



**PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI KE KAMPUS
OLEH MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI
SEMARANG**

Skripsi

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana
Teknik Program Studi Teknik Sipil**

Oleh

Iis Saputra

NIM.5113416004

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2020**

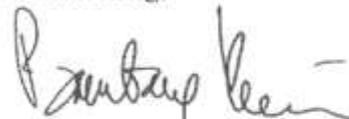
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Iis Saputra
NIM : 5113416004
Program Studi : S1 Teknik Sipil
Judul : Pemilihan Moda Transportasi Ke Kampus Oleh
Mahasiswa Universitas Negeri Semarang

Skripsi/TA ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian Skripsi/TA Program Studi S1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Semarang, 30 Juli 2020

Pembimbing,



Prof. Dr. Ir. Bambang Hariyadi, M.Sc.

NIP.196302251990021001

PENGESAHAN

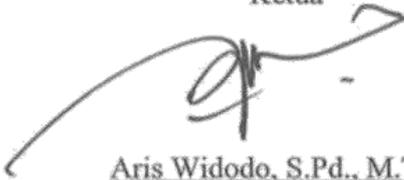
Skripsi/TA dengan judul “**Pemilihan Moda Transportasi Ke Kampus Oleh Mahasiswa Universitas Negeri Semarang**” telah dipertahankan di depan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Teknik UNNES pada 19 Agustus 2020

Oleh

Nama : Iis Saputra
NIM : 5113416004
Program Studi : S1 Teknik Sipil

Panitia:

Ketua



Aris Widodo, S.Pd., M.T.

NIP. 197102071999031001

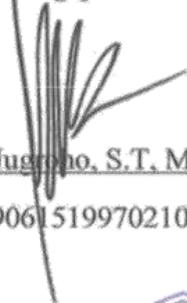
Sekretaris



Dr. Rini Kusumawardani, S.T., M.T. M.Sc.

NIP. 197809212005012001

Penguji I



Untoro Nugroho, S.T, M.T.

NIP.196906151997021001

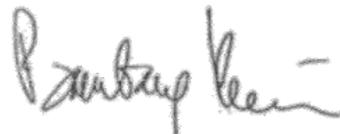
Penguji II



Ir. Agung Sutarto, M.T.

NIP.196104081991021001

Penguji III/ Pembimbing



Prof. Dr. Ir. Bambang Hariyadi, M.Sc.

NIP.196302251990021001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik UNNES



Dr. Nur Qudus, M.T., IPM.

NIP. 196911301994031001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi/TA ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Semarang (UNNES) maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, 19 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Lis Saputra

NIM.5113416004

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain) dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.

(Qs. Al-Insyirah : 6-8)

Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

(Qs. Al-Baqarah : 286)

Allah akan meninggikan orang – orang yang beriman di antaramu orang – orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.

(Qs. Ar-Ra'd : 11)

Maka nikmat Rabb-kamu yang manakah, yang kamu dustakan

(Qs. Ar-Rahman : 13)

“Jangan menyerah. Hal memalukan bukanlah ketika jatuh, tetapi ketika kau tidak mau bangkit lagi.”

(Midorima)

“Berusahalah & mencoba terlebih dahulu, bukan sekedar berfikir & mengangan – angan dalam mengerjakan tugas maupun saat melakukan pekerjaan.”

(Iis Saputra)

PERSEMBAHAN

1. Untuk orang tua saya, Ibu Tuswati;
2. Untuk mbah saya, Bapak Parmadi dan Ibu Suparni;
3. Untuk Ibu Dr. Rini Kusumawardani, S.T., M.Sc.;
4. Untuk Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Semarang;
5. Untuk mahasiswa S1 Teknik Sipil angkatan 2016;
6. Untuk almamater tercinta Prodi S1 Teknik Sipil, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang;
7. Untuk seluruh keluarga tercinta.

RINGKASAN

Iis Saputra. 2020. “Pemilihan Moda Transportasi ke Kampus Oleh Mahasiswa Universitas Negeri Semarang”. Skripsi Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang. Dosen Pembimbing: Prof. Dr. Ir. Bambang Hariyadi, M.Sc.

Pemilihan moda transportasi berbeda-beda berdasarkan tingkat kepuasan yang ditawarkan oleh masing-masing moda transportasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil mahasiswa, karakteristik perjalanan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi mahasiswa dalam memilih moda transportasi ke kampus. Lokasi penelitian di Universitas Negeri Semarang. Metode yang digunakan untuk menyebarkan kuesioner adalah melalui Formulir *Google* yang didistribusikan kepada mahasiswa melalui media sosial. Analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan regresi logistik biner karena untuk menguji faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keputusan mahasiswa dalam memilih moda transportasi ke kampus. Pengolahan data menggunakan metode analisis deskriptif pada profil responden, karakteristik pemilihan transportasi oleh mahasiswa, dan analisis regresi logistik biner yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi oleh mahasiswa Universitas Negeri Semarang. Hasil analisis menunjukkan 83,00% atau persentase terbesar responden yang menggunakan sepeda motor, 12,00% responden berjalan kaki, 1,00% mobil, 1,00% menggunakan sepeda, 1,00% menggunakan trans Semarang, 1,00% berteman, 1,00% menggunakan angkutan kota, dan 1,00% menggunakan kendaraan online. Setelah menguji data menggunakan metode analisis regresi logistik biner, diperoleh dari 16 variabel independen yang akan diuji untuk signifikansi variabel dependen (mode utama ke kampus), variabel yang memiliki nilai signifikan dalam mempengaruhi pemilihan moda utama ke kampus yaitu pertimbangan ketersediaan kendaraan, dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05% menggunakan transportasi kota, dan 1,00% menggunakan kendaraan online.

Kata kunci: Mahasiswa, Moda Transportasi, dan Analisis Regresi Logistik Biner.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, serta nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi/TA yang berjudul **“PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI KE KAMPUS OLEH MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG”**. Skripsi/TA ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Sarjana Teknik pada Program Studi S1 Teknik Sipil Universitas Negeri Semarang. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita semua mendapatkan syafaat-Nya di yaumul qiyamah nanti, aamiin.

Penyelesaian Skripsi/TA ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak sehingga penyusunan Skripsi/TA ini dapat terselesaikan dengan baik, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., selaku rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Nur Qudus, M.T., IPM., selaku Dekan Fakultas Teknik,
3. Aris Widodo, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil.
4. Dr. Rini Kusumawardani, S.T., M.T., M.,Sc., selaku Koordinator Program Studi S1 Teknik Sipil Universitas Negeri Semarang.
5. Prof. Ir. Dr. Bambang Hariyadi, M. Sc., selaku dosen pembimbing yang telah berkenan memberikan bimbingan dan menunjukkan sumber – sumber yang relevan dengan penulisan Skripsi/TA ini.
6. Untoro Nugroho, S.T., M.T., dan Ir. Agung Sutarto, M.T. selaku dosen penguji 1 dan dosen penguji 2 yang telah memberikan masukan yang sangat berharga sehingga menambah bobot dan kualitas Skripsi/TA ini.
7. Semua Dosen Jurusan Teknik Sipil FT UNNES yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berharga.
8. Ibu Tuswati selaku orang tua saya yang selalu memberi dukungan, motivasi dan doa yang tiada henti untuk anaknya.
9. Keluarga tercinta yang selalu menjadi motivasi saya untuk semangat dan bergerak menuju langkah yang lebih baik.

10. Teman – teman dekat dan sepembimbingan seperjuangan serta semua teman – teman Prodi S1 Teknik Sipil angkatan 2015 yang tidak dapat saya sebutkan satu – persatu yang selalu membantu ataupun memberikan dorongan motivasi untuk menyelesaikan Skripsi/TA ini.
11. Berbagai pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kesalahan dalam proses pelaksanaan hingga pembuatan Skripsi/TA ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan waktu. Oleh karena itu, penulis mohon kritik dan saran untuk membangun dan meningkatkan kualitas Skripsi/TA ini dapat memberikan manfaat bagi penulis pada khususnya dan semua pihak yang membaca ataupun berkepentingan pada umumnya.

