

TUGAS AKHIR

**PERENCANAAN RUTE TRANS JOGJA MENUJU
KAWASAN WISATA KALIURANG
(*PLANNING OF TRANS JOGJA'S ROUTE TO
KALIURANG'S TOURISM AREA*)**

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Teknik Sipil**



**Hamima Sariri
14511365**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

TUGAS AKHIR

PERENCANAAN RUTE TRANS JOGJA MENUJU KAWASAN WISATA KALIURANG

(PLANNING OF TRANS JOGJA'S ROUTE TO KALIURANG'S TOURISM AREA)

Disusun oleh



Telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Sarjana Teknik Sipil

Diuji pada tanggal 7 Februari 2019

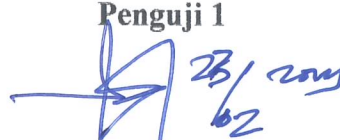
Oleh Dewan Penguji

Pembimbing

 22/02
2019

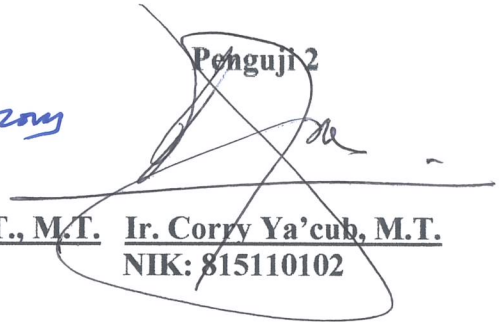
Prima Juanita Romadhona, S.T., M.Sc.
NIK: 135111103

Penguji 1

 28/02
2019

Rizki Budi Utomo, S.T., M.T.
NIK: 045110406

Penguji 2



Ir. Corry Ya'cub, M.T.
NIK: 815110102

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Teknik Sipil




Dr. Ir. Sri Amini Yuni Astuti., M.T.

NIK: 885110101

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Tugas Akhir yang saya susun sebagai syarat untuk penyelesaian program Sarjana di Proram Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia merupakan hasil karya saya sendiri. Dapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan Tugas Akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 21 Februari 2019

Yang membuat pernyataan,



Hamima Sariiri

(14511365)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *Perencanaan Rute Trans Jogja Menuju Kawasan Wisata Kaliurang*. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat sarjana di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini banyak hambatan yang dihadapi penulis, namun berkat saran, kritik, serta dorongan semangat dari berbagai pihak, alhamdulillah Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Berkaitan dengan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Ibu Prima Juanita Romadhona, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang selalu memberi ilmu dan nasihat.
2. Bapak Rizki Budi Utomo, S.T., M.T, Bapak Corry Ya'cub, Ir., M.T. dan Ibu Dinia Anggraheni, S.T., M.Eng. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir yang juga memberi ilmu dan nasihat selama pengerjaan.
3. Ibu Dr. Ir. Sri Amini Yuni Astuti., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
4. Seluruh staff dan karyawan Jurusan Teknik Sipil yang membantu kelancaran administrasi.

Akhirnya penulis berharap agar laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya.

Yogyakarta, 21 Februari 2019
Penulis,



Hamima Sariri
14511365

DEDIKASI

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya yang selalu berjuang untuk saya dan selalu mendo'akan saya

Special Thanks to

Sariri Squad : nia, uyum, dan iwa yang selalu mau mendengarkan cerita, mendukung, serta mendo'akan saya

My 24/7, Aghea Dian Hermyrianda yang selalu ada saat saya sedih, senang, galau dan marah, selalu mendengar cerita saya, dan selalu memberi saya masukan.

Reptile Family : Ghea, Agung, Acai, Zaki, Affan, Ayat, Fuanda, Endy, Indro, Lexy, Risang, Sam, Beti, Basuki, Loki, Etek dan Gilang yang menjadi teman main dan jalan-jalan.

Tim sukses : Site, Agung dan Zaki yang sangat berperan dalam pengambilan data primer serta Gilang ramadhan yang memberi saya banyak saran serta masukan.

TERIMA KASIH

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DEDIKASI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Luaran Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tempat Pemberhentian (Halte)	5
2.2. Perencanaan Angkutan Umum	6
2.3. Peneliti Terdahulu	8
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1 Sistem Transportasi	11
3.2 Angkutan Umum	11
3.3 Jaringan Trayek	11

3.4 Analisis Permintaan (<i>Demand Analysis</i>)	13
3.5 Analisis Pemilihan Rute	15
3.6 Perencanaan Tempat Henti (Halte)	21
3.7 Kuesioner	24
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Jenis Penelitian	26
4.2 Lokasi Penelitian	26
4.3 Pengumpulan Data	28
4.3.1 Data Primer	28
4.3.2 Data Sekunder	28
4.4 Analisis Permintaan (<i>Demand Analysis</i>)	29
4.5 Analisis Pemilihan Rute	30
4.6 Analisis Peletakan Halte	31
4.7 Bagan Alir Penelitian	31
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
5.1. Data	33
5.1.1 Trayek dan Jumlah Armada Eksisting Trans Jogja	33
5.1.2 Batas Wilayah Penelitian	42
5.1.3 Kependudukan	44
5.1.4 Kepadatan Penduduk	45
5.1.5 Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur	46
5.1.6 Kepemilikan Kendaraan Pribadi	49
5.1.7 Wilayah Administrasi Wilayah Penelitian	50
5.2. Analisis Permintaan (<i>Demand Analysis</i>)	55
5.2.1 Pendekatan Jumlah Penduduk	55
5.2.1.1 Potensi Penduduk Melakukan Pergerakan (Pm)	55
5.2.1.2 Kendaraan Pribadi (V)	58
5.2.1.3 Perhitungan Jumlah Permintaan	59
5.2.2 Data Primer	65
5.2.2.1 Jumlah Responden	65
5.2.2.2 Karakteristik Responden	66

5.2.2.3 Permintaan Pergerakan (<i>Travel Demand</i>)	68
5.3. Analisis Pemilihan Rute	79
5.4. Analisis Peletakan Halte	89
5.4.1 Peletakan Halte Berdasarkan SK Dirjend 687/2002	89
5.4.2 Peletakan Halte Berdasarkan Radius <i>Catchment Area</i>	91
5.5. Pembahasan	97
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	100
6.2. Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN	107

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Peneliti Terdahulu	8
Tabel 3.1	Standar Spasi Tempat Perhentian Bus	21
Tabel 3.2	Jarak Antar Halte	23
Tabel 4.1	Sumber Data Sekunder	28
Tabel 4.2	Sumber Data Analisis Permintaan	30
Tabel 4.3	Sumber Data Analisis Pemilihan Rute	30
Tabel 5.1	Data Jumlah Armada Trans Jogja	41
Tabel 5.2	Jumlah Penduduk	44
Tabel 5.3	Kepadatan Penduduk	45
Tabel 5.4	Jumlah Penduduk Berdasarkan Klasifikasi Umur di Kecamatan Mlati	47
Tabel 5.5	Jumlah Penduduk Berdasarkan Klasifikasi Umur di Kecamatan Depok	47
Tabel 5.6	Jumlah Penduduk Berdasarkan Klasifikasi Umur di Kecamatan Ngaglik	48
Tabel 5.7	Jumlah Penduduk Berdasarkan Klasifikasi Umur di Kecamatan Ngemplak	48
Tabel 5.8	Jumlah Penduduk Berdasarkan Klasifikasi Umur di Kecamatan Pakem	49
Tabel 5.9	Jumlah Kendaraan Bermotor Pribadi di Kabupaten Sleman (V)	50
Tabel 5.10	Rekapitulasi Jumlah Penduduk Umur 15 – 64 di Kabupaten Sleman	56
Tabel 5.11	Rekapitulasi Jumlah Penduduk Potensial Melakukan Pergerakan PerKecamatan (Pm)	57
Tabel 5.12	Rekapitulasi Jumlah Kendaraan Perkecamatan	58
Tabel 5.13	Hasil Angka Kepemilikan Kendaraan Pribadi Perkecamatan	60

Tabel 5.14 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Kemampuan Pelayanan Kendaraan Pribadi Perkecamatan	61
Tabel 5.15 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Analisis <i>Demand</i>	62
Tabel 5.16 Rekapitulasi Perhitungan Tingkat Pelayanan	64
Tabel 5.17 Ketepatan Penggunaan Trans Jogja pada Rute <i>Ringroad</i> – Kawasan Wisata Kaliurang	69
Tabel 5.18 Kenyamanan dalam Menggunakan Trans Jogja	70
Tabel 5.19 Kemudahan Menggunakan Trans Jogja	72
Tabel 5.20 Minat Responden Menggunakan Trans Jogja dengan Rute <i>Ringroad</i> – Kawasan Wisata Kaliurang	74
Tabel 5.21 Minat Responden Menggunakan Trans Jogja Saat Sudah Memiliki Kendaraan Pribadi	75
Tabel 5.22 Jumlah Saran Responden	78
Tabel 5.23 Datar Tempat Keramaian Per Kecamatan	80
Tabel 5.24 Koordinat Peletakan Halte	94
Tabel 5.25 Detail Trans Jogja Rute <i>Ringroad Utara</i> – Kawasan Wisata Kaliurang	99
Tabel 5.26 Perbedaan Hasil Penelitian	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Bangkitan Perjalanan Dua Zona	16
Gambar 3.2	Bangkitan Perjalanan Satu Zona	17
Gambar 3.3	Jaringan Trayek Pola <i>Radial</i>	17
Gambar 3.4	Jaringan Trayek Pola <i>Orthogonal/Grid</i>	18
Gambar 3.5	Jaringan Trayek Pola <i>Radial</i> Bersilang	18
Gambar 3.6	Jaringan Trayek Pola Jalur Utama Dengan <i>Feeder</i>	19
Gambar 3.7	Jaringan Trayek Pola <i>Transfer Network</i>	19
Gambar 3.8	Peta Kawasan Wisata Kaliurang	20
Gambar 4.1	Lokasi Penelitian	27
Gambar 4.2	Bagan Aliran Penelitian	32
Gambar 5.1	Jaringan Trayek Trans Jogja	34
Gambar 5.2	Batas Wilayah Penelitian	43
Gambar 5.3	Diagram Jumlah Penduduk Perkecamatan	44
Gambar 5.4	Diagram Kepadatan Penduduk Perkecamatan	46
Gambar 5.5	Peta Administrasi Kecamatan Mlati	51
Gambar 5.6	Peta Administrasi Kecamatan Depok	52
Gambar 5.7	Peta Administrasi Kecamatan Ngaglik	53
Gambar 5.8	Peta Administrasi Kecamatan Ngeplak	54
Gambar 5.9	Peta Administrasi Kecamatan Pakem	55
Gambar 5.10	Diagram Jumlah Penduduk Berpotensi Melakukan Pergerakan Perkecamatan (Pm)	57
Gambar 5.11	Diagram Jumlah Kendaraan Perkecamatan	58
Gambar 5.12	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	66
Gambar 5.13	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	67
Gambar 5.14	Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Asal/Tujuan	68
Gambar 5.15	Diagram Jumlah Saran Responden	79
Gambar 5.16	Perencanaan Rute	83

Gambar 5.17	<i>Merapi Park</i>	85
Gambar 5.18	Museum Gunung Api Merapi (MGM)	86
Gambar 5.19	Museum Ullen Sentalu	87
Gambar 5.20	Gardu Pandang	88
Gambar 5.21	Tlogo Nirmolo	88
Gambar 5.22	Tlogo Putri	89
Gambar 5.23	Taman Kaliurang	90
Gambar 5.24	Peletakan Halte	91
Gambar 5.25	Pembaharuan Peletakan Halte	93
Gambar 5.26	<i>Catchment Area</i> Rencana Rute (Arah Utara)	96
Gambar 5.27	<i>Catchment Area</i> Rencana Rute (Arah Selatan)	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner

Lampiran 2. Data Responden

Lampiran 3. Rute Trans Jogja Rute *Ringroad Utara* – Kawasan Wisata
Kaliurang

Lampiran 4. Halte Trans Jogja Rute *Ringroad Utara* – Kawasan Wisata
Kaliurang

Lampiran 5. *Catchment Area* Trans Jogja Rute *Ringroad Utara* – Kawasan
Wisata Kaliurang (Arah Utara)

Lampiran 6. *Catchment Area* Trans Jogja Rute *Ringroad Utara* – Kawasan
Wisata Kaliurang (Arah Selatan)

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

Trayek	: Jalur yang dilewati oleh angkutan umum untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan mobil bus yang memiliki asal dan tujuan tetap.
Rute	: Lintasan yang dilalui oleh angkutan umum berfungsi sebagai penjas suatu trayek.
<i>Catchment Area</i>	: Lokasi yang berpotensi sebagai daerah pengguna angkutan umum.
P	: Jumlah penduduk.
Pm	: Jumlah penduduk potensial yang melakukan pergerakan perhari.
VMobil	: Jumlah mobil pribadi.
VMotor	: Jumlah sepeda motor pribadi.
KMobil	: Angka kepemilikan mobil pribadi.
KMotor	: Angka kepemilikan sepeda motor pribadi.
N	: Jumlah kebutuhan kendaraan.
D	: Jumlah permintaan perhari.
M	: Jumlah penduduk potensial melakukan perjalanan perhari.
R	: Jumlah kendaraan minimal sesuai SK Dirjend 687/2002.

ABSTRAK

Kemacetan pada Jalan Kaliurang sering terjadi saat akhir minggu dan hari libur. Banyak penduduk maupun wisatawan dari luar daerah yang mengunjungi lokasi wisata tersebut. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengurangi kemacetan pada Jalan Kaliurang tersebut dengan cara melakukan perencanaan rute bus Trans Jogja menuju Kawasan Wisata Kaliurang. Dalam penelitian ini analisis yang dilakukan meliputi analisis permintaan (*demand*), analisis penentuan rute dan analisis peletakan halte.

Analisis permintaan (*demand*) didasari oleh Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Diwilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur (SK. Dirjend 687/2002), dikarenakan hasil permintaan pada penelitian ini hanya 1 dari 5 kecamatan yang memenuhi maka dilakukan pengambilan data primer berupa kuesioner untuk mengetahui apakah Trans Jogja dengan rute *Ringroad Utara* – Kawasan Wisata kaliurang ini benar – benar diinginkan oleh masyarakat. Setelah mengetahui hasil permintaan maka dapat dilakukan analisis penentuan rute dan dilanjutkan dengan analisis peletakan halte.

Hasil perencanaan ini adalah wilayah yang berpotensi besar untuk dilayani Trans Jogja pada rute *Ringroad Utara* – Kawasan Wisata Kaliurang berada pada lokasi tempat ramai. Didapatkannya rute dengan rincian Terminal Condong Catur – Superindo Kentungan – Fashion Icon – UII - Pasar Pakem – Merapi Park – Retribusi Barat - Museum Ullen Sentalu – Gardu Pandang – Tlogo Putri – Retribusi Timur – RS Panti Nugroho – UII - Fashion Icon – Superindo Kentungan – Terminal Condong Catur. Dan peletakan halte berada pada Jalan *Ringroad Utara* sebanyak 2 halte, pada Jalan Kaliurang 39 halte, pada Jalan Boyong 3 halte, pada Jalan Tlogo Putri 1 Halte dan pada Jalan Siaga 1 halte.

Kata Kunci: perencanaan rute, *demand*, penentuan rute, peletakan halte

ABSTRACT

Traffic jam on Kaliurang Street often occurred in the weekend or national day. There were lots of locals and tourists from other cities who visited the tourist sites. So the road capacity was smaller than the volume of traffic. The solution that could be done to reduce the traffic jam on Kaliurang Street is by planning route of Trans Jogja to Kaliurang's tourist area. In this research, demand analysis, route determination analysis, and bus stops laying analysis have done.

Demand analysis was based on the Decree of Directorate General number SK.687/AJ.206/DRJD/2002 concerned about Technical Guidelines for Implementing Public Passenger Transportation IN Urban Area in Fixed and Regular Route, because the requested result of this research is only 1 in 5 the sub-district that primary data collection was done in the form of a questionnaire to find out whether Trans Jogja with the North Ringroad-Kaliurang Tourism Area route was really wanted by the society. After knowing the results of the request, a route determination analysis could be done and followed by an analysis of the bus stops laying.

The result of this planning was a region that had great potential to be served by Trans Jogja on the North Ringroad - Kaliurang Tourism Area route was in a crowded location. The route was obtained with the details of Terminal Condong Catur-Superindo Kentungan-Fashion Icon-UII-Pasar Pakem-Merapi Park-Retribution Barat-Museum Ullen Sentalu-Gardu Pandang-Tlogo Putri -Retribution Timur-RS Panti Nugroho-UII-Fashion Icon-Superindo Kentungan-Condong Terminal Catur. Also, the laying of the bus stops was in the North Ringroad Road as much as 2 stops, on Jalan Kaliurang 38 stops, on Boyong Road 5 stops and on Jalan Tlogo Putri 1 Stop.

Keywords: *route planning, demand, route determination, bus stops disposition*

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan salah satu daerah yang menjadi tujuan pariwisata di Indonesia. Banyaknya atribut budaya, sejarah dan alam yang masih asli di Daerah Istimewa Yogyakarta menjadi minat tersendiri bagi wisatawan baik dari dalam maupun luar negeri. Selain banyaknya tujuan wisata, Daerah Istimewa Yogyakarta juga memiliki banyak perguruan tinggi yang berkualitas. Kedatangan pelajar yang berasal dari luar daerah menyebabkan jumlah penduduk Daerah Istimewa Yogyakarta semakin meningkat. Peningkatan jumlah penduduk yang cepat, jalan yang tidak seluruhnya memungkinkan untuk diperlebar karena sudah adanya pemukiman dan adanya kendaraan yang melintasi Daerah Istimewa Yogyakarta hanya sebagai perlintasan antar daerah menjadi penyebab kemacetan. Terutama pada akhir minggu dan hari libur di sekitar daerah pariwisata.

Transportasi merupakan salah satu alat yang dapat mempermudah akses, terutama bagi wisatawan pada daerah tersebut. Dengan adanya transportasi yang bertujuan langsung ke area wisata dapat meningkatkan minat wisatawan, mereka tidak perlu bingung untuk mencari transportasi yang akan digunakan. Selain mempermudah akses, transportasi yang bermuatan besar dapat mengurangi kemacetan seperti angkutan umum.

Angkutan umum yang dikelola oleh pemerintah lebih terjamin dalam segi keamanan dan kenyamanan. Sebagaimana yang telah ditetapkan oleh Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki visi yaitu terwujudnya transportasi berkelanjutan dan terintegrasi yang mendukung pariwisata, pendidikan dan budaya menuju peradaban baru mendukung keistimewaan DIY. Visi tersebut akan diwujudkan dengan upaya meningkatkan sarana dan prasarana transportasi yang berkelanjutan dan terintegrasi dalam upaya meningkatkan pelayanan publik DIY. Salah satu angkutan umum yang dikelola oleh Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu Bus Trans Jogja.

Bus Trans Jogja bisa menjadi salah satu transportasi yang dapat mendukung sektor pariwisata. Trans Jogja merupakan bagian dari penerapan Bus Rapid Transit (BRT) yang dibuat oleh Departemen Perhubungan Republik Indonesia. Bus Trans Jogja mulai dioperasikan oleh Dinas Perhubungan DIY pada awal bulan Maret 2008. Pada saat ini pengelola Trans Jogja adalah PT. Anindya Mitra Internasional (AMI), sebelumnya Trans Jogja dikelola oleh PT. Jogja Tugu Trans. Sistem dari Trans Jogja yaitu menghubungkan enam titik penting di sekitar kota yaitu Stasiun Kereta Api Jogjakarta, Terminal Bus Giwangan, Terminal Condong Catur, Terminal Regional Jombor, Bandar Udara Adisucipto, dan Terminal Prambanan. Berdasarkan sumber dari Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta, jumlah armada pada tahun 2018 sebanyak 129 dengan jalur sebanyak 17. Jumlah halte permanen sebanyak 267 halte. Namun di wilayah tertentu belum adanya jalur yang dilewati oleh Trans Jogja seperti Jalan Kaliurang.

Jalan Kaliurang terletak di Yogyakarta, persisnya pada Kabupaten Sleman. Waktu tempuh dari Jalan Kaliurang ke pusat kota Yogyakarta (Malioboro) kurang dari 1 jam perjalanan. Jalan Kaliurang pada saat ini mulai berkembang. Dikarenakan Kaliurang terletak di dataran tinggi, sehingga banyaknya *resort* atau tempat peristirahatan dengan udara alam yang sejuk. Salah satunya bangunan bersejarah yaitu Wisma Kaliurang. Selain *resort* pada Jalan Kaliurang juga terdapat banyak tempat wisata dan bangunan pendidikan. Tempat wisata yang ada di kawasan kaliurang seperti Museum Gunung Api Merapi, *Merapi Park*, Tlogo Putri dan masih banyak lagi. Sedangkan bangunan pendidikan yang ada di Jalan Kaliurang seperti Universitas Islam Indonesia dan SMAN 1 Pakem. Pada lokasi wisata di Jalan Kaliurang sering terjadi macet pada akhir minggu dan hari libur. Banyak penduduk maupun wisatawan dari luar daerah yang mengunjungi lokasi wisata tersebut dengan menggunakan kendaraan pribadi maupun bus pariwisata sehingga kapasitas jalan lebih kecil dibandingkan dengan volume lalu lintas, hal ini menyebabkan kemacetan pada Jalan Kaliurang. Kemacetan yang ada pada saat ini belum terlalu besar, namun jika dibiarkan terus menerus volume kendaraan yang melewati Jalan Kaliurang akan semakin banyak. Hal ini disebabkan oleh jumlah penduduk dan pelajar pendatang semakin banyak. Begitu pula tempat wisata di Jalan Kaliurang yang semakin berkembang, semakin banyaknya tempat wisata yang menarik yang terletak pada Jalan Kaliurang. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengurangi kemacetan pada Jalan Kaliurang tersebut dengan cara melakukan perencanaan rute bus Trans Jogja ke Jalan Kaliurang.

Dari rute Trans Jogja yang sudah ada akan dilakukan perencanaan rute baru Trans Jogja menuju kawasan wisata di Jalan Kaliurang. Rute Trans Jogja yang akan diperluas dimulai dari Terminal Condong Catur menuju tempat wisata di Jalan Kaliurang dan akan berakhir di Terminal Condong Catur pula. Hal ini dikarenakan Terminal Condong Catur merupakan terminal terdekat dengan Jalan Kaliurang. Pada saat ini sudah ada beberapa trayek Trans Jogja yang melewati Terminal Condong Catur yaitu trayek 2A, 2B, 3A, 3B, 5A dan 11, sehingga penduduk atau wisatawan Daerah Istimewa Yogyakarta yang ingin melanjutkan perjalanan dari Jalan Kaliurang dapat menaiki bus Trans Jogja dengan rute lain dari Terminal Condong Catur menuju tempat tujuannya. Kebutuhan Trans Jogja pada penelitian ini dibuktikan dengan menggunakan kuesioner dan rencana rute Trans Jogja akan didukung dengan perencanaan letak tempat pemberhentian yaitu halte.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Dimanakah wilayah yang berpotensi besar untuk dilayani Trans Jogja pada rute *Ringroad* Utara menuju Kawasan Wisata Kaliurang?
2. Bagaimana rute yang efektif dan efisien untuk dilalui Trans Jogja pada rute *Ringroad* Utara – Kawasan Wisata Kaliurang?
3. Dimanakah peletakan halte yang efektif dan efisien untuk ditempatkan pada rute *Ringroad* Utara – Kawasan Wisata Kaliurang?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah diketahui, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui wilayah yang berpotensi untuk dilayani Trans Jogja pada rute *Ringroad* Utara – Kawasan Wisata Kaliurang.
2. Menentukan rute yang efektif dan efisien untuk dilalui Trans Jogja pada rute *Ringroad* Utara – Kawasan Wisata Kaliurang.
3. Menempatkan halte yang efektif dan efisien pada rute *Ringroad* Utara – Kawasan Wisata Kaliurang.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Variabel yang diangkat dalam penelitian ini yaitu rute dan halte Trans Jogja.
2. Rute yang akan diteliti dimulai dari Terminal Condong Catur menuju Kawasan Wisata Kaliurang.
3. Hanya memfasilitasi transportasi menuju Kawasan Wisata Kaliurang.
4. Potensi penumpang merupakan orang yang tinggal pada batasan wilayah penelitian.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mempermudah akses masyarakat Yogyakarta dan wisatawan untuk menjangkau daerah pariwisata yang ada di Jalan Kaliurang.
2. Salah satu alternatif untuk mengurangi kemacetan yang ada di Jalan Kaliurang.

1.6 Luaran Penelitian

Hasil dari penelitian ini berupa jalur rute dan penempatan halte Trans Jogja pada rute *Ringroad* Utara menuju Kawasan Wisata Kaliurang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tempat Pemberhentian (Halte)

Rahmawati (2009) menjelaskan tentang penentuan jumlah dan lokasi halte rute I *Bus Rapid Transit* (BRT) di Surakarta dengan model *set covering problem*. Metode yang digunakan analisis data sekunder berupa data lokasi bangkitan terbesar, rute dan jumlah angkutan umum di Surakarta, data letak rumah sakit dan tempat ibadah. Dari data tersebut direncanakannya 17 lokasi peletakan halte BRT agar dapat melayani 48 titik permintaan. 17 lokasi tersebut yaitu Colomadu, Perumahan Maduasri, Tugu Adipura, Perumahan Fajar Indah, SMKN5, Terminal Tirtonadi, Pasar Ngemplak, Panggung, Pasar Ledoksari, Pasar Gede, Gladag, Persimpangan ke Singosaren/Mangkunegaran, Gramedia, Solo Grand Mall, Brengosan, Solo Square, dan RS Paru-Paru. Jika hanya 15 halte yang dapat dibangun maka lokasi yang akan dipilih yaitu Colomandu, Perumahan Maduasri, Persimpangan Perumahan Fajar Indah, SMK5, Terminal Tirtonadi, Pasar Ngemplak, Panggung, Pasar Ledoksari, Pasar Gede, Gladak, Persimpangan ke Singosaren/Mangkunegaran, Gramedia Solo Grand Mall, Brengosan dan Solo Square. Jika hanya dapat membangun 10 dari 17 halte, maka lokasi yang akan dipilih yaitu Colomadu, Perumahan Maduasri, SMK5, Terminal Tirtonadi, Panggung, Pasar Gede, Lembaga Permasayarakatan (LP), Solo Grand Mall, Brengosan dan Solo Square. Jika hanya dapat membangun 5 lokasi maka akan dipilih SMK5, Terminal Tirtonadi, Panggung, Lembaga Permasayarakatan (LP) dan Solo Square.

Penelitian yang dilakukan oleh Firmanda dan Rahardjo (2013) mengenai sistem informasi geografi untuk evaluasi lokasi shelter bus Trans Semarang dengan menggunakan metode survey pendekatan populasi *sampling*, sedangkan untuk pengolahan data digunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Dari penelitian tersebut didapatkan jumlah shelter sebanyak 69 pasang shelter (shelter naik dan shelter turun) dengan jangkauan layanan pershelter 300 meter. Semakin tinggi nilai

bangkitan dan nilai tarikan, maka lokasi shelter akan semakin efektif karena mempunyai potensi penumpang yang tinggi. Terdapat 36 pasang shelter yang tidak efektif dari 69 pasang shelter, hal ini dapat dilihat dari nilai bangkitan dan tarikan yang ada pada area jangkauan pelayanan shelter Bus Trans Semarang. Jika nilai bangkitan dan tarikan semakin tinggi maka shelter tersebut akan semakin efektif, dan sebaliknya apabila nilai bangkitan dan tarikan semakin rendah maka tingkat keefektifannya berkurang pula.

2.2. Perencanaan Angkutan Umum

Rizki (2017) melakukan penelitian mengenai evaluasi jaringan trayek Trans Jogja dengan menggunakan sistem terminal terpadu di kota Yogyakarta. Metode yang digunakan yaitu analisis data. Data yang didapat dikumpulkan dan dianalisis kemudian digunakan sebagai bahan untuk perhitungan waktu sirkulasi, kecepatan perjalanan, waktu antara (*headway*), faktor muat (*load factor*), ketersediaan angkutan (*availability*), penjadwalan dan perencanaan terminal. Dari analisis tersebut direncanakan 17 trayek (A-Q). Trayek A melewati halte sebanyak 24 halte, Trayek B melewati sebanyak 35 halte, Trayek C melewati sebanyak 22 halte, Trayek D melewati sebanyak 13 halte, Trayek E melewati sebanyak 15 halte, Trayek F melewati sebanyak 13 halte, Trayek G melewati sebanyak 12 halte, Trayek H melewati sebanyak 21 halte, Trayek I melewati sebanyak 19 halte, Trayek J melewati sebanyak 19 halte, Trayek K melewati sebanyak 19 halte, Trayek K melewati sebanyak 13 halte, Trayek L melewati sebanyak 18 halte, Trayek M melewati sebanyak 19 halte, Trayek N melewati sebanyak 29 halte, Trayek O melewati sebanyak 15 halte, Trayek P melewati sebanyak 26 halte, Trayek Q melewati sebanyak 20 halte.

Eska (2017) menjelaskan tentang perencanaan Trans Jogja wisata sebagai angkutan wisata penghubung *park and ride* dengan destinasi wisata di kota Yogyakarta. Metode yang digunakan yaitu pengolahan data dan perencanaan pada penelitiannya, sehingga didapatkan kesimpulan berupa perencanaan 4 trayek bus Trans Jogja Wisata dengan Trayek 1 melewati 5 halte, Trayek 2 melewati 5 halte, Trayek 3 melewati 5 halte dan Trayek 4 melewati 4 halte.

Rasyid (2018) melakukan penelitian mengenai Perencanaan Angkutan Umum *New Yogyakarta International Airport* (NYIA). Metode yang digunakan berpedoman pada Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Diwilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur (SK. Dirjend 687/2002) Analisis menggunakan data primer berupa kuesioner mengenai pemilihan moda, jarak perjalanan, tarif dan waktu tunggu. Kesimpulan yang didapatkan direncanakannya 4 trayek yang diberi nama Trayek NYIA – YK, Trayek NYIA – KL, Trayek NYIA – MG, dan Trayek NYIA – PW.

2.1. Peneliti Terdahulu

Perencanaan jalur angkutan umum Trans Jogja ke Jalan Kaliurang, Yogyakarta perlu adanya penelitian. Berikut ini adalah tabel perbandingan penelitian rute Trans Jogja ke Jalan Kaliurang dengan penelitian sebelumnya, dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Perbandingan Peneliti Terdahulu

Peneliti	Tujuan	Metode Analisis	Lokasi Penelitian	Hasil Penelitian
Rahmawati (2009)	Penentuan jumlah dan lokasi halte rute I <i>Bus Rapid Transit</i> (BRT) di Surakarta dengan model <i>Set Covering Problem</i> .	Analisis data lokasi bangkitan terbesar, rute dan jumlah angkutan umum, data rumah sakit dan tempat ibadah.	Surakarta	Direncanakan 17 lokasi peletakan halte BRT untuk rute I agar dapat melayani 48 titik permintaan di sepanjang rute.
Firmanda dan Rahardjo (2013)	Sistem informasi geografi untuk evaluasi lokasi shelter bus Trans Semarang.	Analisis kuantitatif dan kualitatif dengan cara survei lapangan dengan <i>plotting</i> lokasi shelter satu persatu dan interpretasi penggunaan lahan.	Semarang	Terdapat 36 pasang shelter yang tidak efektif dari 69 pasang shelter bus Trans Semarang.

Sumber: Rahmawati, M (2009), Firmanda, D.R. dan Rahardjo, N (2013)

Lanjutan Tabel 2.1 Perbandingan Peneliti Terdahulu

Peneliti	Tujuan	Metode Analisis	Lokasi Penelitian	Hasil Penelitian
Eska (2017)	Perencanaan Trans Jogja wisata sebagai angkutan wisata penghubung <i>park and ride</i> dengan destinasi wisata yogyakarta.	Pengolahan data primer dengan wawancara mengenai destinasi yang dipilih wisatawan dan panduan oleh Dinas Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta.	Yogyakarta	Direncanakan 4 trayek. Trayek 1 melewati sebanyak 5 halte, trayek 2 melewati sebanyak 5 halte, trayek 3 melewati sebanyak 5 halte, trayek 4 melewati sebanyak 4 halte.
Rizki (2017)	Evaluasi jaringan trayek Trans Jogja dengan menggunakan sistem terminal terpadu di kota Yogyakarta.	Analisis perhitungan waktu sirkulasi, kecepatan perjalanan, waktu antara (<i>headway</i>), faktor muat (<i>load factor</i>), ketersediaan angkutan (<i>availability</i>), penjadwalan dan perencanaan terminal.	Yogyakarta	Direncanakan 17 trayek pelayanan angkutan perkotaan yaitu Trayek A, Trayek B, Trayek C, Trayek D, Trayek E, Trayek F, Trayek G, Trayek H, Trayek I, Trayek J, Trayek K, Trayek L, Trayek M, Trayek N, Trayek O, Trayek P, dan Trayek Q.

Sumber: Eska, A (2017) dan Rizki, M (2017)

Lanjutan Tabel 2.1 Perbandingan Peneliti Terdahulu

Peneliti	Tujuan	Metode Analisis	Lokasi Penelitian	Hasil Penelitian
Rasyid (2018)	Perencanaan Angkutan Umum <i>New Yogyakarta International Airport</i> (NYIA).	Pengolahan data primer berupa kuesioner mengenai pemilihan moda, jarak perjalanan, tarif, dan waktu tunggu angkutan.	Yogyakarta	Direncanakan 4 trayek yaitu Trayek NYIA – YK, Trayek NYIA – KL, Trayek NYIA – MG, dan Trayek NYIA – PW.

Sumber: Rasyid, R (2018)

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Sistem Transportasi

Munawar (2005) mengatakan bahwa “Sistem transportasi memiliki satu kesatuan definisi yang terdiri atas sistem, yakni bentuk keterkaitan dan keterkaitan antara satu variabel lain dalam tatanan yang terstruktur, serta transportasi, yakni kegiatan pemindahan penumpang dan barang dari satu tempat ke tempat lain.”

Sistem transportasi merupakan suatu sistem yang bertujuan agar proses pergerakan dapat berjalan secara optimal.

3.2. Angkutan Umum

Angkutan menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan (PP 74/2014) adalah “perpindahan orang dan atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan.”

Berdasarkan Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU 22/2009), angkutan adalah “perpindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan Kendaraan di Ruang Lalu Lintas Jalan.”

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

3.3. Jaringan Trayek

Jaringan trayek sesuai PP 74/2014 yaitu kesatuan jaringan pelayanan angkutan orang yang merupakan kumpulan dari beberapa trayek. Sedangkan trayek itu sendiri adalah lintasan kendaraan bermotor yang disediakan untuk umum dengan fungsi sebagai pelayanan jasa angkutan orang yang memiliki asal dan tujuan

perjalanan tetap, lintasan tetap, dan jenis kendaraan tetap serta berjadwal atau tidak berjadwal.

Menurut PP 74/2014 dijelaskan bahwa jaringan trayek dan kebutuhan kendaraan bermotor umum disusun berdasarkan:

- a. rencana tata ruang;
- b. tingkat permintaan jasa angkutan;
- c. kemampuan penyediaan jasa angkutan;
- d. ketersediaan jaringan lalu lintas dan angkutan jalan;
- e. kesesuaian dengan kelas jalan;
- f. keterpaduan intramoda angkutan; dan
- g. keterpaduan antarmoda angkutan.

Menurut SK. Dirjend 687/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Diwilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur pada Bab II ayat 1 huruf a dijelaskan bahwa faktor yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan jaringan trayek adalah sebagai berikut.

1) Pola tata guna tanah.

Pelayanan angkutan umum diusahakan mampu menyediakan aksesibilitas yang baik. Untuk memenuhi hal itu, lintasan trayek angkutan umum diusahakan melewati tata guna tanah dengan potensi permintaan yang tinggi. Demikian juga lokasi-lokasi yang potensial menjadi tujuan bepergian diusahakan menjadi prioritas pelayanan.

2) Pola pergerakan penumpang angkutan umum.

Rute angkutan umum yang baik adalah arah yang mengikuti pola pergerakan penumpang angkutan sehingga tercipta pergerakan yang lebih efisien. Trayek angkutan umum harus dirancang sesuai dengan pola pergerakan penduduk yang terjadi, sehingga transfer moda yang terjadi pada saat penumpang mengadakan perjalanan dengan angkutan umum dapat diminimumkan.

3) Kepadatan penduduk.

Salah satu faktor menjadi prioritas angkutan umum adalah wilayah kepadatan penduduk yang tinggi, yang pada umumnya merupakan wilayah yang

mempunyai potensi permintaan yang tinggi. Trayek angkutan umum yang ada diusahakan sedekat mungkin menjangkau wilayah itu.

4) Daerah pelayanan.

Pelayanan angkutan umum, selain memperhatikan wilayah-wilayah potensial pelayanan, juga menjangkau semua wilayah perkotaan yang ada. Hal ini sesuai dengan konsep pemerataan pelayanan terhadap penyediaan fasilitas angkutan umum.

5) Karakteristik jaringan.

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

Pada UU 22/2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Trans Jogja masuk dalam jenis pelayanan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek yang dijelaskan pada Pasal 144 dikatakan bahwa jaringan trayek dan kebutuhan kendaraan bermotor umum disusun berdasarkan hal berikut.

1. Tata ruang wilayah.
2. Tingkat permintaan jasa angkutan.
3. Kemampuan penyediaan jasa angkutan.
4. Ketersediaan jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
5. Kesesuaian dengan kelas jalan.
6. Keterpaduan intramoda angkutan.
7. Keterpaduan antarmoda angkutan.

3.4. Analisis Permintaan (*Demand Analysis*)

Menurut Miro, F (2002) dalam pemilihan rute transportasi sasaran yang akan dituju berupa keseimbangan antara jumlah kebutuhan akan jasa transportasi dengan banyaknya fasilitas transportasi yang harus disediakan untuk melayaninya. Kondisi keseimbangan ini akan dicapai dengan melakukan analisis permintaan (*demand analysis*) yang bertujuan mengestimasi jumlah kebutuhan akan jasa

transportasi dan perubahan jumlah kebutuhan akan jasa transportasi di masa mendatang.

Sesuai dengan SK. Dirjend 687/2002, analisis permintaan dihitung dengan cara sebagai berikut.

1. Menghitung angka kepemilikan kendaraan pribadi (K)

Perhitungan angka kepemilikan kendaraan pribadi menggunakan Rumus 3.1 berikut.

$$K = \frac{V}{P} \quad (3.1)$$

dengan : K = Angka kepemilikan kendaraan pribadi (unit/jiwa)

V = Jumlah kendaraan pribadi (unit)

P = Jumlah penduduk (jiwa)

2. Menghitung kemampuan pelayanan kendaraan pribadi (L)

Kemampuan pelayanan kendaraan pribadi dapat diperhitungkan menggunakan Rumus 3.2 berikut.

$$L = K \times P_m \times C \quad (3.2)$$

dengan: K = angka kepemilikan kendaraan pribadi (unit/jiwa)

P_m = jumlah penduduk potensial melakukan pergerakan per hari (jiwa/hari)

C = asumsi penumpang yang diangkut 1 orang (jiwa/unit)

3. Menghitung jumlah permintaan angkutan umum per hari (D)

Rumus yang dipergunakan dalam perhitungan ini dapat dilihat pada Rumus 3.3 dan 3.4 berikut.

$$D = f_{tr} \times M \quad (3.3)$$

$$M = P_m - (L_{Mobil} + L_{Motor}) \quad (3.4)$$

dengan : D = jumlah permintaan per hari (jiwa/hari)

f_{tr} = faktor perjalanan

M = jumlah penduduk potensial melakukan perjalanan per hari (jiwa/hari)

P_m = jumlah penduduk potensial melakukan pergerakan per hari (jiwa/hari)

L_{Mobil} = kemampuan pelayanan mobil (jiwa/hari)

L_{Mobil} = kemampuan pelayanan motor (jiwa/hari)

3.5. Analisis Pemilihan Rute

Kanafani, A (1983) menyatakan bahwa “dalam proses analisa permintaan tipe, tingkat dan lokasi aktivitas manusia harus dihubungkan dengan kebutuhan (keinginan) untuk melakukan pergerakan (*demand for movement*) dari orang dan barang.”

Adisasmita, S.A (2011) mengatakan proses perencanaan transportasi meliputi tahap analisis sebagai berikut.

4. Inventarisasi kondisi saat ini meliputi guna lahan, pemilikan kendaraan, pergerakan orang dan kendaraan, fasilitas transportasi, aktivitas ekonomi, sumber dana yang tersedia, dan bangkitan perjalanan.
5. Keputusan kebijakan umum masa mendatang meliputi pengawasan peraturan dan kebijakan umum terhadap pengembangan lahan pada masa mendatang dan karakteristik dari jaringan transportasi pada masa mendatang.
6. Perkiraan pertumbuhan daerah perkotaan pada masa mendatang, meliputi perkiraan jumlah penduduk, aktivitas ekonomi, pemilikan kendaraan, tata guna lahan, dan jaringan transportasi pada masa mendatang.
7. Perkiraan pergerakan pada masa mendatang, meliputi pembangkitan, pemilihan moda, perpindahan antarzona, perpindahan antarzona pada jaringan transportasi dan evaluasi terhadap jaringan yang telah tersedia.

Munawar (2005) menjelaskan bahwa analisis permintaan dilakukan dengan cara sebagai berikut.

