yaitu populasi target dan populasi survei (Sulistiyowati, 2017).

### 3.10 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi dalam suatu penelitian (Sulistiyowati, 2017). Penentuan sampel dapat dihitung menggunakan rumus slovin. Berikut merupakan rumus slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

Sumber: (Sulistiyowati, 2017)

Keterangan:

n = sampel

N = jumlah populasi

e = batas toleransi kesalahan (5%)

### 3.11 Penelitian Terdahulu/Keaslian Penelitian

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis dan Tahun	Ringkasan	Pembeda
1	Implementasi Program Bus Sekolah Gratis di Kota Pariaman	Rahmadani, D. (2024)	Program bus sekolah gratis di Kota Pariaman telah memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan akses pendidikan dan keselamatan pelajar.	Perbedaan lokasi kajian, Implementasi program bus sekolah

No	Judul	Penulis dan Tahun	Ringkasan	Pembeda
			Namun, untuk mencapai efektivitas maksimal, diperlukan perbaikan dalam hal pengelolaan armada, perluasan rute, dan penguatan strategi implementasi.	
2	Evaluasi Kinerja Angkutan Sekolah Gratis di Kota Blitar	MZ Arifin, A Wicaksono. (2016)	Pelayanan angkutan bus sekolah gratis oleh Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika Kota Blitar telah berjalan dengan sangat efektif, terutama dalam aspek keterjangkauan, keamanan, kenyamanan, keteraturan, dan keselamatan. Namun, aspek kesetaraan masih perlu ditingkatkan, seperti penyediaan kursi prioritas bagi penyandang disabilitas.	Perbedaan lokasi kajian, Evaluasi kinerja angkutan
3	Implementasi Program Angkutan Pelajar Gratis Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Magetan (Studi Pada Dinas Perhubungan Kabupaten Magetan)	FY Darmastuti, T Rahaju. (2019)	Implementasi program angkutan pelajar gratis di SMP Negeri 4 Magetan telah memberikan dampak positif,	Perbedaan lokasi kajian, Implementasi program angkutan

No	Judul	Penulis dan Tahun	Ringkasan	Pembeda
			<p>terutama dalam aspek ekonomi bagi siswa dan sopir. Namun, untuk mencapai efektivitas maksimal, diperlukan perbaikan dalam hal penambahan armada, penyesuaian target sasaran, dan peningkatan kedisiplinan pelaksana program.</p>	<p>sekolah gratis</p>
4	<p>Evaluasi Implementasi Program Angkutan Cerdas Sekolah (ACS) di Kabupaten Ponorogo</p>	<p>Pangestu. (2023)</p>	<p>Program ACS di Kabupaten Ponorogo telah memberikan manfaat dalam memfasilitasi transportasi pelajar, namun masih menghadapi kendala dalam hal cakupan layanan dan sumber daya. Diperlukan upaya peningkatan jumlah armada, perluasan cakupan layanan, serta penyusunan SOP untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi program.</p>	<p>Perbedaan lokasi kajian, Identifikasi faktor pendukung</p>