Semarang, 19 Agustus 2020



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Batasan Masalah.....	5
1.5. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
2.1. Transportasi.....	7
2.2. Transportasi Umum.....	9
2.2.1. Kondisi Sistem Transportasi	11
2.2.2. Kebutuhan Transportasi Perkotaan	12
2.2.3. Puncak Kesibukan Lalu Lintas Perkotaan	13
2.3. Sistem Angkutan Umum Perkotaan	13

2.4. Sarana Transportasi	13
2.5. Pengertian Angkutan Umum.....	15
2.6. Sistem Angkutan Umum Massa.....	19
2.7. Pengertian Pemilihan Moda	20
2.7.1. Alternatif Posisi Analisis Pemilihan Moda.....	22
2.7.2. Bentuk Moda Transportasi.....	23
2.8. Konsep Perencanaan Transportasi	23
2.9. Pola Perjalanan.....	25
2.10. Teknik Pengambilan Sampel.....	27
2.11. Penelitian Terdahulu	30

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Penjelasan Secara Umum.....	32
3.2. Jenis Data	33
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.4. Populasi dan Sampel	35
3.5. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	37
3.6. Pelaksanaan Pengumpulan Data	39
3.7. Metode Analisis Data.....	41
3.7.1. Analisis Karakteristik Pemilihan Moda	41
3.7.2. Analisis Regresi Binary Logistik	42
3.7.3. Pengklasifikasian Data.....	49

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Deskriptif Karakteristik Mahasiswa.....	57
4.1.1. Jenjang Pendidikan	57
4.1.2. Fakultas	57
4.1.3. Jenis Kelamin.....	59
4.1.4. Semester	60
4.1.5. Kepemilikan SIM.....	61
4.1.6. Alamat Asal	62
4.1.7. Jenis Tempat Tinggal	63
4.1.8. Jumlah Uang Saku	64
4.1.9. Pengeluaran Kebutuhan Transportasi	65
4.1.10. Kepemilikan Kendaraan Pribadi	66
4.1.11. Analisis Karakteristik Perjalanan Mahasiswa.....	68
4.1.12. Analisis Karakteristik Penggunaan Moda Lain	73
4.2. Analisis Regresi Logistik Biner	81
4.2.1. Tahap Pengerjaan	83
4.3. Faktor Mempengaruhi Karakteristik Perjalanan Mahasiswa	90
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	92
5.2. Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN.....	99

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar Mahasiswa Aktif Universitas Negeri Semarang	38
Tabel 2. Kategori Data Responden.....	50
Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Fakultas.....	57
Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Fakultas.....	58
Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Responden.....	59
Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Semester Tempuh	60
Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Kepemilikan SIM.....	61
Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Alamat Asal	62
Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Tempat Tinggal.....	63
Tabel 10. Distribusi Responden Berdasarkan Uang Saku/Bulan	64
Tabel 11. Distribusi Responden Berdasarkan Pengeluaran Kebutuhan Transportasi	65
Tabel 12. Distribusi Responden Berdasarkan Kepemilikan Kendaraan Pribadi.....	66
Tabel 13. Distribusi Responden Berdasarkan Moda Utama ke Kampus	67
Tabel 14. Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Perjalanan.....	69
Tabel 15. Distribusi Responden Berdasarkan Waktu Perjalanan.....	70
Tabel 16. Distribusi Responden Berdasarkan Alasan Pengguna Moda	71
Tabel 17. Distribusi Responden Berdasarkan Alamat Asal	72
Tabel 18. Distribusi Responden Berdasarkan Alasan Penggunaan Moda	73
Tabel 19. Distribusi Responden Berdasarkan Berjalan Kaki diluar Kampus	75

Tabel 20. Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan Sepeda	76
Tabel 21. Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan Trans Semarang.....	78
Tabel 22. Distribusi Responden Berdasarkan Transportasi Online.....	79
Tabel 23. Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan Angkutan Umum.....	80
Tabel 24. Kategori Data Responden.....	82
Tabel 25. Tabel <i>Clasifikasi Variabel</i>	87
Tabel 26. Subvariabel dengan Nilai Signifikan Belum diurutkan.....	87
Tabel 27. Subvariabel dengan Nilai Signifikan yang Masuk <i>Analisis Logistik Biner</i>	88
Tabel 28. Hasil Uji Analisis Binary Logistik Menggunakan IBM SPSS Versi 23.....	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Penggunaan Alat Transportasi	7
Gambar 2.2. Pola Perjalanan Antar Zona yang Berbeda	25
Gambar 3.1. Denah Universitas Negeri Semarang	39
Gambar 3.2. Bagan Alur Pelaksanaan Peneliti	56
Gambar 4.1. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Fakultas	58
Gambar 4.2. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	59
Gambar 4.3. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Semester Tempuh	60
Gambar 4.4. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Kepemilikan SIM	61
Gambar 4.5. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Asal Alamat	62
Gambar 4.6. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Tempat Tinggal	63
Gambar 4.7. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Uang Saku/Bulan	65
Gambar 4.8. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Pengeluaran untuk Transportasi	66

Gambar 4.9. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Kepemilikan Kendaraan.....	67
Gambar 4.10. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Moda Utama ke Kampus.....	68
Gambar 4.11. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Perjalanan	69
Gambar 4.12. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Waktu Perjalanan	70
Gambar 4.13. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Alasan Penggunaan Moda.....	71
Gambar 4.14. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Jarak dari Tempat Tinggal ke Fakultas	73
Gambar 4.15. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Berjalan Kaki dalam Kampus.....	74
Gambar 4.16. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Berjalan Kaki Non Kampus	75
Gambar 4.17. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan Sepeda.....	77
Gambar 4.18. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan BRT	78
Gambar 4.19. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan Transportasi Online	79

Gambar 4.20. Diagram Lingkaran Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan Angkutan Umum Kampus	81
Gambar 4.21. Memasukkan Data pada IBM SPSS Versi 23	84
Gambar 4.22. Memisahkan Data Dependent dan Data Independent.....	85
Gambar4.23. Crosscheck Statistics and Plot Sebelum dianalisis	85
Gambar 4.24. Memasukkan Data Kuisisioner yang Lolos Tahap Seleksi ke Analisis Regresi Binary Logistik	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form kuisisioner dari <i>google form</i>	99
Lampiran 2. Tabulasi silang data variabel dari kuisisioner (variabel fak, sem, jenjang, gender, income, dan biayatr).....	107
Lampiran 3. Tabulasi silang data variabel dari kuisisioner (variabel asal, alamat_kel, alamat_kota, alamat_jrk, tinggal)	115
Lampiran 4. Tabulasi silang data variabel dari kuisisioner (variabel kend_milik, SIM, moda_kampus, moda_kendaraan).....	126
Lampiran 5. Tabulasi silang data variabel dari kuisisioner (variabel alasan_mrh, alasan_aman, alasan_nyaman, alasan_sedia, alasan_kes/lingkungan, alasan_mudah, alasan_cepat)	137
Lampiran 6. Tabulasi silang data variabel dari kuisisioner (variabel jrk_kmps, frek_kampus, ter_brk_pkl, ter_plgk_pkl, takter_tgt)	142
Lampiran 7. Tabulasi Silang Data Variabel dari Kuisisioner (Variabel JLKAKI_JRK_KMPS, JLKAKI_JRK_NKMPS, SPD_FREK, SPD_JRK, SPD_TUJUAN)	148
Lampiran 8. Tabulasi Silang Data Variabel dari Kuisisioner (Variabel TS_FREK, TS_TUJUAN, AOL_FREK, AOL_JENIS, AOL_TUJUAN)	157
Lampiran 9. Tabulasi Silang Data Variabel dari Kuisisioner (Variabel AUL_FREK, AUL_JENIS, AUL_TUJUAN)	166

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan system transportasi pada suatu wilayah akan diikuti oleh perkembangan kota baik secara ekonomi, infrastruktur, dan sosial pendidikan (Garcia, 2010). Hal ini terjadi di berbagai Negara baik Negara maju maupun Negara berkembang. Seiring dengan perkembangannya, masalah – masalah terkait transportasi sering muncul. Permasalahan yang umumnya terjadi adalah kemacetan, kecelakaan lalu lintas, dan pencemaran udara (Zhang, 2013). Masalah terkait transportasi disebabkan oleh sarana prasarana transportasi yang kurang memadai, arus urbanisasi yang tinggi,, ketertiban, dan kedisiplinan masyarakat terkait lalulintas yang masih rendah, dan perencanaan transportasi yang kurang baik (Tamin, 1997).

Semarang merupakan pusat pendidikan di provinsi Jawa Tengah, di kawasan ini telah berdiri banyak perguruan tinggi dan universitas dengan mahasiswa yang jumlahnya tidak sedikit, maka akan terbentuk suatu tarikan pergerakan bagi mahasiswa yang tersebar di wilayah Kota Semarang menuju kampus perguruan tingginya masing – masing pergerakan mahasiswa membutuhkan sarana berupa moda transportasi dan pemilihan terhadap moda tersebut bervariasi berdasarkan tingkat kepuasan yang telah ditawarkan pada tiap jenis moda angkutan.

Keberadaan Universitas Negeri Semarang (UNNES) merupakan perguruan tinggi negeri yang cukup besar di Jawa Tengah memiliki jumlah mahasiswa yang besar juga. Persebaran rumah dan lokasi tempat tinggal mahasiswa Universitas Negeri Semarang yang tidak sama menyebabkan kebutuhan akan transportasi meningkat untuk mobilitas berangkat dan pulang kampus. Selain itu perjalanan yang dilakukan setiap hari oleh mahasiswa akan membentuk suatu pola yang menarik.