1. Mempelajari rencana pengembangan kota, aktivitas ekonomi perkotaan, dan inventarisasi tata guna tanah.
2. Mencari data penduduk, data perjalanan berupa asal dan tujuan perjalanan, jumlah penduduk dan penyebarannya.
3. Mengetahui pertumbuhan penumpang masa lalu.

Miro, F (2002) mengatakan bahwa bangkitan perjalanan diartikan sebagai jumlah perjalanan yang dibangkitkan oleh suatu zona per satuan waktu, yang artinya bangkitan ini digunakan sebagai tahap pemodelan transportasi yang berguna

untuk memperkirakan jumlah perjalanan yang berasal dari suatu zona dan jumlah perjalanan yang datang ke suatu zona pada masa yang akan datang per satuan waktu. Ada 2 hal yang harus dianalisis secara terpisah pada saat proses menentukan bangkitan perjalanan, yaitu sebagai berikut.

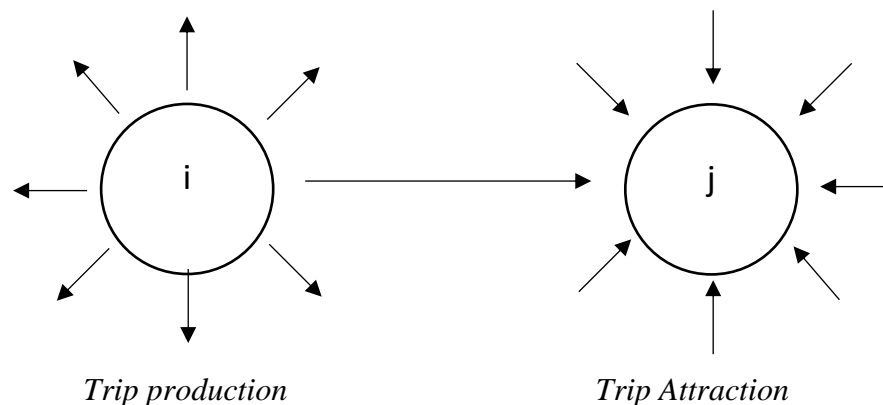
1. Produksi perjalanan atau perjalanan yang dihasilkan (*Trip production*)

Perjalanan ini merupakan jumlah perjalanan dari zona asal atau yang disebut juga perjalanan yang meninggalkan lokasi asal.

2. Penarik perjalanan (*Trip attraction*)

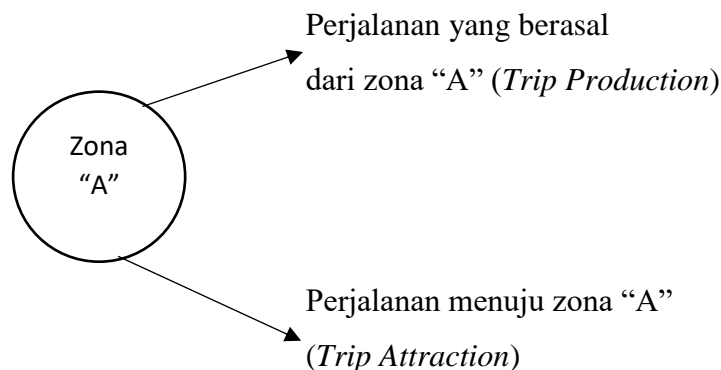
Perjalanan ini merupakan kebalikan dari produksi perjalanan. Penarik perjalanan merupakan perjalanan menuju suatu lokasi.

Bedasarkan zona nya, bangkitan dibedakan menjadi 2, yaitu dua zona dan satu zona seperti pada Gambar 3.1 dan Gambar 3.2 berikut.



Gambar 3.1 Bangkitan Perjalanan Dua Zona

(Sumber : Miro, 2002)



Gambar 3.2 Bangkitan Perjalanan Satu Zona

(Sumber : Miro, 2002)

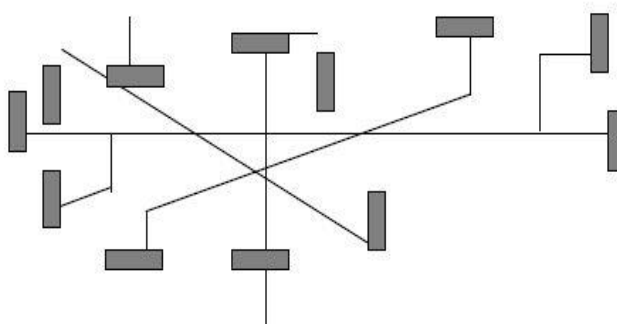
Menurut Tamin (1997) untuk memilih rute diperlukannya data primer dan data sekunder.

1. Data primer merupakan data yang didapatkan dengan cara survei langsung ke lapangan.
2. Data sekunder merupakan data yang didapatkan dari instansi terkait.

Menurut Ginannopoulus, GA (1989), ada beberapa jenis pola jaringan trayek bus kota sebagai berikut.

1. Pola *Radial*

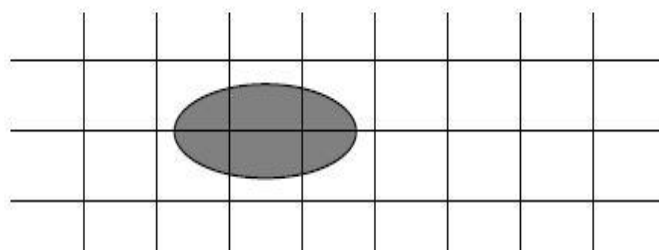
Pola *radial* merupakan pola yang hampir seluruh jalur utamanya membentuk jari – jari dari pusat kota ke daerah pinggiran kota. Ambar Pola *radial* dapat dilihat pada Gambar 3.3 berikut.



Gambar 3.3 Jaringan Trayek Pola *Radial*

2. Pola *Orthogonal/Grid*

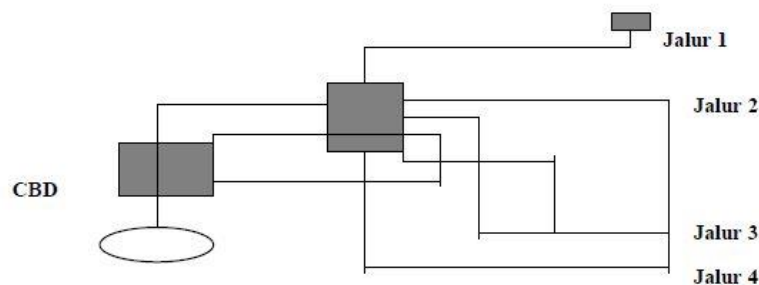
Pola *orthogonal/grid* merupakan jaringan trayek yang ditandai dengan lintasan yang membentuk *grid* (kisi – kisi). Lintasannya sebagian menuju pusat kota dan sebagian lainnya tidak melalui pusat kota. Gambar Jaringan Trayek pola *orthogonal/grid* dapat dilihat pada Gambar 3.4 berikut.



Gambar 3.4 Jaringan Trayek Pola *Orthogonal/Grid*

3. Pola *Radial* bersilang

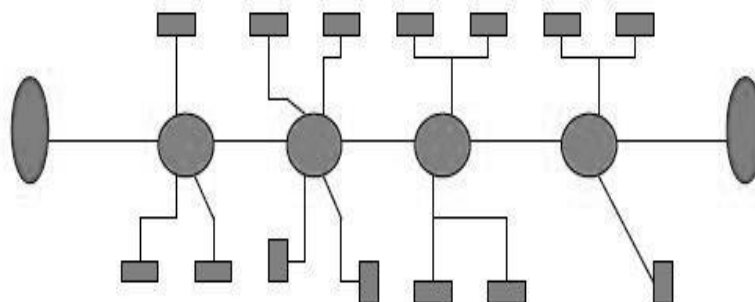
Pola *radial* bersilang merupakan pola yang hampir seluruh jalur utamanya membentuk jari – jari dari pusat kota ke daerah pinggiran kota dengan lintasan yang saling menyilang/saling bertemu ditempat – tempat seperti pusat perbelanjaan atau tempat pendidikan. Gambar jaringan trayek pola *radial* bersilang dapat dilihat pada Gambar 3.5 berikut.



Gambar 3.5 Jaringan Trayek Pola *Radial* Bersilang

4. Pola Jalur Utama dengan *Feeder*

Feeder merupakan jalan – jalan yang menuju ke jalur utama. Jalan arteri melayani koridor utama perjalanan yang berbentuk *linier* atau memanjang karena kondisi topografi, geografi, pola jaringan jalan atau perkembangan kota berbentuk linier dan lain-lain. Gambar jaringan trayek pola jalur utama dengan *feeder* dapat dilihat pada Gambar 3.6 berikut.

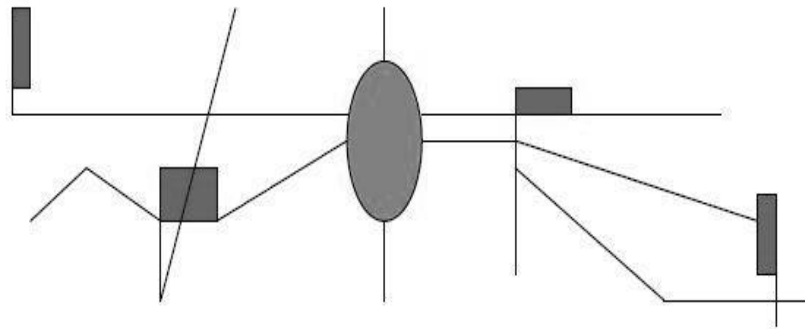


Gambar 3.6 Jaringan Trayek Pola Jalur Utama Dengan *Feeder*

5. Pola *Transfer Network*

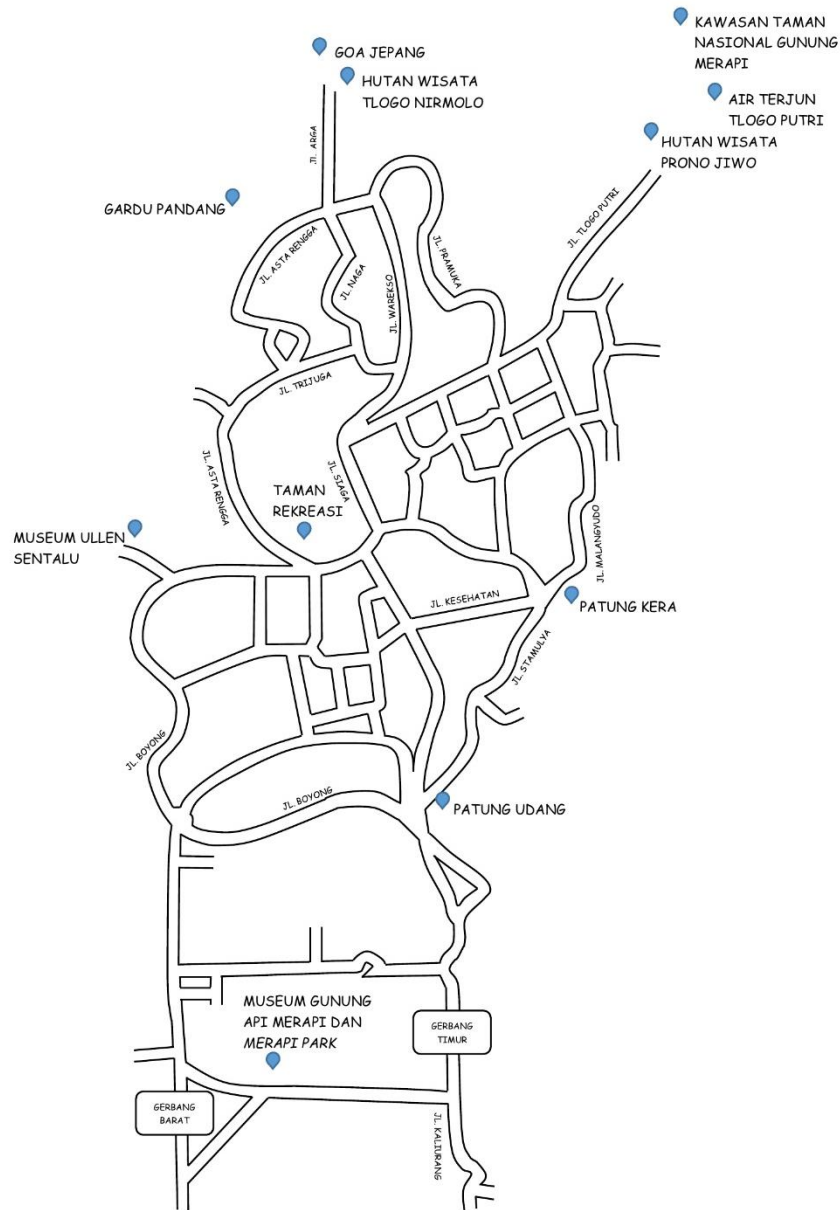
Pola *transfer network* merupakan pola trayek yang mengkoordinasikan antara perencanaan rute dan penjadwalan. Penumpang tidak perlu ke pusat kota untuk

berpindah atau menunggu lama, karena seluruh jadwal kedatangan dan keberangkatan yang sama, sehingga bus kota dijadwalkan saling bertemu atau bersimpangan selama waktu tertentu untuk penumpang berpindah kendaraan. Gambar jaringan trayek pola *transfer network* dapat dilihat pada Gambar 3.7 berikut.



Gambar 3.7 Jaringan Trayek Pola *Transfer Network*

Rute Trans Jogja yang akan direncanakan yaitu dari *Ringroad* Utara menuju Kawasan Wisata Kaliurang. Untuk merencanakan rute tersebut, maka perlu diketahui wisata – wisata yang ada dikawasan Kaliurang. Berdasarkan data yang didapat dari Dinas Pariwisata Kabupaten Sleman peta Kawasan Wisata Kaliurang dapat dilihat pada Gambar 3.8 berikut.



Gambar 3.8 Peta Kawasan Wisata Kaliurang

(Sumber : Dinas Pariwisata Kabupaten Sleman, 2018)

Dari peta tersebut dapat dilihat tempat wisata yang ada di kawasan kaliurang yaitu Museum Gunung Api Merapi, *Merapi Park*, Museum Ullen Sentalu, Taman Rekreasi, Gardu Pandang, Goa Jepang, Hutan Wisata Tlogo Nirmolo, Hutan Wisata Prono Jiwo, Taman Nasional Gunung Merapi, dan Air Terjun Tlogo Putri.

3.6. Perencanaan Tempat Henti (Halte)

Menurut Munawar, A (2005) tempat henti adalah suatu fasilitas angkutan umum yang tidak dapat dipisahkan dalam perencanaan operasional angkutan umum itu sendiri, dikarenakan layanan di atas bus dan layanan di luar bus sering dijadikan sebagai penilaian kualitas layanan bus itu sendiri.

Efisiensi pengangkutan (kecepatan, keandalan pelayanan) yang sedang beroperasi, kenyamanan penumpang serta kecepatan perjalanan akan dipengaruhi oleh lokasi dan rancangan tempat perhentian angkutan umum. Menurut Vuchic (1981) ada tiga aspek utama yang menyangkut perencanaan tempat perhentian angkutan umum yaitu spasi, lokasi dan rancangan tempat perhentian.

1. Spasi

Disarankan jarak rata-rata antar tempat perhentian angkutan umum sebesar 400 sampai 600 meter, tetapi jarak 300 meter masih dimungkinkan untuk digunakan. Pada jalur – jalur bus reguler penggunaan spasi yang kurang dari 300 meter dapat menyebabkan kualitas pelayanan menurun dan berpengaruh negatif terhadap kelancaran lalu lintas.

Sedangkan menurut *Confederation of British Road Passenger Transport (1981)* tempat perhentian angkutan umum dibatasi rata – rata 2-3 tempat per km. Berikut standar spasi tempat perhentian bus dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Standar Spasi Tempat Perhentian Bus

Tipe Bus	Spasi (m)		
	CBD	Non CBD	
		Lama	Baru
Lokal	120 – 240	150 – 240	300 – 450
<i>Limited stop</i>	120 – 240	360 – 900	600 – 1500
Ekspres	120 - 300	1200 – 9000	1 – 30 mil

Sumber: *Institute of Traffic Engineers (1976)*

2. Lokasi

Ada 3 macam klasifikasi lokasi tempat perhentian angkutan umum di jalan raya menurut Vuchic (1981), yaitu sebagai berikut.

- a. *Near side* (NS) merupakan tempat perhentian yang berada di persimpangan jalan sebelum memotong jalan simpangan (*cross street*).
- b. *Far side* (FS) merupakan tempat perhentian yang berada di persimpangan jalan setelah melewati jalan simpang.
- c. *Mid block* (MB) merupakan tempat perhentian yang cukup jauh dari persimpangan atau pada ruas jalan tertentu.

Menurut *Institute of Traffic Engineers* (1976) lokasi yang paling baik digunakan adalah lokasi *mid block* karena lokasinya yang relatif jauh dari persimpangan. Tetapi jika dibandingkan antara lokasi *near side* dan *far side* lebih baik menggunakan lokasi *near side* karena pada lokasi *far side* pengemudi harus meningkatkan jarak pandangan saat akan memasuki persimpangan jalan.

Confederation of British Road Passenger Transport (1981) membedakan lokasi tempat pemberhentian bus berdasarkan tipe area menjadi sebagai berikut.

- a. Daerah pemukiman.
- b. Daerah industri.
- c. Pusat kegiatan bisnis.
- d. Fasilitas pendidikan dan kesehatan.
- e. Kegiatan hiburan.

Kriteria penempatan perhentian bus untuk masing – masing lokasi di atas berbeda – beda sesuai dengan karakteristik daerah yang bersangkutan.

3. Rancangan tempat perhentian

Menurut Munawar (2005) ada 3 bentuk fasilitas perhentian bus kota yang sering dijumpai, yaitu *kerb side*, *bus shelter*, *lay-bys*.

- a. *Kerb Side* merupakan tempat perhentian bus kota untuk menampung penumpang yang akan naik atau turun dengan memanfaatkan trotoar yang ada di sisi jalan. Bentuk ini sesuai untuk lebar jalan yang sempit, sehingga bus tidak memungkinkan untuk berhenti terlalu lama.
- b. *Bus Shelter* merupakan tempat tunggu bus kota yang nyaman bagi calon penumpang. Tempat tunggu difasilitasi dengan atap agar terhindar dari sengatan matahari dan hujan. Untuk tempat perhentian bus berupa *kerb side* atau *lay-bys*.

- c. *Lay-bys* merupakan tempat perhentian bus yang terdapat lekukan di luar badan jalan, sehingga membutuhkan lahan atau trotoar yang lebih lebar. Bentuk ini dapat mengurangi gangguan terhadap lalu lintas karena selama apapun bus berhenti saat menurunkan atau menaikkan penumpang, kendaraan lain yang akan lewat tidak perlu mengantri di belakangnya.

Jarak antar halte menurut Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum (SK. Dirjend 271/1996) dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Jarak Antar Halte

Zona	Tata Guna Lahan	Lokasi	Jarak Tempat Henti (m)
1	Pusat: kegiatan sangat padat, pertokoan	CBD, Kota	200-300
2	Padat: perkantoran, sekolah, jasa permukiman	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

Menurut SK. Dirjend 271/1996 dijelaskan mengenai peraturan peletakan halte sebagai berikut.

1. Jarak halte terhadap fasilitas penyeberangan jalan kaki maksimum sebesar 100 meter.
2. Jarak halte dari persimpangan minimum adalah 50 meter.
3. Jarak halte dari gedung yang membutuhkan ketenangan seperti rumah sakit dan tempat ibadah minimum adalah 100 meter.
4. Peletakan halte di persimpangan menganut sistem campuran yaitu sesudah persimpangan (*far side*) dan sebelum persimpangan (*near side*).

Menurut penelitian yang dilakukan Demetsky dan Lin (1982) jarak tempuh yang layak untuk mencapai halte sekitar 400 meter. Jarak 400 meter masih bisa diterima untuk pejalan kaki.

3.7. Kuesioner

Menurut Mustafa, Z (2009) definisi variabel pada kuesioner secara operasional yaitu memberi gambaran cara suatu variabel akan diukur, sehingga variabel tersebut harus memiliki pengertian yang spesifik serta dapat diukur dan didasari oleh tujuan penelitian dan teori – teori yang relevan.

Dalam operasionalisasi variabel, dibutuhkan instrumen pengukur untuk mengukur semua variabel. Instrumen pengukur tersebut berbentuk kuesioner yang memenuhi pernyataan – pernyataan tipe *skala likert*. Menurut Mustafa, Z (2009) *skala likert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur intensitas sikap, perilaku atau perasaan responden.

Cara menentukan interval pada skor menurut Mustafa, Z (2009) sebagai berikut.

1. Menentukan skor maksimum dari kuesioner dengan skala Likert.
2. Menentukan skor minimum dari kuesioner dengan skala Likert.
3. Menentukan jarak (range) dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Range} = \text{skor maksimum} - \text{skor minimum} \quad (3.5)$$

4. Menentukan banyaknya kategori kelayakan.
5. Menentukan interval setiap kategori dengan Rumus 3.6 sebagai berikut.

$$\text{Interval Kategori} = \frac{\text{Range}}{\text{Jumlah Kategori}} \quad (3.6)$$

Berikut merupakan tahapan cara perhitungan manual pembobotan menggunakan Skala Likert.

1. Menghitung interval (rentang jarak) agar penilaian dapat diketahui. Pencarian interval dapat dilakukan dengan Rumus 3.7 berikut.

$$I = \frac{100}{\text{Jumlah Skor (Likert)}} \quad (3.7)$$

2. Menghitung skor untuk setiap skala likert dengan Rumus 3.8 berikut.

$$\text{Skor} = T \times P_n \quad (3.8)$$

dengan: T = total jumlah responden yang memilih

P_n = pilihan angka Skala Likert

3. Menghitung jumlah skor ideal pada pernyataan dapat dilakukan dengan Rumus 3.9 dan 3.10 berikut.

$$Y = \text{skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden} \quad (3.9)$$

$$X = \text{skor terendah likert} \times \text{jumlah responden} \quad (3.10)$$

dengan: Y = skor ideal tertinggi

X = skor ideal terendah

4. Menghitung index % agar dapat diketahui kategori dari pernyataan tersebut dengan Rumus 3.11 berikut.

$$\text{Index \%} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \quad (3.11)$$

dengan: Y = skor ideal tertinggi

Menurut Amiri, T (2011) jumlah pengambilan sampel kuesioner didasari oleh rumus Slovin pada Rumus 3.12 berikut.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (3.12)$$

dengan : n = Jumlah sampel (sampel)

N = Jumlah total anggota populasi (jiwa)

e = Toleransi terjadinya galat

BAB IV METODE PENELITIAN

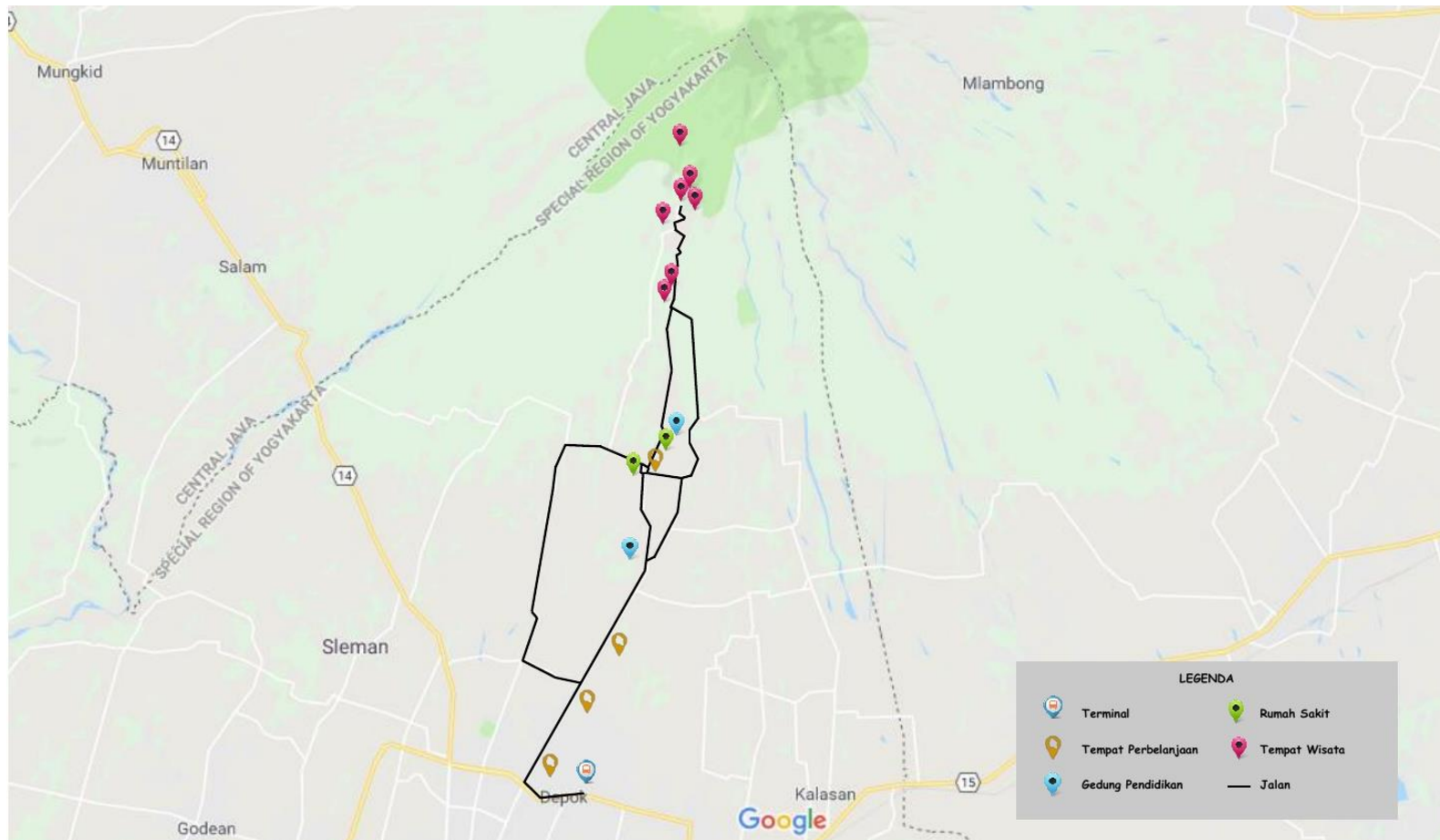
4.1. Jenis Penelitian

Jenis metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode kuantitatif merupakan metode yang diukur dengan angka – angka atau ukuran. Metode ini dibutuhkan untuk perencanaan rute baik dalam menganalisis permintaan (*demand analysis*), pemilihan rute maupun peletakan halte. Tahap – tahap dalam membuat perencanaan rute angkutan umum adalah sebagai berikut.

1. Tahap pengumpulan data, yaitu pengumpulan data yang didapatkan dari instansi terkait.
2. Analisis permintaan
3. Analisis pemilihan rute
4. Analisis peletakan halte

4.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk memperluas rute Trans Jogja dimulai dari Terminal Condong Catur menuju tempat wisata Tlogo Putri kemudian kembali ke Terminal Condong Catur. Penetapan lokasi penelitian ini berdasarkan pertimbangan terminal terdekat dan sudah adanya beberapa Trans Jogja yang melewati terminal ini, sehingga bagi penumpang Trans Jogja yang berasal dari Jalan Kaliurang ingin menuju tempat wisata yang berada diluar Jalan Kaliurang dapat menggunakan Bus Trans Jogja dengan trayek selanjutnya pada Terminal Condong Catur. Begitu pula sebaliknya, jika penumpang bus Trans Jogja yang berasal dari luar Jalan Kaliurang akan menuju Jalan Kaliurang dapat menggunakan bus Trans Jogja yang berhenti di Terminal Condong Catur lalu melanjutkan perjalanan menggunakan bus Trans Jogja dengan rute Jalan Kaliurang. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.1 Berikut.



Gambar 4.1 Lokasi Penelitian

(Sumber : *Google Maps*, 2018)

Pada Gambar 4.1 tersebut dapat dilihat beberapa kemungkinan jalur yang akan dilewati oleh bus Trans Jogja. Rute yang akan dilalui oleh bus Trans Jogja akan didapatkan dengan melakukan analisis pemilihan rute yang didasari oleh analisis permintaan. Setelah didapatkan rute yang sesuai, maka akan dilakukan peletakan halte pada rute tersebut.

4.3. Pengumpulan Data

Dikarenakan penelitian ini bersifat makro objektif yang artinya penelitian ini merupakan pola – pola struktural yang kasat mata, maka pengumpulan data yang digunakan adalah data sekunder dan diperkuat dengan menggunakan data primer.

4.3.1 Data Primer

Pada penelitian ini data primer yang digunakan pada penelitian ini berupa kuesioner. Kuesioner ini dibutuhkan untuk membuktikan apakah masyarakat pada batasan wilayah penelitian benar-benar berminat dengan perencanaan rute baru Trans Jogja ini, yaitu rute dari *ringroad* menuju Kawasan Wisata Kaliurang.

4.3.2 Data Sekunder

Data-data Sekunder yang dibutuhkan secara keseluruhan yaitu peta Daerah Istimewa Yogyakarta, trayek Trans Jogja yang sudah ada, jumlah penduduk pada Jalan Kaliurang tahun 2017 dan jaringan jalan Kabupaten Sleman beserta kelas jalan tahun 2017. Sumber data dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Sumber Data Sekunder Sekunder

Jenis Data	Sumber
Peta Daerah Istimewa Yogyakarta	<i>Google Maps</i>
Trayek Trans Jogja yang sudah ada	Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta
Jumlah penduduk pada Jalan Kaliurang tahun 2017	Badan Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta
Jaringan jalan Kabupaten Sleman beserta kelas jalan tahun 2017	Bina Marga Daerah Istimewa Yogyakarta

Peralatan yang dibutuhkan dalam pengumpulan data dan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Alat tulis.
2. Seperangkat laptop.

Tahap – tahap pengumpulan data yaitu sebagai berikut.

1. Menyiapkan Surat Permohonan Data

Data trayek bus Trans Jogja yang sudah ada pada saat ini diminta kepada Dinas Perhubungan. Untuk permohonan data kepada Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta harus meminta surat permohonan kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik DIY terlebih dahulu. Setelah disetujui maka dapat mengajukan surat lanjutan dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik DIY menuju Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta. Setelah diproses maka data trayek bus Trans Jogja yang sudah ada dapat diambil.

2. Identifikasi Data

Setelah peta Daerah Istimewa Yogyakarta, data trayek Trans Jogja yang sudah ada dan data jumlah penduduk Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2017 sudah terkumpul maka dilakukan identifikasi data yang bertujuan pemeriksaan kembali data apabila terjadi kesalahan atau kekurangan data yang dibutuhkan.

3. Mengolah data tersebut.

Setelah semua data sesuai, maka data dapat diolah untuk kebutuhan analisis permintaan, analisis pemilihan rute dan analisis peletakan halte.

4.4. Analisis Permintaan (*Demand Analysis*)

Sebelum melakukan penelitian mengenai pemilihan rute harus menganalisis *demand* terlebih dahulu. Analisis *demand* merupakan dasar dari pemilihan rute. Analisis *demand* dilakukan dengan dua metode, yaitu dengan pendekatan data jumlah penduduk dan dengan kuesioner. Pada analisis ini dilakukan perhitungan dengan pendekatan data jumlah penduduk yang ada di jalan kaliurang pada setiap zona nya. Perhitungan analisis permintaan (*demand*) didasari oleh SK. Dirjend 687/2002. Dan perhitungan tersebut akan diperkuat dengan mengetahui keadaan

sebenarnya, apakah masyarakat mau atau tidak untuk menggunakan Trans Jogja tersebut melalui kuesioner.

Pada analisis permintaan dibutuhkan data peta Daerah Istimewa Yogyakarta dan jumlah penduduk pada Jalan Kaliurang perkecamatan tahun 2017. Berikut data sekunder yang dibutuhkan dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Sumber Data Analisis Permintaan

Jenis Data	Sumber
Peta Daerah Istimewa Yogyakarta	<i>Google maps</i>
Jumlah penduduk pada Jalan Kaliurang perkecamatan tahun 2017	Badan Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta

4.5. Analisis Pemilihan Rute

Analisis pemilihan rute dilakukan dengan dasar analisis permintaan yang telah dilakukan. Dari analisis permintaan maka akan didapatkan bangkitan yang sesuai dengan Jalan Kaliurang. Setelah didapatkan bangkitan maka harus dilakukan pemodelan perilaku pelaku perjalanan, sehingga dapat diketahui rute yang akan digunakan. Analisis yang dilakukan pada penelitian ini berpedoman pada UU 22/2009, PP 74/2014, SK. Dirjend 271/1996, SK. Dirjend 687/2002. Data yang dibutuhkan pada analisis pemilihan rute adalah data hasil analisis permintaan, trayek rute Trans Jogja yang sudah ada dan jaringan jalan Kabupaten Sleman beserta kelas jalan tahun 2017. Sumber data dapat dilihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut.

Tabel 4.3 Sumber Data Analisis Pemilihan Rute

Jenis Data	Sumber
Trayek rute Trans Jogja yang sudah ada	Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta
Jaringan jalan Kabupaten Sleman beserta kelas jalan Tahun 2017	Bina Marga Daerah Istimewa Yogyakarta

4.6. Analisis Peletakan Halte

Analisis peletakan halte dilakukan dengan dasar SK. Dirjend 271/1996.

1. Jarak halte terhadap fasilitas penyeberangan jalan kaki maksimum sebesar 100 meter.
2. Jarak halte dari persimpangan minimum adalah 50 meter.
3. Jarak halte dari gedung yang membutuhkan ketenangan seperti rumah sakit dan tempat ibadah minimum adalah 100 meter.
4. Peletakan halte di persimpangan menganut sistem campuran yaitu sesudah persimpangan (*far side*) dan sebelum persimpangan (*near side*).

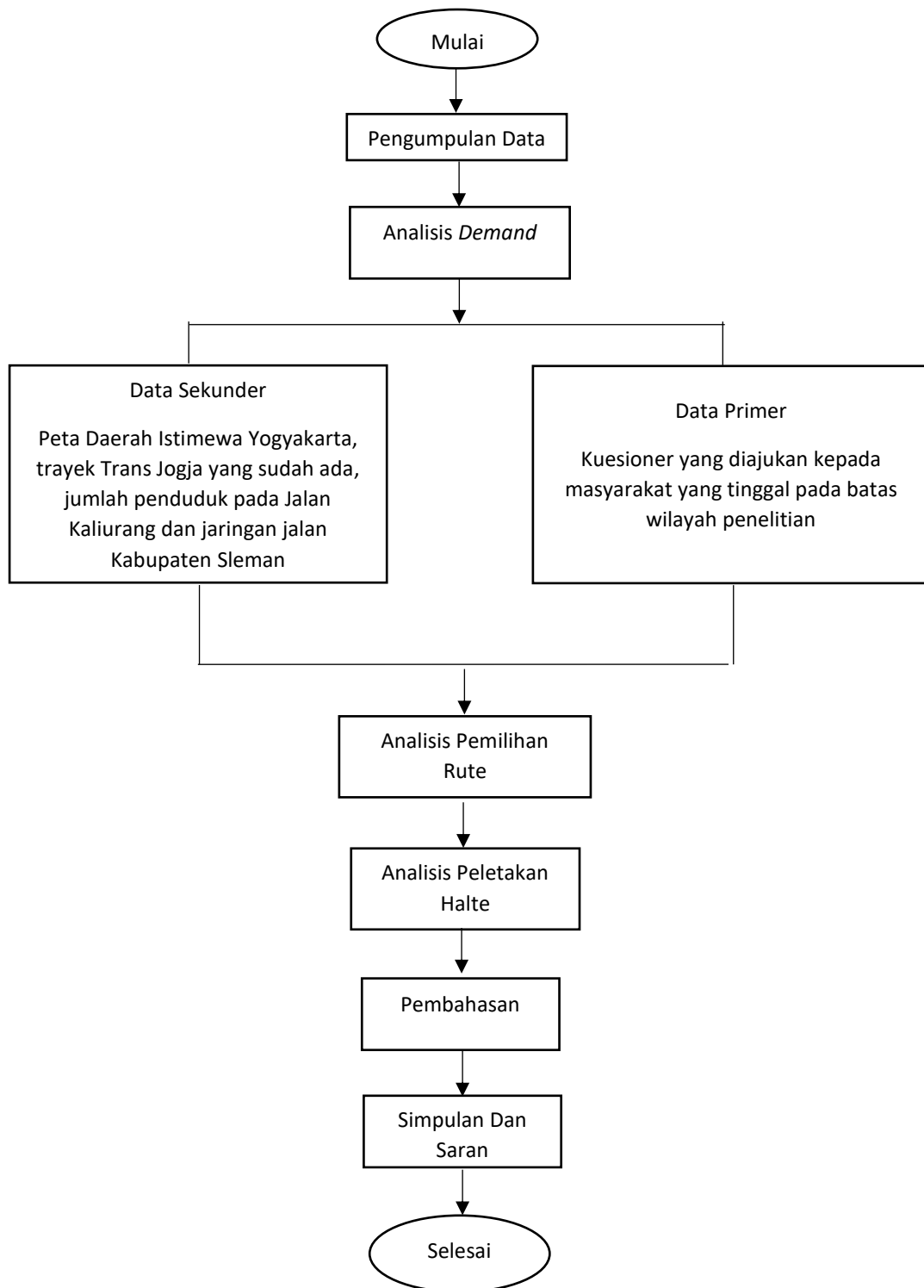
Tahapan yang akan dilakukan untuk menganalisis peletakan halte sebagai berikut.

1. Menentukan titik calon halte yang sesuai dengan kriteria.
2. Pengukuran jarak antara titik calon halte dengan permintaan.
3. Menganalisis peletakan halte terhadap jarak tempuh yang layak.

Data yang dibutuhkan pada analisis peletakan halte yaitu hasil dari analisis permintaan dan analisis pemilihan rute. Hasil data dari kedua analisis tersebut dapat dilakukan analisis peletakan rute yang sesuai dengan SK. Dirjend 271/1996.

4.7. Bagan Alir Penelitian

Tahapan metode penelitian disajikan dengan bagan alir untuk memudahkan pemahaman bagi pembaca. Bagan alir penelitian atau *flowchart* penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut.



Gambar 4.2 Bagan Aliran Penelitian

BAB V

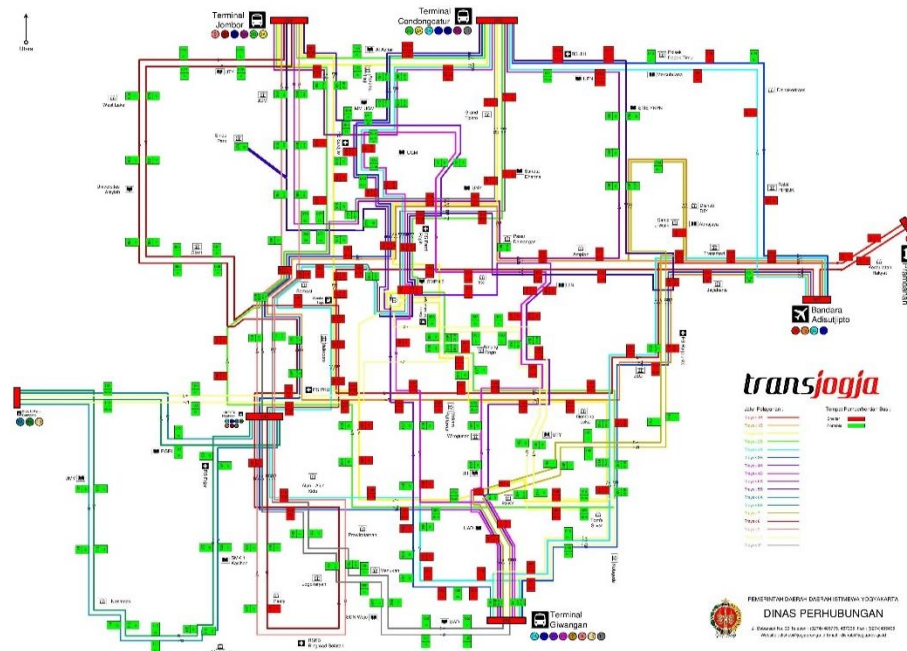
ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1. Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari lapangan. Pada data primer, data yang digunakan merupakan data berbentuk kuesioner yang diisi oleh calon penumpang pada wilayah penelitian. Pertanyaan yang diajukan pada kuesioner berupa pertanyaan mengenai data diri, asal tujuan penumpang, tempat yang sering dikunjungi pada wilayah penelitian, ketertarikan penggunaan Trans Jogja, dan saran serta masukan agar calon penumpang mau menggunakan Trans Jogja pada wilayah penelitian. Sedangkan data sekunder merupakan data yang didapatkan dari instansi yang berkaitan dengan penelitian. Instansi yang dimaksud yaitu *Google Maps*, Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta, Badan Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta, Bina Marga Daerah Istimewa Yogyakarta, dan SAMSAT Kabupaten Sleman.

5.1.1 Trayek dan Jumlah Armada Eksisting Trans Jogja

Dalam Peraturan Gubernur DIY Nomor 16 tahun 2017 tentang Jaringan Trayek Perkotaan Trans Jogja mengatakan bahwa adanya 17 trayek Trans Jogja yaitu 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 7,8, 9, 10, 11. Jaringan trayek tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.1 berikut.



Gambar 5.1 Jaringan Trayek Trans Jogja

(Sumber: Dinas Perhubungan, 2018)

Dengan rincian rute sebagai berikut ini.

Trayek 1A

Rute: Terminal Prambanan – Jl. Raya Yogyakarta Solo – S3. Bandara – Bandara Adisutjipto – Jl. Raya Yogyakarta Solo – S3. Maguwoharjo – Jl. Laksda Adisutjipto – S3. Janti – Jl. Laksda Adisutjipto – S4. Demangan – Jl. Jend Urip Sumoharjo – S4. Galeria – Jl. Jend Sudirman – S4. Tugu – Jl. Margo Utomo – Jl. Kleringan – S3. Embatan Kewek – Jl. Abubakar Ali – S3. Hotel Garuda – Jl. Malioboro – Jl. Margo Mulyo – S4. Titik 0 Km – Jl. Panembahan Senopati – Jl. Sultan Agung – Jl. Kusumanegara – S4. Gedongkuning – Jl. Gedongkuning – Jl. Janti – S4. Blok O – Ringroad Selatan – S3. Janti – Jl. Laksda Adi Sucipto – S3. Maguwoharjo – Jl. Raya Yogyakarta Solo – S3. Bandara – Bandara Adisucipto – Jl. Raya Yogyakarta Solo – Terminal Prambanan.

Trayek 1B

Rute: Bandara Adisutjipto – Jl. Raya Yogyakarta Solo – S3. Maguwoharjo – Jl. Laksda Adi Sucipto – S3. Janti – Ringroad Selatan – S3. Blok O – Jl. Janti – Jl. Gedongkuning – S4. Gedongkuning – Jl. Kusumanegara – Jl. Sultan Agung – Jl.

Panembahan Senopati – Jl. KH Ahmad Dahlan – S3. RS PKU Muhammadiyah – Jl. Bhayangkara – Jl. Jogonegaran – Jl. Gandekan Lor – S3. Pasar Kembang – Jl. Jlagran Lor – S4. Badran – Bundaran Samsat – Jl. Tentara Pelajar – S4. Pingit – Jl. Pangeran Diponegoro – Jl. Jend Sudirman – S4. Gramedia – Jl. Cik Di Tiro – Bundaran UGM – Jl. Colombo – S3. Colombo – Jl. Affandi – S4. Demanagn – Jl. Laksda Adisutjipto – S3. Babarsari – JL. Babarsari – S3. Citrouli – Jl. Kledokan Raya – S3. PU Pengairan – Jl. Laksda Adi Sutjipto – S3. Maguwoharjo – Jl. Raya Yogyakarta Solo – S3. Bandara – Bandara Adisutjipto.

Trayek 2A

Rute: Terminal Jombor – S4. Jombor – Ringroad Utara – S4. Monjali – Jl. Nyi Tjondrolukito – Jl. AM Sangaji – Jl. Margo Utomo – l. Kleringan – S3. Jembatan Kewek – Jl. Abubakar Ali – S3. Hotel Garuda – Jl. Malioboro – Jl. Margo Mulyo – S4. Titik 0 Km – Jl. Panembahan Senopati – S4. Gondomanan – Jl. Brigjen Katamso – S4. Jukteng Wetan – Jl. Kol Sugiyono – Jl. Menteri Supeno – S4. XT Square – Jl. Veteran – S4. Warungboto – Jl. Gambiran - S4. Gambiran – Jl. Perintis Kemerdekaan – Jl. Ngeksigono – S3. Tom Silver – Jl. Gedongkuning – S4. Gedongkuning – Jl. Kusumanegara – S3. Cendana – Jl. Cendana – S4. GOR Among Rogo – Jl. Bung Tarjo – S4. Gayam – Jl. Dr Sutomo – Flyover Lempuyangan – Jl. Amosukarto – Jl. Yos Sudarso (Bundaran Kridosono) – Jl. Wardhani – Jl. Trimo – S4. Klitren – Jl. Wahidin Sudirohusodo – S4. Galeria – Jl. Jend Sudirman – S4. Gramedia – Jl. Cik Di Tiro – Bundaran UGM – Jl. Colombo – S3. Clombo – Jl. Affandi – S4. Condongcatur – Terminal Condongcatur – Ringroad Utara – S4. Jomboro – Terminal Jombor.

Trayek 2B

Rute: Terminal Jombor – S4. Jombor – Ringroad Utara – S4. Condongcatur – Terminal Condong Catur – S4. Condong Catur – Jl. Affandi – S3. Colombo – Jl. Colombo – Bundaran UGM – Jl. Cik Di Tiro – S4. Gramedia – Jl. Suroto – Jl. Yos Sudarso (Bundaran Kridosono) – Jl. Wardhani – Jl. Trimo – S4. Klitren – Flyover Lempuyangan – Jl. Dr Sutomo – S4. Gayam – Jl. Bung Tarjo – S4. GOR Among Rogo – Jl. Cendana – S3. Cendana – Jl. Kusumanegara – S4. Gedongkuning – Jl. Gedongkuning – S3. Tom Silver – Jl. Ngeksigondo – Jl. Menteri Supeno – Jl. Kol

Sugiono – S4. Jukteng Wetan – Jl. Brigjen Katamso – S4. Gondoman – Jl. Penembahan Senopati – Jl. KH Ahmad Dahlan – Terminal Ngabean – Jl. RE Martadinata – S4. Wirobrajan – Jl. HOS Cokroaminoto – S4. Badran – Jl. Pembela Tanah Air – Bundaran Samsat – Jl. Tentara Pelajar – S4. Pingit – Jl. Pangeran Diponegoro – S4. Tugu – Jl. AM Sangaji – Jl. Nyi Tjondrolukito – S4. Monjali – Ringroad Utara – S4. Jombor – Terminal Jombor.

Trayek 3A

Rute: Terminal Giwangan – Jl. Imogiri Timur – S4. Tegalgendu – Jl. Tegalgendu – S3. HS Silver – Jl. Nyi Pembayun – S3. Pegadaian Kotagede – Jl. Kemasan – Jl. Gedongkuning – Jl. Janti – S4. Blok O – S3. Janti – Jl. Laksda Adisutjipto – S3. Bandara – Bandara Adisutjipto – Jl. Laksda Adisutjipto – S3. Maguwoharjo – Ringroad Utara – S4. Condong Catur – Ringroad Utara – S4. Kentungan – Jl. Kaliurang – S4. MM UGM – Jl. Teknik Selatan – Bundaran Teknik – Jl. Kesehatan – Jl. Bhineka Tunggal Ika – Jl. Persatuan – S4. Mirota UGM – Jl. Terban – Bundaran UGM – Jl. Cik Di Tiro – Jl. Suroto – Jl. Yos Sudarso (Bundaran Kridosono) – Jl. FM Noto – S3. Jembatan Gondolayu – Jl. Jend Sudirman – Jl. Diponegoro – Jl. Tentara Pelajar – Bundaran Samsat – Jl. Tentara Rakyat Mataram – S4. Badran – Jl. Jlagran Lor – Jl. Pasar Kembang – Jl. Abubakar Ali – S3. Jembatan Kewek – Jl. Abubakar Ali – S3. Hotel Garuda – Jl. Malioboro – Jl. Margo Mulyo – S4. Titik 0 Km – Jl. KH Ahamd Dahlan – Terminal Ngabean – Jl. KH Wahid Hasyim – S4. Jukteng Kulon – Jl. MT Haryono – Jl. Mayjen Sutoyo – Jl. Kol Sugiono – S4. Tungkak – Jl. Lowanu – Jl. Sorogenen – Jl. Tegal Turi – Jl. Imogiri Timur – Terminal Giwangan.

Trayek 3B

Rute: Terminal Giwangan – Jl. Imogiri Timur – S4. Tegalgendu – Jl. Tegal Turi – Jl. Sorogenen – Jl. Lowanu – S4. Tungkak – Jl. Kol Sugiono – Jl. Mayjen Sutoyo – Jl. MT Haryono – S4. Jukteng Kulon – Jl. KH Wahid Hasyim – Terminal Ngabean – Jl. KH Ahmad Dahlan – S3. RS PKU – Jl. Bhayangkara – Jl. Jogonegaran – Jl. Gandekan Lor – S3. Pasar Kembang – Jl. Jlagran Lor – S4. Badran – Jl. Tentara Rakyat Matram – Bundaran Samsat – Jl. Tentara Pelajar – S4. Pingit – Jl. Diponegoro – S4. Tugu – Jl. Jend Sudirman – S4. Gramedia – l. Cik Di Tiro –

Bundaran UGM – Jl. Terban – S4. Mirota UGM – Jl. Persatuan – Jl. Bhineka Tunggal Ika – Jl. Kesehatan – Bundaran Teknik – Jl. Teknik Utara – S4. MM UGM – Jl. Kaliurang – S4. Kentungan – Ringroad Utara – S3. Maguwoharjo – Jl. Raya Yogyakarta Solo – S3. Bandara – Bandara Adisutjipto – Jl. Raya Yogyakarta Solo – Jl. Laksda Adisutjipto – S3. Janti – S4. Blok O – Jl. Janti – S4. Gedongkuning – Jl. Gedongkuning – Jl. Kemasan – S3. Pegadaian Kotagede – Jl. Nyi Pembayan – S3. HS Silver – Jl. Tegalgendu – S3. Tegalgendu – Jl. Imogiri Timur – Terminal Giwangan.

Trayek 4A

Rute: Terminal Giwangan – Jl. Imogiri Timur – Jl. Pramuka – Jl. Menteri Supeno – S4. Tungkak – Jl. Taman Siswa – S4. Sentul – Jl. Sultan Agung – S4. Permata – Jl. Gajah Mada – Jl. Hayam Wuruk – S3. Pasar Lempuyangan – Jl. Lempuyangan – Jl. Yos Sudarso (Bundaran Kridosono) – Jl. Suroto – Jl. Cik Di Tiro – Bundaran UGM – Jl. Terban – S4. Mirota UGM – Jl. Persatuan – S3. Bhineka Tunggal Ika – Jl. Kesehatan – Bundaran Teknik – Jl. Teknik Utara – S4. MM UGM – Jl. Argo – S4. Teknik UNY – Jl. Lembah UGM – Bundaran Lembah UGM – Jl. Prof Notonegoro – S4. Santikara – Jl. Colombo – Bundaran UGM – Jl. Cik Di Tiro – Jl. Suroto – Jl. Yos Sudarso (Bundaran Kridosono) – Jl. Atmosukarto – S3. Klitren – Jl. Kusbini – Jl. Langensari – Jl. Munggur – S4. Demangan – Jl. Laksda Adisutjipto – S3. UIN Sunan Kalijaga – Jl. Ipda Tut Harsono – S4. Balai Kota – Jl. Kenari – S4. SGM – Jl. Veteran – S4. Xt Square – Jl. Pramuka – Jl. Imogiri Timur – Terminal Giwangan.

Trayek 4B

Rute: Terminal Giwangan – Jl. Imogiri Timur – Jl. Pramuka – Jl. Menteri Supeno – S4. Kali Mambu – Jl. Veteran – S3. XT Square – Jl. Pandean – Jl. Glagahsari – S3. Glagahsari – Jl. Kusumanegara – S4. SGM – Jl. Kenari – S4. Balai Kota – Jl. Ipda Tut Harsono – Jl. Timoho – S3. UIN Sunan Kalijaga – Jl. Laksda Adisutjipto – Jl. Jendral Urip Sumoharjo – S4. Galeria – Jl. Prof Yohannes – Jl. Prof Notonegoro – Bundaran Lembah UGM – Jl. Lembah UGM – S4. Teknik UNY – Jl. Argo – Jl. Teknik Selatan – Bundaran Teknik – Jl. Kesehatan – Jl. Bhinneka Tunggal Ika – Jl. Persatuan – Jl. Simjuntak – Jl. Jend Sudirman – S4. Gramedia –

Jl. Suroto – Jl. Yos Sudarso (Bundaran Kridosono) – Jl. Lempuyangan – S3. Pasar Lempuyangan – Jl. Hayam Wuruk – Jl. Gajah Mada – S4. Permata – Jl. Sultan Agung – S4. Sentul – Jl. Taman Siswa – S4. Tungkak – Jl. Menteri Supeno – S3. Pramuka – Jl. Pramuka – Jl. Imogiri Timur – Terminala Giwangan.

Trayek 5A

Rute: Terminal Jombor – S4. Jombor – Jl. Magelang – S3. Borobudur Plaza – Jl. Wolter Monginsidi – Jl. Sardjito – Jl. Terban – Bundaran UGM – Jl. Colombo – S3. Colombo – Jl. Affandi – S4. Demangan – Jl. Laksda Adisutjipto – S3. PU Pengairan – Jl. Kledokan – Jl. Seturan Raya – S4. UPN – Jl. Ringroad Utara – S4. Condong Catur – Terminal Condong Catur – S4. Condong Catur – Ringroad Utara – S4. Kentungan – Jl. Kaliurang – S4. MM UGM – Jl. Teknika Selatan – Jembatan Prof KRMT Wreksodiningrat – S4. Karangjati – Jl. Nyi Condrolukito (AM Sangaji) – S4. Monjali – Ringroad Utara – S4. Jombor – Terminal Jombor.

Trayek 5B

Rute: Terminal Jombor – S4. Jombor – Ringroad Utara – S4. Monjali – Jl. Nyi Condrolukito – S4. Karangjati – Jembatan Prof KRMT Wreksodiningrat – Jl. Teknika Selatan – S4. MM UGM – Jl. Kaliurang – S4. Kentungan – Ringroad Utara – S4. Condong Catur – Terminal Condong Catur – S4. Condong Catur – Jl. Ringroad Utara – S4. UPN – Jl. Seturan Raya – Jl. Kledokan – S3. PU Pengairan – Jl. Laksda Adisutjipto – S3. Janti – Jl. Laksda Adisutjipto – S4. Demangan – Jl. Affandi – S3. Colombo – Jl. Colombo – Bundaran UGM – Jl. Cik Di Tiro – Jl. Suroto – Jl. Cik Di Tiro – Bundaran UGM – Jl. Terban – S4. Mirota UGM – Jl. Sardjito – Jl. Wolter Monginsidi – S3. Borobudur Plaza – Jl. Magelang – S3. Jambon – Jl. Jambon – Sindu Edupark – Jl. Jambon – S3. Jambon – Jl. Magelang – S4. Jombor – Terminal Jombor.

Trayek 6A

Rute: Terminal Ngabean – Jl. KH Wahid Hasyim – Jl. S. Parman – S4. Patangpuluhan – Jl. Bugisan – S3. Tugu Keloran – Jl. Masjid Biturrahman – S4. Madukismo – Jl. Madukismo – S4. Pabrik Madukismo – Jl. Padokan – S3. Tamantirto – Jl. Rindang – S4. Ringroad Kasihan – Ringroad Selatan – S3. Gamping – Jl. Wates – Park and Ride Gamping – Jl. Wates – S3. Jujur – Jl. IKIP

PGRI – Jl. Patang Puluhan – Jl. S. Parman – Jl. KH Wahid Hasyim – Terminal Ngabean.

Trayek 6B

Rute: Terminal Ngabean – Jl. KH Wahid Hasyim – Jl. S. Parman – Patang Puluhan – IKIP PGRI – S3. Jujur – Jl. Wates – Park and Ride Gamping – Jalan Wates – S3. Gamping – Ringroad Selatan – S4. Ringroad Kasihan – Jl. Rindang – S3. Tamantirto – Jl. Padokan – S4. Pabrik Madukismo – Jl. Madukismo – S4. Madukismo – Jl. Masjid Baiturahman – S3. Tugu Keloran – Jl. Bugisan – S4. Patangpuluhan – Jl. S.Parman – Jl. KH Wahid Hasyim – Terminal Ngabean.

Trayek 7

Rute: Terminal Giwangan – Jl. Imogiri Timur – Jl.Pramuka – S3. Pramuka – Jl. Veteran – Jl. Ki Penjawi – Jl. Rejowinangun – S4. Ketandan – Ringroad Selatan – Jalan Janti – S3. Janti – Jl. Laksda Adisutjipto – S3. Babarsari – Jl. Babarsari – S3. Citrouli – Jl. Kledokan – S3. PU Pengairan – Jl. Laksda Adisutjipto – S3. Janti – Jalan Janti – Ringroad Selatan – S4. Ketandan – Jl. Rejowinangun – Jl. Ki Penjawi – Jl. Veteran – S3. Pramuka - Jl. Pramuka – Jl. Imogiri Timur – Terminal Giwangan.

Trayek 8

Rute: Terminal Jombor – S4. Jombor – Ringroad Utara – S4. Demak Ijo – Jl. Godean – S3. Jati Kencana – Jl. HOS Cokroaminoto – Jl. Pembela Tanah Air – S4. Badran – Jl. Jlagran Lor – Jl. Pasar Kembang – Jl. Abubakar Ali – S3. Jembatan Kewek – Jl Abubakar Ali – S3. Hotel Garuda – Jl. Malioboro – Jl. Margo Mulyo – S4. Titik 0 Km – Jl. KH Ahmad Dahlan – S4. Ngabean – Jl. KH Wahid Hasyim – Terminal Ngabean – Jl. KH Wahid Hasyim – Jl. Bantul (PASTHY) – S4. Dongkelan – Ringroad Selatan – S4. Druwo – Jl. Parangtritis – S4. Jukteng Wetan – Jl. Mayjend Sutoyo – Jl. MT Haryono – S4. Jukteng Kulon – Jl. KH Wahid Hasyim – Terminal Ngabean – S4. Ngabean – Jl. KH Ahmad Dahlan – S4. RS PKU Muhammadiyah – Jl. Bhayangkara – Jl. Gandekan – S3. Pasar Kembang – Jl. Jlagran Lor – S4. Badran – Jl. Pembela Tanah Air – Jl. HOS Cokroaminoto – S3. Jati Kencana – Jl Godean – S4. Demak Ijo – Ringroad Utara – S4. Jombor – Terminal Jombor.

Trayek 9

Rute: Terminal Giwangan – Ringroad Selatan – S4. Dongkelan – Jl. Bantul – Jl. KH Wahid Hasyim – Terminal Ngabean – Jl. Letjen Suprpto – Bundaran Samsat – Jl. Tentara Pelajar – S4. Pingit – Jl Magelang – S4. Jombor – Terminal Jombor – S4. Jombor – Jalan Magelang – S4. Pingit – Jl. Tentara Pelajar – Bundaran Samsat – Jl. Letjen Suprpto – S4. Ngabean – Terminal Ngabean – Jl. KH Wahid Hasyim – S4. Jukteng Wetan – Jl. MT Haryono – Jl. Mayjen Sutoyo – S4. Jukteng Wetan – Jl. Parangtritis – S4. Druwo – Ringroad Selatan – Terminal Giwangan.

Trayek 10

Rute: Terminal Giwangan – Jl. Imogiri Timur – Jl. Tegalgendu – S3. HS Silver – Jl. Nyi Pembayun – S3. Pegadaian Kotagede – S4. Tom Silver – Jl. Ngeksigondo – S4. Gambiran – Jl. Veteran – S4. SGM – Jl. Kenari – S4. Balai Kota – Jl. Ipda Tut Harsono – S4. APMD – Jl. Melati Wetan – Jl. Kopol Bambang Suprpto – S4. Flyover Lempuyangan – Jl. Dr Sutomo – S4. Gayam – Jl. Mayjend Bambang Sugeng – Jl. Juminahan – S4. Melia Purosani – Jl. Mayor Suryotomo – S4. Gondomanan – Jl. Panembahan Senopati – Jl. KH Ahmad Dahlan – Terminal Ngabean – Jl. RE Martadinata – Jl. Wates – Park and Ride Gamping – Jl. Wates – Jl. RE Martadinata – Terminal Ngabean – Jl. KH Ahmad Dahlan – Jl. Panembahan Senopati – S4. Gondomanan – Jl. Mayor Suryotomo – Jl. Mataram – Jl. Abubakar Ali – S3 Gardu PLN - Jl. Yos Sudarso (Bundaran Kridosono) – Jl. Lempuyangan – S4. Flyover Lempuyangan – Jl. Kopol Bambang Suprpto – Jl. Melati Wetan – S4 APMD – Jl. Ipda Tut Harsono – S4. Balai Kota – Jl. Kenari – S4. SGM – Jl. Veteran – S4. Gambiran – Jl. Ngeksigondo – S4. Tom Silver – Jl. Kemasan – S3. Pegadaian Kotagede – Jl. Nyi Pembayun – Jl. Tegalgendu – Jl. Imogiri Timur – Terminal Giwangan.

Trayek 11

Rute: Terminal Giwangan – Ringroad Selatan – S4. Wojo – Jl. Imogiri Barat – S4. Pasar Telo – Jl. Menukan – S4. Menukan – Jl. Parangtritis – S3. Mangkuyudan – Jl. Mangkuyudan – Jl. D.I. Panjaitan – S4. Plengkung Gading – Jl. MT Haryono – S4. Jukteng Kulon – Jl. KH Wahid Hasyim – Terminal Ngabean – Jl. Suprpto – Bundaran Samsat – Jl. Tentara Pelajar – S4. Pingit – Jl. Diponegoro – S4. Tugu –

Jl. AM Sangaji – S4. Jetis – Jl. Sarjito – Jl Terban – Bundaran UGM – Jl. Colombo – S3. Colombo – Jl. Affandi – S4. Condongcatur – Terminal Condongcatur (PP).

Berdasarkan data dari Dinas Perhubungan, data jumlah armada Trans Jogja dapat dilihat pada Tabel 5.1 berikut.

Tabel 5.1 Data Jumlah Armada Trans Jogja

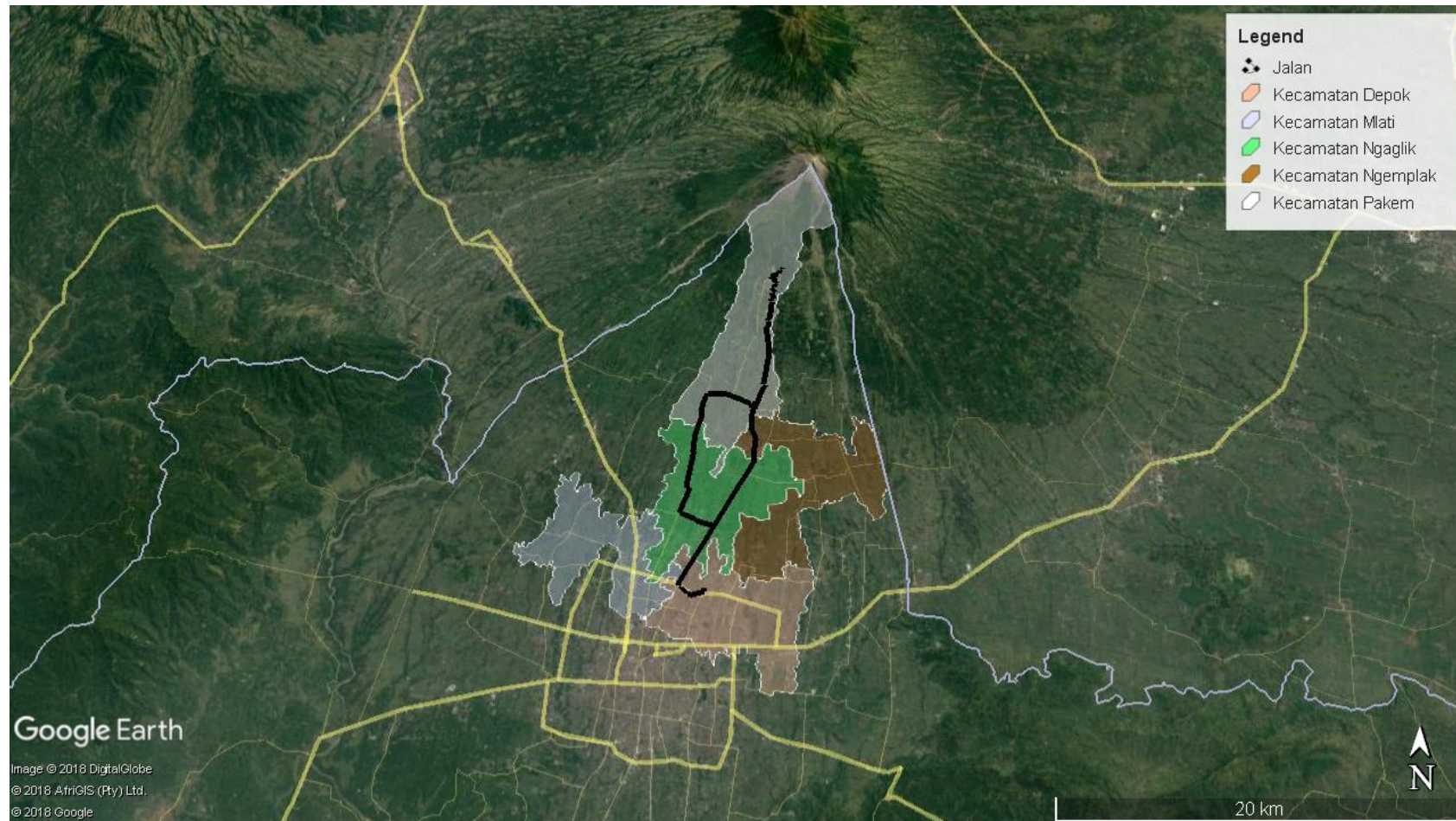
No	Trayek	Jumlah Armada
1	Jalur 1A	15
2	Jalur 1B	9
3	Jalur 2A	10
4	Jalur 2B	10
5	Jalur 3A	11
6	Jalur 3B	11
7	Jalur 4A	5
8	Jalur 4B	6
9	Jalur 5A	4
10	Jalur 5B	4
11	Jalur 6A	4
12	Jalur 6B	4
13	Jalur 7	3
14	Jalur 8	5
15	Jalur 9	6
16	Jalur 10	6
17	Jalur 11	4
18	Cadangan	12
Total		129

Sumber: Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta (2018)

Pada Tabel 5.1 dapat diketahui total jumlah armada Trans Jogja pada tahun 2018 sebanyak 129 armada. Jumlah armada paling sedikit terdapat pada jalur 7 dengan jumlah armada sebanyak 3 armada, dan jumlah armada paling banyak terdapat pada jalur 1A dengan jumlah armada sebanyak 15 armada.

5.1.2 Batas Wilayah Penelitian

Batas wilayah penelitian terletak pada kawasan Daerah Istimewa Yogyakarta, tepatnya mulai dari *ringroad* menuju Kawasan Wisata Kaliurang. Batas wilayah penelitian tersebut terletak di Kabupaten Sleman. Pada Kabupaten Sleman terdapat beberapa kecamatan yaitu Kecamatan Moyudan, Kecamatan Minggir, Kecamatan Seyegan, Kecamatan Godean, Kecamatan Gamping, Kecamatan Mlati, Kecamatan Depok, Kecamatan Berbah, Kecamatan Prambanan, Kecamatan Kalasan, Kecamatan Ngemplak, Kecamatan Ngaglik, Kecamatan Sleman, Kecamatan Tempel, Kecamatan Turi, Kecamatan Pakem dan Kecamatan Cangkringan. Tetapi, batas wilayah pada penelitian ini hanya meliputi Kecamatan Depok, Kecamatan Mlati, Kecamatan Ngaglik, Kecamatan Ngemplak, dan Kecamatan Pakem. Hal ini dikarenakan rute Trans Jogja yang akan direncanakan merupakan rute *ringroad* Utara menuju Kawasan Wisata Kaliurang seperti pada Gambar 5.2 berikut.



Gambar 5.2 Batas Wilayah Penelitian

(Sumber : *Google Earth*, 2018)

5.1.3 Kependudukan

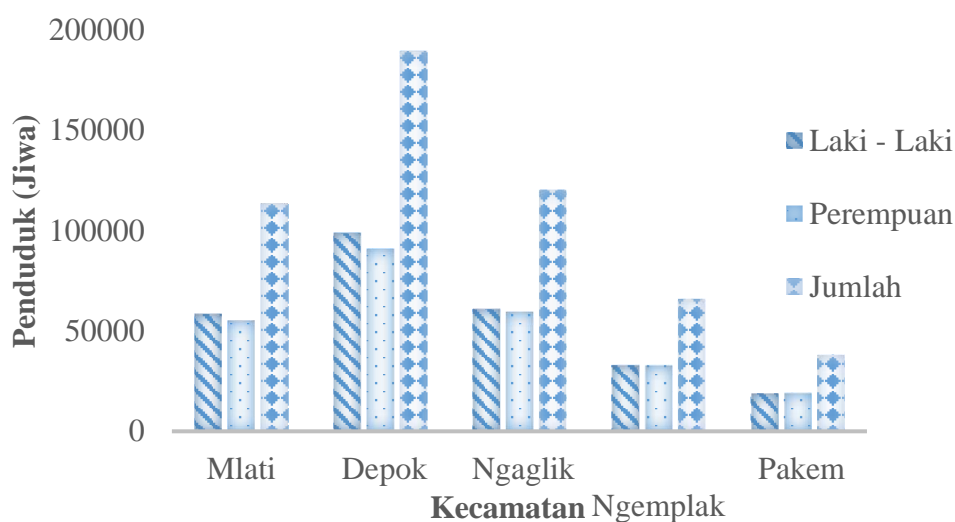
Jumlah penduduk yang ditinjau sesuai dengan batas wilayah yang diamati. Data jumlah penduduk yang digunakan didapatkan dari Badan Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta. Data yang digunakan yaitu data pada tahun 2017. Data jumlah penduduk dapat dilihat pada Tabel 5.2 berikut.

Tabel 5.2 Jumlah Penduduk

Kecamatan	Jenis Kelamin		
	Laki - Laki	Perempuan	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)
Mlati	58.486	55.246	113.732
Depok	98.765	90.884	189.649
Ngaglik	60.826	59.542	120.368
Ngemplak	33.007	32.994	65.951
Pakem	18.988	19.205	38.193
Total	270.072	257.871	527.893

Sumber: Badan Pusat Statistik DIY (2018)

Diagram jumlah penduduk pada wilayah penelitian dapat dilihat pada Gambar 5.3 berikut.



Gambar 5.3 Diagram Jumlah Penduduk Perkecamatan

Dari data pada Tabel 5.2 dapat diketahui bahwa pada tahun 2017 diantara kecamatan yang termasuk pada wilayah penelitian, kecamatan yang memiliki jumlah penduduk tertinggi yaitu Kecamatan Depok dengan jumlah total penduduk sebesar 189.649 jiwa dan kecamatan yang memiliki jumlah penduduk terendah yaitu Kecamatan Pakem dengan jumlah total penduduk sebesar 38.193 jiwa.

5.1.4 Kepadatan Penduduk

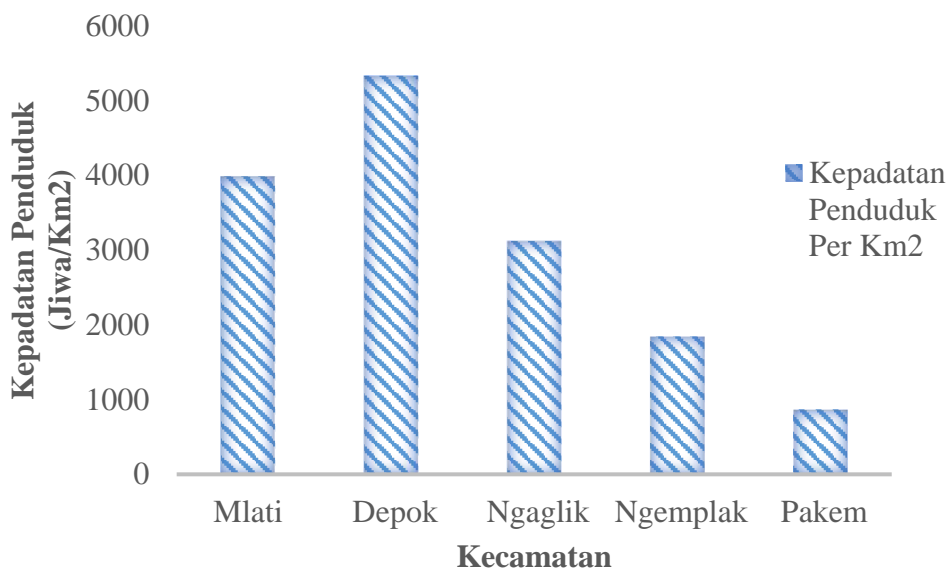
Data kepadatan penduduk pada wilayah penelitian yang didapatkan dari Badan Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta. Data yang digunakan merupakan data pada tahun 2017. Kepadatan penduduk pada wilayah penelitian dapat dilihat pada Tabel 5.3 berikut.

Tabel 5.3 Kepadatan Penduduk

Kecamatan	Luas Wilayah (Km²)	Banyaknya Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk Per Km² (Jiwa/Km²)
(1)	(2)	(3)	(4)
Mlati	28,52	113.732	3.987,80
Depok	35,55	189.649	5.334,71
Ngaglik	38,52	120.368	3.124,82
Ngemplak	35,71	65.951	1.846,85
Pakem	43,84	38.193	871,19
Total	194,42	491.398	13.932,31

Sumber: Badan Pusat Statistik DIY (2018)

Diagram jumlah penduduk pada wilayah penelitian dapat dilihat pada Gambar 5.4 berikut.



Gambar 5.4 Diagram Kepadatan Penduduk Perkecamatan

Dari data pada Tabel 5.3 dapat diketahui bahwa pada tahun 2017 diantara kecamatan yang termasuk pada wilayah penelitian, kecamatan yang memiliki kepadatan penduduk tertinggi yaitu Kecamatan Depok dengan jumlah kepadatan penduduk sebesar 5334,71 per Km² dan kecamatan yang memiliki kepadatan penduduk terendah yaitu Kecamatan Pakem dengan jumlah kepadatan penduduk sebesar 871,19 per Km².

5.1.5 Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur

Dari jumlah penduduk yang telah didapat, dilakukan pengelompokan penduduk terhadap usia penduduk yang dianggap mampu melakukan pergerakan. Kelompok usia yang mampu melakukan pergerakan tersebut dipertimbangkan dari usia yang dianggap bisa menggunakan angkutan umum, yaitu usia 15 - 64 tahun. Jumlah Penduduk yang berpotensi melakukan perjalanan dapat dilihat pada Tabel 5.4 hingga 5.8 berikut.

**Tabel 5. 4 Jumlah Penduduk Berdasarkan Klasifikasi
Kelompok Umur di Kecamatan Mlati**

Kelompok Umur	Laki – Laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)
15 – 19	739	799	1.538
20 – 24	965	930	1.895
25 -29	1.031	1.042	2.073
30 – 34	970	946	1.916
35 – 39	865	823	1.688
40 – 44	720	735	1.455
45- 49	662	756	1.418
50 – 54	668	659	1.327
55 – 59	556	525	1.081
60 – 64	394	302	696
Total	7.570	7.517	15.087

Sumber: Badan Pusat Statistik DIY (2018)

**Tabel 5. 5 Jumlah Penduduk Berdasarkan Klasifikasi
Kelompok Umur di Kecamatan Depok**

Kelompok Umur	Laki – Laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)
15 - 19	2.843	2.423	5.266
20 – 24	2.662	2.615	5.277
25 -29	2.883	2.762	5.645
30 – 34	2.945	2.708	5.653
35 – 39	2.990	2.729	5.719
40 – 44	2.588	2.475	5.063
45- 49	2.228	2.009	4.237
50 – 54	1.624	1.652	3.276
55 – 59	1.328	1.302	2.630
60 – 64	985	866	1.851
Total	23.076	21.541	44.617

Sumber: Badan Pusat Statistik DIY (2018)

**Tabel 5. 6 Jumlah Penduduk Berdasarkan Klasifikasi
Kelompok Umur di Kecamatan Ngaglik**

Kelompok Umur	Laki – Laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)
15 - 19	543	497	1.040
20 – 24	759	641	1.400
25 -29	749	651	1.400
30 – 34	516	524	1.040
35 – 39	413	384	797
40 – 44	361	440	801
45- 49	392	483	875
50 – 54	497	564	1.061
55 – 59	441	400	841
60 – 64	254	242	496
Total	4.925	4.826	9.751

Sumber: Badan Pusat Statistik DIY (2018)

**Tabel 5. 7 Jumlah Penduduk Berdasarkan Klasifikasi
Kelompok Umur di Kecamatan Ngeplak**

Kelompok Umur	Laki – Laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)
15 - 19	3.175	3.152	6.327
20 – 24	2.825	2.883	5.708
25 -29	3.015	3.108	6.123
30 – 34	3.358	3.480	6.838
35 – 39	2.951	2.919	5.870
40 – 44	2.804	2.777	5.581
45- 49	2.320	2.396	4.716
50 – 54	1.966	2.019	3.985
55 – 59	1.632	1.419	3.051
60 – 64	1.122	1.097	2.219
Total	25.168	25.250	50.418

Sumber: Badan Pusat Statistik DIY (2018)

**Tabel 5. 8 Jumlah Penduduk Berdasarkan Klasifikasi
Kelompok Umur di Kecamatan Pakem**

Kelompok Umur	Laki – Laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)
15 - 19	793	716	1.509
20 – 24	789	906	1.695
25 -29	838	874	1.712
30 – 34	940	1.021	1.961
35 – 39	1.053	1.017	2.070
40 – 44	1.030	990	2.020
45- 49	923	905	1.828
50 – 54	852	814	1.666
55 – 59	598	629	1.227
60 – 64	519	620	1.139
Total	8.335	8.492	16.827

Sumber: Badan Pusat Statistik DIY (2018)

Dari data tersebut diketahui bahwa Kecamatan yang memiliki jumlah penduduk yang masuk dalam kelompok berumur 15 tahun hingga 64 tahun tertinggi yaitu Kecamatan Depok dengan jumlah sebesar 44.617 jiwa, sedangkan jumlah penduduk yang masuk dalam kelompok berumur 15 tahun hingga 64 tahun yaitu Kecamatan Ngaglik dengan jumlah sebesar 9.751 jiwa.

5.1.6 Kepemilikan Kendaraan Pribadi

Berdasarkan data yang didapatkan dari SAMSAT Kabupaten Sleman didapatkan jumlah kendaraan pribadi yang ada di Kabupaten Sleman pada tahun 2017. Kendaraan yang diperhatikan hanya mobil penumpang dan roda 2. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.9 berikut.

Tabel 5.9 Jumlah Kendaraan Bermotor Pribadi di Kabupaten Sleman (V)

Kecamatan	VMobil (unit)	VMotor (unit)
Mlati	10.451	48.356
Depok	17.764	75.782
Ngaglik	10.479	47.769
Ngemplak	4.946	27.782
Pakem	2.426	16.303
Total	46.066	215.992

Sumber: SAMSAT Kabupaten Sleman (2018)

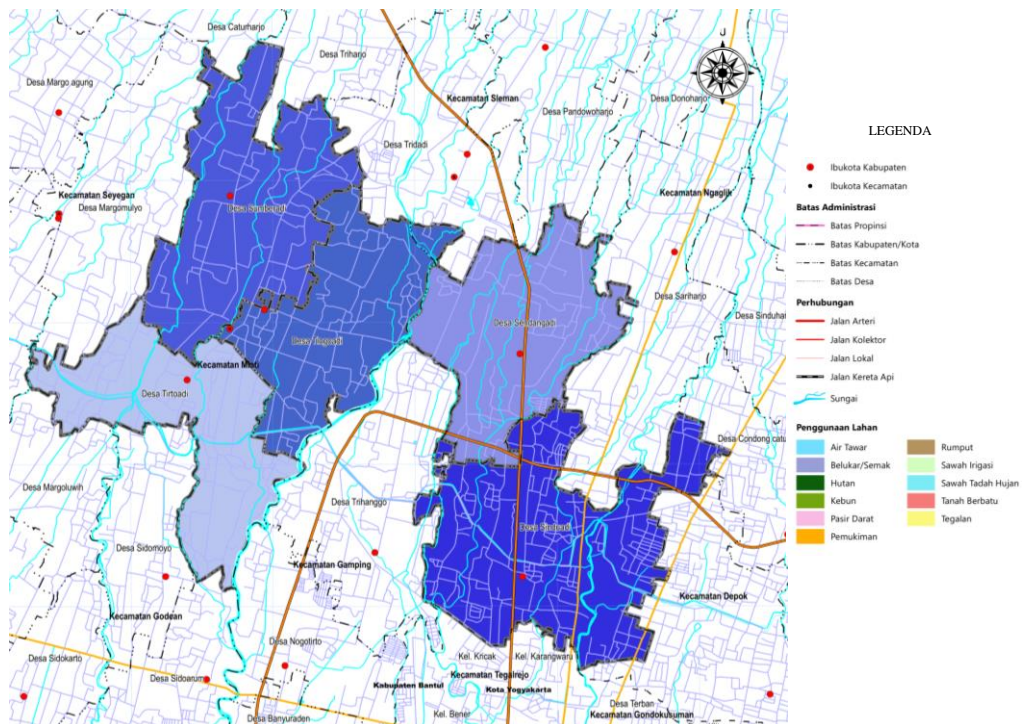
Dari data tersebut diketahui bahwa terdapat total 46.066 unit mobil penumpang dan 215.992 unit sepeda motor di Kabupaten Sleman. Pada data tersebut dapat diketahui jumlah kendaraan bermotor pribadi tertinggi terdapat pada Kecamatan Depok dengan 17.764 unit mobil penumpang dan 75.782 unit sepeda motor, sedangkan kendaraan bermotor pribadi terendah terdapat pada Kecamatan Pakem dengan 2.426 unit mobil penumpang dan 16.303 unit sepeda motor.

5.1.7 Wilayah Administrasi Penelitian

Berdasarkan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman didapatkan peta administrasi kecamatan yang ada di Kabupaten Sleman. Pada peta tersebut dapat dilihat ruas jalan pada kawasan penelitian yaitu Kecamatan Mlati, Kecamatan Depok, Kecamatan Ngaglik, Kecamatan Ngemplak dan Kecamatan Pakem.