Kemacetan yang menjadi masalah transportasi disebabkan oleh meningkatnya jumlah volume kendaraan bermotor tanpa diimbangi dengan kapasitas jalan. Apabila dilihat dari jumlah kendaraan, semakin hari baik mobil ataupun motor terus mengalami peningkatan (Kresnanto,2013). Hal ini disebabkan semakin meningkatnya kualitas hidup masyarakat Semarang sehingga mencari moda transportasi yang nyaman dan tidak bergantung kepada orang lain. Selain itu, semakin murah dan mudahnya harga beli kendaraan pribadi serta karena perubahan *lifestyle* masyarakat (Basuki, 2008).

Pemilihan moda transportasi menjadi alasan tersendiri oleh masing – masing orang dan akan menggambarkan peminat dari salah satu moda transportasi tersedia (Tamin, 1997). Pemilihan moda transportasi menurut Gunardo (2014) salah satunya disebabkan oleh faktor sosial dan ekonomi. Latar belakang ekonomi dari masing – masing orang pun memiliki perbedaan antara satu mahasiswa dengan mahasiswa yang lainnya. Kondisi tersebut memerlukan adanya kajian terkait alasan mahasiswa memilih moda transportasi yang digunakan serta bentuk pola perjalanan yang dilakukan setiap harinya. Kajian

mengenai pola perjalanan tersebut dapat digunakan untuk mengetahui faktor – faktor apa saja yang melatar belakangi pemilihan moda transportasi. Kedepan diharapkan system transportasi dapat diperbaiki agar lebih efektif, tertib, dan lancar akan menjadikan Semarang semakin menjadi kota yang aman dan nyaman.

Fenomena kemacetan saat ini terjadi pada beberapa ruas jalan ataupun kawasan di Kota Semarang, dimana salah satu lokasi rawan kemacetan yang saat ini terjadi di Kota Semarang berada di ruas jalan di sekitar Universitas Negeri Semarang. Kondisi tersebut terjadi dikarenakan penggunaan ruas jalan secara bersamaan oleh mahasiswa, karyawan, dan juga dosen untuk menuju kampus. Jalan tersebut juga dipergunakan oleh masyarakat umum yang rumahnya berada di sekitar wilayah Universitas atau kampus sebagai akses jalan menuju tempat kerja, sekolah, dan berbagai tempat yang lain. Peningkatan jumlah mahasiswa ketika tahun ajaran baru terutama mahasiswa yang menggunakan kendaraan, baik dengan kendaraan pribadi maupun angkutan umum tampaknya menyumbangkan kepadatan dan kemacetan lalu lintas pada ruas jalan di sekitar Universitas Negeri Semarang. Langkah awal yang dapat dilakukan adalah dengan mengetahui seperti apa karakteristik mahasiswa dalam melakukan pergerakan menuju kampus, terutama dalam hal pemilihan moda transportasi yang akan digunakan. Hal tersebut bermanfaat dan dapat dijadikan sebagai acuan dasar penentuan langkah yang tepat dalam mengurangi penggunaan kendaraan yang digunakan mahasiswa menuju kampus.

1.2 Perumusan Masalah

Transportasi yang telah melekat pada kehidupan manusia mengakibatkan isu terkait transportasi tidak henti – hentinya mendapat perhatian public. Penelitian ini berada di Universitas Negeri Semarang yang merupakan salah satu Universitas di Jawa Tengah yang mempunyai jumlah mahasiswa yang relative banyak. Namun banyaknya jumlah mahasiswa mengakibatkan meningkatnya penggunaan kendaraan bermotor yang merupakan sarana transportasi pribadi dilingkungan kampus yang menjadi salah satu penyebab kemacetan. Penggunaan kendaraan pribadi oleh mahasiswa digunakan sebagai sarana transportasi dari satu tempat ke tempat yang lain sehingga membentuk suatu pola perjalanan dan menjadi penyebab kemacetan.

Padahal Universitas Negeri Semarang merupakan kampus konservasi, namun kendaraan pribadi yang masuk begitu banyak. Sehingga arti konservasi menjadi sedikit lemah dengan semakin banyaknya kendaraan pribadi yang masuk ke kampus.

Berdasarkan fakta tersebut, yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana profil mahasiswa menuju kampus Universitas Negeri Semarang?;
2. Bagaimana karakteristik perjalanan mahasiswa Universitas Negeri Semarang menuju kampus?;

3. Bagaimana Faktor – faktor yang mempengaruhi pola perjalanan mahasiswa dan pemilihan moda transportasi menuju kampus Universitas Negeri Semarang?;

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui profil mahasiswa menuju kampus Universitas Negeri Semarang.
2. Mengetahui karakteristik perjalanan mahasiswa Universitas Negeri Semarang menuju kampus.
3. Mengetahui faktor yang mempengaruhi karakteristik perjalanan mahasiswa Universitas Negeri Semarang menuju kampus.

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang terdapat pada latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas maka batasan penelitian ini adalah:

1. Dalam tahap pengumpulan data, penelitian harus menggunakan teknik pengumpulan data secara online dikarenakan pandemi *virus COVID – 19* sedang berlangsung yang menyebabkan pengambilan data yang belum *proposional* disetiap fakultas.
2. Data yang dikumpulkan adalah data yang berhubungan dengan faktor – faktor yang mempengaruhi pola perjalanan mahasiswa dan pemilihan moda transportasi menuju kampus Universitas Negeri Semarang.

3. Secara umum lokasi dari wilayah studi berada di Universitas Negeri Semarang.
4. Yang menjadi subjek penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Negeri Semarang yang aktif dan data berasal dari bidang Kemahasiswaan Universitas Negeri Semarang.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai kontribusi yang positif dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang transportasi.
2. Dapat mendukung strategi pengembangan Universitas Negeri Semarang dalam pengembangan sarana dan prasarana seperti penyempurnaan tata ruang kampus yang dalam hal ini termasuk parkir, *keefektifitas* kapasitas ruang jalan dan *keefisien* arah lalu lintas.
3. Sebagai gambaran mengenai faktor yang mempengaruhi pola perjalanan masing – masing mahasiswa menuju ke kampus.
4. Sebagai bahan pertimbangan untuk pengadaan transportasi dalam kampus yang memberikan kemudahan dalam *akseibilitas* dalam kampus.
5. Dapat memberikan informasi untuk digunakan sebagai pengembangan pengetahuan penelitian selanjutnya dalam menganalisis dampak lalu lintas khususnya di kawasan kampus Universitas Negeri Semarang.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Transportasi



Gambar 2.1 Penggunaan alat transportasi (*sumber internet*)

Transportasi adalah suatu proses kegiatan berpindahnya barang dan manusia dari satu tempat ke tempat yang lain (Morlok, 1995). Hal ini sesuai dengan pendapat Nasution (1996) yang menyatakan bahwa transportasi adalah suatu alat yang digunakan untuk mencapai tujuan dan bukan suatu tujuan untuk mengatasi perbedaan jarak dan waktu.

Menurut Sudyono (2011), transportasi menyebabkan adanya perpindahan dan pergerakan yang artinya terjadi sebuah lalu lintas. Transportasi dapat dibedakan menjadi dua kategori. Pertama, pengangkut bahan makanan dan barang ke tempat

lain menggunakan alat pemindah, dan kedua mengangkut penumpang (manusia) ke tempat yang lain (Salim, 1993).

Berdasarkan definisi – definisi tersebut dapat dikatakan bahwa transportasi adalah suatu kegiatan memindahkan barang dan manusia dari satu tempat ke tempat yang lain atau tanpa menggunakan alat pemindah.

Transportasi memiliki fungsi yang dapat memberikan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat Indonesia. Fungsi transportasi menurut Gunardo (2014) dibagi menjadi dua yaitu fungsi ekonomis dan fungsi non ekonomis. Fungsi ekonomi diantaranya adalah: 1.) meningkatkan pendapatan nasional dan distribusi merata penduduk Indonesia, 2.) meningkatkan jenis dan jumlah barang dan jasa untuk konsumen, 3.) mengembangkan industry nasional untuk menambah devisa Negara, 4.) menciptakan dan memelihara tingkatan peluang pekerjaan, dan 5.) membantu tercapainya pengalokasian sumber – sumber ekonomi secara optimal.

Sedangkan fungsi transportasi non-ekonomis adalah: 1.) sebagai sarana mempertinggi integritas bangsa, 2.) menciptakan dan meningkatkan standar hidup masyarakat, 3.) meningkatkan ketahanan dan keamanan Negara, 4.) sebagai sarana penunjang dan pemercepat pembangunan.

Transportasi pada dasarnya memiliki peranan untuk memberikan kemudahan kepada penduduk disuatu wilayah untuk mencapai tempat – tempat tujuan yang diinginkan seperti menuju tempat pendidikan atau sekolah, menuju tempat bekerja, menuju tempat belanja, menuju tempat rekreasi, dan menuju ke tempat – tempat pusat pelayanan masyarakat lainnya (Bintarto, 1991). Menurut Setijowarno (2001)

dari segi pelaku perjalanan, transportasi diartikan sebagai suatu perjalanan sebagai salah satu bentuk usaha melakukan suatu aktivitas dari tempat asal ke tempat tujuan. Peningkatan aktivitas manusia meningkatkan adanya pergerakan dimana pergerakan yang dilakukan dalam kurun waktu tertentu akan membentuk suatu aliran pergerakan yang bertujuan untuk:

1. Terakomodasinya mobilitas penduduk.
2. Dimungkinkan adanya pergerakan barang.
3. Dimungkinkan adanya akses ke semua wilayah.

2.2. Transportasi Umum

Transportasi umum atau angkutan umum adalah sarana transportasi yang digunakan secara bersama – sama. Transportasi angkutan umum tersebut di Indonesia memegang peranan yang sangat penting (Gunardo, 2014). Peranan utama dari angkutan umum adalah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam melakukan pergerakan dari satu tempat ke tempat yang lain. Aspek lain pelayanan angkutan umum adalah untuk mengendalikan lalu lintas, penghematan energi, dan pengembangan wilayah (Ferdiansyah, 2009).

Transportasi masa atau angkutan umum sering mengalami permasalahan sehingga saat ini banyak ditinggalkan oleh penumpangnya. Permasalahan transportasi umum yang sering terjadi terutama pada daerah perkotaan dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu tingkat pelayanan rendah, tingkat *akseibilitas* rendah, dan biaya yang relatif mahal (Ditjen. Hubdat. Transportasi Umum di Perkotaan, 2001).

a. Tingkat Akseibilitas Rendah

Akseibilitas masyarakat terhadap adanya angkutan umum masih relative rendah sehingga masyarakat tidak dapat menjangkau angkutan tersebut. Hal ini terbukti dengan panjang jalan yang dilalui trayek (lintasan kendaraan) jauh lebih pendek daripada total panjang jalan yang ada.

b. Tingkat Pelayanan Rendah

Angkutan umum seringkali memiliki tingkat pelayanan yang rendah. Rendahnya tingkat pelayanan tersebut ditandai dengan angkutan umum yang tidak nyaman, waktu tunggu lama, dan perjalanan yang tidak sesuai dengan jadwal.

c. Biaya

Biaya yang dikeluarkan untuk menggunakan angkutan umum relative besar dan tidak sesuai dengan sarana dan prasarana yang ada. Hal ini menyebabkan angkutan umum semakin ditinggalkan dan beralihnya masyarakat menggunakan kendaraan pribadi (Ferdiansyah, 2009).

Menurut Tamin (1997) transportasi massa atau angkutan umum dapat digunakan untuk menekan laju peningkatan penggunaan kendaraan pribadi dengan catatan harus ada perbaikan dari sistem angkutan umum tersebut. Perbaikan yang dapat dilakukan dari segi kemampuan angkut yang besar, kecepatan yang tinggi, keamanan dan kenyamanan perjalanan. Oleh karena itu menurut Tamin (1997) perlu ada sistem transportasi baru yang tidak terkait oleh jalan raya dan memenuhi persyaratan – persyaratan di atas.

Dagun *et al* (2006) menyatakan bahwa transportasi umum yang baik memenuhi kriteria pelayanan public harus memenuhi kriteria dasar yaitu

kenyamanan, yaitu transportasi umum harus mampu membuat penumpang transportasi umum merasa nyaman dengan fasilitas yang ada. Kriteria kedua adalah dari segi keamanan, yaitu penumpang transportasi umum merasa aman saat berada di dalam transportasi umum. Indikator yang bisa digunakan untuk melihat seberapa besar ukuran rasa aman diantaranya adalah sistem yang tertutup sehingga pihak lain yang tidak berkepentingan tidak dapat masuk untuk mengurangi resiko kejahatan di dalam transportasi umum. Kriteria yang ketiga adalah kecepatan, yaitu ketentuan terpenuhinya waktu sampai ketempat tujuan bertransportasi dengan tepat. Kriteria ini dapat dipenuhi apabila transportasi umum didukung oleh sarana yang baik sehingga mampu melaju sesuai dengan yang ditentukan. Salah satu saranan untuk dapat mewujudkannya adalah dengan membangun jalur khusus sebagai contoh jalur rel yang digunakan oleh kereta api.

2.2.1. Kondisi Sistem Transportasi

Pada saat ini sebagian besar pengguna angkutan umum masih mengalami beberapa aspek negative sistem angkutan umum jalan raya, yaitu: (Tamin, 1997)

- Tidak adanya jadwal yang tetap.
- Pola rute yang memaksa terjadinya transfer.
- Kelebihan penumpang pada jam sibuk.
- Cara mengemudikan kendaraan yang sembarangan dan membahayakan keselamatan.
- Kondisi eksternal dan internal yang buruk.

2.2.2. Kebutuhan Transportasi Perkotaan

Kecenderungan perjalanan orang dengan angkutan pribadi di daerah perkotaan akan terus meningkat bila kondisi sistem transportasi tidak diperbaiki secara lebih mendasar. Peningkatan kecenderungan perjalanan dengan angkutan pribadi adalah dampak fenomena pertumbuhan daerah perkotaan yang disebabkan oleh: (Tamin, 1997)

- a.) Meningkatnya aktivitas ekonomi kurang terlayani oleh angkutan umum yang memadai.
- b.) Meningkatnya daya beli dan tingkat privacy yang tidak bisa dilayani oleh angkutan umum.
- c.) Meningkatnya harga tanah di pusat kota mengakibatkan tersebarinya lokasi permukiman jauh dari pusat kota atau bahkan sampai ke luar kota yang tidak tercakup oleh jaringan layanan angkutan umum.
- d.) Dibukanya jalan baru semakin merangsang penggunaan angkutan pribadi karena biasanya di jalan baru tersebut belum terdapat jaringan layanan angkutan umum.
- e.) Tidak tersedianya angkutan lingkungan atau angkutan penumpang yang menjembatani perjalanan sampai ke jalur utama layanan angkutan umum.
- f.) Kurang terjaminnya kebutuhan akan rasa aman, kebutuhan akan tepat waktu, kebutuhan akan lama perjalanan yang diderita dalam pelayanan angkutan umum.

2.2.3. Puncak Kesibukan Lalu Lintas Perkotaan

Satu hal terpenting pada lalu lintas perkotaan adalah terdapatnya variasi volume yang besar, baik sepanjang hari atau di antara hari-hari dalam satu minggu. Untuk periode harian, lalu lintas mencapai puncak kesibukan pada pagi dan malam hari dimana terdapat banyak perjalanan antara rumah dan tempat kerja. (Morlok, 1995).

2.3. Sistem Angkutan Umum Perkotaan

Angkutan umum penumpang yaitu angkutan massa yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar (Warpani, 1990). Sumber daya transportasi pada wilayah perkotaan meliputi jalan, jalan rel, kendaraan transit, automobiles, parkir, jalur sepeda dan fasilitas pejalan kaki. Infrastruktur transportasi tersebut memberikan gambaran spektrum yang saling berkaitan menyangkut pelayanan moda transportasinya sebagai contoh: antara bus rapid transit dan kereta api, kendaraan dan pejalan kaki, dsb. Berikut spectrum pilihan pemilihan moda pada transportasi perkotaan.