1. Wilayah Administrasi Kecamatan Mlati

Kecamatan Mlati memiliki 5 desa dan 74 dusun. Pada peta administrasi Kecamatan Mlati yang didapatkan dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman dapat dilihat ruas jalan Kecamatan Mlati seperti pada Gambar 5.5 berikut.

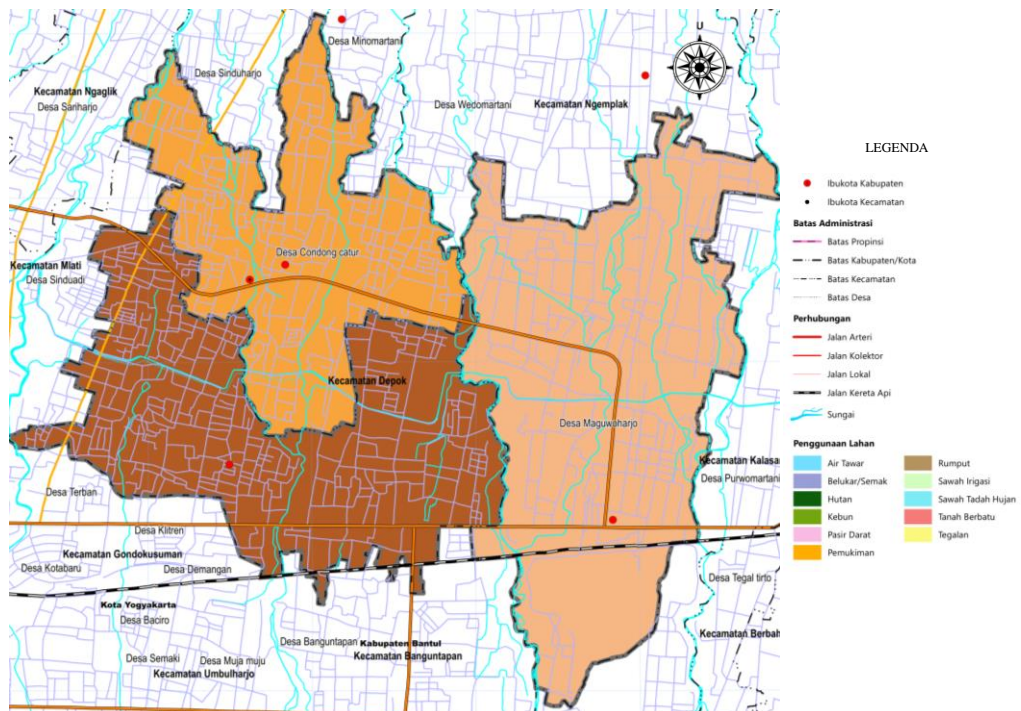


Gambar 5.5 Peta Administrasi Kecamatan Mlati

(Sumber: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman, 2018)

2. Wilayah Administrasi Kecamatan Depok

Kecamatan Depok memiliki 12 desa dan 65 dusun. Pada peta administrasi Kecamatan Depok yang didapatkan dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman dapat dilihat ruas jalan Kecamatan Depok seperti pada Gambar 5.6 berikut.

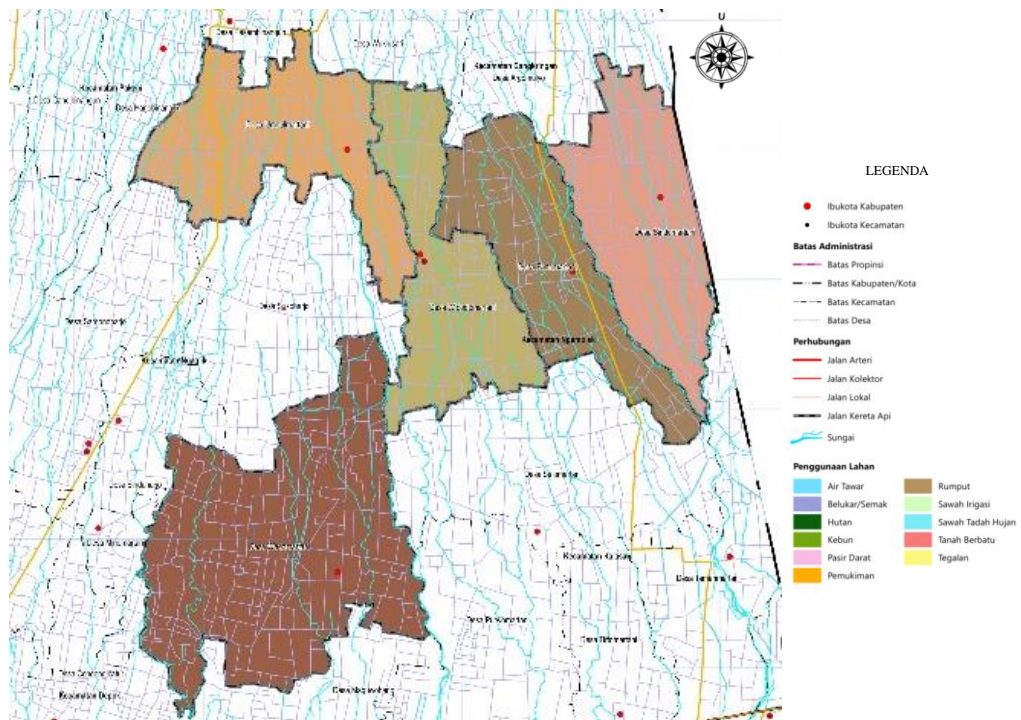


Gambar 5.6 Peta Administrasi Kecamatan Depok

(Sumber: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman, 2018)

3. Wilayah Administrasi Kecamatan Ngaglik

Kecamatan Ngaglik memiliki 6 desa dan 87 dusun. Pada peta administrasi Kecamatan Ngaglik yang didapatkan dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman dapat dilihat ruas jalan Kecamatan Ngaglik seperti pada Gambar 5.7 berikut.

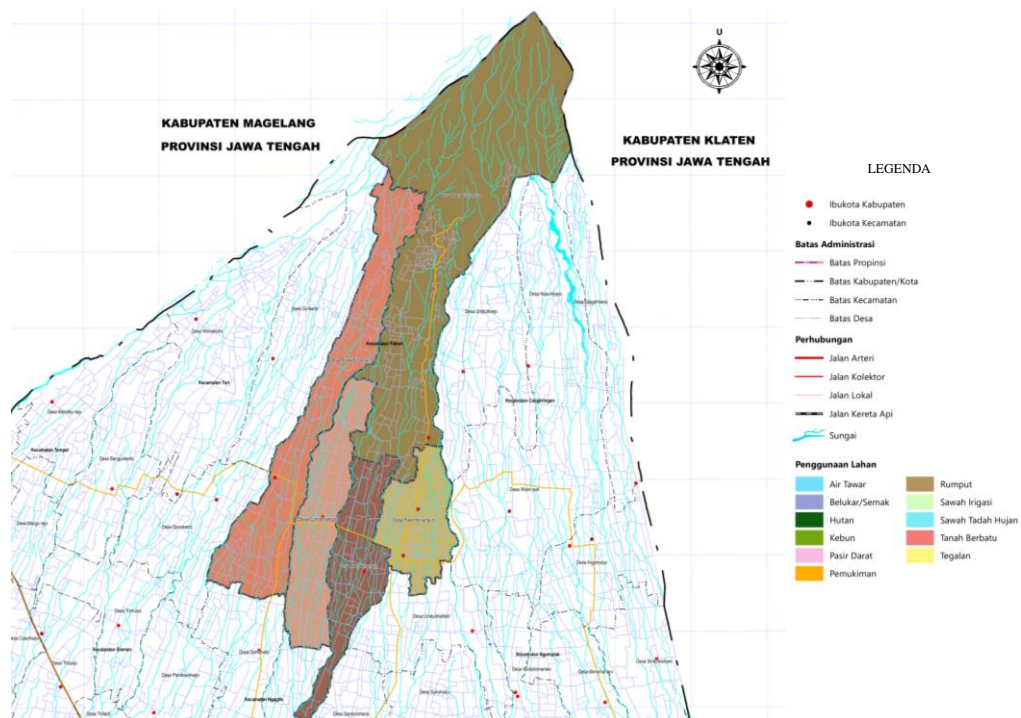


Gambar 5.8 Peta Administrasi Kecamatan Ngemplak

(Sumber: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman, 2018)

5. Wilayah Administrasi Kecamatan Pakem

Kecamatan Pakem memiliki 8 desa dan 47 dusun. Pada peta administrasi Kecamatan Pakem yang didapatkan dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman dapat dilihat ruas jalan Kecamatan Pakem seperti pada Gambar 5.9 berikut.



Gambar 5.9 Peta Administrasi Kecamatan Pakem

(Sumber: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman, 2018)

5.2. Analisis Permintaan (*Demand Analysis*)

Dalam penelitian ini dilakukan analisis permintaan dengan dua cara agar analisis permintaan lebih kuat. Cara yang digunakan yaitu dengan pendekatan terhadap jumlah penduduk dan dilakukan pengambilan data primer berbentuk kuesioner agar hasil yang didapatkan pada analisis permintaan dapat digunakan.

5.2.1 Pendekatan Jumlah Penduduk

Data yang digunakan dalam analisis permintaan dengan pendekatan terhadap jumlah penduduk adalah data per kecamatan yang akan dilalui oleh Trans Jogja pada perencanaan rute di penelitian ini. Kecamatan yang dimaksud yaitu Kecamatan Mlati, Depok, Ngaglik, Ngemplak dan Pakem.

5.2.1.1 Potensi Penduduk Melakukan Pergerakan (Pm)

Analisis potensi penduduk yang melakukan pergerakan (Pm) dihitung agar jumlah penduduk potensial yang melakukan pergerakan per kecamatan dapat

diketahui. Analisis ini dilakukan dengan cara mengasumsikan persentase jumlah penduduk setiap kecamatan. Rekapitulasi jumlah penduduk berdasarkan umur dapat dilihat pada Tabel 5.10 berikut.

**Tabel 5.10 Rekapitulasi Jumlah Penduduk
Umur 15 – 64 di Kabupaten Sleman**

Kecamatan	Umur 15 - 64 Tahun	
	Laki – Laki (jiwa)	Perempuan (jiwa)
Mlati	7.570	7.517
Depok	23.076	21.541
Ngaglik	4.925	4.826
Ngemplak	25 168	25.250
Pakem	8.335	8.492

Berikut salah satu contoh perhitungan analisis potensi penduduk yang melakukan pergerakan (Pm) di Kecamatan Mlati.

1. Persentase Jumlah Penduduk

$$\frac{\sum \text{Penduduk Kecamatan Mlati}}{\sum \text{Penduduk Kabupaten Sleman}} \times 100\% = \frac{113\ 732}{527\ 893} \times 100\% = 21,545\%$$

2. Jumlah Penduduk Laki – Laki yang Berpotensi Melakukan Pergerakan

$$\begin{aligned} &= \sum \text{penduduk laki – laki usia 15-64 tahun} \times \text{Persentase Jumlah Penduduk} \\ &= 7\ 570 \times 21,545\% \\ &= 1630,92 \approx 1\ 631 \text{ jiwa} \end{aligned}$$

3. Jumlah Penduduk Perempuan yang Berpotensi Melakukan Pergerakan

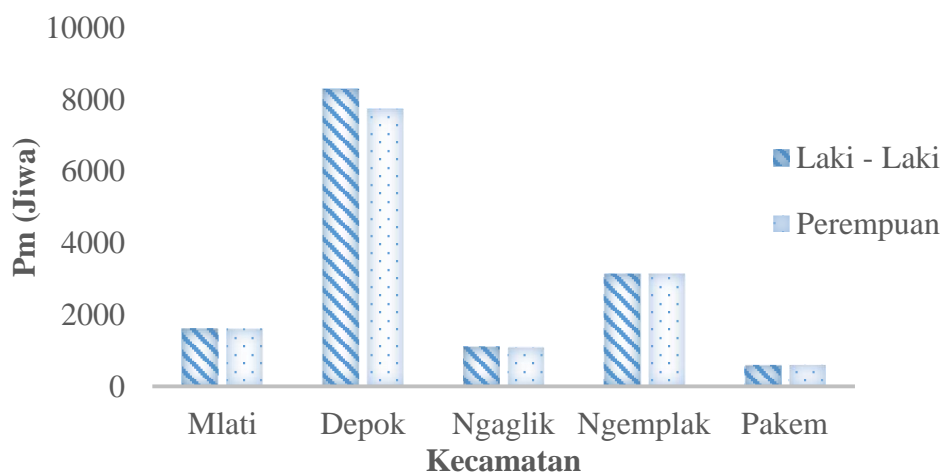
$$\begin{aligned} &= \sum \text{penduduk perempuan usia 15-64 tahun} \times \text{Persentase Jumlah Penduduk} \\ &= 7\ 517 \times 21,545\% \\ &= 1619,501 \approx 1\ 620 \text{ jiwa} \end{aligned}$$

Hasil perhitungan jumlah penduduk potensial melakukan pergerakan pada setiap kecamatan dapat dilihat pada Tabel 5.11 berikut.

**Tabel 5.11 Rekapitulasi Jumlah Penduduk Potensial
Melakukan Pergerakan Per kecamatan (Pm)**

Kecamatan	Persentase jumlah penduduk (%)	Pm (Jiwa)		
		Laki - Laki	Perempuan	Jumlah
Mlati	21.545	1.631	1.620	3.251
Depok	35.926	8.291	7.739	16.030
Ngaglik	22.802	1.123	1.101	2.224
Ngemplak	12.493	3.145	3.155	6.300
Pakem	7.235	604	615	1.219
Total				29.024

Diagram jumlah penduduk yang berpotensi melakukan pergerakan per kecamatan dapat dilihat pada Gambar 5.10 berikut.



**Gambar 5.10 Diagram Jumlah Penduduk Berpotensi
Melakukan Pergerakan Per kecamatan (Pm)**

Berdasarkan data rekapitulasi hasil jumlah penduduk yang berpotensi melakukan pergerakan (Pm) tersebut diketahui jumlah tertinggi terdapat pada Kecamatan Depok sebesar 16.030 jiwa dan jumlah terendah terdapat pada Kecamatan Pakem sebesar 1.219 jiwa.

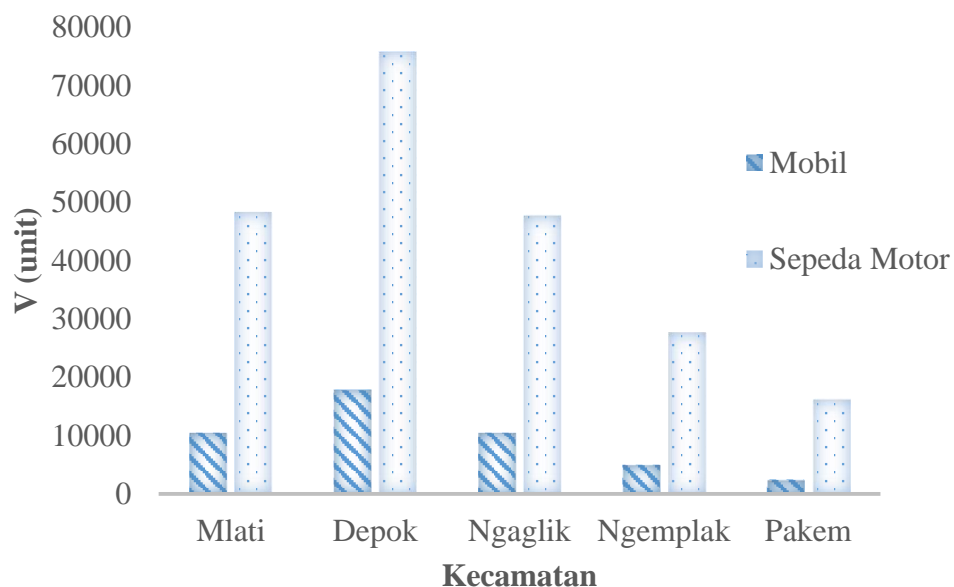
5.2.1.2 Kendaraan Pribadi (V)

Analisis kendaraan pribadi dilakukan terhadap penduduk yang berpotensi melakukan perjalanan. Jumlah kendaraan pribadi didapatkan dari SAMSAT Sleman. Data yang digunakan merupakan data kendaraan pribadi dari penduduk yang membayar pajak di tahun 2017. Data jumlah kendaraan pribadi per kecamatan dapat dilihat pada Tabel 5.12 berikut.

Tabel 5.12 Rekapitulasi Jumlah Kendaraan Per kecamatan

Kecamatan	Jumlah Kendaraan Pribadi (unit)	
	VMobil	VMotor
Mlati	10.451	48.356
Depok	17.764	75.782
Ngaglik	10.479	47.769
Ngemplak	4.946	27.782
Pakem	2.426	16.303

Diagram hasil jumlah kendaraan per kecamatan dapat dilihat pada Gambar 5.11 berikut.



Gambar 5.11 Diagram Jumlah Kendaraan Per kecamatan (V)

Pada data rekapitulasi memperlihatkan jumlah kepemilikan kendaraan pribadi baik mobil maupun 17.764 unit dan jumlah sepeda motor sebanyak 75.782 unit. Sedangkan jumlah kepemilikan kendaraan pribadi terendah terdapat pada

Kecamatan Pakem dengan jumlah mobil sebanyak 2.426 unit dan jumlah sepeda motor sebanyak 16.303 unit.

5.2.1.3 Perhitungan Jumlah Permintaan

Analisis jumlah permintaan dihitung agar diketahuinya wilayah – wilayah kecamatan yang layak dilayani oleh angkutan umum. Berikut merupakan contoh perhitungan analisis potensi perjalanan pada Kecamatan Mlati. Mengacu pada penelitian Rizki, M (2017) dengan mengasumsikan kapasitas mobil sebanyak 1 orang, kapasitas sepeda motor sebanyak 1 orang, menggunakan faktor perjalanan sebanyak 2 faktor (pulang – pergi) dan jenis kendaraan yang digunakan yaitu bus sedang.

1. Angka Kepemilikan Kendaraan Pribadi Kecamatan Mlati (K)

Perhitungan angka kepemilikan kendaraan pribadi pada Kecamatan Mlati menggunakan rumus berikut

$$K = \frac{V}{P}$$

dengan : K = Angka kepemilikan kendaraan pribadi (unit/jiwa)

V = Jumlah kendaraan pribadi (unit)

P = Jumlah penduduk Kecamatan Mlati (jiwa)

Berikut perhitungan angka kepemilikan kendaraan pribadi pada Kecamatan Mlati.

$$K_{\text{Mobil}} = \frac{V_{\text{mobil}}}{P} = \frac{10.451}{113.732} = 0,0919 \text{ unit/jiwa}$$

$$K_{\text{Motor}} = \frac{V_{\text{motor}}}{P} = \frac{48.356}{113.732} = 0,4252 \text{ unit/jiwa}$$

Hasil angka kepemilikan kendaraan pribadi per kecamatan dapat dilihat pada Tabel 5.13 berikut.

Tabel 5.13 Hasil Angka Kepemilikan Kendaraan Pribadi Per kecamatan

Kecamatan	Angka Kepemilikan Kendaraan Pribadi (unit/jiwa)	
	Mobil	Motor
Mlati	0,0919	0,4252
Depok	0,0937	0,3996
Ngaglik	0,0871	0,3969
Pakem	0,0750	0,4213
Cangkringan	0,0635	0,4269

Pada tabel hasil angka kepemilikan kendaraan pribadi per kecamatan tersebut dapat diketahui angka kepemilikan mobil pribadi tertinggi terdapat pada Kecamatan Depok sebesar 0,0937 unit/jiwa dan angka kepemilikan mobil pribadi terendah terdapat pada Kecamatan Cangkringan sebesar 0,0635 unit/jiwa. Sedangkan untuk angka kepemilikan sepeda motor, angka tertinggi terdapat pada Kecamatan Cangkringan sebesar 0,4269 unit/jiwa dan angka terendah terdapat pada Kecamatan Ngaglik sebesar 0,3969 unit/jiwa.

2. Kemampuan Pelayanan Kendaraan Pribadi Kecamatan Mlati Per Hari

Jumlah kendaraan semakin lama semakin bertambah. Bahkan saat ini jumlah kendaraan hampir sama dengan jumlah penduduk, sehingga diasumsikan setiap kendaraan mengangkut 1 jiwa.

Kemampuan pelayanan kendaraan pribadi dapat diperhitungkan menggunakan rumus berikut.

$$L = K \times P_m \times C$$

dengan: K = angka kepemilikan kendaraan pribadi (unit/jiwa)

P_m = jumlah penduduk potensial melakukan pergerakan per hari (jiwa/hari)

C = asumsi penumpang yang diangkut 1 orang (jiwa/unit)

Berikut perhitungan kemampuan pelayanan kendaraan pribadi di Kecamatan Mlati.

$$\begin{aligned} L_{\text{Mobil}} &= K_{\text{Mobil}} \times P_m \times C_{\text{Mobil}} \\ &= 0,0919 \times 3.251 \times 1 \\ &= 298,739 \text{ jiwa/hari} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 L_{\text{Motor}} &= K_{\text{Motor}} \times P_m \times C_{\text{Motor}} \\
 &= 0,4252 \times 3.251 \times 1 \\
 &= 1.382,244 \text{ jiwa/hari}
 \end{aligned}$$

Pada Tabel 5.14 dapat dilihat hasil perhitungan kemampuan pelayanan kendaraan pribadi perkecamatan.

Tabel 5.14 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Kemampuan Pelayanan Kendaraan Pribadi Perkecamatan

Kecamatan	Kemampuan Pelayanan Kendaraan Pribadi (jiwa/hari)	
	Mobil	Motor
Mlati	298,739	1.382,244
Depok	1.501,494	6.405,441
Ngaglik	193,617	882,612
Ngemplak	472,469	2.653,888
Pakem	77,430	520,340

3. Jumlah Permintaan Angkutan Umum Penumpang Kecamatan Mlati Per Hari
Menentukan jumlah minimal penumpang angkutan umum agar dapat mencapai titik *demand* dilakukan dengan cara memperhitungkan jumlah permintaan angkutan umum. Rumus yang dipergunakan dalam perhitungan ini dapat dilihat pada rumus berikut.

$$D = ftr \times M$$

$$M = P_m - (L_{\text{Mobil}} + L_{\text{Motor}})$$

dengan : D = jumlah permintaan per hari (jiwa/hari)

ftr = faktor perjalanan

M = jumlah penduduk potensial melakukan perjalanan per hari (jiwa/hari)

P_m = jumlah penduduk potensial melakukan pergerakan per hari (jiwa/hari)

L_{Mobil} = kemampuan pelayanan mobil (jiwa/hari)

L_{Motor} = kemampuan pelayanan motor (jiwa/hari)

Dari rumus tersebut dapat diperhitungkan jumlah permintaan pada lokasi penelitian. Berikut merupakan contoh perhitungan analisis permintaan pada Kecamatan Mlati dengan menggunakan 2 faktor (pulang – pergi).

$$\begin{aligned} M &= P_m - (L_{\text{Mobil}} + L_{\text{Motor}}) \\ &= 3.251 - (298,739 + 1.382,244) \\ &= 1.570,017 \text{ jiwa/hari} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= f_{tr} \times M \\ &= 2 \times 1.570,017 \\ &= 3.140,034 \text{ jiwa/hari} \end{aligned}$$

Sesuai dengan peraturan Direktorat Jendral Perhubungan Darat (2002) yaitu bus sedang dengan jumlah penumpang minimal 500 perhari. Sesuai dengan peraturan tersebut dapat ditentukan daerah mana yang dapat dijadikan lokasi perencanaan rute yang akan dibuat. Pada Tabel 5.15 dapat dilihat hasil perhitungan analisis permintaan pada setiap kecamatan yang dilayani.

Tabel 5.15 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Analisis Demand

Kecamatan	M (jiwa/hari)	D (jiwa/hari)
Mlati	1.570,017	3.140,034
Depok	8.123,065	16.246,129
Ngaglik	1.147,771	2.295,542
Ngemplak	3.173,643	6.347,285
Pakem	621,229	1.242,459

4. Penentuan Titik Terjauh Pelayanan Kecamatan Mlati

Dalam peraturan Direktorat Jendral Perhubungan Darat (2002) dapat diketahui jumlah minimal penumpang per kendaraan per hari (R). Jumlah R tersebut dikaitkan dengan jumlah permintaan untuk mengetahui apakah suatu daerah dapat dilayani oleh angkutan umum. Jika permintaan (D) lebih besar dari jumlah minimal penumpang (R) maka daerah tersebut dapat dilayani oleh angkutan penumpang. Perbandingan jumlah permintaan dengan jumlah penumpang dapat digunakan rumus berikut.

$$D > R \times P_{\text{min}}$$

dengan : D = jumlah permintaan per hari (jiwa/hari)

R = jumlah kendaraan minimal (unit)

P_{min} = jumlah penumpang minimal per kendaraan per hari
(jiwa/unit.hari)

Berikut dapat dilihat contoh perbandingan pada Kecamatan Mlati dengan menggunakan jenis kendaraan bus sedang dan jumlah penumpang minimal 500 penumpang perhari.

$$D > R \times P_{min}$$

$$3.140,034 > 20 \times 500 \text{ jiwa/hari}$$

$$3.140,034 < 10.000 \text{ jiwa/hari}$$

5. Jumlah Kebutuhan Kendaraan Kecamatan Mlati

Jumlah kebutuhan kendaraan yang dapat melayani suatu daerah dapat diperhitungkan menggunakan rumus berikut.

$$N = \frac{D}{P_{min}}$$

dengan : N = jumlah kebutuhan kendaraan (unit)

D = jumlah permintaan per hari (jiwa/hari)

P_{min} = jumlah penumpang minimal per kendaraan per hari
(jiwa/unit.hari)

Dari rumus tersebut dapat diperhitungkan jumlah kebutuhan kendaraan pada lokasi penelitian. Berikut merupakan contoh perhitungan jumlah kebutuhan kendaraan pada Kecamatan Mlati.

$$N = \frac{D}{P_{min}} = \frac{3140,034}{500} = 6,280 \approx 7 \text{ unit}$$

Rekapitulasi perhitungan tingkat pelayanan Trans Jogja pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5.15. Pada tabel tersebut dapat dilihat hasil nilai D pada kecamatan yang masuk pada wilayah penelitian tersebut tidak terdapat nilai minus. Nilai minus pada tabel artinya wilayah tersebut tidak memiliki permintaan untuk dilayani angkutan umum karena jumlah kendaraan pribadi yang ada pada wilayah tersebut lebih kecil dari jumlah penduduk. Tabel 5.16 dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 5.16 Rekapitulasi Perhitungan Tingkat Pelayanan

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Jumlah Penduduk Potensial	Jumlah Mobil Pribadi	Jumlah Sepeda Motor Pribadi	KMobil	KMotor	LMobil	LMotor	M	D	Pmin Kendaraan (SK DIRJEN DISHUB Tahun 2002 Tabel 3.1)	N	N banding R (20)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)				
	P	Pm	V1	V2	(3:1)	(4:1)	(5x2)xC1	(6x2)xC2	(2-(7+8))	FTR x (9)	Pmin	(D : Pmin)	
Mlati	113.732	3.251	10.451	48.356	0,092	0,426	298,739	1.382,244	1.570,017	3.140,034	500	6,280	tidak memenuhi
Depok	189.649	16.030	17.764	75.782	0,094	0,400	1.501,494	6.405,441	8.123,065	1.6246,129	500	32,492	memenuhi
Ngaglik	120.368	2.224	10.479	47.769	0,088	0,397	193,617	882,612	1.147,771	2.295,542	500	4,591	tidak memenuhi
Ngemplak	65.951	6.300	4.946	27.782	0,076	0,422	472,469	2.653,888	3.173,643	6347,285	500	12,695	tidak memenuhi
Pakem	38.193	1.219	2.426	16.303	0,064	0,427	77,430	520,340	621,229	1.242,459	500	2,485	tidak memenuhi

Keterangan : KMobil = Angka kepemilikan mobil LMobil = Kemampuan pelayanan mobil N = Jumlah kebutuhan kendaraan
 KMotor = Angka kepemilikan motor LMotor = Kemampuan pelayanan motor D = Jumlah permintaan perhari
 M = Jumlah penduduk Potensial melakukan perjalanan perhari R = Jumlah Kendaraan minimal

5.2.2 Data Primer

Data primer yang digunakan pada penelitian ini berupa kuesioner. Kuesioner ini dibutuhkan untuk membuktikan apakah masyarakat pada wilayah penelitian (Kecamatan Mlati, Kecamatan Depok, Kecamatan Ngaglik, Kecamatan Ngeplak dan Kecamatan Pakem) benar – benar berminat dengan perencanaan rute baru Trans Jogja ini, yaitu rute dari *ringroad* menuju Kawasan Wisata Kaliurang. Pertanyaan yang diajukan pada kuesioner berupa pertanyaan mengenai data diri penumpang, asal tujuan penumpang, tempat yang sering dikunjungi pada Jalan Kaliurang, dan permintaan terhadap Trans Jogja dengan rute dari *ringroad* menuju Kawasan Wisata Kaliurang. Untuk lebih jelasnya lagi kuesioner dapat dilihat pada Lampiran 1.

5.2.2.1 Jumlah Responden

Jumlah pengambilan sampel kuesioner dihitung seperti berikut.

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

dengan : n = Jumlah sampel (sampel)

N = Jumlah total anggota populasi (jiwa)

e = Toleransi terjadinya galat

Pada rumus Slovin tersebut dikatakan bahwa nilai e untuk sosial dan pendidikan lazimnya adalah 0,05. Maka sesuai dengan rumus Slovin tersebut, pada penelitian ini digunakan nilai e sebesar 0,05 karena pada penelitian ini mengambil jumlah sampel dari jumlah masyarakat yang ada di wilayah penelitian. Dan nilai N yang digunakan merupakan jumlah penduduk yang memiliki potensi pergerakan. Berikut merupakan perhitungan jumlah sampel untuk kuesioner.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{29\ 024}{1 + 29\ 024(0,05)^2} = 394,562 \approx 395 \text{ jiwa}$$

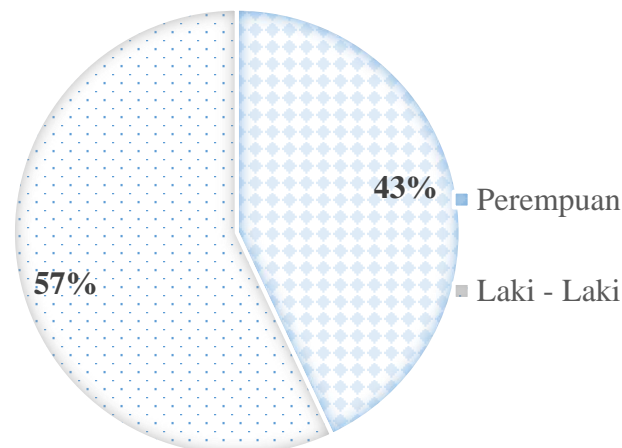
Maka didapatkan jumlah sampel yang harus didapatkan minimal 395 jiwa.

5.2.2.2 Karakteristik Responden

Karakteristik responden merupakan penjelasan mengenai identitas responden dalam penelitian ini dengan menggunakan gambar dan uraian. Total responden yang didapatkan pada penelitian ini sebanyak 407 orang responden yang tinggal pada wilayah penelitian.

1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

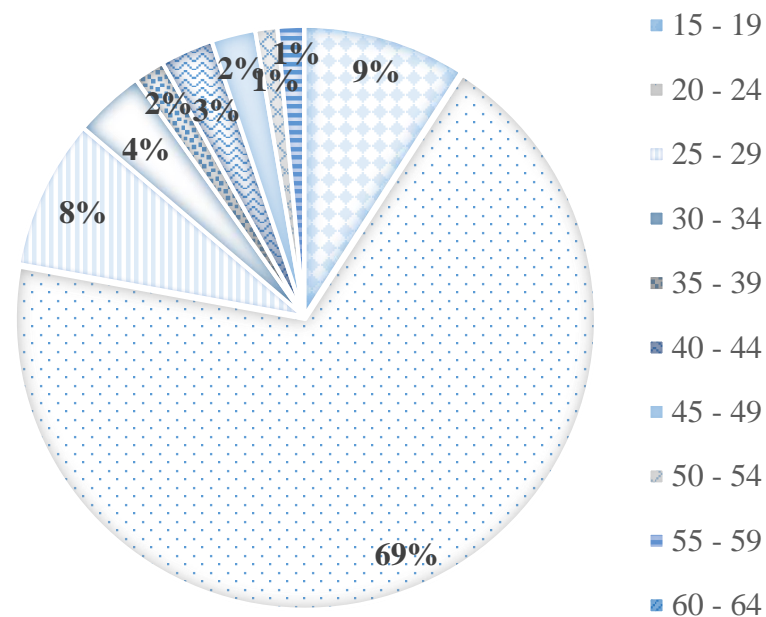
Pembagian jenis kelamin pada penelitian ini dibedakan atas perempuan dan laki-laki. Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan, diperoleh informasi karakteristik jenis kelamin calon penumpang yaitu responden laki – laki sebanyak 57% dan perempuan sebanyak 43%. Diagram karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Gambar 5.12 berikut.



Gambar 5.12 Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

2. Karakteristik responden berdasarkan Usia

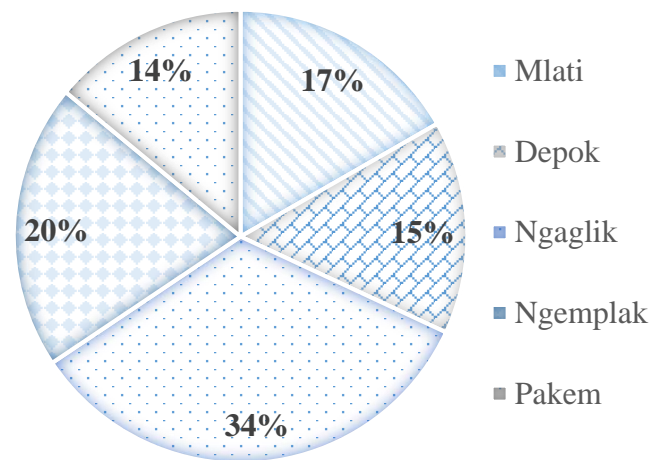
Usia responden pada kuesioner dibutuhkan untuk mengetahui apakah semua usia yang termasuk dalam batasan penelitian sudah terwakili semua atau belum. Usia yang termasuk dalam batasan penelitian yaitu pada umur 15 sampai 64 tahun. Dari hasil kuesioner diketahui bahwa responden yang berumur 15 – 19 tahun sebanyak 9%, 20 – 24 tahun sebanyak 69%, 25-29 tahun sebanyak 8%, 30 – 34 tahun sebanyak 4%, 35 – 39 tahun sebanyak 2%, 40 – 44 tahun sebanyak 3%, 45 – 49 tahun sebanyak 2%, 50 – 54 tahun sebanyak 1%, 55 – 59 tahun sebanyak 1%. Agar lebih jelasnya dapat dilihat diagram karakteristik responden berdasarkan usia pada Gambar 5.13 berikut.



Gambar 5.13 Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

3. Karakteristik responden berdasarkan asal/tujuan

Asal/tujuan responden dibutuhkan untuk mengetahui apakah seluruh kecamatan pada wilayah penelitian sudah terwakili atau belum. Kecamatan pada wilayah penelitian yang dimaksud yaitu Kecamatan Mlati, Kecamatan Depok, Kecamatan Ngaglik, Kecamatan Ngemplak, dan Kecamatan Pakem. Diketahui dari hasil kuesioner bahwa responden yang berasal dari Kecamatan Mlati sebanyak 17%, Kecamatan Depok sebanyak 15%, Kecamatan Ngaglik sebanyak 34, Kecamatan Ngemplak sebanyak 20% dan Kecamatan Ngemplak sebanyak 14%. Diagram karakteristik responden berdasarkan asal/tujuan dapat dilihat pada Gambar 5.14 berikut.



Gambar 5.14 Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Asal/Tujuan

5.2.2.3 Permintaan Pergerakan (*Travel Demand*)

Potensi penumpang yang ingin menggunakan angkutan umum berdasarkan komplikasi hasil survei lapangan disebut dengan permintaan pergerakan (*travel demand*). Kuesioner yang telah dibagikan pada 407 responden yang mewakili 29 024 populasi tersebut dikelompokkan menjadi 2 bagian sasaran tujuan, yaitu untuk mengetahui permintaan transportasi dan hubungan permintaan transportasi terhadap kendaraan pribadi yang/akan dimiliki responden. Dalam kuesioner, penilaian akan diberi skor 5 untuk sangat setuju (SS), 4 untuk setuju (S), 3 untuk kurang setuju (KS), 2 untuk tidak setuju (TS), dan 1 untuk sangat tidak setuju (STS).

1. Permintaan transportasi

Pertanyaan dengan sasaran permintaan transportasi dibutuhkan untuk mengetahui ketepatan dalam penggunaan Trans Jogja pada rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang, kenyamanan dalam menggunakan Trans Jogja, Kemudahan menggunakan Trans Jogja, dan minat responden untuk menggunakan Trans Jogja jika memiliki rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang.

a. Ketepatan penggunaan Trans Jogja pada rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan pada tahun 2018, respon terhadap ketepatan penggunaan Trans Jogja pada rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang dapat dilihat pada Tabel 5.17 bahwa 203 responden sangat setuju (SS), 141 responden setuju (S), 43 responden kurang setuju (KS), 15 responden tidak setuju (TS), dan 5 responden sangat tidak setuju (STS).

Tabel 5.17 Ketepatan Penggunaan Trans Jogja pada Rute *Ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang

PENGELOMPOKAN	JUMLAH
SS	203
S	141
KS	43
TS	15
STS	5
Total	407

Perhitungan pembobotan hasil respon yang didapatkan untuk pernyataan ketepatan penggunaan Trans Jogja pada Rute *ringroad* Kawasan Wisata Kaliurang sebagai berikut.

1) Menghitung interval (rentang jarak) agar penilaian dapat diketahui

$$\begin{aligned}
 I &= \frac{100}{\text{Jumlah Skor (Likert)}} \\
 &= \frac{100}{5} \\
 &= 20
 \end{aligned}$$

Dari hasil interval tersebut dapat diketahui kriteria interpretasi skor berdasarkan interval sebagai berikut.

Angka 0% - 19,99% = sangat tidak setuju

Angka 20% - 39,99% = tidak setuju

Angka 40% - 59,99% = kurang setuju

Angka 60% - 79,99% = setuju

Angka 80% - 100% = sangat setuju

2) Menghitung skor untuk setiap skala likert

$$\text{Skor} = T \times P_n$$

$$\text{Responden yang menjawab sangat setuju (SS)} = 203 \times 5 = 1.015$$

$$\text{Responden yang menjawab setuju (S)} = 141 \times 4 = 564$$

$$\text{Responden yang menjawab kurang setuju (KS)} = 43 \times 3 = 129$$

$$\text{Responden yang menjawab tidak setuju (TS)} = 15 \times 2 = 30$$

$$\text{Responden yang menjawab sangat tidak setuju (STS)} = 5 \times 1 = 5$$

Sehingga didapatkan total skor sebesar 1.743

3) Menghitung jumlah skor ideal

$$Y = \text{skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$$

$$= 5 \times 407 = 2.035$$

$$X = \text{skor terendah likert} \times \text{jumlah responden}$$

$$= 1 \times 407 = 407$$

4) Menghitung index %

$$\text{Index \%} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

$$= \frac{1.743}{2.035} \times 100$$

$$= 85,65\%$$

Dapat diketahui hasil index % pada pernyataan ketepatan penggunaan Trans Jogja pada Rute ringroad Kawasan Wisata Kaliurang sebesar 85,65% yang artinya pernyataan ini masuk kedalam kategori sangat setuju (SS).

b. Kenyamanan dalam menggunakan Trans Jogja

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan pada tahun 2018, respon terhadap kenyamanan dalam menggunakan Trans Jogja dapat dilihat pada Tabel 5.18 bahwa 142 responden sangat setuju (SS), 176 responden setuju (S), 62 responden kurang setuju (KS), 22 responden tidak setuju (TS), dan 5 responden sangat tidak setuju (STS).

Tabel 5.18 Kenyamanan dalam Menggunakan Trans Jogja

PENGELOMPOKAN	JUMLAH
SS	142
S	176

Lanjutan Tabel 5.18 Kenyamanan dalam Menggunakan Trans Jogja

PENGELOMPOKAN	JUMLAH
KS	62
TS	22
STS	5
Total	407

Perhitungan pembobotan hasil respon yang didapatkan untuk pernyataan kenyamanan dalam menggunakan Trans Jogja sebagai berikut.

- 1) Menghitung interval (rentang jarak) agar penilaian dapat diketahui

$$\begin{aligned}
 I &= \frac{100}{\text{Jumlah Skor (Likert)}} \\
 &= \frac{100}{5} \\
 &= 20
 \end{aligned}$$

Dari hasil interval tersebut dapat diketahui kriteria interpretasi skor berdasarkan interval sebagai berikut.

Angka 0% - 19,99% = sangat tidak setuju

Angka 20% - 39,99% = tidak setuju

Angka 40% - 59,99% = kurang setuju

Angka 60% - 79,99% = setuju

Angka 80% - 100% = sangat setuju

- 2) Menghitung skor untuk setiap skala likert

$$\text{Skor} = T \times P_n$$

$$\text{Responden yang menjawab sangat setuju (SS)} = 142 \times 5 = 710$$

$$\text{Responden yang menjawab setuju (S)} = 176 \times 4 = 704$$

$$\text{Responden yang menjawab kurang setuju (KS)} = 62 \times 3 = 186$$

$$\text{Responden yang menjawab tidak setuju (TS)} = 22 \times 2 = 44$$

$$\text{Responden yang menjawab sangat tidak setuju (STS)} = 5 \times 1 = 5$$

Sehingga didapatkan totalskor sebesar 1.649

- 3) Menghitung jumlah skor ideal

$$Y = \text{skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$$

$$= 5 \times 407 = 2.035$$

$$X = \text{skor terendah likert} \times \text{jumlah responden}$$

$$= 1 \times 407 = 407$$

4) Menghitung index %

$$\begin{aligned} \text{Index \%} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{1.649}{2.035} \times 100 \\ &= 81,03\% \end{aligned}$$

Dapat diketahui hasil index % pada pernyataan kenyamanan dalam menggunakan Trans Jogja sebesar 81,03% yang artinya pernyataan ini masuk kedalam kategori sangat setuju.

c. Kemudahan dalam menggunakan Trans Jogja

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan pada tahun 2018, respon terhadap kemudahan dalam menggunakan Trans Jogja dapat dilihat pada Tabel 5.19 bahwa 129 responden sangat setuju (SS), 174 responden setuju (S), 74 responden kurang setuju (KS), 25 responden tidak setuju (TS), dan 5 responden sangat tidak setuju (STS).

Tabel 5.19 Kemudahan dalam Menggunakan Trans Jogja

PENGELOMPOKAN	JUMLAH
SS	129
S	174
KS	74
TS	25
STS	5
Total	407

Perhitungan pembobotan hasil respon yang didapatkan untuk pernyataan kemudahan dalam menggunakan Trans Jogja sebagai berikut.

1) Menghitung interval (rentang jarak) agar penilaian dapat diketahui

$$\begin{aligned} I &= \frac{100}{\text{Jumlah Skor (Likert)}} \\ &= \frac{100}{5} \\ &= 20 \end{aligned}$$

Dari hasil interval tersebut dapat diketahui kriteria interpretasi skor berdasarkan interval sebagai berikut.

Angka 0% - 19,99% = sangat tidak setuju

Angka 20% - 39,99% = tidak setuju

Angka 40% - 59,99% = kurang setuju

Angka 60% - 79,99% = setuju

Angka 80% - 100% = sangat setuju

2) Menghitung skor untuk setiap skala likert

$$\text{Skor} = T \times P_n$$

$$\text{Responden yang menjawab sangat setuju (SS)} = 129 \times 5 = 645$$

$$\text{Responden yang menjawab setuju (S)} = 174 \times 4 = 696$$

$$\text{Responden yang menjawab kurang setuju (KS)} = 74 \times 3 = 222$$

$$\text{Responden yang menjawab tidak setuju (TS)} = 25 \times 2 = 50$$

$$\text{Responden yang menjawab sangat tidak setuju (STS)} = 5 \times 1 = 5$$

Sehingga didapatkan totalskor sebesar 1.618

3) Menghitung jumlah skor ideal

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden

$$= 5 \times 407 = 2.035$$

X = skor terendah likert x jumlah responden

$$= 1 \times 407 = 407$$

4) Menghitung index %

$$\text{Index \%} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

$$= \frac{1.618}{2.035} \times 100$$

$$= 79,51\%$$

Dapat diketahui hasil index % pada pernyataan kemudahan dalam menggunakan Trans Jogja sebesar 79,51% yang artinya pernyataan ini masuk kedalam kategori sangat setuju.

d. Minat responden untuk menggunakan Trans Jogja dengan rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan pada tahun 2018, respon terhadap minat responden untuk menggunakan Trans Jogja dengan rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang dapat dilihat pada Tabel 5.20 bahwa 374 responden berminat dan 33 responden tidak berminat.

**Tabel 5.20 Minat Responden Menggunakan Trans Jogja dengan Rute
Ringroad – Kawasan Wisata Kaliurang**

PENGELOMPOKAN	JUMLAH
YA	374
TIDAK	33
Total	407

Perhitungan pembobotan hasil respon yang didapatkan untuk pernyataan kenyamanan dalam menggunakan Trans Jogja sebagai berikut.

- 1) Menghitung interval (rentang jarak) agar penilaian dapat diketahui

$$\begin{aligned}
 I &= \frac{100}{\text{Jumlah Skor (Likert)}} \\
 &= \frac{100}{2} \\
 &= 50
 \end{aligned}$$

Dari hasil interval tersebut dapat diketahui kriteria interpretasi skor berdasarkan interval sebagai berikut.

Angka 0% - 49,99% = TIDAK

Angka 50% - 100% = YA

- 2) Menghitung skor untuk setiap skala likert

$$\text{Skor} = T \times P_n$$

$$\text{Responden yang menjawab YA} = 374 \times 2 = 710$$

$$\text{Responden yang menjawab TIDAK} = 33 \times 1 = 704$$

Sehingga didapatkan totalskor sebesar 781

- 3) Menghitung jumlah skor ideal

$$Y = \text{skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$$

$$= 2 \times 407 = 814$$

$$X = \text{skor terendah likert} \times \text{jumlah responden}$$

$$= 1 \times 407 = 407$$

- 4) Menghitung index %

$$\text{Index \%} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

$$= \frac{781}{814} \times 100$$

$$= 95,95\%$$

Dapat diketahui hasil index % pada pernyataan minat reponden menggunakan Trans Jogja dengan rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang sebesar

95,95% yang artinya pernyataan ini masuk kedalam kategori mau menggunakan Trans Jogja dengan rute tersebut.

2. Kepemilikan kendaraan

Diketahui pada analisis permintaan yang didasari oleh Surat Keputusan Direktorat Jendral 687/2002, 1 dari 5 kecamatan yang masuk pada wilayah penelitian tidak memenuhi persyaratan untuk dilayani oleh angkutan umum. Salah satu penyebabnya yaitu jumlah kendaraan pribadi yang banyak pada kecamatan tersebut. Maka sasaran pertanyaan pada bagian kedua ini berungsi untuk mengetahui hubungan kepemilikan kendaraan pribadi dengan keinginan responden untuk menaiki Trans Jogja dengan rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang secara langsung di lapangan. Hasil survei dapat dilihat pada Tabel 5.21 berikut.

Tabel 5.21 Minat Responden Menggunakan Trans Jogja Saat Sudah Memiliki Kendaraan Pribadi

PENGELOMPOKAN	JUMLAH
YA	250
TIDAK	157
Total	407

Perhitungan pembobotan hasil respon yang didapatkan untuk pernyataan kenyamanan dalam menggunakan Trans Jogja sebagai berikut.

- 1) Menghitung interval (rentang jarak) agar penilaian dapat diketahui

$$\begin{aligned}
 I &= \frac{100}{\text{Jumlah Skor (Likert)}} \\
 &= \frac{100}{2} \\
 &= 50
 \end{aligned}$$

Dari hasil interval tersebut dapat diketahui kriteria interpretasi skor berdasarkan interval sebagai berikut.

Angka 0% - 49,99% = TIDAK

Angka 50% - 100% = YA

- 2) Menghitung skor untuk setiap skala likert

$$\text{Skor} = T \times P_n$$

$$\text{Responden yang menjawab YA} = 250 \times 2 = 500$$

Responden yang menjawab TIDAK = $157 \times 1 = 157$

Sehingga didapatkan totalskor sebesar 657

- 3) Menghitung jumlah skor ideal

$Y = \text{skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$

$$= 2 \times 407 = 814$$

$X = \text{skor terendah likert} \times \text{jumlah responden}$

$$= 1 \times 407 = 407$$

- 4) Menghitung index %

$$\text{Index \%} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

$$= \frac{657}{814} \times 100$$

$$= 80,71\%$$

Dapat diketahui hasil index % pada pernyataan minat responden menggunakan Trans Jogja saat sudah memiliki kendaraan pribadi sebesar 80,71% yang artinya pernyataan ini masuk kedalam kategori mau menggunakan Trans Jogja dengan rute tersebut walaupun sudah memiliki kendaraan pribadi.

Hasil rekapitulasi perhitungan pembobotan lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 7.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan pada tahun 2018, 80,71% responden tetap akan menggunakan Trans Jogja walaupun sudah memiliki kendaraan pribadi dan 19,29% responden mengatakan tidak akan menggunakan Trans Jogja jika sudah memiliki kendaraan pribadi. Tetapi, dari 19,29% responden yang tidak mau tersebut masih ada kemauan untuk menggunakan Trans Jogja rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang dengan beberapa saran sebagai berikut.

1. Kenyamanan dan keamanan penumpang

Responden ingin menggunakan Trans Jogja rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang apabila kenyamanan dan keamanan penumpang lebih ditingkatkan lagi. Kenyamanan dan keamanan penumpang yang dimaksud dapat dari segi bus, tempat tunggu bus, maupun supir.

- a. Kenyamanan dan keamanan penumpang dari segi bus yang dimaksud seperti kebersihan, fasilitas penunjang, dan tampilan bus yang lebih menarik.
- b. Kenyamanan dan keamanan penumpang dari segi tempat tunggu bus yang dimaksud seperti kebersihan dan tempat tunggu yang terlindung dari panas dan hujan.
- c. Kenyamanan dan keamanan penumpang dari segi supir yang dimaksud yaitu supir yang profesional yang tidak mengendarai bus dengan sangat cepat. Responden menginginkan supir mengendarai bus dengan aman dan nyaman.

2. Peletakan tempat tunggu bus

Responden ingin menggunakan Trans Jogja rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang apabila peletakan halte disesuaikan dengan batasan jarak yang pas untuk penumpang berjalan kaki menuju tempat tunggu bus dan peletakan tempat tunggu bus diletakkan pada tempat yang ramai dikunjungi.

3. Jalur khusus trans jogja

Responden ingin menggunakan Trans Jogja rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang apabila dibuatkan jalur khusus Trans Jogja ke tempat yang tidak ramai. Sedangkan pada penelitian ini jika Trans Jogja dilalui pada tempat yang tidak ramai, maka akan mempersulit penumpang untuk naik/turun Trans Jogja. Maka untuk saran ini tidak dapat dilakukan.

4. Kejelasan rute

Responden ingin menggunakan Trans Jogja rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang apabila rute diperjelas dengan membagikan brosur, mengadakan sosialisasi, dan menempelkan detail rute pada tempat tunggu bus.

5. Bus baru

Responden ingin menggunakan Trans Jogja rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang apabila digunakan bus baru pada rute ini.

6. Tepat waktu

Responden ingin menggunakan Trans Jogja rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang apabila kedatangan atau keberangkatan bus Trans Jogja dijadwalkan dengan jelas dan bus Trans Jogja datang tepat waktu.

7. Jumlah armada

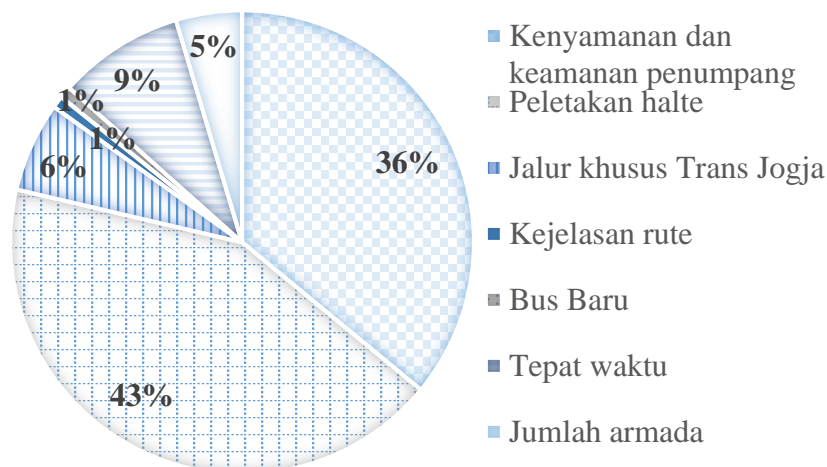
Responden ingin menggunakan Trans Jogja rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang apabila jumlah armada bus diperbanyak sehingga penumpang tidak menunggu terlalu lama.

Jumlah persentase saran yang diberikan responden dapat dilihat pada Tabel 5.22 berikut.

Tabel 5.22 Jumlah Saran Responden

NO	SARAN	PERSENTASE
1	Kenyamanan dan keamanan penumpang	36%
a.	Dari segi bus Seperti kebersihan, fasilitas penunjang, dan tampilan bus yang lebih menarik.	
b.	Dari segi tempat tunggu bus Seperti kebersihan dan tempat tunggu yang terlindungi dari panas.	
c.	Dari segi supir Responden menginginkan supir mengendarai bus dengan aman dan nyaman.	
2	Peletakan halte	43%
3	Jalur khusus Trans Jogja	6%
4	Kejelasan rute	1%
5	Bus Baru	1%
6	Tepat waktu	9%
7	Jumlah armada	5%
Total		100%

Diagram saran responden agar mau menggunakan Trans Jogja dengan rute *ringroad* – Kawasan Wisata Kaliurang saat sudah memiliki kendaraan pribadi dapat dilihat pada Gambar 5.15 berikut.



Gambar 5.15 Jumlah Diagram Saran Responden

Hasil permintaan pergerakan (*travel demand*) dengan menggunakan kuesioner ini menunjukkan bahwa 95,95% responden berminat dan 4,05% responden tidak berminat menggunakan Trans Jogja rute *ringroad* – Kawasan Wisata kaliurang. Sedangkan saat sudah memiliki kendaraan pribadi, 80,71% responden tetap akan menggunakan dan 19,29% responden tidak mau menggunakan Trans Jogja rute *ringroad* – Wisata Kaliurang. Tetapi, 19,29% responden yang tidak mau menggunakan Trans Jogja rute *ringroad* – Wisata Kaliurang saat sudah memiliki kendaraan pribadi tersebut masih memiliki keinginan untuk menaiki Trans Jogja rute *ringroad* – Wisata Kaliurang dengan beberapa saran.

5.3. Analisis Pemilihan Rute

Hasil analisis permintaan yang telah dilakukan merupakan dasar dari analisis pemilihan rute. Berdasarkan hasil analisis permintaan pada penelitian ini yang didasari oleh Surat Keputusan Direktorat Jendral 687/2002, 4 dari 5 kecamatan pada wilayah penelitian tidak memenuhi persyaratan untuk dilayani angkutan umum/masal. Tetapi pada data primer dapat diketahui bahwa minat responden untuk menggunakan Trans Jogja rute *ringroad* – Wisata Kaliurang ini lebih besar dibanding responden yang tidak berminat. Maka dari itu analisis perencanaan rute Trans Jogja pada penelitian ini tidak bisa didasari oleh Surat Keputusan Direktorat Jendral 687/2002, melainkan berdasarkan justifikasi dari lokasi atau wilayah yang berpotensi dilayani angkutan umum. Wilayah yang

berpotensi dilayani oleh angkutan umum berupa tempat – tempat ramai seperti sekolah, perguruan tinggi, tempat perbelanjaan, pasar tradisional, perkantoran, dan tempat wisata. Wilayah potensial yang ada di penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5.23 berikut.

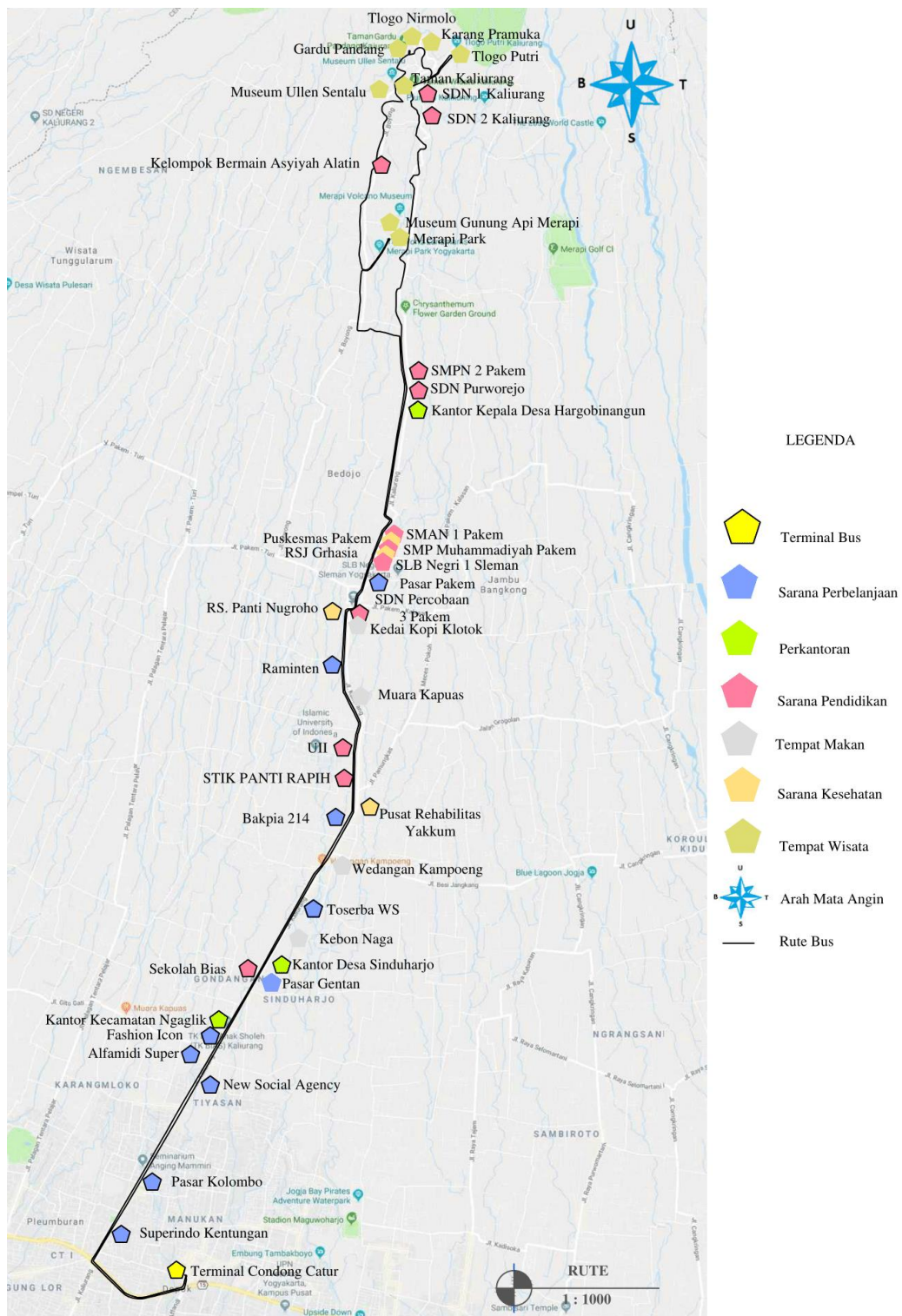
Tabel 5.23 Daftar Tempat Keramaian Per Kecamatan

KECAMATAN	NAMA LOKASI	NAMA JALAN
Mlati dengan nilai D = 6477,584	Superindo	Jl. Kaliurang km. 6
Depok dengan nilai D = 22652,796	Terminal Condong Catur	Jl. Anggajaya I
	Pasar Kolombo	Jl. Kaliurang Km. 7
Ngaglik dengan nilai D = 4557,178	New Social Agency	Jl. Kaliurang Km 8
	Alfamidi Super	Jl. Kaliurang Km. 9
	Fashion Icon	Jl. Kaliurang Km.9
	Kantor Camat Ngaglik	Jl. Kaliurang Km. 9
	Pasar Gentan	Jl. Kaliurang Km .10
	Kantor Pemerintah Desa Sinduharjo	Jl. Kaliurang Km.10
	Kebon Naga	Jl. Kaliurang Km. 10
	Sekolah Bias	Jl. Kaliurang Km. 10
	Toserba WS	Jl. Kaliurang Km. 11
	Wedangan Kampoeng	Jl. Kaliurang Km.12
	Bakpia Mandiri 214	Jl. Kaliurang Km. 13
	Pusat Rehabilitas Yakkum	Jl. Kaliurang Km.13
	Ngemplak dengan nilai D = 11242,583	STIK Panti Rapih
UII		Jl. Kaliurang Km. 14
Muara Kapuas		Jl. Kaliurang Km. 15
Raminten		Jl. Kaliurang Km. 15
Kopi Klotok		Jl. Kaliurang Km. 16
Pakem dengan nilai D = 2387,763	SDN Percobaan 3 Pakem	Jl. Kaliurang Km. 17
	RS Panti Nugroho	Jl. Kaliurang Km. 17
	Pasar Pakem	Jl. Kaliurang Km. 17
	SLB NEGRI 1 Sleman	Jl. Kaliurang Km.17
	RSJ GRHASIA	Jl. Kaliurang Km.17
	SMP Muhammadiyah Pakem	Jl. Kaliurang Km. 17
	Puskesmas Pakem	Jl. Kaliurang Km. 17

Lanjutan Tabel 5.23 Daftar Tempat Keramaian Per Kecamatan

KECAMATAN	NAMA LOKASI	NAMA JALAN
Pakem dengan nilai D = 2387,763	SMAN 1 Pakem	Jl. Kaliurang Km. 17
	Kantor Kepala Desa Hargobinangun	Jl. Kaliurang Km. 20
	SDN Purworejo	Jl. Kaliurang Km. 20
	SMPN 2 Pakem	Jl. Kaliurang Km. 20
	Merapi Park	Jl. Kaliurang Km. 22
	Museum Merapi	Jl. Kaliurang Km. 22
	Kelompok bermain aisyiyah Alfatin	Jl. Boyong
	Museum Ullen Sentalu	Jl. Boyong Km. 25
	Gardu Pandang	Jl. Kaliurang Km. 20
	Goa Jepang	Jl. Kaliurang Km. 22
	Karang Pramuka	Jl. Kaliurang Km. 20
	Tlogo Putri	Jl. Tlogo Putri
	Taman Kaliurang	Jl. Siaga
	SDN 1 Kaliurang	Jl. Kesehatan No. 18
SDN 2 Kaliurang	Jl. Pelajar 1	

Dari beberapa lokasi potensial yang ada di penelitian ini dapat direncanakan rute yang melayani lokasi – lokasi tersebut. Rute ditentukan dengan patokan jalan yang memiliki lebar mencukupi untuk dilewati oleh bus Trans Jogja. Pada penelitian ini menggunakan aplikasi instant street view yang dapat melihat keadaan jalan yang sebenarnya, sehingga dari aplikasi ini dapat diketahui jalan mana yang mencukupi untuk dilewati oleh bus Trans Jogja. Hasil yang direncanakan yaitu terdapat 1 rute menggunakan pola jaringan radial. Pola jaringan radial merupakan dari kawasan CBD (*Central Bussiness District*) ke wilayah pinggiran kota. Rute yang direncanakan dapat dilihat pada Gambar 5.16 berikut. Dan lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 3.



Gambar 5.16 Perencanaan Rute

Dengan rincian rute sebagai berikut.

Rute : Terminal Condong Catur – Superindo Kentungan – Fashion Icon – UII - Pasar Pakem – Merapi Park – Retribusi Barat - Museum Ullen Sentalu – Gardu Pandang – Tlogo Putri – Retribusi Timur – RS Panti Nugroho – UII - Fashion Icon – Superindo Kentungan – Terminal Condong Catur.

Rute ini memiliki panjang 37, 3 Km dengan melewati beberapa tempat keramaian. Tempat keramaian yang dimaksud yaitu Superindo Kentungan, Pasar Kolombo, New Social Agency, Alfamidi Super, Fashion Icon, Kantor Kecamatan Ngaglik, Pasar Gentan, Kantor Desa Sinduharjo, Kabon Naga, SP4. Sekolah Bias, Toserba WS, Wedangan Kampoeng, Bakpia Mandiri 214, Pusat Rehabilitas Yakkum, STIK Panti Rapih, UII, Muara Kapuas, Raminten, SP3. Kopi Klotok, SDN Percobaan 3 Pakem, SP3. SLB Negri 1 Sleman, RSJ Grhasia, SMP Muhammadiyah Pakem, Puskesmas Pakem, SMAN 1 Pakem, Kantor Kepala Desa Hargobinangun, SDN Purworejo, SMPN 2 Pakem, *Merapi Park*, Museum Gunung Api Merapi (MGM), KB Asyiyah Alfatim, Museum Ullen Sentalu, Gardu Pandang, Tlogo Nirmolo, Karang Pramuka, Tlogo Putri, Taman Kaliurang, SDN 1 Kaliurang dan SDN 2 Kaliurang. Penjelasan mengenai tempat wisata yang terjangkau oleh rute ini sebagai berikut.

1. *Merapi Park*

Merapi Park merupakan tempat wisata yang menampilkan miniatur bangunan *landmark* dunia. *Landmark* dunia yang ada di *Merapi Park* yaitu sebagai berikut.

- a. Menara Eiffel (Paris).
- b. Gerbang Brandenburg (Berlin).
- c. Menara Pisa (Pisa).
- d. Menara Lonceng Big Ben (London).
- e. Patung Liberty (New York).
- f. Kincir Angin (Belanda).
- g. Pagoda (Thailand).
- h. Burj Al Arab (Dubai).

Selain miniatur *landmark* di *Merapi Park* juga terdapat wahana lain seperti air mancur, *kids waterpark*, replika taman satwa, jemparingan (memanah khas Jogja

kuno yang dilakukan dengan duduk bersila), replika kampung indian. Di *Merapi Park* pengunjung tidak hanya bisa bermain tetapi juga bisa mendapatkan ilmu, terutama untuk anak – anak. Berdasarkan data yang didapatkan Dinas Pariwisata Kabupaten Sleman, jumlah total pengunjung *Merapi Park* pada tahun 2017 sebesar 170.965 orang pengunjung. Gambaran *Merapi Park* dapat dilihat pada Gambar 5.17 berikut.



Gambar 5.17 Merapi Park

(Sumber: *merapipark*, 2018)

2. Museum Gunung Api Merapi (MGM)

Museum Gunung Api Merapi merupakan wahana rekreasi yang bertujuan untuk memberikan wawasan dan pemahaman tentang aspek ilmiah maupun sosial-budaya. Informasi yang akan didapatkan dari Museum Gunung Api Merapi yaitu sebagai berikut.

- a. Informasi ilmiah kegunungapian, kegempaan dan gerakan tanah.
- b. Informasi fenomena gunungapi terbentuk.
- c. Informasi mitigasi bencana gunung api, gempa bumi, tsunami dan gempa bumi.
- d. Informasi sumber daya gunung api yang dapat dimanfaatkan masyarakat.
- e. Informasi aspek sosial budaya yang berkaitan dengan lingkungan dan keberadaan gunung api.

Berdasarkan data yang didapatkan Dinas Pariwisata Kabupaten Sleman, jumlah pengunjung Museum Gunung Api Merapi (MGM) pada tahun 2017 sebesar

259.059 orang pengunjung nusantara dan 2.804 orang pengunjung mancanegara dengan total pengunjung sebesar 261.863 orang pengunjung. Gambaran Museum Gunung Api Merapi (MGM) dapat dilihat pada Gambar 5.18 berikut.



Gambar 5.18 Museum Gunung Api Merapi (MGM)

(Sumber: Megido, 2018)

3. Museum Ullen Sentalu

Museum Ullen Sentalu merupakan museum swasta yang menyimpan berbagai koleksi peninggalan budaya dan kehidupan bangsawan Jawa pada masa Kerajaan Mataram dengan arsitektur perpaduan Eropa abad pertengahan dan Jawa. Pengunjung yang datang ke Museum Ullen Sentalu akan dibuat berkelompok dan dipandu oleh pemandu khusus. Pemandu khusus akan menjelaskan mengenai sejarah benda dan karakter keraton Yogyakarta dan Solo. Ruang koleksi dibagi dalam 5 ruangan yaitu ruang tamu, ruang seni dan gamelan, ruang pameran lukisan tokoh kunci empat Kerajaan Dinasti Mataram, kampung kembang (bangunan yang menampilkan koleksi batik, syair, hingga album hidup GRK yang dibangun diatas air), dan museum *outdoor* yang memamerkan patung – patung dewa dan dewi dari abad ke-8 dan ke-9. Berdasarkan data yang didapatkan Dinas Pariwisata Kabupaten Sleman, jumlah pengunjung Museum Ullen Sentalu pada tahun 2017 sebesar 109.314 orang pengunjung nusantara dan 6.124 orang pengunjung mancanegara dengan total

pengunjung sebesar 115.438 orang pengunjung. Gambaran Museum Ullen Sentalu dapat dilihat pada Gambar 5.19 berikut.



Gambar 5.19 Museum Ullen Sentalu

(Sumber: Maralewa, 2018)

4. Gardu Pandang

Gardu Pandang merupakan tempat wisata yang bagus dikunjungi untuk melihat keindahan Gunung Api Merapi dari puncak Menara Gardu Pandang. Selain memiliki menara pada Gardu Pandang sering diadakannya festival. Festival yang diadakan pada Gardu Pandang ini telah dilakukan semenjak tahun 2015 dengan sebutan *Festival of Light Kaliurang*. Festival yang diadakan semakin menarik setiap tahunnya. Gambaran Gardu Pandang dapat dilihat pada Gambar 5.20 berikut.



Gambar 5.20 Gardu Pandang

(Sumber: *Masjo Tour*, 2018)

5. Tlogo Nirmolo

Tlogo Nirmolo merupakan wisata alam yang memiliki udara sangat sejuk. Jalan pada Tlogo Nirmolo ini merupakan jalan setapak, sehingga sangat sesuai untuk pengunjung yang menyukai suasana alam. Pada Tlogo Putri terdapat 22 gua yang dibuat oleh tentara jepang ketika menduduki wilayah Yogyakarta. Gambaran Tlogo Nirmolo dapat dilihat pada Gambar 5.21 berikut.



Gambar 5.21 Tlogo Nirmolo

(Sumber: Mnuvrohosusanto, 2013)

6. Tlogo Putri

Tlogo Putri merupakan tempat wisata yang terdiri dari berbagai wahana. Wahana yang dimaksud yaitu arena bermain (ayunan, jungkat – jangkit, perosotan, bianglala) dan bebek air. Selain wahana, di Tlogo Putri juga terdapat tempat kuliner. Gambaran Tlogo Putri dapat dilihat pada Gambar 5.22 berikut.



Gambar 5.22 Tlogo Putri

(Sumber: Mnugrohosusanto, 2013)

7. Taman Kaliurang

Taman Kaliurang yaitu tempat wisata yang terletak di lereng gunung merapi yang dahulunya merupakan tempat peristirahatan Sultan Hamengkubuwono ke-8 bersama keluarga. Pada Taman Kaliurang ini terdapat beberapa wahana *outbound* yaitu *flying fox* dan *high rope*. Selain *outbound* pada Taman Kaliurang dapat dijadikan lokasi makan bersama keluarga. Hal lain yang menjadi daya tarik pengunjung yaitu banyaknya penjual makanan di depan Taman Kaliurang pada malam hari. Berdasarkan data yang didapatkan Dinas Pariwisata Kabupaten Sleman, jumlah total pengunjung Taman Kaliurang pada tahun 2017 sebesar 56.526 orang pengunjung. Gambaran Tlogo Nirmolo dapat dilihat pada Gambar 5.23 berikut.



Gambar 5.23 Taman Kaliurang

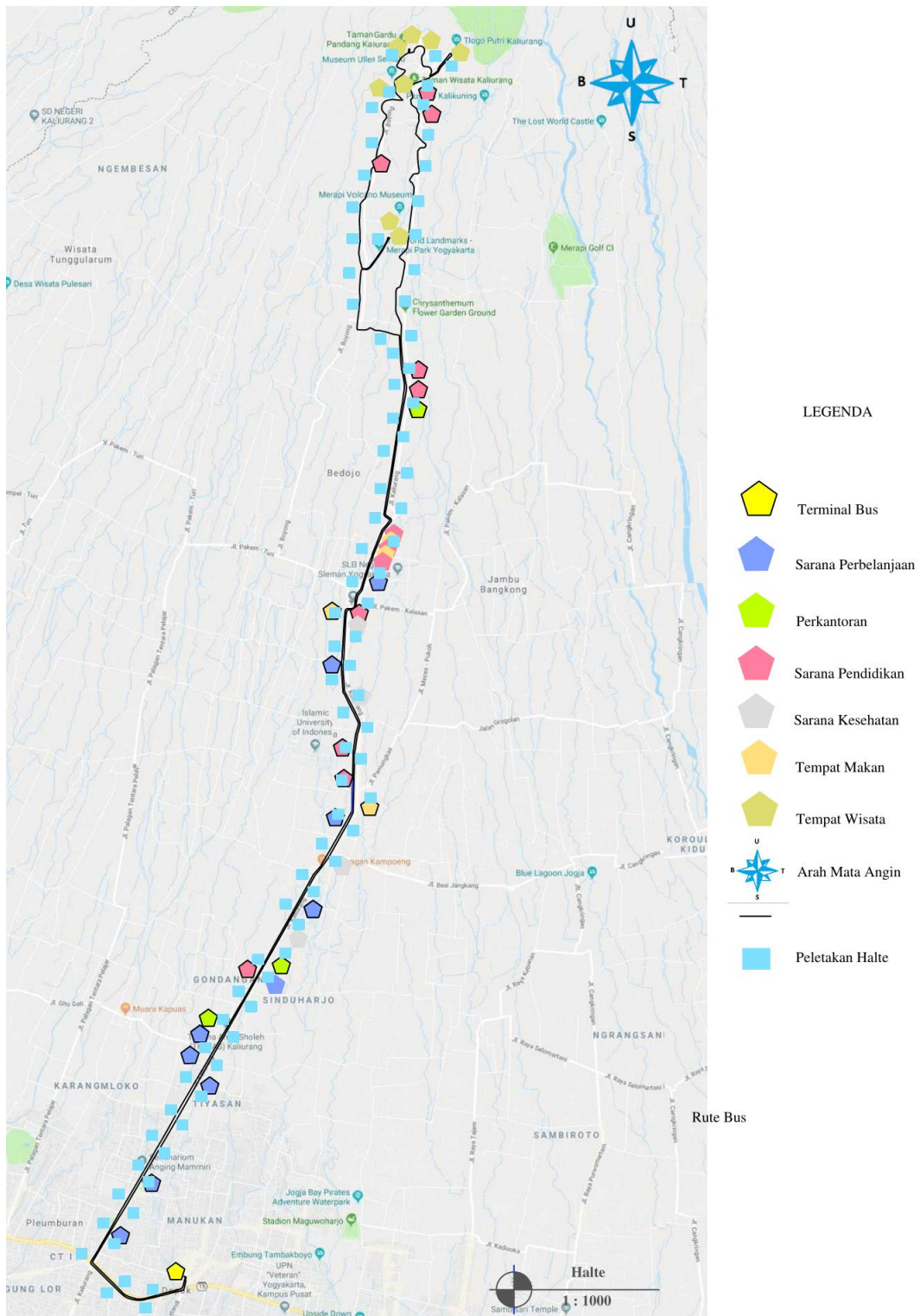
(Sumber: Jogjaspace, 2017)

5.4. Analisis Peletakan Halte

Analisis peletakan titik halte ini dilakukan dengan dua cara. Cara yang pertama didasari oleh Surat Keputusan Direktorat Jendral No. 271 (1996) dan cara yang kedua didasari oleh radius *catchment area*.

5.4.1 Peletakan Halte Berdasarkan SK Dirjend 271/1996

Berdasarkan Surat Keputusan Direktorat Jendral 271/1996 bahwa jarak halte pada tata guna lahan yang campuran padat (perumahan, sekolah, jasa) sebesar 300 m hingga 500 m, sedangkan jarak halte pada tata guna lahan yang campuran jarang (perumahan, ladang, sawah, tanah kosong) sebesar 500 m hingga 1000 m. Pada perencanaan ini menggunakan jarak antar halte sebesar 500 m karena pada penelitian ini memiliki tata guna lahan yang campuran padat dan campuran jarang. Adapun perencanaan titik - titik halte atau tempat pemberhentian tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.24 berikut.

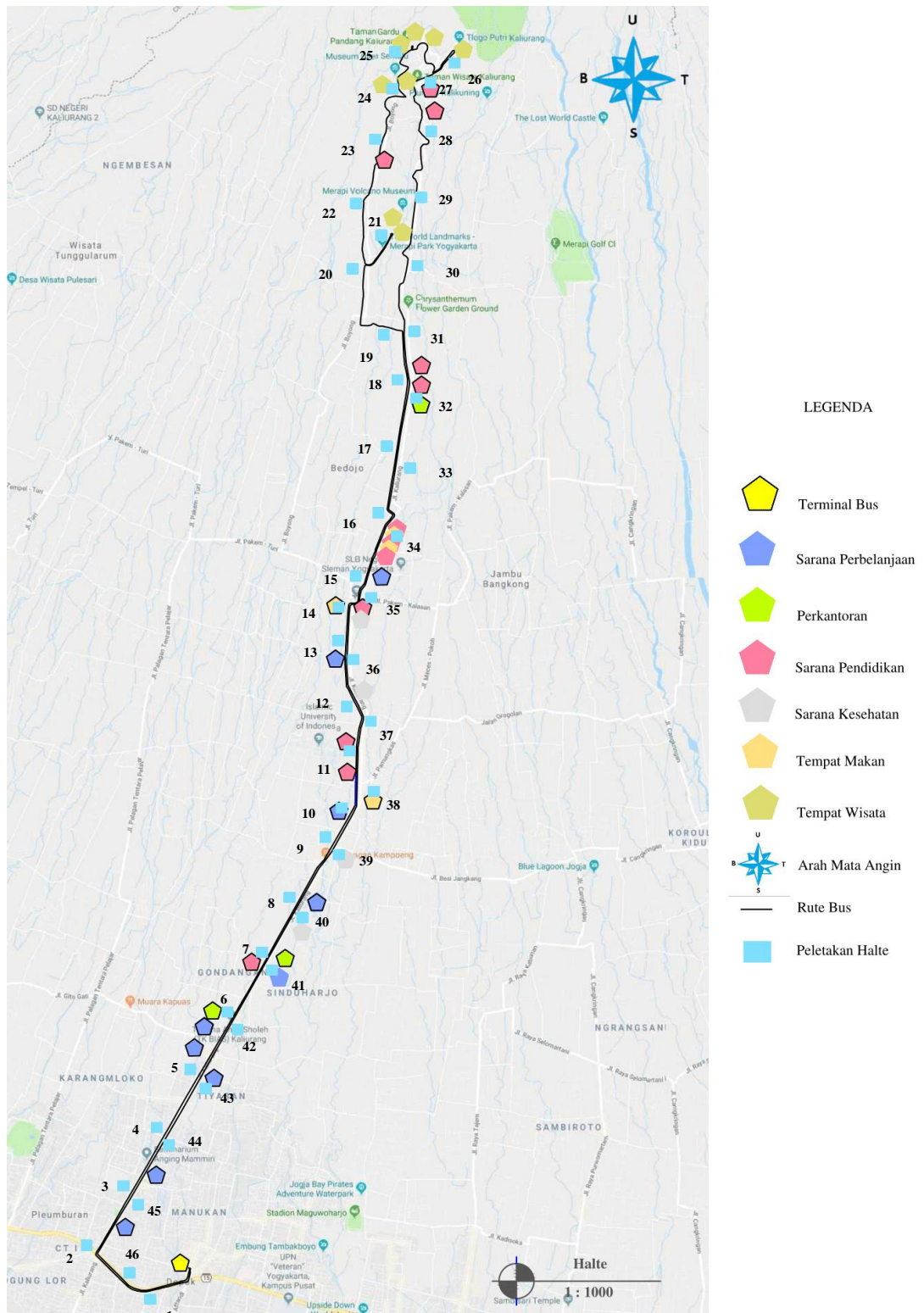


Gambar 5.24 Peletakan Halte

Pada gambar tersebut terdapat 84 titik halte atau tempat pemberhentian. Tempat pemberhentian tersebut terletak pada Jalan *Ringroad* Utara 2 halte, pada Jalan Kaliurang 38 halte, pada Jalan Boyong 5 halte, dan pada Jalan Tlogo Putri 1 halte.

5.4.2 Peletakan Halte Berdasarkan Radius *Catchment Area*

Catchment area merupakan lokasi yang berpotensi sebagai daerah pengguna angkutan umum. *Catchment area* berfungsi untuk mengetahui lokasi apa saja yang dapat dijangkau oleh suatu halte. Luas jangkauan *catchment area* memiliki radius sebesar 500 m. Setelah mengetahui jangkauan *catchment area*, maka jumlah halte berkurang menjadi 46 titik. Hal ini dikarenakan beberapa halte telah dijangkau oleh halte lainnya sesuai dengan penggambaran *catchment area*. Penggambaran pembaharuan halte setelah mengetahui *catchment area* dapat dilihat pada Gambar 5.30 dan lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 4, koordinat peletakan halte dapat dilihat pada Tabel 5.25 dan penggambaran *catchment area* dapat dilihat pada Gambar 5.26 dan Gambar 5.27, lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 5 dan 6.