2.4. Sarana Transportasi

Mengetahui bentuk- bentuk perjalanan masyarakat dari lokasi asal ke lokasi tujuan merupakan dasar bagi peneliti dan perencana transportasi dalam memperkirakan jumlah perjalanan persegmen kegiatan masyarakat bersangkutan. Berdasarkan waktu saat suatu kegiatan dilakukan, kegiatan penduduk ada yang dilakukan secara rutin pada waktu - waktu tertentu, misalnya perjalanan oleh pegawai negeri, pegawai swasta, siswa sekolah, mahasiswa, pekerja dipasar atau

kegiatan perdagangan dan pabrik. Disamping itu, adapula kegiatan yang dilakukan tidak secara rutin seperti upacara kenegaraan, penyambutan tamu Negara, acara perhelatan, acara agama, pertandingan olahraga, pertunjukan hiburan dan kegiatan sosial lainnya. Kemudian adapula kegiatan yang dilakukan hanya pada siang hari, malam hari, atau sepanjang hari (24 jam), misalnya kegiatan pada pusat- pusat pelayanan umum seperti pengisian bahan bakar, pelabuhan dan pelabuhan udara dikota metropolitan, stasiun kereta api, rumah sakit, gerbang jalan tol, dan sebagainya. Melihat begitu banyaknya kegiatan penduduk yang mana kegiatan itu dilakukan pada waktu yang tidak bersamaan dalam arti tidak teratur, adalah suatu hal yang tidak mungkin untuk merincinya secara lengkap. Dimensi ini apat dilihat pada kegiatan umum atau yang biasa terjadi saja, seperti yang dikelompokkan dalam Nasution (1996) kedalam:

Kegiatan penduduk yang dikaitkan dengan sumber daya (kebutuhan hidup) diwujudkan dengan kegiatan ekonomi yang bertujuan untuk peningkatan kesejahteraan yang berupa:

- a) Usaha produksi
- b) Cara berkonsumsi
- c) Distribusi berdagang

Kegiatan penduduk yang dikaitkan dengan kegiatan sosial seperti:

- a) Hubungan berkeluarga (masyarakat)
- b) Pendidikan
- c) Kesehatan
- d) Agama

- e) Pemerintahan
- f) Rekreasi dan lain - lain

Kegiatan penduduk yang berhubungan dengan ruang (spasial) dapat berupa:

- a) Pertambahan penduduk
- b) Urbanisasi, migrasi dan yang sejenis lainnya
- c) Tata guna lahan (perzanaan) atau pembentukan kawasan baru
- d) Perkembangan wilayah

2.5. Pengertian Angkutan Umum

1. Definisi yang berkaitan dengan angkutan umum

Definisi tentang angkutan umum menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang penyelenggaraan angkutan penumpang umum di wilayah perkotaan dalam trayek tetap dan teratur, yaitu:

- a. Angkutan adalah pemindahan orang dan/atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan.
- b. Kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk digunakan oleh umum dengan dipungut bayaran.
- c. Angkutan kota adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu daerah kota atau wilayah ibu kota kabupaten atau dalam daerah khusus Ibukota Jakarta dengan menggunakan mobil bus umum atau mobil penumpang umum yang terikat dalam trayek.

- d. Mobil penumpang adalah setiap kendaraan bermotor yang dilengkapi sebanyak-banyaknya delapan tempat duduk, tidak termasuk tempat duduk pengemudi, baik dengan maupun tanpa perlengkapan pengangkutan bagasi.
- e. Mobil penumpang umum (MPU) adalah mobil penumpang yang digunakan sebagai kendaraan umum.
- f. Mobil bus kecil adalah mobil bus yang dilengkapi sekurang – kurangnya sembilan sampai dengan dua belas tempat duduk, tidak termasuk tempat duduk pengemudi.
- g. Mobil bus sedang adalah mobil bus yang dilengkapi sekurang - kurangnya dua puluh sampai dengan tiga puluh satu tempat duduk, tidak termasuk tempat duduk pengemudi.
- h. Mobil bus besar adalah mobil bus yang dilengkapi sekurangnya tiga puluh satu tempat duduk, tidak termasuk tempat duduk pengemudi.

2. Pengertian Angkutan Kota

Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum (1996), angkutan kota adalah angkutan dari suatu tempat ke tempat lain dalam wilayah kota dengan menggunakan mobil bus umum dan/atau mobil penumpang umum yang terikat dalam trayek dan teratur. Dalam pelaksanaannya, angkutan kota tersebut diperjelas dengan ayat (1) pasal 4 UU No. 14 tahun 1992 yang menyatakan bahwa lalu lintas dan angkutan jalan dikuasai oleh Negara dan pembinaannya dilakukan oleh pemerintah. Hal ini berarti bahwa pemerintah semestinya memperhatikan kondisi lalu lintas dan angkutan kota yang ada, baik itu berupa BUMN ataupun milik swasta.

3. Jaringan Proyek

Jaringan trayek adalah kumpulan trayek yang menjadi satu kesatuan pelayanan angkutan orang. Faktor yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan jaringan trayek adalah pola tata guna lahan, pola pergerakan penumpang angkutan umum, kepadatan penduduk, daerah pelayanan, dan karakteristik jalan, (Setijowarno, 2001). Jaringan trayek diawali dengan adanya pemilihan rute yang harus memperkirakan asumsi pengguna jalan mengenai pilihannya yang terbaik. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pemilihan rute pada saat melakukan perjalanan, yaitu: (Tamin, 1997)

- waktu tempuh;
- jarak;
- biaya (bahan bakar dan lainnya);
- kemacetan dan antrian;
- jenis jalan raya (jalan tol, arteri);
- kelengkapan rambu dan marka jalan;
- pemandangan;
- kebiasaan.

Jaringan trayek atau pelayanan rute, dalam hal ini pelayanan angkutan umum mempunyai berbagai macam pola. Pola rute didasarkan pada karakteristik jaringan jalan eksisting dan pola tata guna lahan yang ada. (Seminar Nasional "Transit City Development")

Bentuk dari beberapa pola jaringan trayek angkutan kota antara lain:

a.) *Pola Radial*

Pola ini terdapat pada kota-kota lama dengan aktivitas utama terkonsentrasi di satu pusat kota yang didukung ruas jalan radial menyebar menuju ke pinggiran kota. Tipe jaringan transit seperti ini mempunyai karakteristik yang lemah.

b) *Grid Network*

Pola ini sudah cukup kuat dengan rute-rute paralel dan mempunyai karakteristik yang sama. Namun demikian pola ini terbentuk dengan sangat tergantung pada kondisi topografis wilayahnya. Pola ini cukup mendukung pola perjalanan *transit* dan *commuter*.

c) *Radial Criss Cross*

Pola ini berkembang dari gabungan pola *radial network* dan pola *grid network*. Ketika CBD sudah cukup kuat dan muncul pusat kegiatan baru di daerah suburban maka pelayanan transit dapat dikembangkan dalam bentuk ring dengan memotong jalur radial yang ada.

d) *Trunk Line With Feeders*

Pola ini dibangun berdasarkan adanya jalur utama dengan jalur-jalur feeders atau penyambung disepanjang koridor utama tersebut. Jalur utama biasanya merupakan angkutan massal. Feeders menghubungkan daerah asal/tujuan disepanjang koridor utama.

2.6. Sistem Angkutan Umum Massa (SAUM)

Angkutan umum (mikrolet) adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar yang terikat pada trayek tetap dan teratur. Untuk mengimbangi dan menekan laju peningkatan penggunaan angkutan pribadi harus dilakukan perbaikan sistem angkutan umum berdasarkan kemampuan angkut yang besar, kecepatan yang tinggi keamanan dan kenyamanan perjalanan yang memadai dan, karena digunakan secara massal, haruslah dengan biaya perjalanan yang terjangkau jadi, harus ada sistem transportasi baru yang tidak terikat oleh jalan raya yang memenuhi semua persyaratan itu

Karena penggunaan pribadi cenderung meningkat dengan berbagai alasan, harus dilakukan usaha untuk memperbaiki keseimbangan sistem transportasi secara menyeluruh. Tetapi, karena dana kurang mendukung tentu harus ada prioritas yang diberikan dengan segala konsekuensi yang mengikutinya. Jalur penumpang dapat dilayani oleh kendaraan yang lebih kecil sesuai dengan karakteristik atau jalur prasarana jalan yang tersedia sehingga ada pembagian fungsi pelayanan dalam sistem transportasi perkotaan. Bila jalur angkutan tidak mencakup sampai kepemukiman, barulah diperlukan angkutan lingkungan yang masih sesuai dengan undang – undang yang berlaku. Jadi, yang terpenting bukanlah jumlah kendaraan yang banyak tapi kelancaran perjalanan dan frekuensi kedatangan kendaraan yang sesuai dan teratur serta tepat waktu.

2.7. Pengertian Pemilihan Moda

Menurut Tamin (1997), dalam memodelkan pemilihan moda tidaklah mudah, walaupun yang digunakan hanya dua buah moda (pribadi atau umum). Hal tersebut muncul karena banyak faktor yang sulit dikuantifikasi misalnya, keamanan, kenyamanan, keandalan, atau ketersediaan mobil pada saat dibutuhkan. Faktor yang dapat mempengaruhi dalam pemilihan moda ini dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu:

1. Ciri pengguna jalan ; beberapa faktor berikut ini diyakini akan sangat mempengaruhi pemilihan moda, yaitu :
 - a. Ketersediaan kendaraan atau kepemilikan kendaraan pribadi
 - b. Kepemilikan Surat Izin Mengemudi (SIM)
 - c. Struktur rumah tangga (keluarga, pasangan muda pensiun, bujangan, dan lain – lain).
2. Ciri pergerakan ; dalam pemilihan moda yang digunakan juga sangat dipengaruhi oleh :
 - a. Tujuan pergerakan perjalanan,
 - b. Waktu terjadinya pergerakan perjalanan,
 - c. Jarak perjalanan.
3. Ciri fasilitas moda transportasi ; hal tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu : faktor kuantitatif seperti :
 - a. Biaya transportasi (ongkos, biaya bahan bakar, dan lain – lain),
 - b. Waktu perjalanan,
 - c. Ketersediaan ruang dan biaya parkir.