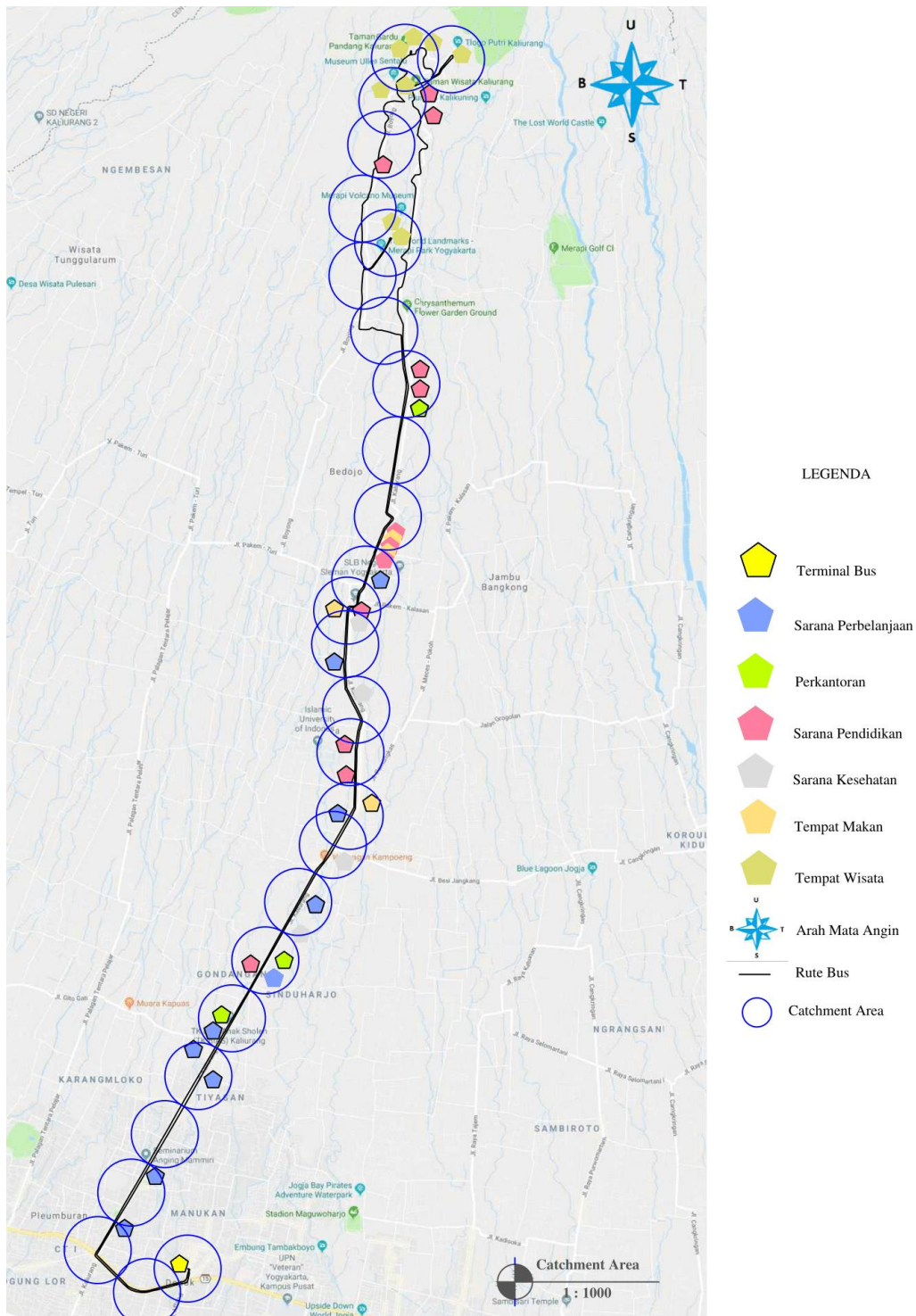
Gambar 5.25 Pembaharuan Peletakan Halte

Tabel 5.24 Koordinat Peletakan Halte

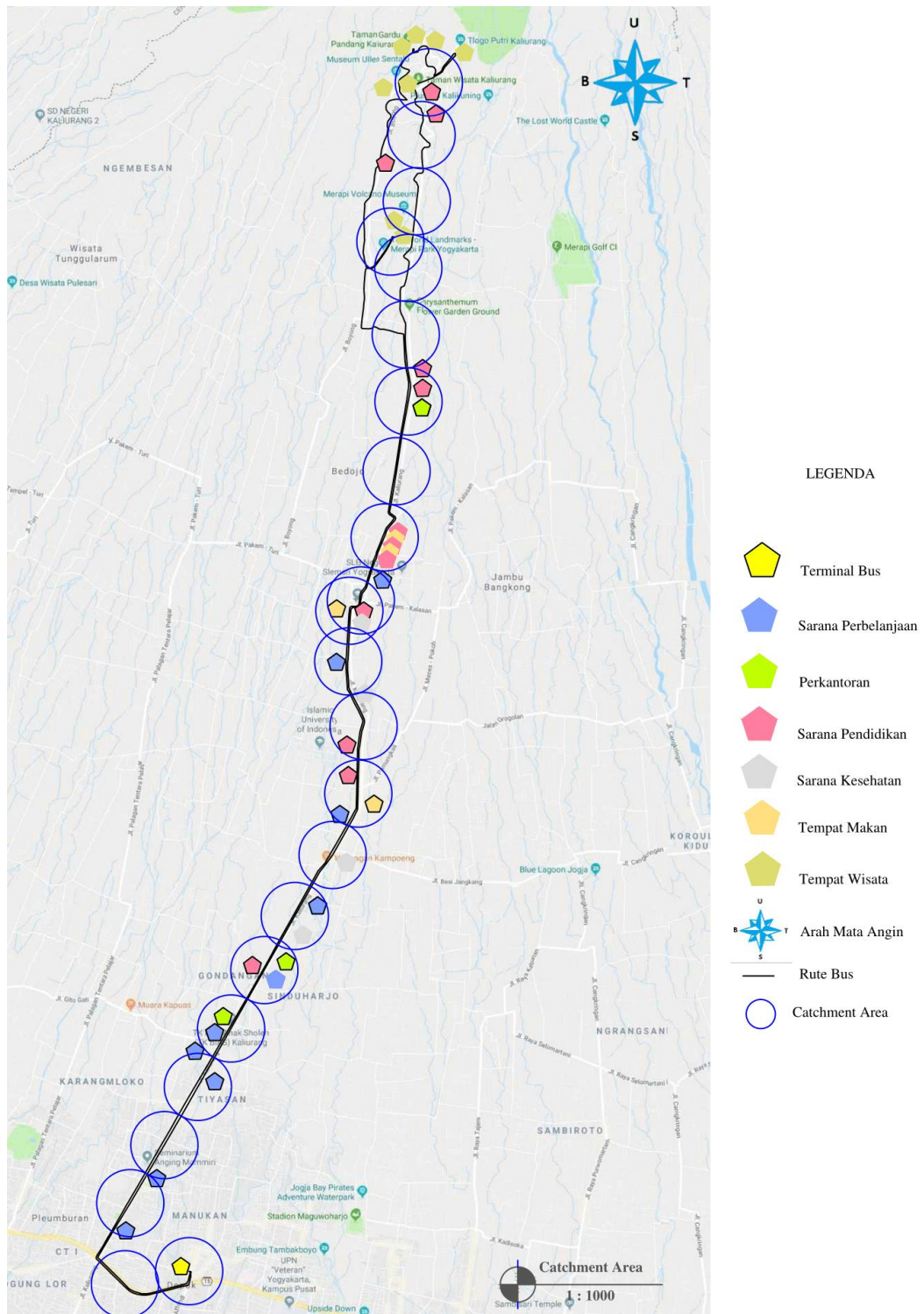
Nama Jalan	Nama Halte	Koordinat	
Jl. Ringroad Utara	Halte 1	S7°45'37.54"	E110°23'24.71"
Jl. Kaliurang	Halte 2	S7°45'11.65"	E110°23'0.89"
	Halte 3	S7°45'0.30"	E110°23'7.69"
	Halte 4	S7°44'22.79"	E110°23'28.05"
	Halte 5	S7°43'56.36"	E110°23'46.00"
	Halte 6	S7°43'26.85"	E110°24'3.35"
	Halte 7	S7°43'8.71"	E110°24'13.77"
	Halte 8	S7°42'45.19"	E110°24'27.74"
	Halte 9	S7°42'6.88"	E110°24'49.91"
	Halte 10	S7°41'53.11"	E110°24'58.45"
	Halte 11	S7°41'16.08"	E110°25'7.13"
	Halte 12	S7°40'52.18"	E110°25'6.32"
	Halte 13	S7°40'32.63"	E110°25'1.19"
	Halte 14	S7°40'8.46"	E110°25'2.12"
	Halte 15	S7°39'52.75"	E110°25'9.45"
	Halte 16	S7°39'17.01"	E110°25'21.33"
	Halte 17	S7°38'47.88"	E110°25'25.56"
	Halte 18	S7°38'22.39"	E110°25'30.30"
	Halte 19	S7°37'48.78"	E110°25'19.39"
	Halte 20	S7°37'19.87"	E110°25'10.35"
	Halte 21	S7°37'4.93"	E110°25'23.18"
Jl. Boyong	Halte 22	S7°36'49.33"	E110°25'10.48"
	Halte 23	S7°36'14.81"	E110°25'21.43"
	Halte 24	S7°35'55.77"	E110°25'26.93"
Jl. Kaliurang	Halte 25	S7°35'36.08"	E110°25'30.24"
Jl. Tlogo Putri	Halte 26	S7°35'36.79"	E110°25'55.06"
Jl. Siaga	Halte 27	S7°35'47.48"	E110°25'40.70"
Jl. Kaliurang	Halte 28	S7°36'16.30"	E110°25'42.34"
	Halte 29	S7°36'42.69"	E110°25'37.41"
	Halte 30	S7°37'17.30"	E110°25'33.51"
	Halte 31	S7°37'49.64"	E110°25'31.54"
	Halte 32	S7°38'27.65"	E110°25'32.79"
	Halte 33	S 7°38'53.02"	E110°25'28.75"
	Halte 34	S7°39'26.99"	E110°25'22.86"
	Halte 35	S7°40'0.15"	E110°25'10.23"

Lanjutan Tabel 5.24 Koordinat Peletakan Halte

Nama Jalan	Nama Halte	Koordinat	
Jl. Kaliurang	Halte 36	S7°40'37.71"	E110°25'3.86"
	Halte 37	S7°40'56.32"	E110°25'11.66"
	Halte 38	S7°41'30.26"	E110°25'8.90"
	Halte 39	S7°42'13.12"	E110°24'49.65"
	Halte 41	S7°42'49.40"	E110°24'29.17"
	Halte 40	S7°43'12.32"	E110°24'14.46"
	Halte 42	S7°43'29.94"	E110°24'6.24"
	Halte 43	S7°44'0.07"	E110°23'46.98"
	Halte 44	S7°44'27.12"	E110°23'31.49"
Jl. Ringroad Utara	Halte 45	S 7°45'3.71"	E110°23'11.64"
	Halte 46	S7°45'24.83"	E110°23'10.36"



Gambar 5.26 Catchment Area Rencana Rute (Arah Utara)



Gambar 5.27 Catchment Area Rencana Rute (Arah Selatan)

5.5. Pembahasan

Pembahasan hasil analisis penelitian ini adalah analisis permintaan (*demand*) pada lokasi penelitian terdapat 4 dari 5 kecamatan yang tidak memenuhi syarat untuk dilayani angkutan umum/masal. Kecamatan yang dapat dilayani oleh angkutan umum/masal yaitu Kecamatan Depok dengan nilai permintaan (D) Kecamatan Depok sebesar 16.247 jiwa/hari. Sedangkan untuk Kecamatan Mlati, Kecamatan Ngaglik, Kecamatan Ngemplak dan Kecamatan Pakem memiliki jumlah permintaan (D) sebesar 3.141 jiwa/hari untuk Kecamatan Mlati, 2.296 jiwa/hari untuk Kecamatan Ngaglik, 6348 jiwa/hari Kecamatan Ngemplak, dan 1243 jiwa/hari untuk Kecamatan Pakem. Kecamatan yang tidak memenuhi syarat pelayanan angkutan umum/masal dikarenakan kebutuhan kendaraan (N) yang lebih kecil dari jumlah ketetapan minimal kendaraan (R) yang sesuai dengan Surat Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat (2002) yaitu untuk jenis bus sedang sebanyak 20 unit.

Rute yang direncanakan memiliki panjang 37,4 Km dengan menggunakan tipe rute radial yaitu tipe rute yang menghubungkan kawasan CBD (*Central Bussiness District*) ke wilayah pinggiran kota. Dari rute tersebut ditentukan titik peletakan halte dan didapat jumlah halte sebanyak 46 titik halte. Detail Trans Jogja dengan rute *Ringroad Utara* – Kawasan Wisata Kaliurang dapat dilihat pada Tabel 5.25 berikut.

**Tabel 5.25 Detail Trans Jogja dengan Rute *Ringroad*
Utara – Kawasan Wisata Kaliurang**

No.	PEMBAHASAN	DETAIL
1.	Wilayah yang Berpotensi	Berada pada lokasi tempat ramai. Tempat ramai yang dimaksud yaitu Superindo Kentungan, Pasar Kolombo, New Social Agency, Alfamidi Super, Fashion Icon, Kantor Kecamatan Ngaglik, Pasar Gentan, Kantor Desa Sinduharjo, Kabon Naga, SP4. Sekolah Bias, Toserba WS, Wedangan Kampoeng, Bakpia Mandiri 214, Pusat Rehabilitas Yakkum, STIK Panti Rapih, UII, Muara Kapuas, Raminten, SP3. Kopi Klotok, SDN Percobaan 3 Pakem, SP3. SLB Negri 1 Sleman, RSJ Grhasia, SMP Muhammadiyah Pakem, Puskesmas Pakem, SMAN 1 Pakem, Kantor Kepala Desa Hargobinangun, SDN Purworejo, SMPN 2 Pakem, Merapi Park, Museum Gunung Api Merapi (MGM), KB Asyiyah Alfatim, Museum Ullen Sentalu, Gardu Pandang, Tlogo Nirmolo, Karang Pramuka, Tlogo Putri, Taman Kaliurang, SDN 1 Kaliurang dan SDN 2 Kaliurang.
2.	Jumlah Permintaan Perjalanan	a. Kecamatan Mlati sebesar 1.570,017 jiwa/hari b. Kecamatan Depok sebesar 8.123,065 jiwa/hari c. Kecamatan Ngaglik sebesar 1.147,771 jiwa/hari d. Kecamatan Ngemplak sebesar 3.173,643 jiwa/hari e. Kecamatan Pakem sebesar 621,229 jiwa/hari
3.	Panjang Rute	37,3 Km
4.	Rincian Rute	Terminal Condong Catur – Superindo Kentungan – Fashion Icon – UII - Pasar Pakem – Merapi Park – Retribusi Barat - Museum Ullen Sentalu – Gardu Pandang – Tlogo Putri – Retribusi Timur – RS Panti Nugroho – UII - Fashion Icon – Superindo Kentungan – Terminal Condong Catur.
5.	Jumlah Halte	46 titik halte
6.	Jumlah Lokasi Wisata yang Dilayani	7 Lokasi wisata yaitu <i>Merapi Park</i> , Museum Gunung Api Merapi (MGM), Meseum Ullen Sentalu, Gardu Pandang, Tlogo Nirmolo, Tlogo Putri dan Taman Kaliurang

Perbedaan hasil penelitian ini dengan hasil penelitian sebelumnya dapat dilihat pada Tabel 5.26 berikut.

Tabel 5.26 Perbedaan Hasil Penelitian

No.	Peneliti	Hasil Penelitian
1	Eska (2017)	Direncanakan 4 trayek. Trayek 1 melewati sebanyak 5 halte, trayek 2 melewati sebanyak 5 halte, trayek 3 melewati sebanyak 5 halte dan trayek 4 melewati sebanyak 4 halte.
2	Sariri (2018)	Direncanakan 1 rute sepanjang 37, 3 Km dengan jumlah halte sebanyak 46 titik halte.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada studi perencanaan rute Trans Jogja menuju Kawasan Wisata Kaliurang ini didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Wilayah yang berpotensi besar untuk dilayani Trans Jogja pada rute *Ringroad* Utara menuju Kawasan Wisata Kaliurang berada pada lokasi tempat ramai. Tempat ramai yang dimaksud yaitu Superindo Kentungan, Pasar Kolombo, New Social Agency, Alfamidi Super, Fashion Icon, Kantor Kecamatan Ngaglik, Pasar Gentan, Kantor Desa Sinduharjo, Kabon Naga, SP4. Sekolah Bias, Toserba WS, Wedangan Kampoeng, Bakpia Mandiri 214, Pusat Rehabilitas Yakkum, STIK Panti Rapih, UII, Muara Kapuas, Raminten, SP3. Kopi Klotok, SDN Percobaan 3 Pakem, SP3. SLB Negri 1 Sleman, RSJ Grhasia, SMP Muhammadiyah Pakem, Puskesmas Pakem, SMAN 1 Pakem, Kantor Kepala Desa Hargobinangun, SDN Purworejo, SMPN 2 Pakem, *Merapi Park*, Museum Gunung Api Merapi (MGM), KB Asiyah Alfatin, Museum Ullen Sentalu, Gardu Pandang, Tlogo Nirmolo, Karang Pramuka, Tlogo Putri, Taman Kaliurang, SDN 1 Kaliurang dan SDN 2 Kaliurang.
2. Rute yang efektif dan efisien untuk dilalui Trans Jogja pada rute *Ringroad* Utara menuju Kawasan Wisata Kaliurang yaitu rute dengan rincian Terminal Condong Catur – Superindo Kentungan – Fashion Icon – UII - Pasar Pakem – Merapi Park – Retribusi Barat - Museum Ullen Sentalu – Gardu Pandang – Tlogo Putri – Retribusi Timur – RS Panti Nugroho – UII - Fashion Icon – Superindo Kentungan – Terminal Condong Catur.
3. Penempatan halte yang efektif dan efisien pada rute *Ringroad* Utara – Kawasan Wisata Kaliurang berada di Jalan *Ringroad* Utara 2 halte, pada Jalan Kaliurang 39 halte, pada Jalan Boyong 5 halte, dan pada Jalan Tlogo Putri 1 halte. Kordinat peletakan halte yaitu halte 1 pada S7°45'37.54" E110°23'24.71", halte 2 pada

S7°45'11.65" E110°23'0.89", Halte 3 pada S7°45'0.30" E110°23'7.69", Halte 4 pada S7°44'22.79" E110°23'28.05", Halte 5 pada S7°43'56.36" E110°23'46.00", Halte 6 pada S7°43'26.85" E110°24'3.35", Halte 7 pada S7°43'8.71" E110°24'13.77", Halte 8 pada S7°42'45.19" E110°24'27.74", halte 9 pada S7°42'6.88" E110°24'49.91", Halte 10 pada S7°41'53.11" E110°24'58.45", Halte 11 pada S7°41'16.08" E110°25'7.13", Halte 12 pada S7°40'52.18" E110°25'6.32", Halte 13 pada S7°40'32.63" E110°25'1.19", Halte 14 pada S7°40'8.46" E110°25'2.12", Halte 15 pada S7°39'52.75" E110°25'9.45", Halte 16 pada S7°39'17.01" E110°25'21.33", Halte 17 pada S7°38'47.88" E110°25'25.56", Halte 18 pada S7°38'22.39" E110°25'30.30", Halte 19 pada S7°37'48.78" E110°25'19.39", Halte 20 pada S7°37'19.87" E110°25'10.35", Halte 21 pada S7°37'4.93" E110°25'23.18", Halte 22 pada S7°36'49.33" E110°25'10.48", Halte 23 pada S7°36'14.81" E110°25'21.43", Halte 24 S7°35'55.77" E110°25'26.93", Halte 25 pada S7°35'36.08" E110°25'30.24", Halte 26 pada S7°35'36.79" E110°25'55.06", Halte 27 pada S7°35'47.48" E110°25'40.70", Halte 28 pada S7°36'16.30" E110°25'42.34", Halte 29 pada S7°36'42.69" E110°25'37.41", halte 30 pada S7°37'17.30" E110°25'33.51", Halte 31 pada S7°37'49.64" E110°25'31.54", Halte 32 pada S7°38'27.65" E110°25'32.79", Halte 33 pada S7°38'53.02" E110°25'28.75", Halte 34 pada S7°39'26.99" E110°25'22.86", Halte 35 pada S7°40'0.15" E110°25'10.23", Halte 36 pada S7°40'37.71" E110°25'3.86", Halte 37 pada S7°40'56.32" E110°25'11.66", Halte 38 pada S7°41'30.26" E110°25'8.90", Halte 39 pada S7°42'13.12" E110°24'49.65", Halte 40 pada S7°42'49.40" E110°24'29.17", Halte 41 pada S7°43'12.32" E110°24'14.46", Halte 42 pada S7°43'29.94" E110°24'6.24", Halte 43 pada S7°44'0.07" E110°23'46.98", Halte 44 pada S7°44'27.12" E110°23'31.49", Halte 45 pada S 7°45'3.71" E110°23'11.64", Halte 46 pada S7°45'24.83" E110°23'10.36".

6.2. Saran

Saran dari studi perencanaan rute Trans Jogja menuju Kawasan Wisata Kaliurang yaitu perlunya peran pemerintah untuk mewujudkan sarana transportasi umum seperti Trans Jogja ke Kawasan Wisata seperti Kawasan Wisata Kaliurang ini. Dengan adanya Trans Jogja dengan rute *ringroad* menuju Kawasan Wisata Kaliurang ini diharapkan dapat mengurangi kemacetan pada Jalan Kaliurang dan mempermudah masyarakat maupun wisatawan yang ingin berkunjung ke Kawasan Wisata Kaliurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiri, T. 2011. *Populasi Dan Sampel Penelitian 4: Ukuran Sampel Rumus Slovin*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Anonim. 1997. *Sistim Transportasi*. Penerbit Gunadarma. Jakarta.
- Confederation of British Road Passenger Transport. 1981. *Urban Planning and Design for Road Public Transport*. United Kingdom.
- Demetsky, M dan Lin, B. 1982. Bus Stop Location and Design. *Transportation Engineering Journal*. Vol. 108 No.4: 313-327.
- Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta. 2017. *Peta Wisata dan Jalur Trans Jogja* (<http://dishub.jogjaprov.go.id/trans-jogja>. Diakses 26 Mei 2018)
- Dinas Pariwisata Kabupaten Sleman. 2017. *Peta Kawasan Wisata Kaliurang*. (<http://www.pariwisata.slemankab.go.id>. Diakses 12 Juli 2018)
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 1996. *Pedoman Teknis Perekayasa Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum*. Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 2002. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur*. Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 687. Jakarta.
- Eska, A. 2017. Perencanaan Trans Jogja Wisata Sebagai Angkutan Umum Wisata Pengubung Park and Ride dengan Destinasi Wisata Kota Yogyakarta. *Tugas Akhir*. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Firmanda, D.R. dan Rahardjo, N. 2013. Sistem Informasi Geografis untuk Evaluasi Lokasi Shelter Bus Trans Semarang. *Jurnal Bumi Indonesia*. Volume 2 Nomor 3. Yogyakarta.
- Giannopoulos, G.A. 1989. *Bus Planning and Operation in Urban Area*. A Pactical Guide. Avebury, England.

- Google Maps. 2018. Jalan Kaliurang, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. ([https://www. Google.com/maps/@-7.6795246.110.3333385.12z](https://www.Google.com/maps/@-7.6795246.110.3333385.12z). Diakses 12 Juli 2018)
- Institute of Traffic Engineers (ITE). 1976. *Transportation and Traffic Engineering Handbook*. Prentice Hall. New Jersey.
- Kanafani, A. 1983. *Transportation Demand Analysis*. McGraw-Hill Book Company. New York.
- Kepala BPS Kabupaten Sleman. 2018. *Kecamatan Depok dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. Yogyakarta.
- Kepala BPS Kabupaten Sleman. 2018. *Kecamatan Mlati dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. Yogyakarta.
- Kepala BPS Kabupaten Sleman. 2018. *Kecamatan Ngaglik dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. Yogyakarta.
- Kepala BPS Kabupaten Sleman. 2018. *Kecamatan Ngemplak dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. Yogyakarta.
- Kepala BPS Kabupaten Sleman. 2018. *Kecamatan Pakem dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. Yogyakarta.
- Kepala Dinas Pariwisata Kabupaten Sleman. 2017. *Buku Statistik Pariwisata Kabupaten Sleman Tahun 2017*. Yogyakarta.
- Jogja Space. 2017. 15 Tempat Wisata Kaaliurang yang Bisa Kamu Kunjungi. (<http://jogjaspace.com/tempat-wisata-kaliurang-tawarkan-keindahan-alami/amp/>. Diakses 27 November 2018).
- Maralewa, I. 2018. *Ullen Sentalu Museum: Back To Javanese Culture The Past*. (<https://www.jogjacompasstours.com/ullen-sentalu-museum-jogja/>. Diakses 27 November 2018).
- Masjo Tour. 2018. Kaliurang. (<http://www.tourjogjamasjo.com/lava-tour-merapi/>. Diakses 27 November 2018).
- Megido, Y. 2017. 10 Gambar Isi Museum Gunung Merapi Yogyakarta, Harga Tiket Masuk + Sejarah (<http://www.jejakpiknik.com/museum-gunung-merapi/>. Diakses 27 November 2018).

- Menteri Perhubungan. 2003. *Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Umum*. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 35. Jakarta.
- Merapi Park. 2018. *The World Landmarks – Merapi Park Yogyakarta*. (<https://merapipark.business.site/>. Diakses 27 November 2018).
- Miro, F. 2002. *Perencanaan Transportasi*. Penerbit Erlangga. Padang.
- Munawar, A. 2005. *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*. Penerbit Beta Offset Jogjakarta. Yogyakarta.
- Mustafa, Z. 2009. *Mengurai Variabel Hingga Instrumentasi*. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Nazir, M. 2005. *Metode Penelitian*. Penerbit Ghalia Indonesia. Bogor.
- Rahmawati, M. 2009. Penentuan Jumlah dan Lokasi Halte Rute I Bus Rapid Transit (BRT) di Surakarta dengan Model Set Covering Problem. *Tugas Akhir*. Universitas Sebelas Maret.
- Rasyid, R. 2018. Perencanaan Angkutan Umum *New Yogyakarta International Airport* (NYIA). *Tugas Akhir*. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Rizki, M. 2017. Evaluasi Jaringan Trayek Trans Jogja Dengan Menggunakan Sistem Terminal Terpadu di Kota Yogyakarta. *Tugas Akhir*. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Sekretaris Negara. 2014. *Angkutan Jalan*, Peraturan Pemerintah Nomor 74. Jakarta.
- Susanto, M.H. 2013. Wisata Kaliurang Jogjakarta. Wisata Sejuk Yogyakarta. (<https://jogjakini.wordpress.com/2014/01/28/wisata-kaliurang-jogjakarta-wisata-sejuk-yogyakarta/>. Diakses 27 November 2018).
- Tamin, O.Z. 1997. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Penerbit ITB. Bandung.
- Tamin, O.Z. 2008. *Perencanaan Pemodelan & Rekayasa Transportasi*. Penerbit ITB. Bandung.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22. 2009. *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Jakarta*.
- Vuchic, V.R. 1981 *Urban Transportation System and Technology*. Prentice Hall. New Jersey.
- Warpani, S. 1990. *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Penerbit ITB. Bandung.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner



KUISONER

TINGKAT PERMINTAAN TRANS JOGJA DENGAN RUTE DARI TERMINAL CONDONG CATUR MENUJU KAWASAN WISATA KALIURANG (STUDI KASUS : PENDUDUK JALAN KALIURANG)

Hamima Sariri – 14511365

Saudara/i yang saya hormati

Saya mahasiswi dari Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia yang sedang melakukan penelitian untuk tugas akhir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui permintaan Trans Jogja dengan rute dari *Ringroad* menuju Kawasan Wisata Kaliurang yang memiliki beberapa tempat pemberhentian (*halte*) diantara kedua titik tersebut. Sehubungan dengan hal tersebut, saya mengharapkan bantuan untuk mengisi kuesioner penelitian saya. Kesediaan dalam mengisi kuesioner ini akan sangat membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir saya.

Jenis kelamin :

Usia :

Pekerjaan :

Pendidikan Terakhir :

1. Dimanakah asal/tujuan perjalanan anda?

2. Dimanakah tempat yang sering anda kunjungi pada Jalan Kaliurang?

Untuk penilaian ini akan diberikan skor:

Sangat Setuju (SS) skor 5, Setuju (S) skor 4, Kurang Setuju (KS) skor 3, Tidak Setuju (TS) skor 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) skor 1. Berilah silang (X) pada pernyataan di bawah ini yang menurut anda sesuai dengan pendapat anda:

Permintaan Transportasi

NO	PERNYATAAN	SS	S	KS	TS	STS
1	Trans Jogja menurut saya pilihan yang tepat untuk digunakan sebagai moda transportasi dengan rute dari <i>Ringroad</i> menuju Kawasan Wisata Kaliurang.					
2	Saya lebih nyaman menggunakan Trans Jogja dibandingkan angkutan umum lainnya					
3	Trans Jogja merupakan transportasi yang mudah digunakan dibandingkan angkutan umum lainnya.					
<i>Key Quation</i>						
PERNYATAAN					Ya	Tidak
Apakah anda berminat menggunakan Trans Jogja apabila disediakan beberapa tempat pemberhentian (<i>halte</i>) di sepanjang rute dari <i>Ringroad</i> menuju Kawasan Wisata Kaliurang?						

Kepemilikan Kendaraan

NO	PERNYATAAN	SS	S	KS	TS	STS
1	Besarnya biaya pemeliharaan kendaraan menjadi alasan saya menggunakan Trans Jogja.					
2	Jumlah anggota keluarga mempengaruhi saya dalam menggunakan Trans Jogja.					
<i>Key Quation</i>						
PERNYATAAN					Ya	Tidak
Jika anda sudah memiliki kendaraan pribadi (motor/mobil), apakah anda akan tetap menggunakan Trans Jogja?						

Jika disediakan rute Trans Jogja dari Ringroad menuju Kawasan Wisata Kaliurang dengan beberapa tempat pemberhentian (halte) disepanjang rute, tolong berikan saran atau masukan agar anda mau menggunakan Trans Jogja dengan rute tersebut.

Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
1	Laki - Laki	21	Ngemplak	5	4	3	Ya	4	4	Tidak	Ditempatkan pada jarak maksimal kenyamanan manusia indonesia berjalan kaki
2	Laki - Laki	25	Mlati	2	4	4	Tidak	3	2	Tidak	
3	Laki - Laki	22	Mlati	5	2	2	Ya	2	1	Tidak	Halte terkoneksi dengan halte lainnya, terdapat kantong parkir di setiap halte
4	Laki - Laki	22	Ngaglik	4	5	4	Ya	3	2	Ya	masalah utama adalah macet, jogja sudah mulai seperti jakarta macetnya. apalagi jalan di jogja sempit
5	Laki - Laki	25	Ngaglik	5	5	5	Ya	5	3	Ya	Karena enak biar yg pada sekolah bisa pake transjogja
6	Perempuan	22	Ngemplak	5	4	4	Ya	4	2	Ya	on time dan terjadwal
7	Laki - Laki	22	Ngaglik	5	4	4	Ya	4	3	Tidak	Sampai saat ini, bis atau angkutan umum yang menuju daerah wisata kaliurang masih banyak beroperasi, namun banyak armada yang tidak memadai, sehingga minat orang untuk menggunakan angkutan umum tersebut kurang. Dengan adanya Trans Jogja dengan rute ke Kaliurang, mungkin akan lebih bermanfaat bagi banyak orang lain (contoh : Mahasiswa)
8	Perempuan	22	Mlati	4	5	5	Ya	3	2	Ya	

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
9	Laki - Laki	22	Ngemplak	5	3	3	Ya	3	1	Ya	Bus trans Jogja disediakan banyak unit, jd penumpang tdk menunggu terlalu lama
10	Laki - Laki	18	Ngaglik	5	5	5	Ya	5	5	Tidak	Halte di UII
11	Laki - Laki	22	Mlati	4	5	5	Ya	4	1	Ya	Kampus Terpadu UII
12	Laki - Laki	22	Ngaglik	4	4	5	Ya	4	2	Ya	Tolong diberi halte ditempat yg mudah di jangkau
13	Perempuan	21	Depok	5	5	5	Ya	5	2	Ya	Kampus Terpadu UII
14	Laki - Laki	22	Mlati	4	4	3	Ya	4	2	Ya	Tepat waktu
15	Laki - Laki	23	Ngaglik	5	5	5	Ya	5	5	Ya	Tidak ugal ugalan
16	Laki - Laki	22	Ngaglik	4	4	2	Ya	2	2	Ya	1. Diperhatikan terkait waktu tunggu armada agar tidak terjadi kepadatan di halte saat menunggu armada transjogja 2. Diperhatikan rute sebisa mungkin agar tidak menambah kemacetan, karena sekarang sudah mulai macet terlebih saat akhir minggu
17	Laki - Laki	20	Ngemplak	5	5	5	Ya	5	4	Ya	Daerah ring road ke arah kaliurang atas pasar pakem
18	Laki - Laki	22	Mlati	5	5	5	Ya	4	1	Ya	Halte uii

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
19	Perempuan	22	Ngaglik	5	3	4	Ya	2	2	Tidak	Rute harus ditempatkan di tempat strategis, waktu tunggu transjog cepat
20	Laki - Laki	22	Ngaglik	4	4	5	Ya	2	2	Ya	Diperbanyak portabl nya
21	Laki - Laki	23	Mlati	5	5	5	Ya	5	4	Ya	buatkan jalur khusus agar ketepatan waktu tempuh TJ sesuai dengan rencana dan menempatkan halte se efisien mungkin dengan memperhitungkan titik-titik penting didirikan halte
22	Laki - Laki	20	Ngaglik	5	5	5	Ya	5	3	Ya	Karena ingin memajukan moda transportasi umum agar indonesia semakin maju
23	Perempuan	20	Ngemplak	4	2	2	Ya	2	2	Ya	Haltenya diperbanyak
24	Perempuan	22	Ngaglik	4	4	4	Ya	3	3	Ya	Rutenyaa sebaiknyaa jgann memutar jalan , agarr smpaii dtmpat tujuann lebihhh cepaatt
25	Perempuan	22	Ngaglik	2	5	5	Ya	3	3	Ya	Saran : menggunakan jalur khusus agar mengurangi kemacetan

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
26	Laki - Laki	22	Ngaglik	5	5	5	Ya	2	3	Ya	Layanan Trans Jogja harus diperluas, ini untuk mengatasi membludaknya kendaraan pribadi yg melewati jalan kaliurang. Memberikan pilihan kepada masyarakat disekitar, seharusnya mutlak menjadi agenda pemerintah yg memiliki kebijakan atas hal tersebut. Hilir mudiknya mahasiswa UII juga menambah kemacetan/hambatan disekitar jakal menuju kawasan wisata jakal. Terima kasih!
27	Perempuan	21	Ngemplak	5	5	4	Ya	1	2	Ya	Hemat waktu & gak panas”an macet
28	Laki - Laki	24	Ngaglik	5	5	4	Ya	3	3	Tidak	Lokasi halte dekat dengan intersection jalan agar mampu menampung penumpang dari berbagai jenis jalan. Perlu juga disediakan angkutan dengan jenis bus berukuran kecil atau mobil angkot yg disediakan dari pihak transjogja sebagai angkutan pengumpul dari jalan lokal (eq : jalan damai, gentan, jln besi, dll) menuju jalan kaliurang.

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
29	Laki - Laki	22	Mlati	5	3	2	Tidak	2	1	Tidak	Angkutan umum di Yogyakarta belum terintegrasi, halte yang jaraknya cukup jauh merupakan kendala untuk lebih memilih trans jogja. Mungkin perlu di tambah lagi halte dan rute trans jogja
30	Laki - Laki	22	Mlati	4	4	4	Ya	4	5	Tidak	Memberikan beberapa halte pada titik2 tertentu yang sekiranya lokasi tersebut menjadi titik penting di sekitar jalan kaliurang
31	Laki - Laki	23	Ngaglik	5	5	1	Tidak	1	5	Ya	Jakal km 9. Dan depan kampus uii.
32	Laki - Laki	21	Ngaglik	5	5	4	Ya	4	4	Tidak	mobil transjogja lewat setiap 10 menit sekali
33	Perempuan	19	Ngemplak	3	3	4	Tidak	3	4	Tidak	yang pasti trans jogja mesti aman dari rampok lah dan kriminal lainnya, kedua ketepatan waktu keberangkatan, ketiga, trans jogja mesti nyaman untuk ditumpangi
34	Laki - Laki	22	Ngaglik	3	5	4	Ya	5	4	Tidak	Lebih murah dan nyaman
35	Perempuan	19	Ngemplak	3	2	2	Ya	3	1	Tidak	jika ingin membuat halte dibeberapa tempat sebaiknya jalan yang dilalui trans jogja di perluas. Agar tidak mengganggu pengguna jalan lainnya.

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
36	Perempuan	22	Ngaglik	5	5	5	Ya	5	3	Ya	diharapkan halte tsb berada di beberapa titik yang ramai, misalnya UII, pasar degolan, pakem, sehingga memudahkan akses penumpang
37	Laki - Laki	22	Mlati	5	3	4	Ya	3	2	Tidak	Halte sebaiknya ditempatkan di sekitar tempat yang padat penduduk, agar penduduk yang ingin menggunakan trans jogja tidak kesulitan untuk menemui halte tersebut.
38	Perempuan	21	Ngemplak	4	2	2	Ya	4	3	Tidak	Kenyamanan didalam trans jogja, Ketepatan waktu, Kenyamanan di halte bus, Tarif yg bisa dijangkau
39	Laki - Laki	19	Depok	5	4	5	Ya	4	4	Ya	Tiba tepat waktu, halte yang nyaman, terjamin keamanan dan kenyamanan, ramah terhadap semua kalangan termasuk kaum difabel. Sekian
40	Laki - Laki	21	Mlati	5	5	5	Ya	5	5	Ya	Bus yang baik, emisi yang baik, tidak berpolusi dan tidak ugal ugalan. Pelayanan yang baik serta teratur untuk perawatan bus. Untuk halte saya kira di setiap 3 kilo bisa diberi, terutama di Kampus UII
41	Laki - Laki	20	Ngaglik	4	4	4	Ya	3	2	Ya	Dengan mempertimbangkan besar jalan di daerah jakal, karena kalau macet juga sama aja mending naik motor

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
42	Laki - Laki	22	Mlati	5	5	5	Ya	3	2	Ya	Perbanyak halte di poin-poin area penting. Jalur khusus prioritas tans jogja. Harga dan pelayanan prima. Perbanyak armada (jarak waktu tiap armada pendek). Halte dibikin nyaman lah.
43	Laki - Laki	22	Ngaglik	4	4	5	Ya	2	2	Tidak	Kampus uii
44	Laki - Laki	22	Ngemplak	2	3	3	Tidak	3	1	Tidak	Tidak
45	Laki - Laki	20	Ngemplak	5	5	4	Ya	3	1	Tidak	Transjogja rute Kaliurang belum bisa diterapkan. Harus ada pelebaran jalan terlebih dahulu
46	Laki - Laki	21	Depok	4	3	4	Ya	2	2	Ya	Kalau bisa lebih di prioritaskan kenyamanan penumpang.
47	Laki - Laki	21	Ngaglik	4	3	3	Ya	3	3	Tidak	Km 9, Uii, Km 20
48	Laki - Laki	21	Ngemplak	5	5	5	Ya	3	3	Tidak	Mungkin terdapat pemberhentian di sekitar UII
49	Laki - Laki	25	Pakem	4	3	3	Ya	2	4	Ya	Depan kampus uii
50	Laki - Laki	21	Mlati	4	2	3	Ya	4	4	Tidak	Perluas angkutan umum dan fasilitas nya serta batasi angkutan pribadi
51	Laki - Laki	20	Ngaglik	5	4	3	Ya	3	3	Tidak	trans jogja menunu wisata merapi

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
52	Laki - Laki	24	Ngaglik	4	4	5	Ya	3	4	Tidak	UII
53	Laki - Laki	23	Mlati	5	5	5	Ya	5	3	Ya	Tidak hanya untuk kawasan wisata kaliurang, jika perlu semua tempat wisata yang akses jalan sudah memadai alangkah baiknya diberi akses trans jogja, agar tempat2 wisata terintegrasi dengan transportasi umum
54	Perempuan	22	Depok	5	5	5	Ya	4	2	Ya	Jumlah trans jogja menuju kaliurang diperbanyak sehingga waktu tunggu menanti trans jogja tdk lama yg juga menjadi pertimbangan menggunakan transportasi umum/pribadi
55	Laki - Laki	22	Depok	4	4	3	Ya	1	1	Tidak	Ke Universitas Islam Indonesia
56	Perempuan	21	Ngemplak	3	3	3	Ya	3	1	Ya	Haltenya dibuat lbh nyaman spy penumpang jg enak kalau nunggu transjog. Sama petugasnya lebih ramah krn bbrp kali naik transjog petugasnya ada yg kasar :)
57	Laki - Laki	22	Mlati	3	5	4	Ya	3	2	Tidak	Asalkan tidak menambah tingkat kemacetan yang berada di jalan kaliurang akibat bertambahnya bus trans jogja. Karena pasti masih banyak masyarakat yang lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan dengan bus trans jogja untuk mobilisasi.