4. Faktor kedua bersifat kualitatif yang relative lebih susah dalam menghitungnya, meliputi :

- a. Keamanan dan kenyamanan,
- b. Keteraturan dan keandalan dan lain – lain,
- c. Ciri kota atau zona : beberapa ciri yang dapat mempengaruhi pemilihan moda adalah jarak perjalanan yang ditempuh dari pusat kota dan kepadatan penduduk tersebut.

Pemilihan moda transportasi menurut Tamin (1997) mempertimbangkan perjalanan yang memerlukan lebih dari satu moda untuk mencapai tempat tujuan. Hal ini umum dijumpai di Negara Indonesia yang memiliki wilayah kepulauan sehingga memerlukan lebih dari satu moda untuk mencapai tujuan terutama untuk berpindah pulau. Masalah terkait pemilihan moda menjadi masalah yang kompleks dan rumit untuk dikaji dikarenakan menyangkut pribadi seseorang yang sulit untuk dipastikan. Sedangkan Gunardo (2014) mengatakan bahwa moda transportasi darat dipilih berdasarkan faktor – faktor: 1.) jenis dan spesifikasi kendaraan, 2.) jarak perjalanan, 3.) tujuan perjalanan, 4.) ketersediaan moda, 5.) ukuran kota serta kerapatan permukiman, dan 6.) faktor sosial – ekonomi.

2.7.1. Alternatif Posisi Analisis Pemilihan Moda

Pada penjelasan yang telah dibahas, telah dikenal konsep perencanaan transportasi empat tahap, yang merupakan gabungan dari beberapa submodel dan tiap – tiap submodel dan yang sebelumnya telah dianalisis secara terpisah dan berurut. Namun dalam keadaan tertentu, urutan tersebut bisa juga dilakukan tanpa

berurutan. Hal ini bisa terjadi karena kondisi yang tidak bagus juga memaksa dan sangat tergantung kepada kondisi dilapangan, misalnya (Miro, 2005) :

1. Kurangnya kuantitas dan kualitas data yang ada.
2. Apa tujuan dari studi penelitian atau kajian tersebut.
3. Terbatasnya waktu dan dana studi yang dibutuhkan.

2.7.2. Bentuk Moda Transportasi

Secara garis besar terdapat dua kelompok besar moda transportasi, yaitu:

1. Kendaraan Pribadi

Moda ini sangat memberi kebebasan dalam beroperasi, untuk memakai dan melakukan perjalanan ke manapun, dimanapun, dan kapanpun jika diperlukan (Miro, 2005). Keuntungan yang akan didapatkan adalah perjalanan akan menjadi lebih cepat, bebas tidak tergantung oleh waktu, dapat membawa barang dan anak – anak dengan merasa lebih nyaman tanpa rasa khawatir, bebas memilih rute perjalanan sesuai keinginan pengemudi (Warpani, 1990).

2. Kendaraan Umum

Angkutan yang ditekankan pada jenis angkutan umum penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar. Angkutan ini memiliki jalur lintasan yang sudah ditentukan dan dapat dipolakan secara lugas dan tegas. Tujuan utama akan keberadaan angkutan atau transportasi umum adalah menyelenggarakan pelayanan yang layak dan baik bagi masyarakat (Warpani, 1990). Secara efisiensi, angkutan umum lebih efisien dan efektif dalam menggunakan bagian ruas jalan daripada angkutan pribadi (Tamin, 1997).

2.8.Konsep Perencanaan Transportasi

Belakangan ini banyak berkembang beberapa konsep dalam perencanaan transportasi. Model transportasi empat tahap adalah salah satu pemodelan yang paling dikenal saat ini. Model perencanaan ini adalah gabungan dari beberapa submodel yang masing – masing harus dilakukan secara terpisah dan berurutan. Submodel tersebut adalah (Tamin, 2000).

1. Model Bangkitan Pergerakan

Menggunakan parameter tata guna lahan dengan jumlah pergerakan yang meninggalkan suatu zona menjadi tujuan dasar model ini. Pergerakan lalu lintas merupakan fungsi dari tata guna lahan yang nantinya akan menghasilkan sebuah pergerakan lalu lintas. Bangkitan ini meliputi lalu lintas yang meninggalkan lokasi dan lalu lintas yang menuju atau tiba ke suatu lokasi tujuan.

2. Model Sebaran Pergerakan

Merupakan model yang dibuat terhadap jenis pola pergerakan antar zona. Model ini dipengaruhi oleh tingkat aksesibilitas pada sistem jaringan antar zona, tingkat tarikan, dan bangkitan setiap zona yang ada. Pola sebaran arus lalu lintas antara zona yang satu dengan zona yang lainnya (zona asal – zona tujuan), merupakan hasil yang terjadi secara bersamaan yaitu lokasi dan intensitas tata guna lahan (keduanya akan menghasilkan arus lalu lintas), dan pemisahan ruang, interaksi antara dua buah tata guna lahan yang akan menghasilkan pergerakan manusia maupun barang.

3. Model Pemilihan Moda

Bertujuan untuk mengetahui seberapa besar proporsi orang yang akan menggunakan setiap moda transportasi. Penjelasan lebih lanjut mengenai model pemilihan moda akan ditampilkan pada subbab berikutnya.

4. Model Pemilihan Rute

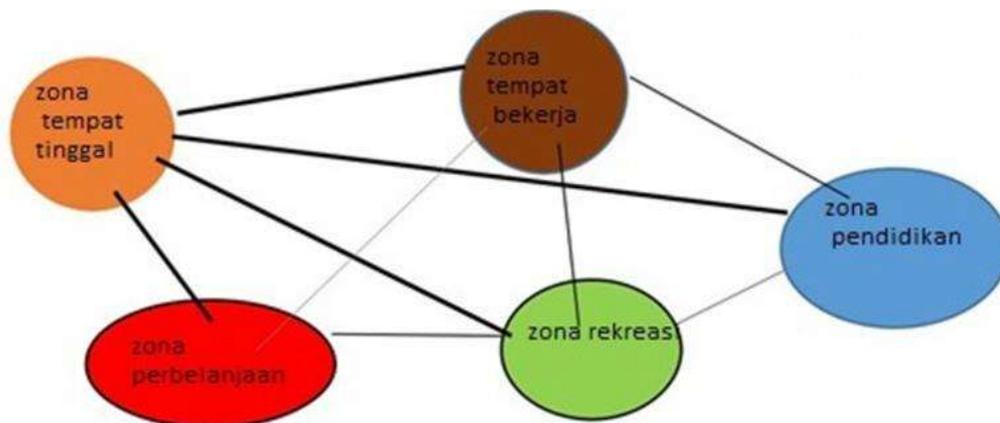
Merupakan hipotesis dalam pemilihan rute pemakai jalan yang harus mewakili ciri sistem transportasi. Untuk angkutan umum, rute ditentukan berdasarkan moda transportasi (bus dan kereta api mempunyai rute yang tetap). Sedangkan untuk kendaraan pribadi diasumsikan bahwa seseorang pengguna jalan akan terlebih dahulu memilih moda transportasinya, kemudian menentukan rute perjalanannya. Pemilihan rute tergantung pada alternative yang terpendek, termurah, tercepat dan juga diasumsikan bahwa pemakai jalan tersebut memiliki informasi yang cukup (misalnya tentang kemacetan jalan) sehingga mereka akan dapat memilih rute yang paling bagus.

2.9.Pola Perjalanan

Perjalanan menurut Tamin (2000) terjadi karena aktivitas di luar tempat sehingga penggunaan lahan tanah yang ada disuatu kota akan mempengaruhi pola perjalanan penduduknya. Oleh karena itu pola persebaran spasial penggunaan lahan seperti kawasan industry, perkotaan, perkantoran, sekolah, dan pemukiman akan berdampak terhadap pergerakan yang dilakukan oleh masyarakat. Pola persebaran spasial dari beberapa jenis penggunaan lahan tersebut akan berperan menentukan

pola perjalanan individu terutama pada pola perjalanan dengan maksud bekerja dan sekolah.