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
58	Laki - Laki	23	Ngemplak	5	4	3	Ya	3	5	Ya	Permasalahan Trans Jogja adalah etika berkendara. Banyak keluhan yg dilayangkan karena supir ugal-ugal. Tidak hanya itu, banyak armada Trans Jogja yang menimbulkan polusi.
59	Perempuan	22	Depok	4	4	4	Ya	3	3	Ya	Peningkatan fasilitas dalam Trans Jogja agar penumpang merasa nyaman untuk menggunakan angkutan umum tsb
60	Laki - Laki	22	Depok	4	4	3	Ya	4	2	Ya	harus banyak halte yg jelas seperti di jakarta halte ny, bkn seperti kebanyakan yg ada di jogja yg hanya berupa anak tangga
61	Perempuan	20	Ngemplak	5	5	5	Ya	5	3	Ya	Jarak antar halte diatur agar strategis
62	Laki - Laki	19	Mlati	3	5	5	Ya	4	4	Tidak	Kawasan wisata kaliurang dan rute jalan kaliurang semakin padat, ide bagus untuk menempatkan rute TJ ke jalan tersebut, namun untuk menambahkan minat masyarakat untuk menaiki TJ harus mempertimbangkan biaya TJ dan kenyamanan TJ, terima kasih.
63	Perempuan	23	Depok	5	5	5	Ya	5	5	Tidak	Km 16

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
64	Laki - Laki	18	Ngemplak	5	4	4	Ya	4	4	Ya	Tempat pemberhentian kalau bisa ada di kampus UII
65	Laki - Laki	21	Ngemplak	1	1	2	Tidak	2	3	Tidak	Depan kampus UII, Depan superindo, dekat pertigaan jalan damai
66	Laki - Laki	18	Depok	4	5	5	Ya	3	2	Ya	Halte diberikan di tempattempat strategis
67	Perempuan	19	Ngaglik	2	4	3	Ya	3	2	Tidak	Harus ada jalur khusus untuk transjogja. Karna kita tahu sendiri bahwa daerah jalan kaliurang sangat padat. Jd percuma saja jika transjogja digunakan. Bukannya memberikan kemudahan. Namun menambah kemacetan.
68	Perempuan	23	Depok	5	5	5	Ya	5	5	Ya	halte ditempatkan pada posisi yg strategis agar transjogja dapat efektif
69	Perempuan	20	Ngaglik	5	4	4	Ya	3	1	Ya	Jika disediakan rute trans jogja menuju kawasan wisata kaliurang, sebaiknya rute tersebut tidak mengganggu lalu lintas di jalan kaliurang yg sudah cukup padat dan mungkin nantinya akan menambah kemacetan, maka dari itu juga harus diimbangi dengan rekayasa lalu lintas agar tidak kacau.

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
70	Perempuan	21	Mlati	4	5	4	Ya	4	3	Tidak	Di buat jalur khusus trans, biar gak kena macet
71	Perempuan	20	Depok	5	5	4	Ya	2	2	Ya	Peningkatan kualitas pelayanan dan kenyamanan kendaraan
72	Laki - Laki	22	Pakem	5	5	5	Ya	5	5	Ya	Biaya
73	Laki - Laki	22	Depok	5	5	4	Ya	3	3	Ya	armada dan halte harus banyak
74	Laki - Laki	24	Depok	4	3	4	Ya	3	4	Ya	Halte trans Jogja dibuat lebih nyaman lagi
75	Perempuan	21	Mlati	4	4	4	Ya	4	4	Tidak	Harus nyaman bersih dan aman
76	Laki - Laki	20	Nganglik	4	5	4	Ya	4	5	Ya	Menambah unit trans jogja tersebut,supaya jeda di halte tidak terlalu lama
77	Laki - Laki	18	Ngaglik	4	2	4	Ya	3	5	Tidak	Bila kepadatan penduduk di sekitr rute tersebut bisa dibendungi mungkin jg jalan kaliurang bisa diatasi
78	Perempuan	23	Ngemplak	5	5	5	Ya	5	3	Ya	Saya harap banyak titik halte di sepanjang jalan kaliurang. Khususnya di area pertigaan mbesi (selatan uii)
79	Laki - Laki	26	Ngaglik	3	4	3	Tidak	3	2	Tidak	Tempat itu kurang strategis jd kalau ada halte trans kurang efisien,saran agar lebih baik membuat sejenis agen travel khusus untuk mengantar ke tempat wisata,jd sehari hanya 3 kali apa lebih,,itu jauh lebih efisien

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
80	Perempuan	21	Ngemplak	5	3	4	Ya	3	3	Tidak	Pembayaran menggunakan kartu elektronik untuk mengurangi panjang antrian, ketersediaan bus yg nyaman dan cukup, halte yang strategis
81	Laki - Laki	22	Mlati	3	2	2	Tidak	2	2	Tidak	Sebaiknya halte di sediakan fasilitas berupa AC agar para penumpang yang sedang menunggu tidak kepanasan
82	Laki - Laki	22	Mlati	3	4	3	Ya	3	2	Tidak	Jalur trans jogja masih sama dengan jalur kendaraan lain,jadi masih memungkinkan trans jogja terjebak macet,kecuali jika trans jogja memiliki jalurnya sendiri
83	Perempuan	23	Depok	4	4	4	Ya	4	3	Ya	Diberikan jalan khusus agar tidak menambah kemacetan
84	Perempuan	23	Ngemplak	5	3	5	Ya	3	3	Ya	Lokasi halte mudah dijangkau, misal didepan tempat wisata agar memudahkan pengguna
85	Laki - Laki	23	Mlati	4	4	4	Ya	4	1	Ya	waktu siklus jangan terlalu lama
86	Perempuan	21	Ngaglik	5	5	4	Ya	4	5	Ya	Ongkosnya jangan terlalu mahal, keamanan dan kenyamanannya ditingkatkan 🙌

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
87	Laki - Laki	20	Mlati	4	4	4	Ya	3	3	Ya	Fasilitas Trans Jogja, Harga Terjangkau, Waktu kedatangan bus yang pasti/sedikit keterlambatan
88	Laki - Laki	21	Ngaglik	5	5	5	Ya	5	5	Ya	Aman Dan Nyaman
89	Laki - Laki	21	Ngaglik	5	3	3	Ya	3	2	Ya	Jika memang akan dicanangkan, maka perbanyak halte dan unit kendaraan transjogja, agar penumpang bsa lebih tepat waktu dalam sgala hal nya
90	Laki - Laki	20	Ngaglik	5	3	5	Ya	3	5	Ya	Penjagaan di halte harus ketat biar pengguna merasa nyaman
91	Perempuan	20	Ngemplak	4	4	4	Ya	3	4	Ya	Rute jakal ke kota juga
92	Perempuan	20	Ngaglik	5	5	5	Ya	3	3	Ya	Lokasi halte strategis
93	Laki - Laki	21	Ngaglik	5	5	5	Ya	5	5	Ya	Jika trans jogja selalu ada saat di butuhkan setiap waktu
94	Perempuan	22	Ngemplak	5	5	4	Ya	4	4	Ya	Rute UII, Pakem
95	Laki - Laki	19	Mlati	3	2	4	Ya	2	2	Ya	di tempat pemberhentian (halte) di beri snack
96	Laki - Laki	18	Ngemplak	2	3	4	Ya	2	2	Tidak	menurut saya lebih baik diperlebar dulu badan jalan kaliurang karena pada weekend ramai sekali sehingga jalan macet ditambah lagi dengan jtrans tsb.. trims
97	Perempuan	21	Ngemplak	4	3	2	Ya	3	1	Tidak	Banyakin halte supaya gak jauh2 ke halte bis

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
98	Laki - Laki	19	Ngemplak	5	5	5	Ya	5	5	Ya	Saran halte setiap 4 km
99	Laki - Laki	22	Ngaglik	5	4	4	Tidak	4	2	Tidak	Fasilitas yang memadai dan jadwal yang teratur
100	Perempuan	23	Mlati	5	5	5	Ya	4	4	Ya	Karena dengan tersedianya angkutan umum skala besar yang juga mudah diakses seperti trans jogja, akan lebih meringkas kemacetan di jalan kaliurang sehingga kemacetan di jl. Kaliurang dapat dihindari
101	Perempuan	22	Ngemplak	5	5	5	Ya	4	5	Ya	Halte yang digunakan memiliki fasilitas yang cukup baik, sehingga membuat para penumpang yg ingin menggunakan transjogja merasa nyaman terutama bagi penumpang yang menunggu di halte transjogja untuk melanjutkan perjalanannya ke tempat yang diinginkan. Selain itu, jika bisa usahakan halte dibuat di tempat yang merupakan titik tengah antara titik awal perjalanan hingga menuju lokasi wisata sehingga memudahkan penumpang untuk mencari alternatif kendaraan lain apabila terburu2 menuju lokasi wisata yang akan didatangi.
102	Perempuan	24	Pakem	5	3	4	Ya	3	3	Tidak	Ongkosnya yg murah aja trs busnya jg nyaman.. gitu aja.. hehe
No.		Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

	Jenis Kelamin			1	2	3	4	5	6	7	
103	Laki - Laki	22	Kaliurang	5	5	5	Ya	4	4	Ya	Saya setuju kalau rute ringroad menuju kaliurang atas di adakan tetapi dari segi trans jogja juga dibenahi terlebih dahulu misal segi waktu keterlambatan sangat miris
104	Laki - Laki	23	Ngemplak	5	4	3	Ya	2	2	Tidak	Jakal km 7, Banteng, Pasar Gentan, Simpang pandanaran jakal km 12, GPW, UII, Pasar Pakem
105	Perempuan	22	Ngemplak	3	2	3	Ya	4	1	Ya	Lebih diperbanyak lagi
106	Laki - Laki	20	Ngemplak	5	5	4	Ya	4	4	Ya	Sediakan transjogja yang baik
107	Laki - Laki	23	Depok	4	4	4	Ya	3	4	Ya	Dekat pasar kolombo
108	Perempuan	21	Ngaglik	4	4	4	Ya	3	2	Ya	pemberhentian trans jogja di jakal di perbanyak lagi, supaya orang orang dapat menikmati fasilitas dengan mudah
109	Laki - Laki	22	Ngemplak	5	5	4	Ya	1	1	Ya	Yang jelas harus ada halte uii
110	Laki - Laki	25	Mlati	3	4	3	Ya	4	3	Ya	Jadwal keberangkatan yg pasti dan tepat waktu serta biaya murah
111	Laki - Laki	21	Ngaglik	5	2	2	Ya	4	2	Ya	Waktu transit ke halte2 lain di minimalisirkan dan volume trans jogja di tambah agar sesuai jadwal yg membuat trans jogja tsb tepat waktu
112	Perempuan	21	Ngemplak	5	5	5	Ya	3	3	Ya	Km 9, kampus uii, wisata kaliurang

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
113	Perempuan	22	Ngemplak	4	4	3	Ya	4	2	Ya	Lebih di tata rute dan waktunya serta mempertimbangkan keberadaan lalu lintas di Jalan Kaliurang, mengingat kondisi sekarang, kendaraan cukup meningkat disertai menjamurnya transportasi berbasis online.
114	Perempuan	21	Ngaglik	5	3	3	Ya	3	1	Tidak	Jadwal pemberangkatan yang tepat waktu dan punya beberapa pilihan waktu. Misal setiap 15menit sekali.
115	Perempuan	21	Ngemplak	4	4	4	Ya	4	2	Ya	Lebih baik halte di sedian di jalan Raya Kaliurang. Mudah ditemukan dan dilihat oleh orang. Sebaiknya juga dibatasi dititik mana bus akan berhenti (paling akhir) karena jika bus juga disediakan menuju tempat wisata Kaliurang harus diingat bahwa medan yang ditempuh menuju wisata kaliurang juga cukup beresiko. Adanya trans Jogja yang memasuki Jakal sangat membantu masyarakat khususnya yang tidak memiliki kendaraan sendiri, terutama para lansia yang sering berdiri cukup lama menunggu transportasi umum. Jika sudah ada halte, setidaknya para lansia bisa duduk dengan tenang (serta tidak kepanasan ataupun kehujanan) dan mengurangi lelah.

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
116	Perempuan	20	Ngaglik	5	3	2	Ya	1	1	Ya	Banyak tempat pemberhentian di dekat lokasi wisata
117	Perempuan	21	Ngemplak	5	5	5	Ya	5	5	Ya	Tidak ada saran
118	Laki - Laki	22	Depok	5	4	4	Ya	4	4	Ya	Perbanyak bis yang mengangkut penumpang agar tidak menunggu lama
119	perempuan	20	Ngaglik	3	3	4	Ya	5	3	Ya	Km 10
120	Laki - Laki	23	Ngaglik	4	3	2	Ya	1	1	Ya	UII
121	Laki - Laki	20	Ngaglik	3	3	3	Ya	3	1	Tidak	Digratiskan
122	Laki - Laki	22	Mlati	4	4	4	Ya	3	2	Tidak	Penempatan halte yang tepat. Tidak menimbulkan kemacetan, tempat halte yang mudah di jangkau
123	Laki - Laki	22	Ngaglik	5	4	3	Ya	4	2	Ya	Pasar colombo, pasar gentan, kampus uii, pasar pakem, pasar bubrah
124	Laki - Laki	23	Ngaglik	5	3	5	Ya	3	1	Ya	Informasi yang memadai. Penjelasan rute
125	Laki - Laki	20	Mlati	5	4	5	Ya	3	2	Ya	Sarannya interval waktu antar satu bus dengan bus lain berhenti di suatu halte tidak terlalu jauh. Agar penumpang memiliki pilihan waktu yang banyak untuk bepergian ke Jalan Kaliurang.

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
126	Laki - Laki	21	Ngaglik	3	2	3	Ya	3	3	Tidak	Pengadaan rute Trans Jogja dari Ringroad menuju Kawasan Wisata Kaliurang perlu meninjau titik kepadatan lalu lintas pada rute yang akan dilewati. Menurut saya, akan cukup sulit untuk membangun halte pada rute tersebut mengingat kurang lebarnya jalan di daerah utara Ringroad (Kaliurang, Palagan, dll). Pemberhentian Trans Jogja akan memicu kemacetan.
127	Laki - Laki	20	Depok	2	5	5	Tidak	1	3	Ya	Semangat
128	Perempuan	20	Mlati	4	1	3	Ya	3	1	Tidak	Diperbanyak pemberhentian dan bus nya
129	Laki - Laki	21	Mlati	4	4	4	Ya	4	4	Tidak	Armada trans jogja diperbanyak, sehingga tidak perlu menunggu lama untuk menggunakan trans jogja.
130	Perempuan	21	Mlati	5	4	5	Ya	2	2	Tidak	Saya sangat setuju
131	Perempuan	22	Mlati	5	4	5	Ya	5	5	Ya	Lokasi halte dekat dengan tujuan tempat-tempat penting seperti tempat wisata, kampus, sekolah.
132	Perempuan	21	Ngaglik	4	4	4	Ya	4	3	Ya	-
133	Perempuan	19	Mlati	2	2	2	Ya	3	3	Tidak	ada halte di depan kampus uii
134	Laki - Laki	22	Ngaglik	5	4	4	Ya	5	4	Ya	Halte dan bus harus dalam kondisi yang baik,

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
135	Laki - Laki	19	Ngaglik	4	4	4	Tidak	3	3	Ya	Lalu lintas di sepanjang jalan kaliurang harus ditertibkan dengan berbagai pilihan solusi, mengingat pada waktu tertentu lalu lintas di sepanjang jalan kaliurang terbilang padat, macet, dan tidak teratur. Ini akan menjadi hambatan tersendiri bagi jalur trans jogja apabila rute ini dibuka.
136	Perempuan	21	Ngaglik	5	5	3	Ya	5	5	Ya	dibuat jadwal rute pp yang pasti.
137	Perempuan	22	Ngaglik	5	4	4	Ya	3	3	Tidak	Saran agar kondisi kendaraan terjaga kebersihannya
138	Laki - Laki	22	Ngemplak	5	4	4	Ya	4	4	Ya	Harga terjangkau oleh seluruh masyarakat, keamanan kebersihan kenyamanan trans jogja terjaga
139	Laki - Laki	22	Ngaglik	5	3	5	Ya	5	3	Ya	Dibuatkan halte yg luas
140	Perempuan	20	Ngemplak	2	2	2	Tidak	3	2	Tidak	Jalan Kaliurang kecil, kalau mau dibikin halte nnti bikin macet lalu lintas dan harusnya trans Jogja punya jalur sendiri. Sekian
141	Laki - Laki	23	Ngemplak	4	4	4	Ya	4	1	Ya	Menurut saya trans Jogja memang cukup di perlukan yang melintasi di jalan Kaliurang, karena hal itu bisa di manfaatkan para pelajar sebagai transportasi, terkhusus bagi yang gak ada kendaraan pribadi

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
142	Laki - Laki	22	Ngemplak	4	5	4	Ya	4	3	Ya	Disediakan cukup banyak bus trans yang melewati rute tersebut, sehingga tidak perlu menunggu terlalu lama. Karena rute tersebut terkadang mengalami kemacetan.
143	Laki - Laki	21	Mlati	4	4	4	Ya	4	4	Ya	tolong dibuatkan saja rute kesana.
144	Perempuan	22	Ngaglik	4	4	4	Ya	3	2	Tidak	Rute ke kampus, dekat pasar atau warung makan dan kawasan wisata
145	Laki - Laki	23	Ngaglik	5	4	4	Ya	3	2	Ya	Tempat pemberhentian strategis dan jumlah trans Jogja yang optimum
146	Laki - Laki	24	Mlati	5	4	3	Ya	2	4	Ya	Buat pemberhentian di sekitar uii, supaya masyarakat sekitarnya tidak ketergantungan dengan angkutan online
147	Perempuan	23	Depok	3	3	3	Ya	3	2	Ya	Halte nyaman, penempatan halte di titik yang strategis
148	Laki - Laki	23	Mlati	3	2	4	Ya	4	4	Ya	secepatnya di realisasikan untuk halte di kaliurang
149	Perempuan	21	Mlati	5	5	5	Ya	3	1	Ya	Transportasi di buat senyaman mungkin, dan se aman mungkin
150	Laki - Laki	23	Depok	5	5	5	Ya	5	3	Ya	Semoga dengan adanya penelitian ini pemerintah dapat merealisasikan program tersebut karena sangat memudahkan akses menuju wisata-wisata yang berada di kaliurang dan sangat membantu perekonomian khususnya bagi kalangan mahasiswa

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
151	Perempuan	21	Ngaglik	5	4	5	Ya	3	2	Ya	Trans jogja di batasi jumlah penumpang agar tidak terlalu padat di dalam, suasana didalam trans jogja harus nyaman dan bersih
152	Laki - Laki	22	Ngaglik	2	3	3	Ya	3	3	Tidak	agar lebih mudah je kaliurang
153	Laki - Laki	22	Ngaglik	4	5	3	Ya	4	3	Ya	Halte mudah ditemukan atau dijangkau, setidaknya di setiap jarak tertentu harus ada
154	Laki - Laki	21	Ngemplak	5	5	5	Ya	4	1	Ya	Sistem trans jogja harus lebih berkembang dari yang sekarang, armada yang mencukupi dan terawat, berbagai kemudahan dan keuntungan bagi mahasiswa
155	Perempuan	22	Ngaglik	5	3	3	Ya	5	4	Tidak	Fasilitas memadai, harga terjangkau, dan tidak menyusahkan.
156	Laki - Laki	20	Ngemplak	4	3	3	Ya	3	2	Ya	5
157	Laki - Laki	21	Ngaglik	4	2	2	Ya	5	2	Ya	Rute nya diusahakan tidak melewati Jalan Kaliurang karena bisa menyebabkan kemacetan di jam-jam tertentu apalagi di akhir pekan.
158	Perempuan	22	Depok	4	3	3	Ya	3	2	Tidak	Halte di tempat yang strategis
159	Laki - Laki	22	Sleman	5	5	4	Ya	2	2	Ya	Sediakan halte pada titik yg tepat

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
160	Perempuan	19	Ngaglik	5	5	5	Ya	3	3	Ya	Sebaiknya halte trans jogja berada di titik-titik yang strategis, sehingga mudah menjangkau tempat wisata (setidaknya bisa menjangkau dua tempat wisata)
161	Laki - Laki	20	Ngemplak	4	4	3	Ya	3	3	Tidak	Ketepatan waktu harus dijaga
162	Laki - Laki	21	Mlati	5	5	5	Ya	4	1	Ya	UII, PAKEM
163	Laki - Laki	21	Ngaglik	5	4	4	Ya	4	3	Ya	Depan gpw km13
164	Perempuan	22	Ngaglik	5	5	5	Ya	5	4	Ya	asalkan supirnya ga ugal2an aja bawa transnya..
165	Laki - Laki	22	Depok	5	5	5	Ya	2	2	Ya	Uii
166	Perempuan	21	Depok	4	3	4	Tidak	2	2	Tidak	Ri setiap 5 km mungkin
167	Perempuan	23	Ngaglik	5	4	3	Ya	4	4	Tidak	Saran saya, tolong untuk pengemudi trans Jogja agar tidak ngebut di sepanjang jl Kaliurang. Karena seperti yg telah kita lihat bersama, supir2 Transjogja adalah pembalap semua. Selanjutnya, bagaimana dengan angkutan umum seperti pakem - Jogja. Apakah dengan adanya Transjogja nanti menuju Kaliurang, akan mematikan rejeki angkutan umum lainnya?? Untuk saran halte, ada baiknya setiap 2km di sepanjang jl Kaliurang diberikan halte. Terimakasih.

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
168	Laki - Laki	22	Ngemplak	5	4	4	Ya	4	4	Ya	<p>Potensi pemilihan angkutan umum jogja kota - kaliurang besar. Salah satu faktornya adalah adanya kampus UII yang semakin memadatkan daerah jl.kaliurang. Selain itu akan dipindahnya kampus fakultas hukum ke kaliurang dan penambahan mahasiswa setiap tahunnya akan menambah padat jl.kaliurang. Dengan adanya angkutan umum yg layak (trans jogja) menjadi pilihan maba untuk turun kekota (walau sudah ada gojek, tapi dengan angkutan massal akan mengurangi kemacetan). Penggunaan angkutan umum (transjogja) sudah selayaknya digunakan dikota besar seperti dijogja ini, karena banyak sekali manfaatnya (mengurangi kemacetan, mengurangi polusi udara, menghemat biaya perawatan kendaraan pribadi). Saya akan menggunakan transjogja jika itu ada dalam pilihan disekitar saya tinggal karena lbh aman, nyaman dan bisa berdampak baik bagi lingkungan. Jika pilihan angkutan umum tidak ada maka ketergantungan dengan kendaraan pribadi sangat tinggi.</p>

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
169	Perempuan	22	Ngaglik	3	3	3	Tidak	1	1	Tidak	Menurut saya menggunakan trans jogja sulit karna harus turun ke halte2 Jika saya sudah memiliki kendaraan seendiri saya tidak ingin menggunakan kendaraan transjogja
170	Laki - Laki	46	Ngemplak	1	1	1	Ya	3	1	Ya	Tepat waktu,nyaman,aman,tidak ugal ugalan dlm mengoperasikan trans jogja
171	Laki - Laki	20	Depok	4	3	4	Ya	2	2	Ya	Halte di depan UII
172	Laki - Laki	22	Ngaglik	3	4	3	Ya	2	5	Ya	Halte dan pedestrian sangat penting untuk memicu setiap orang untuk menggunakan Trans Jogja. Semakin banyak titik/ halte yang ada semakin banyak peluang untuk setiap orang menggunakan Trans Jogja. Semua juga di dukung oleh pedestrian way yang nyaman dan setiap orang mau melakukan jalan kaki ke setiap titik halte yang terdekat
173	Perempuan	20	Ngaglik	4	4	4	Ya	4	4	Ya	Karena saya seneng ya, naik transjogja, selain murah juga sampainya cepat, namun buat akses dari ringroad(kentungan) menuju ke Jakal atas tidak ada. Selain buat wisata, karena saya mahasiswa uii jakal atas yg tinggal deket jakal bawah (sebelum ringroad) bakal sangat membantu sekali.

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
174	Laki - Laki	20	Ngaglik	4	4	4	Ya	4	5	Ya	Di tambahkan sistem antri yang baik ketika sudah jadi rute trans jogja dari Ringroad menuju Kawasan Wisata
175	Laki - Laki	19	Depok	1	5	5	Tidak	1	3	Tidak	ide nya bagus, tp menurut saya dengan adanya bus yg melewati jalan kaliurang yg kecil, ditambah lagi banyak bud pariwisata yg lewat. justru akan membuat jl kaliurang sangat crowded dan menghilangkan kenyamanan berkendara.
176	Laki - Laki	22	Depok	5	5	5	Ya	5	1	Tidak	Fasilitas yang bagus, kenyamanan pada moda transportasi dan perjalanan, harga yang pasti, tujuan yg pasti, kepastian hak dan kewajiban penumpang, perlindungan apabila terjadi kecelakaan, fasilitas kesehatan apabila terjadi kecelakaan
177	Perempuan	23	Ngaglik	4	5	5	Ya	4	3	Ya	mungkin di berikan beberapa halte pemberhentian di sepanjang jalan kaliurang untuk mempermudah akses. kondisi kendaraan yang nyaman
178	Perempuan	21	Ngaglik	4	4	3	Ya	4	3	Ya	jalur trayeknya diperpanjang hingga ke ngaglik
179	Perempuan	25	Ngaglik	5	5	5	Ya	3	3	Ya	Kilometer 7, kilometer 14, dan kelipatannya

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
180	Perempuan	19	Ngemplak	5	4	3	Ya	5	1	Ya	Saran saya, halte yg diberikan berada pada titik yang memiliki padat orang, seperti di kampus, Jalan Kaliurang KM. 8, Kopi Klotok, dan Kaliurang Atas. Selama ada halte di titik-titik tersebut, saya akan suka menggunakan transJogja
181	Perempuan	22	Depok	5	5	5	Ya	3	2	Ya	Terdapat jalur sendiri untuk TransJogja sehingga tidak macet, krn jalan menuju Jalan Kaliurang kecil dan volume kendaraan meningkat.
182	Laki - Laki	19	Ngemplak	4	4	5	Ya	5	4	Tidak	Ke bantu
183	Laki - Laki	22	Ngaglik	5	5	4	Ya	5	1	Ya	Perawatan bis nya lebih diperhatikan agar lebih menarik dan nyaman
184	Laki - Laki	21	Depok	5	5	4	Ya	2	1	Ya	Intinya, jogja semakin macet. Harus ada angkutan umum mudah digunakan selain ojol. Mnurut saya, TJ (transjogja) sebagai angkutan umum yg saya harapkan memecahkan permasalahan kemacetan, harus bisa terkoneksi ke arah kampus2 di Yogyakarta, tak hanya UII. Hal ini akan menarik minat mahasiswa terutama yang rumahnya jauh dari kampus untuk naik angkutan umum (TJ).

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
185	Laki - Laki	22	Ngaglik	5	5	5	Ya	5	1	Ya	Saya sudah pasti mau, perjalanan ke tempat wisata Kaliurang itu cukup melelahkan. Sedikit saran sih haltenya di sepanjang jalan Kaliurang diperbanyak terutama di kawasan yang padat penduduk
186	Perempuan	22	Depok	3	3	3	Ya	3	3	Ya	tempat rute yang tidak padat pemberhentian, ada fasilitas pada halte seperti pengumuman jalur yg rekretif untuk menarik para penumpang dll, bus yang nyaman dengan supir yang tidak ugal"an , pemberhentian halte yang di sesuaikan standart pada pengguna bus, tempat halte yg menarik dengan design getas yang rekreatif dan memadahi
187	Perempuan	23	Ngaglik	3	5	4	Ya	2	2	Ya	Saran agar halte berada dititik banyak orang beraktifitas seperti kampus atau dekat dengan tempat makan dan perbelanjaan kebutuhan sehari-hari.
188	Perempuan	22	Mlati	5	5	5	Ya	4	2	Ya	Ada pemberhentian di tempat2 ramai atau setiap berapa kilometer sekali sepanjang rute menuju wisata Kaliurang, seperti sekitar Gereja atau jalan damai, dekat kantor kecamatan, UII, pasar pakem, dsb

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
189	Perempuan	22	Depok	5	5	5	Ya	3	2	Ya	Haltenya yang banyak
190	Laki - Laki	21	Depok	4	5	4	Ya	3	3	Tidak	Halte harus ditempatkan di titik-titik penting pada jalan kaliurang, kemudian akses pada angkutan umum lainnya harus diperhatikan agar mudah untuk transit / berpindah moda transportasi.
191	Laki - Laki	22	Ngemplak	5	5	5	Ya	2	1	Ya	Posisi halte harus strategis. Orang-orang di dinas perhubungan atau dinas lain yang terkait harusnya lebih paham dari saya. Jadi saya serahkan ke mereka saja soal dimana harus diletakkan haltenya.
192	Laki - Laki	23	Ngaglik	3	3	3	Tidak	2	1	Tidak	akses menuju kawasan wisata tidak memungkinkan transjogja melewatinya
193	Perempuan	22	Ngaglik	5	4	5	Ya	3	3	Ya	1.) ukuran bus yg tidak terlalu besar. Mengingat jalan kaliurang tidak terlalu besar, bus yg besar dpt menyebabkan kepadatan lalin 2.) menggunakan bus yang berbahan bakar ramah lingkungan. Karena jenis bus yg digunakan utk transjogja skrng masih bus dg bb solar yg mana emisi gas nya mengganggu pengguna jalan lain dan lingkungan. Akan di sayangkan kalau kawasan wisata kaliurang yang masih hijau malah tercemar polusi akibat adanya trans jogja.

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
194	Laki - Laki	23	Depok	3	3	4	Ya	2	4	Ya	Jarak kedatangan antar armada jangan terlalu lama
195	Perempuan	22	Ngaglik	4	4	4	Ya	3	2	Ya	Sarannya, penempatan halte harus ada di tempat-tempat krusial/ramai seperti kampus, pasar, dan bukan tempat yang sepi utk menghindari kemungkinan adanya tindak kriminalitas apalagi menuju tempat wisata yang daerahnya sepi (kaliurang atas). Selain itu, jalan kaliurang termasuk sempit dan daerahnya lumayan ramai apalagi di daerah dekat kampus uii jadi diharapkan sopir bus TJ dalam mengemudikan bus harus hati-hati dan manusiawi. Apalagi kalau penumpangnya lansia/ibu hamil, agar tidak membahayakan. Selain itu diharapkan harga tiket tetap terjangkau walaupun tujuan akhir adalah tempat wisata...dan sangat diharapkan juga dibuat perjanjian atau peraturan yang mengatur TJ agar tidak bentrok dengan bus2 lokal dan angkot yang biasa beroperasi di kaliurang. Setelah itu sosialisasi dan publikasi juga penting dilakukan untuk menarik minat pengguna TJ. Thanks!
196	Laki - Laki	23	Ngaglik	5	5	4	Ya	3	2	Ya	UII

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
197	Laki - Laki	21	Ngemplak	5	5	5	Ya	5	5	Ya	Kendala jalan kaliurang yang memiliki lebar jalan yang kurang memadai, mungkin pada walnya dilakukan pelebaran jalan dahulu lalu dibuat jalur khusus agar tidak membuat risih oengendara lain. Dan saran saya membuat halte tiap fakultas di uii untuk memudahkan mahasiswa mengakses. Karena, tempat wisata favorit saya adalah kampus UII tercinta
198	Laki - Laki	20	Pakem	5	5	5	Tidak	5	5	Tidak	Terminal yang akan di buat untuk trans jogja di bangun dengan baik dan fungsional
199	Perempuan	20	Pakem	4	4	4	Ya	5	3	Ya	Sepanjang jalan kaliurang sering sekali macet walaupun ramai lancar, sebaiknya halte bisa di tempatkan di jalan yang lebih besar atau luas sehingga tidak menyebabkan kemacetan yang lebih parah dan jauh dari simpangan atau lampu merah.
200	Laki - Laki	22	Ngaglik	5	5	5	Ya	1	1	Ya	Transjogja solusi untuk jalan kaliurang yang sering macet. Harapannya menjadi transportasi umum yang nyaman untuk warga sleman khususnya jalan kaliurang
201	Laki - Laki	21	Ngaglik	4	4	4	Ya	5	3	Ya	Halte banyak tersedia dan mudah dijangkau

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
202	Laki - Laki	23	Pakem	5	4	5	Ya	4	3	Ya	Jam keberangkatan Trans jogja yg tidak terlalu lama Antar bus nya, sehingga orang orang yg menggunakan trans jogja dengan rute tersebut tidak terlalu lama Menunggu
203	Laki - Laki	22	Ngaglik	5	4	4	Ya	2	3	Ya	Fasilitas halte yang nyaman dan bersih
204	Laki - Laki	22	Sleman	1	3	1	Ya	1	4	Ya	Rute harus mencapai Kawasan Kaliurang di pemberhentian akhir di mana salah satunya terdapat di depan Kampus Universitas Islam Indonesia dan salah satunya terdapat di dekat dengan kos saya (pertigaan jalan besi)
205	Laki - Laki	22	Depok	5	5	3	Ya	3	1	Ya	Selain ke tempat wisata lebih baik juga ke fasilitas umum seperti kantor polisi atau rumah sakit
206	Laki - Laki	19	Pakem	3	4	4	Ya	2	2	Ya	Agar tetap diminati selalu maintenance Tije nya, dan harus di ingat Tije harus tetap menjaga lingkungan tetap zero waste
207	Perempuan	22	Ngemplak	5	1	1	Ya	2	3	Tidak	Trans jogja bisa menjadi alternatif untuk menanggulangi kemacetan setiap weekend
208	Laki - Laki	22	Ngaglik	2	3	2	Ya	2	2	Tidak	Jadwal yang pasti dan kondisi kendaraan serta waktu tempuh yang lebih cepat dibandingkan kendaraan pribadi

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
209	Laki - Laki	20	Depok	4	3	3	Ya	4	4	Tidak	Boleh lah
210	Perempuan	23	Pakem	4	4	3	Ya	4	2	Ya	Pemberhentian terakhir di terminal Tlogo Putri. Mantap
211	Laki - Laki	20	Pakem	5	5	5	Ya	5	1	Ya	Di setiap tempat-tempat yang di rasa penting dan setiap hari banyak di kunjungi orang-orang seperti sekolah, pusat perbelanjaan,tempat hiburan,dsb
212	Laki - Laki	22	Ngaglik	5	4	5	Ya	3	2	Ya	Tempat pemberhentian (halte) ditempatkan pada titik yg tidak padat dan di letakkan minimal 2 titik sepanjang rute dari ringroad sampai kaliurang
213	Perempuan	22	Ngemplak	4	5	4	Ya	3	2	Ya	adanya TJ dpt mengurangi macet dan masyarakat yg tdk memiliki kendaraan dpt menggunakan TJ
214	Perempuan	21	Ngaglik	3	2	4	Ya	5	1	Tidak	perbanyak halte
215	Perempuan	19	Ngemplak	4	4	4	Ya	4	3	Tidak	saran: kalau ada bus transjogja untuk transportasi di kaliurang malah lebih bagus lagi, karena bisa membantu teman2 kita yang ingin bepergian ke sekitar kaliurang,tetapi terkendala tidak mempunyai kendaraan pribadi,sehingga lebih praktis kalau memang benar ada,dan membantu.... - membantu mahasiswa untuk berangkat bersama bus tersebut - kenyamanan bus juga penting bagi pengguna....

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
216	Perempuan	21	Ngaglik	5	5	5	Ya	5	1	Ya	Halte utama pertama bisa ditempatkan di Jakal km 10 di sekitar pertigaan yg menghunungkan Jakal dengan Jalan Monjali dan Jalan Magelang. Halte yang kedua di sekitar kampus UII. di halte ini tidak harus dengan halte besar pembelian tiket, cukup dengan halte tangga. Halte utama terakhir berada sekitar di pintu gerbang wisata kaliurang.
217	Laki - Laki	20	Ngaglik	2	3	3	Ya	3	2	Ya	mungkin bisa jadi solusi yang tepat, namun dengan lebar jalan yg ada sekarang apakah akan memadai dan nyaman? tapi sebagai mahasiswa saya mungkin akan lebih memilih menggunakan trans Jogja dibanding kendaraan pribadi
218	Perempuan	21	Pakem	4	4	4	Ya	3	3	Tidak	Bis TJ bisa tiba dan berangkat secara tepat waktu sesuai jadwal dan tidak menunggu lama.
219	Laki - Laki	22	Pakem	5	5	5	Ya	5	5	Ya	asalkan nyaman transjogja nya
220	Perempuan	22	Pakem	4	4	4	Ya	3	3	Ya	cepat
221	Laki - Laki	22	Ngemplak	5	5	5	Ya	5	3	Ya	Tepat waktu

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
222	Laki - Laki	21	Ngemplak	5	5	5	Ya	5	5	Ya	berikan tempat pemberhentian yang biasa dan sering orang datangi, dengan itu akan mempermudah akses dan meningkatkan minat wisatawan berkunjung ke tempat wisata yang ada di sekitaran jalan kaliurang
223	Laki - Laki	24	Pakem	5	4	3	Ya	2	2	Ya	Diperbanyak armadanya
224	Perempuan	21	Ngemplak	4	4	4	Ya	4	4	Ya	Jarak antar halte tidak jauh, halte berada pada tempat yang ramai penduduk
225	Laki - Laki	22	Pakem	5	4	4	Ya	4	3	Ya	Haltenya harus pas
226	Laki - Laki	22	Ngaglik	4	5	5	Ya	5	5	Ya	Saya mau menggunakan rute tersebut karena saya merasa lebih nyaman ketika menggunakan trans jogja ketika di Jogja daripada menggunakan transportasi online, apalagi untuk menuju daerah kaliurang atas
227	Perempuan	21	Ngaglik	5	3	3	Ya	2	1	Ya	Tidak membuat jakal macet
228	Laki - Laki	23	Ngemplak	5	5	4	Ya	4	4	Ya	Sangat memudahkan utk masyarakat/wisatawan yg ingin berkunjung ke wisata kaliurang dgn transportasi umum yg nyaman. Dan juga memudahkan utk mahasiswa uii yg ingin berpergian ke arah kota jogja.
229	Perempuan	23	Ngemplak	5	5	3	Ya	2	2	Ya	Tempat pemberhentian ada di setiap 5 km jl.kaliurang

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
230	Perempuan	22	Ngaglik	5	4	4	Ya	4	2	Ya	Trans jogja memiliki titik2 pemberhentian di lokasi yg sering dikunjungi
231	Laki - Laki	26	Depok	5	5	5	Ya	3	2	Tidak	Kebersihan & kenyamanan kendaraan bus harap dijaga serta rute pemberhentian diperbanyak
232	Perempuan	22	Pakem	5	5	5	Ya	5	2	Ya	Saya sangat setuju apabila ada rute trans jogja Menuju kawasan kaliurang karena memudahkan wisatawan dari luar kota yg ingin wisata ke kaliurang dengan transportasi umum. Memudahkan masyarakat yg ingin pergi ke kota jogja maupun sebaliknya
233	Perempuan	23	Ngaglik	4	5	4	Ya	4	4	Ya	1. Fasilitas trans jogja harus yang nyaman, terawat, bersih, dan mempunyai titik rute yang mudah di jangkau.. 2. Jika dengan adanya TJ harapannya biar kaliurang ga macet, jadinya dinas perhub jogja bs menggantikan kndaraan jogja-kaliurang dengan adanya operasional tj.
234	Perempuan	22	Depok	4	3	3	Ya	3	4	Ya	Sekitaran kampus UII, wisata Kaliurang
235	perempuan	21	Pakem	5	5	5	Tidak	5	5	Ya	Sebaiknya untuk halte trans Jogja di buat senyaman mungkin agar masyarakat mau menggunakan trans Jogja untuk mengurangi kemacetan yang ada.
236	Laki - Laki	21	Ngaglik	3	3	3	Ya	5	5	Tidak	Jika lagi uang menipis boleh lah menggunakan trans yogya

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
237	Perempuan	22	Pakem	5	5	5	Ya	5	5	Ya	-
238	Laki - Laki	23	Pakem	5	4	4	Ya	4	4	Ya	Saran saya yang penting rute dan bus halte trans jogja, layak untuk dipakai warga yang khususya Sleman, maupun dari seluruh warga Yogyakarta, dan dari kota lain. Bus trans jogja sangat membantu sekali untuk masyarakat.
239	Perempuan	21	Pakem	4	5	5	Ya	3	3	Tidak	Tempat pemberhentian (halte) jaraknya jangan terlalu jauh.
240	Perempuan	22	Pakem	3	2	4	Ya	2	2	Tidak	Saya termasuk orang yg jarang menggunakan angkutan umum, karena lebih memilih kendaraan pribadi, namun saya lihat untuk jalan kaliurang memang jarang angkutan umum yg sampai kesana, ada tp jarang sekali. Nah pendapat saya setuju jika ada penambahan rute transjogja ke daerah kaliurang, karena mungkin org yang membutuhkan angkutan umum dalam kesehariannya akan sangat terbantu dengan adanya transjogja
241	perempuan	18	Pakem	4	2	2	Tidak	2	3	Tidak	supir trans jogja jgn ugal2an
242	Perempuan	22	Mlati	3	3	3	Ya	3	3	Ya	3
243	Perempuan	21	Pakem	5	5	3	Ya	4	3	Tidak	Perbanyak tempat pemberhentian
244	Perempuan	24	Pakem	5	3	4	Ya	5	3	Ya	Pasar Colombo, Pasar Gentan, Kampus UII, Pasar/Terminal Pakem,
245	Perempuan	22	Ngaglik	5	5	5	Ya	5	4	Ya	Halte pasar gentan, halte besi, halte UII

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
246	Perempuan	22	Pakem	4	4	4	Ya	4	3	Ya	Kenyamaan pada saat menjadi penumpang, supir tidak ugal-ugalan
247	Perempuan	23	Depok	4	3	3	Ya	3	2	Ya	Bus nya di buat nyaman lagi ya
248	Laki - Laki	22	Ngaglik	5	3	4	Ya	3	3	Ya	Pemberhentian di tempat yg strategis, Ketepatan waktu kedatangan Trans Jogja, Kenyaman dan fasilitas yang memadai Trans Jogja
249	Laki - Laki	22	Ngaglik	1	3	3	Ya	1	2	Tidak	Depan kos saya
250	Perempuan	18	Ngaglik	5	5	3	Ya	2	1	Ya	harga terjangkau di kantong mahasiswa, bus dengan fasilitas yg nyaman dan aman bagi penumpang, supir yg profesional (tidak ugal-ugalan, paham akan rute yg dia lewati)
251	Perempuan	22	Ngaglik	5	5	4	Ya	5	1	Ya	Tolong haltenya diperbanyak, biar mempermudah penumpang memperoleh akses yang efektif
252	Perempuan	46	Ngaglik	5	4	4	Ya	3	1	Ya	Untuk penempatan halte, tolong jaraknya lebih dekat agar tidak capek jalan jauh - jauh
253	Perempuan	36	Pakem	5	4	5	Ya	4	5	Ya	Haltenya diletakkan didepan SMP, agar anak2 SMP lebih mudah untuk pulang dan pergi ke sekolah
254	Perempuan	21	Depok	2	2	2	Tidak	1	1	Tidak	Jika lebih bisa mempersingkat waktu
255	Laki - Laki	21	Depok	5	5	5	Ya	3	3	Ya	Punya halte yg agak masuk ke dalam agar tidak membuat macet jln. Kaliurang
256	Perempuan	23	Ngaglik	5	5	5	Ya	4	3	Ya	Segera direalisasikan

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
257	Perempuan	22	Ngaglik	4	4	5	Ya	3	2	Tidak	Mau menggunakan trans jogja apabila halte dijogja ini banyak seperti dibbrp titik pusat jogja. Sehingga tidak ragu untuk turun di tmpt tujuan. Dan juga trans jogja terkadang diajak keliling2, sehingga memakan waktu. Jd Lebih enak menggunakan motor sendiri atau gojek. Tetapi jika trans jogja diperbanyak titik haltenya dan tidak diajak keliling sama driver nya, mungkin orang lebih memilih trans jogja dibandingkan transportasi yang lebih cepat.
258	Perempuan	23	Ngemplak	5	4	4	Ya	4	4	Ya	Titik dan unit busnya kalau bisa sesuai kebutuhan. Jd masyarakat tdk malas untuk berjalan jauh menuju halte, dan tidak perlu menunggu lama.
259	Perempuan	21	Ngemplak	5	4	4	Ya	5	5	Tidak	titik halte yang di pasang lebih banyak, seperti mendekati tempat-tempat umum seperti kampus UII, pasar, dan ke arah semua wisata yang ada di kaliurang
260	Perempuan	22	Depok	5	4	5	Ya	3	3	Ya	Mungkin bisa diberi halte dekat UII
261	Perempuan	22	Pakem	5	5	5	Ya	3	5	Ya	Semoga kedepannya ada trans jogja dgn halte yg berada di dekat bunker merapi karena bnyk ingin kesana tpi terkendala

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
262	Perempuan	22	Ngaglik	5	5	5	Ya	4	3	Tidak	Km 9 karena terdapat persimpangan dari arah palagan kemungkinan penumpang banyak. Km 14,5 tepatnya di depan kampus UII karena memudahkan mahasiswa UII mengakses trans jogja
263	Laki - Laki	20	Pakem	4	5	4	Ya	3	3	Ya	Redesign portable dirasa cukup penting mengingat bahwa halte kurang pas apabila ditempatkan di Jalan Kaliurang jika ditinjau dari ketersediaan trotoar. Portable perlu diredesign karena portable yang ada saat ini sangat awkward dan cukup membingungkan. Peletakkan portable juga disarankan untuk berada di beberapa titik.
264	Laki - Laki	22	Ngaglik	4	4	3	Ya	4	1	Ya	Haltenya dekat uii
265	Perempuan	22	Ngaglik	5	5	4	Ya	5	3	Ya	Bila ada, d harapkan Pemberhentian halte d titik yg aman dan d tempat yang mudah d jangkau
266	Laki - Laki	22	Ngaglik	4	3	2	Tidak	2	2	Tidak	Menurut saya akan terjadi ketimpangan dalam persaingan transportasi umum, karena banyak juga angkutan-angkutan umum kecil yang masih beroperasi di sekitar Jalan Kaliurang, tetapi jika ingin menambahkan jalur untuk Trans Jogja perlu dikaji ulang dan penambahan jalur kalau bisa diberikan di wilayah yang strategis seperti pasar, sekolah dan area perkantoran.