Menurut Golani (1976) terdapat paling tidak lima kegiatan penduduk yang berhubungan dengan penataan ruang yang menentukan karakteristik perjalanan penduduk yaitu : pemukiman, kawasan tempat bekerja, pusat perbelanjaan, kawasan pendidikan, dan objek wisata. Lima kegiatan tersebut dapat digambarkan pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Pola Perjalanan Antar Zona Yang Berbeda (Ikawisudawati, 2007)

Keterangan :

Volume perjalanan sangat tinggi	:	—————
Volume perjalanan tinggi	:	—————
Volume perjalanan sedang	:	—————
Volume perjalanan rendah	:	—————

2.10. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek / objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedang sampel adalah bagian dari keseluruhan jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh sebuah populasi (Sudiyono, 2011).

Pengkajian terhadap sampel pada dasarnya dimaksudkan untuk menemukan generalisasi atas populasi atau karakteristik populasi (parameter), sehingga dapat dilakukan penyimpulan (inferensi) tentang invers, oleh karena pengambilan sampel jangan sampai bias dan harus menggambarkan seluruh unsur dalam populasi secara proporsional, hal ini bisa dilakukan dengan cara memberikan kesempatan yang sama pada seluruh elemen dalam populasi. Langkah – langkah dalam penentuan sampel adalah sebagai berikut :

1. Mendefinisikan populasi yang akan dijadikan objek penelitian
2. Menentukan prosedur sampling
3. Menentukan besarnya sampel

Teknik sampling adalah teknik atau metode dalam pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan dipakai dalam sebuah penelitian. Sebagaimana yang diketahui bahwa terdapat banyak metode pengambilan sampel yang dapat dilakukan, antara lain :

- a. Probability Sampling

Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Berikut ini adalah beberapa jenis probability sampling yang umum digunakan :

1. Simple Random Sampling

Teknik dalam pengambilan sampel dari populasi sangatlah sederhana, dengan cara mengambil acak tanpa harus memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Dengan syarat anggota populasi homogeny.

2. Proportionate Stratified Random Sampling

Teknik ini dipakai untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata tapi kurang proporsional.

3. Disproportionate Stratified Random Sampling

Teknik ini dipakai untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata tapi kurang proporsional.

4. Cluster Sampling

Teknik sampling daerah digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data yang sangat luas, misalnya penduduk suatu Negara.

b. Non – Probability Sampling

Teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang /kesempatan sama lagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Berikut ini adalah beberapa jenis non – probability sampling yang umum digunakan :

1. Sampling Sistematis

Teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut.

2. Sampling Kuota

Teknik menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri – ciri tertentu sampai jumlah yang diinginkan.

3. Sampling insidental

Teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan yaitu kepada siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel.

4. Purposive Sampling

Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, jika penelitian tentang kualitas makanan maka sampelnya orang ahli makanan.

5. Sampling Jenuh

Teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi tersebut digunakan sebagai sampel.

6. Snowball Sampling

Teknik pengambilan sampel dari jumlah yang sedikit hingga terbesar.

c. Menentukan Jumlah Ukuran Sampel

1. Jumlah sampel diharapkan akan mewakili populasi atau sama dengan populasi tersebut sebanyak 100%
2. Kesalahan generelisasi akan semakin kecil jika besar jumlah sampel mendekati jumlah populasi tersebut.

3. Beberapa jumlah sampel tergantung pada tingkat ketelitian atau kesalahan yang dikehendaki selain tergantung pada dana, tenaga, dan waktu.

Untuk menentukan ukuran sampel yang dapat menggambarkan dan mewakili populasi, maka dalam penentuan ukuran sampel digunakan rumus Slovin:

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

Keterangan:

n = besarnya ukuran sampel

N = jumlah populasi

e = taraf signifikansi (0,075) atau 7,5 %

2.11. Penelitian Terdahulu

Penelitian terkait transportasi telah banyak dilakukan baik di Indonesia maupun di dunia. Kajian terkait transportasi menjadi isu yang menarik karena keberadaannya yang semakin meningkat setiap harinya. Adanya perjalanan – perjalanan yang dilakukan oleh masing – masing individu akan menghasilkan adanya suatu pola perjalanan. Pola perjalanan yang dibentuk oleh masyarakat dikaji dalam penelitian Heri Sumarta (1998) yang mengkaji pola perjalanan penduduk di pinggiran kota Yogyakarta studi kasus Desa Sinduadi, Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman. Berdasarkan penelitian tersebut, mendapatkan hasil bahwa pola perjalanan di dominasi oleh masyarakat luar kota masuk kedalam kota Yogyakarta. Selain itu, penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat ekonomi rumah

tangga maka perjalanan yang dilakukan semakin besar pula, dan penggunaan moda perjalanan di daerah penelitian didominasi oleh sepeda motor.

Pola perjalanan penduduk juga dikaji oleh Sinta Ikawisudawati (2007) studi kasus di Desa Condongcatur, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pola, maksud perjalanan, dan membandingkan antara penduduk pendatang dengan penduduk asli, serta mengetahui hubungan anatar kondisi ekonomi rumah tangga dengan perjalanan yang dilakukan. Metode yang dilakukan adalah table silang, Mann Whitney U – Test, dan Uji Korelasi Kendalls. Hasil dari peelitian tersebut adalah dominasi perjalanan untuk tujuan aktivitas ekonomi yaitu bekerja dan aktivitas sosial yaitu sekolah dan antara penduduk asli dan penduduk pendatang tidak ditemukan hubungan anatar pemilikan kendaraan bermotor, jumlah perjalanan yang di lakukan, dan jumlah anggota rumah tangga yang bekerja. Studi Pemilihan Moda Transportasi ke Kampus oleh Mahasiswa Universitas Negeri Semarang dikaji oleh Iis, Riko, Dwi, Nuha, dan April bertujuan untuk mengidentifikasi apa saja karakteristik pemilihan moda transportasi serta mengetahui faktor – faktor yang diduga mempengaruhi mahasiswa dalam pemilihan moda transportasi menuju kampus. Studi ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis deskriptif terhadap karakteristik pemilihan moda transportasi oleh mahasiswa dan metode evaluative berupa analisa korelasi variable yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi oleh mahasiswa Universitas Negeri Semarang. Analisi model pemilihan transportasi menuju kampus yakni jarak tempuh intensitas pergantian moda, waktu tempuh, dan biaya tempuh. Moda transportasi merupakan variable yang mempengaruhi mahasiswa

dalam menentukan pemilihan moda transportasi yang digunakan menuju kampus Universitas Negeri Semarang.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Penjelasan Secara Umum

Metodologi penelitian merupakan suatu cara yang dilakukan penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan yang selanjutnya akan dipergunakan untuk dianalisa sehingga memperoleh kesimpulan yang ingin dicapai dalam penelitian. Untuk memperoleh data – data yang diperlukan dalam penelitian ini, perlu diarahkan melalui survey lapangan ataupun survey menggunakan media online guna mendapatkan data primer, serta survey kepada instansi baik secara online ataupun secara langsung terkait guna mendapatkan data sekunder. Dalam tahap pengumpulan data, penelitian harus menggunakan teknik pengumpulan data secara online dikarenakan saat penelitian, pandemic virus COVID – 19 sedang berlangsung yang menyebabkan keterbatasan peneliti untuk terjun langsung ke lapangan karena pelaksanaan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar). Penyebaran kuisisioner melalui google form dilakukan dengan cara melakukan pembagian atau *share link* kuisisioner yaitu (bit.ly/perjalananunnes) di media sosial dengan basis pengikut mahasiswa dari Universitas Negeri Semarang, dan meminta bantuan teman atau kerabat untuk membantu penyebaran kuisisioner online ke orang yang bersangkutan (mahasiswa Universitas Negeri Semarang) dan membagikan ke group angkatan atau rombel. Dalam pengumpulan data responden juga perlu diperhatikan panduan pengisiannya agar responden yang dicari, oleh saat itu

penyebaran kuisioner menjelaskan bahwa responden harus merupakan mahasiswa Universitas Negeri Semarang dengan jenjang S1 dan masih aktif atau belum lulus.

3.2. Jenis Data

Untuk mendapatkan data yang mendukung penelitian ini digunakan jenis penelitian sebagai berikut :

a. Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan menyebarkan kuisioner melalui online yaitu lewat google form secara acak kepada mahasiswa di perguruan tinggi dan universitas di daerah studi dalam penelitian ini yaitu Universitas Negeri Semarang. Kuisioner ini berisi pertanyaan – pertanyaan yang menyangkut karakteristik profil responden, karakteristik perjalanan mahasiswa ke kampus, dan karakteristik penggunaan moda transportasi oleh mahasiswa. Mahasiswa yang menjadi responden diminta untuk mengisi pertanyaan – pertanyaan pada kuisioner tersebut pada google form yang telah dikasih link oleh peneliti, dan kuisioner akan direkap oleh peneliti setelah jumlah responden memenuhi target dan hasil rekapannya akan diolah dengan bantuan *software excel* dan *spss*.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui penelitian terdahulu yang dilakukan pihak lain. Data sekunder dapat pula berupa majalah, bulletin, publikasi dari berbagai organisasi lampiran – lampiran dari badan – badan resmi seperti dinas, hasil – hasil studi, tesis, hasil survey, studi histories, dan sebagainya. Penelitian

menggunakan data sekunder ini untuk memperkuat penemuan dan melengkapi informasi yang telah dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan informan.