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
267	Laki - Laki	21	Ngaglik	4	3	3	Ya	3	4	Tidak	perlu sosialisasi yg baik, karena ada angkutan umum jogja-kaliurang juga, takutnya mematikan ekonomi.
268	Laki - Laki	22	Ngaglik	5	4	4	Ya	3	3	Ya	Setuju, karena selama ini rute dari kota jogja ke kampus uii masih belum ada. Harapan kedepan supaya rute dapat saling tetintegrasi dengan letak halte yang strategis dan mudah di jangkau.
269	Perempuan	22	Ngaglik	5	5	4	Ya	3	2	Ya	
270	Laki - Laki	26	Pakem	3	5	5	Ya	5	3	Ya	Uii,pasar pakem,per3an sidorejo,kaliurang
271	Perempuan	22	Ngaglik	4	4	4	Ya	3	3	Tidak	Penempatan halte tidak terlalu jauh dari pusat keramaian
272	Laki - Laki	23	Pakem	5	3	5	Ya	2	4	Ya	.
273	Perempuan	22	Ngaglik	5	5	5	Ya	5	5	Ya	Saran ada halte pemberhentian di sekitar kampus uii, halte pemberhentian tidak hanya 2 ato minimal 3 pemberhentian dan tempat pemberhentian yang tidak membuat kemacetan.
274	Perempuan	24	Ngaglik	5	5	5	Ya	4	5	Ya	Saran saya sih memang jalur kaliurang sudah harus dilewati trans jogja krn itu akn sgt mpermudah masyarakat disekitar sini. Apalagi di kaliurang terdapat wisata juga. Mungkin haltenya bisa diletak dekat uii, pasar gentan., colombo, dan wisata atas kaliurang,

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
275	Laki - Laki	21	Ngaglik	5	4	4	Ya	4	3	Ya	Sebisa mungkin untuk segera diadakan untuk rute tersebut, karena akan sangat membantu mobilisasi
276	Laki - Laki	22	Pakem	3	4	4	Ya	3	5	Ya	Kenyamanan dalam berkendara Selain itu penambahan inovasi pada trans jogja
277	Perempuan	18	Pakem	5	5	5	Ya	5	5	Ya	universitas islam indonesia dan satunya terserah
278	Laki - Laki	22	Pakem	5	5	5	Ya	5	2	Ya	Kampus UII, WISATA JAKAL, PASTORAN, PASAR KOLOMBO
279	Laki - Laki	22	Ngaglik	3	2	2	Tidak	3	1	Tidak	Perbanyak rute yang lebih mendetail tidak hanya di jalan2 besar saja. Dan berlakukan yang tarif yang lebih murah dari pada angkutan online
280	Laki - Laki	21	Mlati	2	4	3	Tidak	5	4	Tidak	Jumlah Halte lebih diperbanyak pada lokasi yang strategis
281	Laki - Laki	22	Pakem	5	5	5	Ya	5	5	Ya	Harga terjangkau
282	Laki - Laki	22	Ngaglik	5	4	4	Ya	4	2	Tidak	Jika tersedia, lebih efektif ketika Lebih banyak tempat pemberhentian di sepanjang jalan kaliurang, supaya pengguna trans jogja tidak terlalu jauh untuk jalan kaki atau tidak perlu menambah menggunakan kendaraan lainnya menuju ke halte atau ke tempat yg di tuju

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
283	Laki - Laki	22	Sleman	3	3	2	Tidak	1	1	Tidak	Tidak ada
284	Laki - Laki	22	Pakem	4	4	4	Ya	2	1	Ya	Sediakan halte di pakem, kampus uii
285	Perempuan	25	Ngaglik	4	4	4	Ya	4	2	Ya	waktunya kedatangan dan keberangkatan yang tepat dan jelas
286	Perempuan	26	Ngaglik	5	4	5	Ya	4	3	Ya	Halte di letakkan dekat dengan lokasi wisata
287	Perempuan	27	Ngaglik	5	3	4	Ya	4	4	Ya	Haltenya tepat di depan kawasan wisata.
288	Perempuan	26	Pakem	4	5	5	Ya	5	4	Ya	3
289	Laki - Laki	21	Pakem	2	2	2	Ya	4	2	Ya	gak perlu bis gede gitu, buat smcm angkot aja transjog nya. jakal kan kecil, jadi gitu lebih efektif asal jeda tiap kendaraan jala bntr sih
290	Perempuan	23	Ngaglik	5	4	4	Ya	4	3	Ya	Uii, biar kalo ke stasiun hemat
291	Laki - Laki	23	Ngaglik	4	4	4	Ya	4	4	Ya	Laksanakan
292	Laki - Laki	22	Ngemplak	5	5	5	Ya	3	3	Ya	Ketepatan waktu akan sangat penting
293	Laki - Laki	41	Mlati	4	4	5	Ya	4	3	Ya	Tolong sering dikontrol busnya. Saya sering melihat banyak bus yang tidak terawat
294	Laki - Laki	33	Mlati	4	4	5	Ya	4	3	Ya	
295	Laki - Laki	27	Mlati	5	5	5	Ya	1	1	Tidak	Bolehlah diperbanyak halte trans jogja dimana tempatnya terutama di jalu-jalur wisata. Tapi minta tolong untuk para supir agar berkemudi yang sopan (tidak ugal - ugalan) dan perbaiki armada yang sudah tidak layak. Tampilkan yang terbaik untuk transportasi Jogja.
296	Laki - Laki	23	Mlati	5	4	4	Ya	3	3	Tidak	

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
297	Laki - Laki	24	Mlati	4	4	4	Ya	3	3	Tidak	Menurut saya halte trans ditaruh di tempat - tempat yang central/strategis seperti depan hote/pasar karena dengan adanya halte di tempat-tempat yang central tersebut dapat memudahkan para turis/masyarakat yang mengunjungi tempat diatas.
298	Laki - Laki	26	Mlati	3	4	4	Tidak	4	2	Tidak	Agar disediakan jalur khusus untuk trans jogja, bila etap menggunakan jalur umum, sama saja tidak mengurangi volume kendaraan dan menjadi tidak nyaman.
299	Laki - Laki	42	Mlati	4	4	4	Ya	4	4	Tidak	yang utama supir harus ramah dan tidak ugal-ugalan
300	Laki - Laki	28	Mlati	4	4	4	Ya	3	2	Tidak	setuju, agar mempermudah wisatawan untuk menuju objek wisata.
301	Laki - Laki	26	Mlati	5	3	4	Tidak	3	2	Tidak	perbaiki etika supir termasuk menghormati pengendara lain (tidak ugal-ugalan) dan pemelihara mesin, servis rutin (karena asap hitam dari sebaian trans jogja sangat mengganggu pengendara lain.
302	Laki - Laki	23	Mlati	5	4	4	Ya	3	3	Ya	
303	Laki - Laki	24	Mlati	4	4	4	Ya	2	3	Tidak	
304	Laki - Laki	39	Mlati	4	5	4	Ya	3	3	Tidak	
305	Perempuan	24	Mlati	5	4	5	Ya	4	3	Ya	
306	Laki - Laki	21	Mlati	3	3	2	Tidak	3	3	Tidak	TJ tidak nyaman
307	Laki - Laki	33	Mlati	5	4	5	Ya	3	3	Ya	
308	Laki - Laki	26	Mlati	5	4	3	Ya	3	3	Ya	seleksi supir yang tidak punya etika

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
309	Perempuan	23	Mlati	4	4	4	Ya	4	3	Ya	
310	Laki - Laki	24	Mlati	4	3	4	Ya	3	3	Tidak	
311	Laki - Laki	33	Mlati	4	3	5	Ya	3	4	Tidak	
312	Laki - Laki	29	Mlati	4	4	4	Ya	4	2	Tidak	asap knalpot terlalu hitam, lakukan perawatan yang baik.
313	Laki - Laki	25	Mlati	4	5	4	Ya	3	2	Tidak	harus ada jalur khusus
314	Perempuan	23	Depok	4	4	5	Ya	4	4	Tidak	kenyamanan didalam bus ditingkatkan lagi
315	Perempuan	33	Depok	5	4	4	Ya	4	4	Tidak	perawatan armaa harus selalu dilakukan
316	Laki - Laki	28	Depok	5	4	4	Ya	4	3	Ya	supir harus diseleksi baik-baik. Banyak sekali yang ugal-ugalan.
317	Laki - Laki	30	Depok	4	4	4	Ya	3	3	Tidak	sediakan halte ditempat ramai
318	Perempuan	29	Depok	4	4	4	Ya	3	3	Ya	haltenya tolong diberi fasilitas lebih baik.
319	Perempuan	45	Depok	5	5	5	Ya	5	1	Ya	
320	Perempuan	27	Depok	5	4	5	Ya	5	5	Tidak	
321	Perempuan	48	Depok	5	4	4	Ya	2	3	Ya	
322	Perempuan	48	Depok	5	2	5	Ya	5	2	Ya	
323	Perempuan	54	Depok	4	4	4	Ya	4	4	Ya	rute bus sampai ke terminal kaliurang,. Bus setiap hari selalu ada yang jalan. Karena warga kaliurang terutama sangat mengharapkan transportasi tsb untuk keperluan sehari-hari karena tidak semua warga memiliki kendaraan sendiri

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
324	Perempuan	40	Depok	4	4	5	Ya	4	3	Ya	halte disediakan di tempat yang sangat dibutuhkan oleh penumpang.
325	Perempuan	53	Depok	5	5	5	Ya	4	4	Ya	halte/pemberhentian bis tj diperbanyak.
326	Perempuan	43	Depok	4	4	4	Ya	4	4	Ya	sangat dibutuhkan karena trayek kaliurang sudah tidak ada.
327	Perempuan	37	Depok	5	4	4	Ya	4	4	Ya	
328	Perempuan	58	Depok	5	4	4	Ya	5	4	Ya	
329	Perempuan	47	Depok	5	4	4	Ya	4	2	Tidak	
330	Perempuan	51	Depok	5	4	4	Ya	4	2	Tidak	
331	Perempuan	32	Depok	4	4	4	Ya	4	4	Tidak	agar mudah menuju jalan kaliurang
332	Perempuan	47	Depok	4	4	3	Ya	2	2	Tidak	kalaupun menurut saya kendalanya yaitu haltenya terlalu jauh kadang mau ke halte itu sulit karena harus jalan jauh
333	Perempuan	53	Depok	5	5	5	Ya	5	5	Ya	
334	Perempuan	29	Depok	2	1	1	Ya	2	3	Ya	ruutenta dibikin yang jelas agar pendatang dan orang tua aha fasilitas dibikin yang bagus biar prnumpang nyaman.
335	Laki - Laki	42	Depok	4	4	3	Ya	4	3	Ya	mau menggunakan asal haltenya dekat
336	Perempuan	49	Depok	3	3	3	Ya	2	2	Ya	
337	Laki - Laki	22	Pakem	4	4	4	Ya	3	3	Ya	supaya tidak mmbuat macet jalan kaliurang
338	Perempuan	33	Pakem	3	4	3	Tidak	3	2	Tidak	saya menyarankan untuk ada halte didekat UII

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
339	Laki - Laki	27	Pakem	3	5	4	Ya	4	3	Tidak	saran saya halte trans jogja dibuat senyaman mungkin dan buat agar halte tersebut nyaman untuk orang menunggu, contohnya dibuat sebersih mungkin
340	Laki - Laki	42	Pakem	3	4	4	Ya	4	3	Tidak	saran saya halte tersedia dekat dengan tempat-tempat yang strategis dan tidak membuat macet dan halte dibuat senyaman mungkin
341	Perempuan	36	Pakem	3	3	3	Ya	3	2	Tidak	sarana dan prasarana yang mendukung penggunaan trans jogja juga harus diperhatikan. Karena kita tahu sendiri bahwa arus lalu lintas di daerah jakal sering mengalami kemacetan ditakutkan dengan adanya transjogja membuat kemacetan semakin parah (mungkin saja bisa dibuatkan jalur khusus bila memungkinkan)
342	Perempuan	58	Pakem	4	4	4	Ya	5	1	Ya	
343	Laki - Laki	46	Pakem	5	5	4	Ya	3	4	Tidak	
344	Laki - Laki	59	Pakem	4	4	3	Ya	4	3	Ya	
345	Perempuan	21	Pakem	5	5	5	Ya	3	3	Tidak	jangan sampai macet
346	Perempuan	42	Pakem	5	4	4	Ya	2	5	Ya	
347	Laki - Laki	44	Pakem	3	4	3	Tidak	3	2	Ya	

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
348	Laki - Laki	18	Pakem	5	5	3	Ya	1	1	Ya	kalau ada rute dari kaliurang sampai pakem, pasti banyak mahasiswa/warga yang naik trans jogja. Karena tidak ada itulah alasan lebih baik menggunakan kendaraan ribadi
349	Perempuan	23	Pakem	5	4	3	Ya	3	2	Tidak	halte ditempatkan pada tempat wisata dan univ
350	Perempuan	32	Pakem	5	4	3	Ya	3	2	Tidak	halte disediakan dengan tempat-tempat yang strategis
351	Perempuan	33	Pakem	4	4	4	Ya	5	4	Ya	
352	Perempuan	58	Pakem	4	4	4	Ya	4	4	Ya	
353	Laki - Laki	59	Pakem	5	4	3	Ya	4	3	Ya	
354	Laki - Laki	30	Pakem	4	4	4	Ya	3	2	Tidak	
355	Perempuan	28	Pakem	3	4	3	Ya	3	3	Ya	
356	Perempuan	29	Pakem	5	5	5	Ya	4	4	Ya	
357	Perempuan	39	Pakem	5	5	5	Ya	4	3	Ya	
358	laki - Laki	22	Pakem	5	5	4	Ya	5	4	Ya	jarak antara halte dan tempat tujuan tidak terlalu jauh, keamanan ditingkatkan, jumlah kursi ditambah
359	Laki - Laki	21	Pakem	5	5	5	Ya	1	1	Ya	dekatkan halte dengan tempat wisata
360	Laki - Laki	42	Pakem	5	4	5	Ya	1	1	Ya	
361	Laki - Laki	33	Ngemplak	4	4	4	Ya	3	4	Tidak	tolong dicek kembali bus yang akan dipoperasikan
362	Laki - Laki	27	Ngemplak	5	4	4	Ya	3	3	Tidak	

Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
363	Laki - Laki	33	Ngemplak	4	4	4	Ya	4	3	Tidak	kalau bus rute baru, busnya harus baru juga
364	Laki - Laki	23	Ngemplak	4	5	5	Ya	4	4	Tidak	
365	Laki - Laki	34	Ngemplak	4	4	4	Ya	3	3	Tidak	jok kursi harus lebih empuk agar nyaman
366	Perempuan	32	Ngemplak	5	4	5	Ya	4	4	Tidak	
367	Laki - Laki	28	Ngemplak	5	5	4	Ya	4	4	Tidak	bus harus selalu dirawar jangan sampai asap menjadi hitam.
368	Laki - Laki	24	Ngemplak	5	5	5	Ya	4	3	Ya	seharusnya trans jogja dibuat jalur khusus seperti di jkt
369	Laki - Laki	27	Ngemplak	4	4	5	Ya	4	4	Ya	
370	Laki - Laki	25	Ngemplak	5	5	5	Ya	4	3	Ya	halte diletakkan ditempat strategis
371	Laki - Laki	31	Ngemplak	5	4	4	Ya	3	4	Tidak	kalau buka rute baru, busnya baru juga
372	Laki - Laki	36	Ngemplak	5	5	4	Ya	4	3	Tidak	halte harus mudah dijangkau
373	Perempuan	27	Ngemplak	5	4	4	Ya	4	4	Tidak	
374	Perempuan	48	Ngemplak	5	4	5	Ya	3	1	Tidak	supirnya jangan membahayakan penumpang (ugal-ugalan), fasilitas bus dibaguskan, bus dijaga mesinnya.
375	Perempuan	22	Ngemplak	3	2	2	Tidak	2	2	Tidak	
376	Perempuan	51	Ngemplak	4	4	4	Ya	1	1	Ya	
377	Perempuan	40	Ngemplak	4	4	4	Ya	3	4	Ya	
378	Laki - Laki	55	Ngemplak	4	4	2	Ya	2	1	Tidak	halte didekatkan dengan pasar pakem
379	Laki - Laki	43	Ngemplak	5	5	5	Ya	3	1	Ya	

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
380	Perempuan	40	Ngemplak	4	4	4	Ya	3	2	Ya	dekatkan halte dengan tempat wisata agar memudahkan pengunjung wisata baik dari jogja sendiri maupun dari luar jogja.
381	Perempuan	36	Ngemplak	5	5	5	Ya	4	2	Ya	ruteya diperjelas, kalau bisa ada brosur dan supir jangan ugal-ugalan, fasilitas diperbagus lagi.
382	Perempuan	27	Ngemplak	4	4	4	Ya	3	3	Ya	supir jangan ugal-ugalan
383	Perempuan	32	Ngemplak	4	4	4	Ya	2	2	Tidak	tingkatkan keamanan dan kenyamanan penumpang
384	Laki - Laki	19	Ngaglik	4	3	4	Ya	3	3	Tidak	
385	Laki - Laki	19	Ngaglik	4	4	4	Ya	4	3	Tidak	harus lebih menarik agar banyak yang berminat.
386	Laki - Laki	19	Ngaglik	4	5	4	Ya	4	4	Ya	
387	Laki - Laki	19	Ngaglik	4	4	3	Ya	5	4	Tidak	
388	Laki - Laki	19	Ngaglik	4	4	4	Ya	3	4	Tidak	rute dibuat seefektif mungkin dan halte ditempatkan di titik-titik yang berpotensi serta mudah dijangkau ketepatan waktu perjalanan juga harus diperhitungkan untuk menjaga kepercayaan kepada pengguna trans jogja agar tetap menggunakan fasilitas tersebut
389	Laki - Laki	19	Ngaglik	3	4	4	Tidak	3	3	Tidak	
390	Laki - Laki	19	Ngaglik	4	3	4	Tidak	4	3	Tidak	
391	Laki - Laki	19	Ngaglik	5	4	4	Ya	4	3	Tidak	

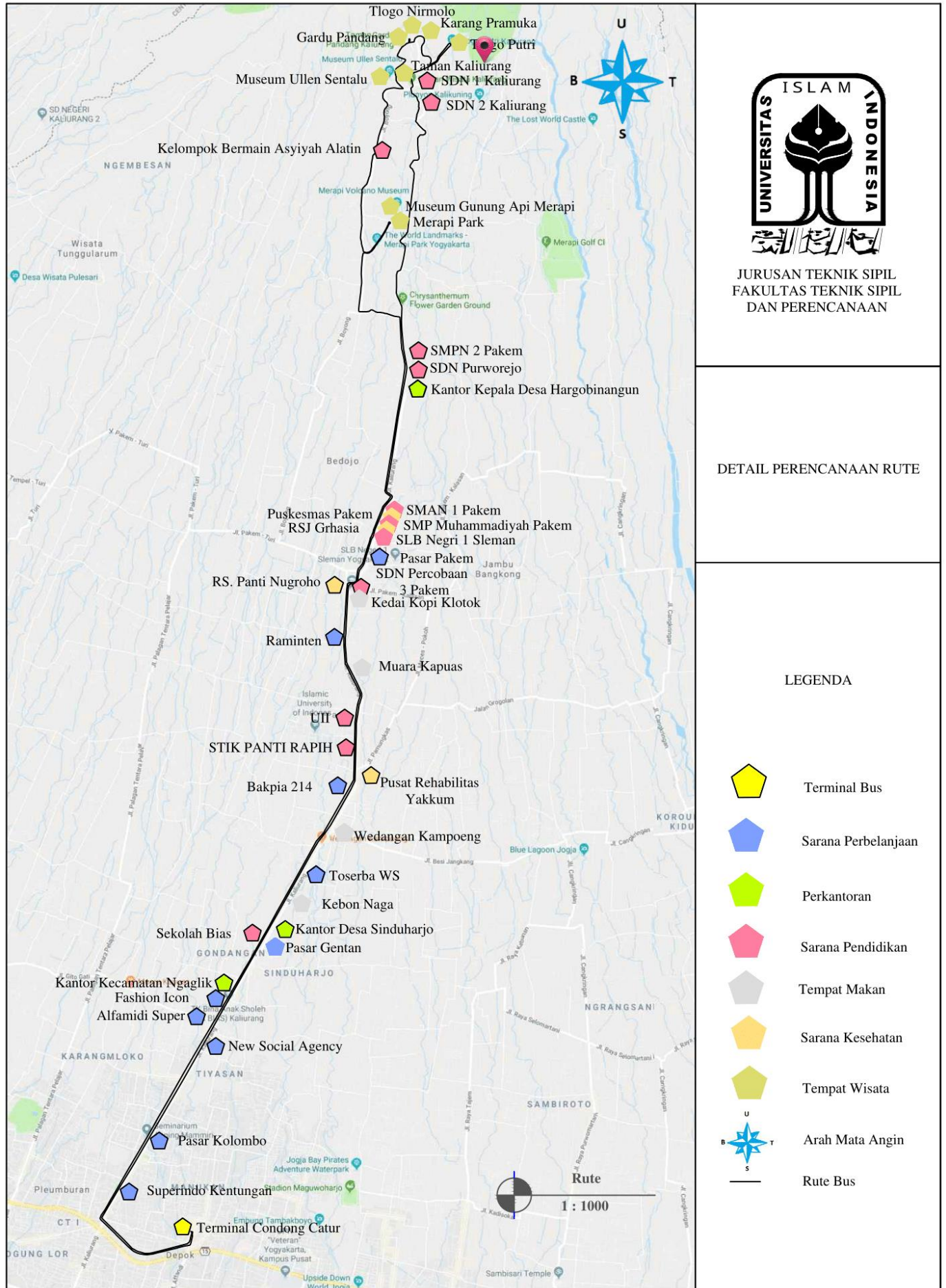
Lanjutan Lampiran 2. Data Reponden

No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
392	Laki - Laki	19	Ngaglik	4	4	4	Ya	3	3	Tidak	trans jogja harus buat jalur sendiri
393	Laki - Laki	19	Ngaglik	4	4	5	Ya	3	3	Tidak	
394	Laki - Laki	20	Ngaglik	5	5	4	Ya	3	3	Tidak	kendaraan perlu perawatan serius.
395	Laki - Laki	20	Ngaglik	4	4	3	Ya	3	3	Tidak	
396	Laki - Laki	20	Ngaglik	4	4	4	Ya	5	4	Tidak	
397	Perempuan	18	Ngaglik	4	4	4	Ya	3	3	Tidak	supirnya ugal-ugalan
398	Perempuan	19	Ngaglik	5	4	4	Ya	5	4	Tidak	untuk masalah biaya harus dipertimbangkan lagi bagi penumpang dan fasilitas di dalam trans jogja lebih baiknya diutamakan kenyamanan penumpang
399	Perempuan	20	Ngaglik	4	4	4	Ya	4	3	Tidak	
400	Perempuan	20	Ngaglik	4	4	4	Ya	3	3	Tidak	jika ingin membangun halte dikaliurang sebaiknya jalannya diperbesar agar tidak terjadi macet.
401	Perempuan	19	Ngaglik	4	5	5	Ya	3	3	Ya	bus harus nyaman
402	Laki - Laki	21	Ngaglik	5	5	4	Ya	4	3	Ya	lokasi halte harus mudah dijangkau dan armada bus perlu dirawat
403	Laki - Laki	21	Ngaglik	5	4	4	Ya	4	3	Tidak	perbanyak jumlah armada sehingga siklusnya tidak lama
404	Perempuan	18	Ngaglik	4	4	5	Ya	3	3	Tidak	halte harus dekat dengan tempat umum
405	Laki - Laki	18	Ngaglik	5	5	5	Ya	5	5	Ya	jalannya dibesarin lagi dan halte dibanyakin

Lanjutan Lampiran 2. Data Responden

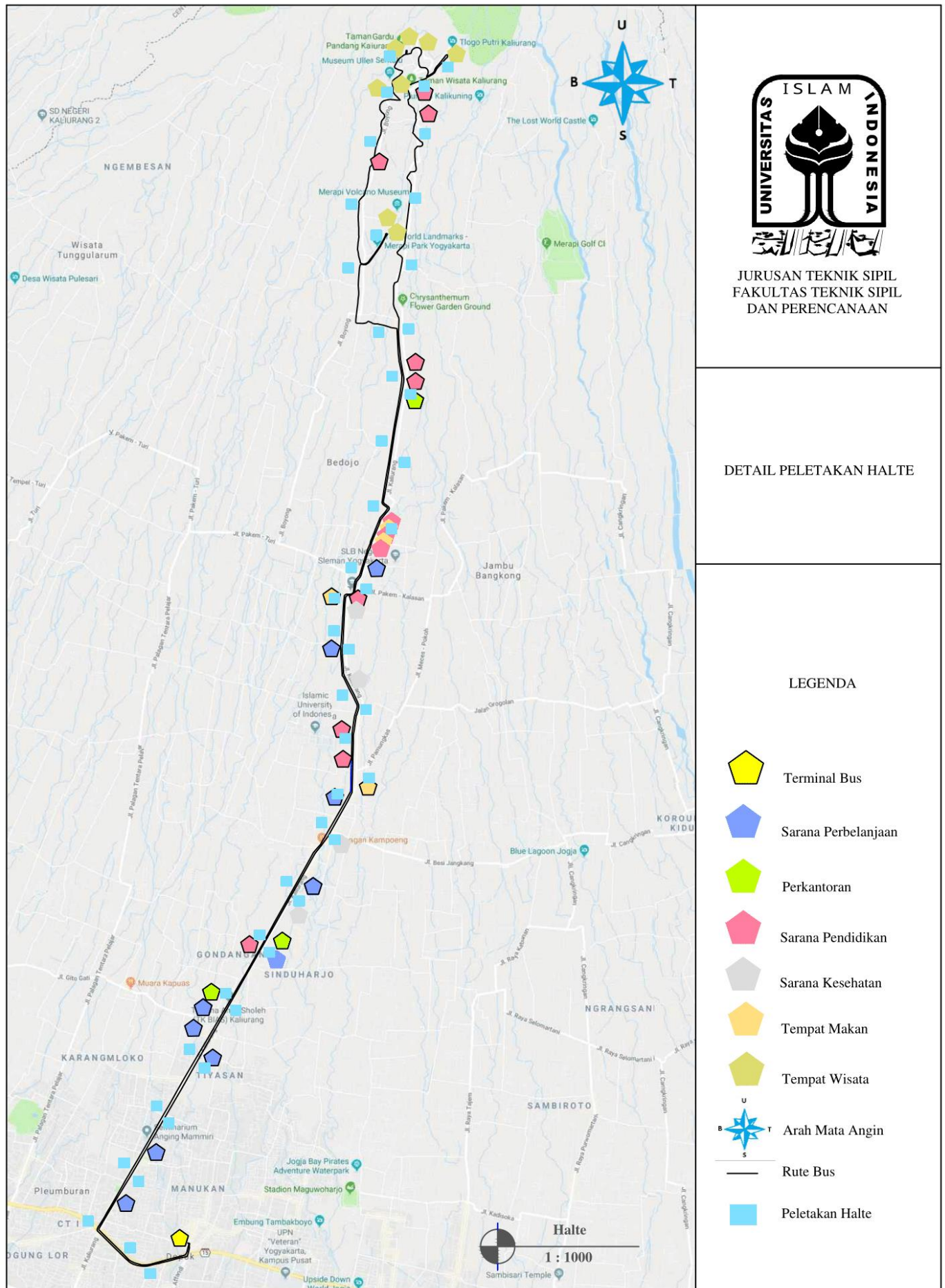
No.	Jenis Kelamin	Umur	Kecamatan	Pertanyaan							Saran
				1	2	3	4	5	6	7	
406	Laki - Laki	18	Ngaglik	5	4	3	Ya	3	3	Ya	meningkatkan segi fasilitas dan manajemen waktu. Agar pengguna Trans Jogja merasa nyaman dan aman
407	Perempuan	21	Ngaglik	4	5	4	Ya	3	3	Tidak	supir ugal-ugalan

Lampiran 3. Rute Trans Jogja Ringroad Utara – Kawasan Wisata Kailiurang

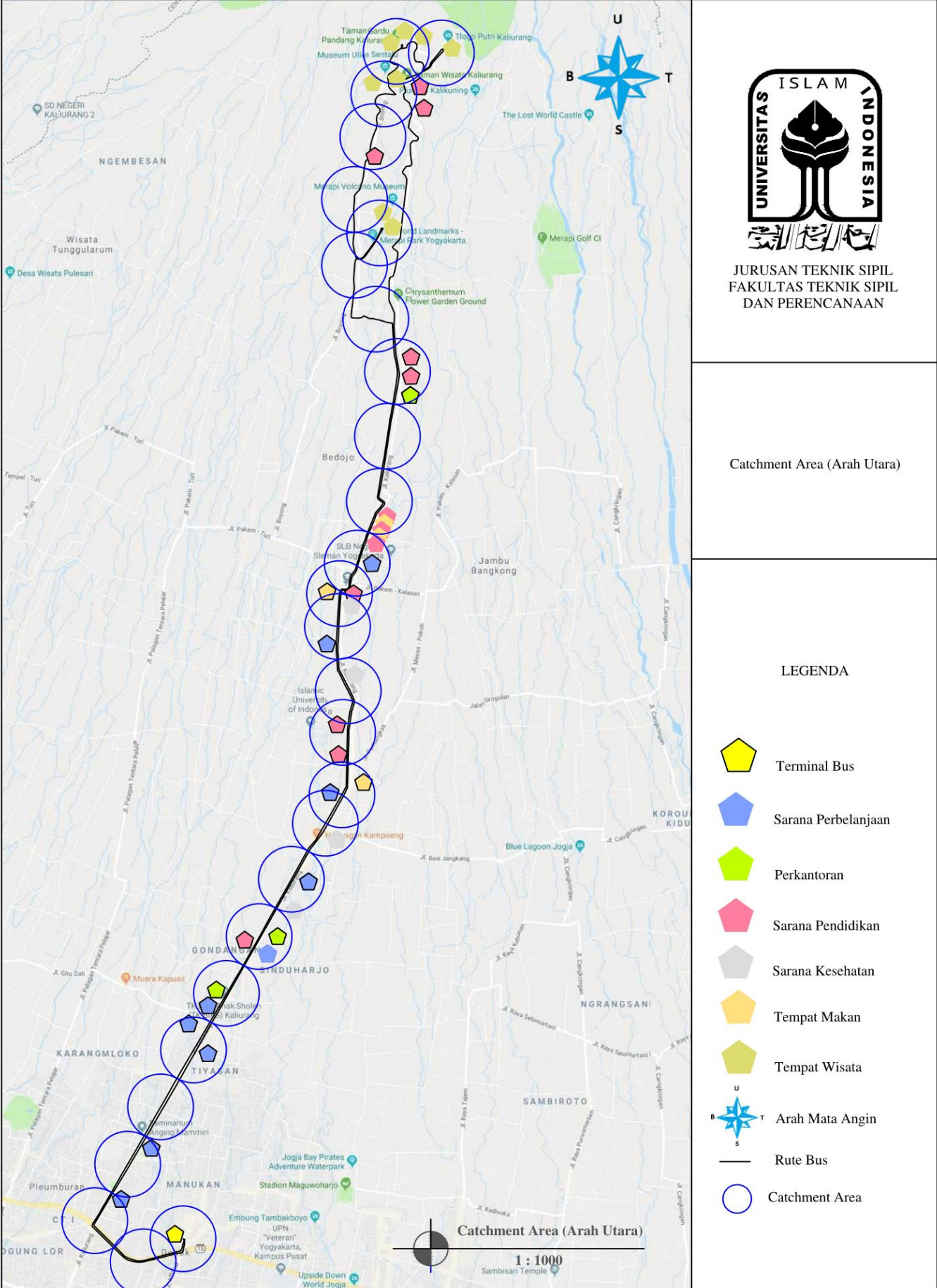


JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL
DAN PERENCANAAN

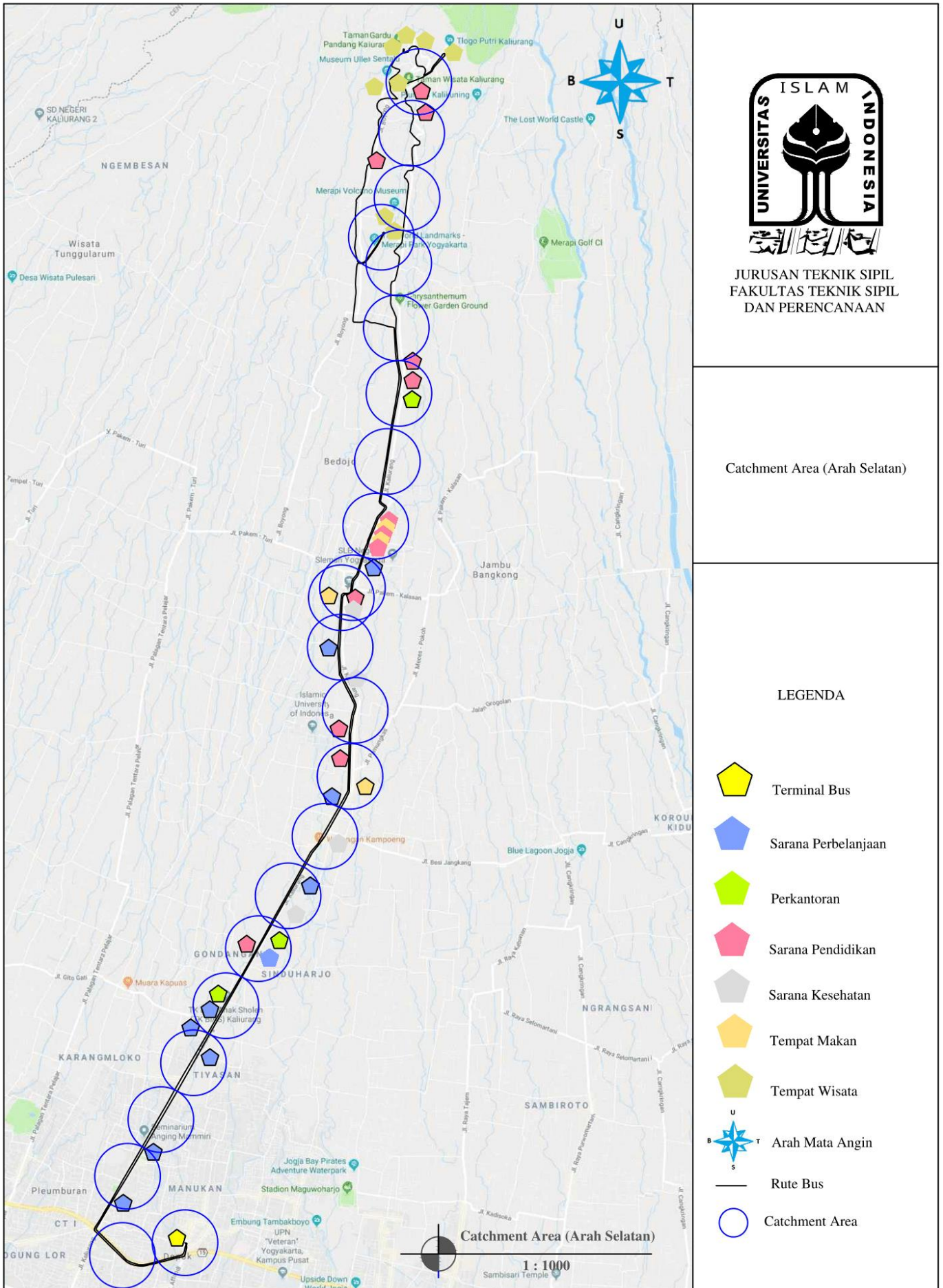
Lampiran 4. Halte Trans Jogja Ringroad Utara – Kawasan Wisata Kaliurang



Lampiran 5. Catchment Area Trans Jogja Ringroad Utara – Kawasan Wisata Kaliurang (Arah Utara)



Lampiran 6. Catchment Area Trans Jogja Ringroad Utara – Kawasan Wisata Kaliurang (Arah Selatan)



JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL
DAN PERENCANAAN

Catchment Area (Arah Selatan)

LEGENDA

-  Terminal Bus
-  Sarana Perbelanjaan
-  Perkantoran
-  Sarana Pendidikan
-  Sarana Kesehatan
-  Tempat Makan
-  Tempat Wisata
-  Arah Mata Angin
-  Rute Bus
-  Catchment Area

Lampiran 7. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Pembobotan

PERNYATAAN NO.	KETERANGAN	JUMLAH RESPONDEN	SKOR	TOTAL SKOR	SKOR IDEAL TERTINGGI	SKOR IDEAL TERENDAH	INDEX %	KETERANGAN
1	SS	203	1015	1743	2035	407	85,65%	Sangat Setuju
	SS	141	564					
	KS	43	129					
	TS	15	30					
	STS	5	5					
2	SS	142	710	1649	2035	407	81,03%	Sangat Setuju
	SS	176	704					
	KS	62	186					
	TS	22	44					
	STS	5	5					
3	SS	129	645	1618	2035	407	79,51%	Setuju
	SS	174	696					
	KS	74	222					
	TS	25	50					
	STS	5	5					
4	YA	374	748	781	814	407	95,95%	YA
	TIDAK	33	33					
5	YA	250	500	657	814	407	80,71%	YA
	TIDAK	157	157					