Agar pemilihan sumber data sesuai dengan acuan teori dan pertanyaan penelitian maka pengambilan data dilakukan dengan mengikuti kaidah wawancara yang baik serta pertanyaan yang diberikan mengarah pada topic penelitian dan acuan teori. Data sekunder merupakan data yang diperlukan untuk membantu pelaksanaan penyebaran kuisioner. Data ini diperoleh dari instansi – instansi terkait.

Data ini berupa :

- a. Peta atau lokasi wilayah studi, berguna untuk pengenalan wilayah dan pengambilan sampel.
- b. Jumlah mahasiswa pada setiap perguruan tinggi dan universitas dalam wilayah studi tersebut yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel untuk mewakili populasi. Dalam hal ini ditinjau universitas dan perguruan tinggi di wilayah Semarang yang memiliki jumlah mahasiswa cukup besar.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang dapat di pertanggungjawabkan dalam penelitian ini, pengamatan digunakan prosedur sebagai berikut:

- a. Identifikasi masalah

Sebagaimana telah dijelaskan pada bab satu terdapat beberapa pokok permasalahan utama yang dirumuskan sebagai langkah dalam menganalisa permasalahan dan menerapkan teori – teori yang berkaitan dengan hal yang sedang dibahas dari berbagai pustaka.

b. Tujuan Studi

Berdasarkan permasalahan tersebut maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini seperti tertera dalam bab satu dapat dicapai sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik dan bermanfaat sebagai bahan pertimbangan bagi berbagai pihak.

c. Kajian Pustaka

Langkah berikutnya adalah menelusuri pustaka yang relevan sebagai landasan teori yang sesuai dengan tujuan studi terutama dalam hal pemilihan moda transportasi, metode pengumpulan data, pemodelan statistic yang digunakan, literature mengenai pembuatan kuisioner dan penarikan sampel serta hal yang menunjang dalam melakukan penelitian ini.

d. Desain penelitian

Dalam tahap ini dilakukan desain penelitian yang dituangkan dalam bagan alur pelaksanaan penelitian sebagai rancangan kegiatan yang akan dilaksanakan selama penelitian berlangsung.

3.4. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel merupakan suatu kesatuan yang saling berkaitan, dimana populasi merupakan keseluruhan dari individu atau dari satuan tertentu sebagai anggota atau sebagai himpunan dalam suatu kelompok (Widodo, 2009), sedangkan menurut (Arikunto, 2002), populasi adalah suatu keseluruhan dari subjek penelitian yang dilakukan. Sampel adalah sebagaian atau perwakilan dari populasi yang diteliti (Arikunto,2002).

a. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek maupun subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sudiyono, 2011). Sesuai dengan batasan diatas maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa S1 Reguler yang aktif di Universitas Negeri Semarang tahun ajaran 2019 – 2020 yang berjumlah 35.155 mahasiswa.

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sudiyono, 2011). Untuk dapat membuat kesimpulan maka sampel yang diambil dari populasi harus representatif. Tujuan ditetapkannya sampel adalah untuk mempermudah proses penelitian. Sampel dapat diambil antara 10 – 25 % atau lebih tergantung dari kemampuan meliputi waktu, tenaga, dana, sempit luasnya wilayah pengamatan dan besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti (Arikunto, 2002:209).

Untuk menentukan ukuran sampel yang dapat menggambarkan dan mewakili populasi, maka dalam penentuan ukuran sampel digunakan rumus Slovin :

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

Keterangan :

n = ukuran

N = jumlah sampel populasi

e = taraf signifikansi (0,075) atau 7,5 %

Dengan menggunakan rumus tersebut, maka dihasilkan jumlah sampel sebagai berikut:

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

$$n = \frac{35.155}{1 + 35.155 (0,075)^2}$$

$$n = \frac{35.155}{198,74}$$

= 176,88 dibulatkan menjadi 200 sampel

3.5. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini bertempat di kampus Universitas Negeri Semarang (UNNES) yang merupakan salah satu Universitas yang cukup luas di Jawa Tengah. Universitas Negeri Semarang terus menggambarkan diri dengan melengkapi fakultas – fakultas yang berkualitas sarjana. Sampai saat ini Universitas Negeri Semarang telah memiliki 8 fakultas dengan jumlah mahasiswa yaitu antara lain :

Tabel 1. Data Mahasiswa Aktif Universitas Negeri Semarang Tahun 2019/2020

No.	Fakultas	Laki – Laki	Perempuan	Total
1.	Ilmu Pendidikan	1193	4390	5583
2.	Bahasa dan Seni	1947	4163	6110
3.	Ilmu Sosial	1498	2297	3795
4.	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	1332	3592	4924
5.	Teknik	2668	1881	4439
6.	Ilmu Keolahragaan	2357	1735	4092
7.	Ekonomi	1258	3124	4382
8.	Hukum	870	960	1830
	Jumlah	13123	22142	35155

Penelitian ini dilakukan di Kota Semarang dengan menitik beratkan pada kampus di Semarang sebagai studi kasus karakteristik perilaku perjalanan mahasiswa di kota Negara berkembang yang mempunyai perilaku yang berbeda dengan Negara – Negara maju. Fokus utama penelitian ini adalah perguruan tinggi yang berada di kota Semarang yaitu Universitas Negeri Semarang di Jalan Sekaran Gunungpati, Semarang. Lokasi penelitian di sajikan dalam gambar 3.1 sebagai berikut :



(Sumber : Pusat Administrasi Universitas Negeri Semarang)

Gambar 3.1 Denah Universitas Negeri Semarang

3.6. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Dalam studi kasus ini pengambilan sampel menggunakan metode *probability sampling* karena jenis data yang dibutuhkan merupakan data primer yang perlu didapatkan dengan cara peninjauan langsung dengan terjun kelapangan. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pun merupakan *simple random sampling* atau pengambilan data sampel acak sederhana dengan menggunakan platform online *google form*.

Dalam tahap pengumpulan data, penelitian harus menggunakan teknik pengumpulan data secara online dikarenakan saat penelitian, pandemi virus COVID-

19 sedang berlangsung yang menyebabkan keterbatasan peneliti untuk terjun langsung ke lapangan karena pelaksanaan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar). Penyebaran kuisisioner melalui google form dilakukan dengan cara 3 cara:

- Dengan melakukan pembagian atau *share* link kuisisionernya yaitu (bit.ly/perjalananunnes) di media sosial dengan basis pengikut mahasiswa dari Universitas Negeri Semarang.
- Dengan meminta bantuan teman atau kerabat untuk membantu penyebaran kuisisioner online ke orang yang bersangkutan (mahasiswa Universitas Negeri Semarang) dan membagikannya ke grup angkatan atau rombel yang ada.
- Dengan menghubungi langsung kenalan mahasiswa Universitas Negeri Semarang dan meminta bantuan beliau untuk membantu menyebarkan kuisisioner tersebut ke teman atau kerabat sesama mahasiswa Universitas Negeri Semarang.

Dalam pengumpulan data responden pun juga perlu diperhatikan panduan pengisian nya agar responden yang mengisi sesuai kriteria dari peneliti yang dicari, oleh itu saat penyebaran kuisisioner digunakan kata pengantar dan kotak konfirmasi yang bertuliskan bahwa responden harus merupakan mahasiswa Universitas Negeri Semarang yang sedang menempuh gelar S1 dan mahasiswa yang masih aktif atau belum lulus, dengan begitu responden akan mengetahui jika ia memenuhi kriteria untuk mengisi kuisisioner penelitian ini.

3.7. Metode Analisis Data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data. Data yang diperoleh dari hasil survey berupa data primer dan data sekunder, kemudian akan dilakukan analisis data berupa:

3.7.1. Analisis Karakteristik Pemilihan Moda

Hasil data yang didapatkan dari penyebaran kuisisioner kemudian akan digambarkan dalam bentuk histogram atau *pie chart*. Histogram tersebut akan membantu mencerminkan karakteristik responden secara keseluruhan yang salah satunya terdiri dari karakteristik pergerakan dan karakteristik fasilitas moda angkutan mahasiswa. Dari histogram atau *pie chart* tersebut, kita akan mengetahui persentase proporsi karakteristik – karakteristik tersebut terhadap pemilihan moda mahasiswa.

Secara teori tidak ada ketentuan dalam pengambilan range pada tiap kelompok histogram. Range tersebut diambil secara subjektif oleh peneliti sendiri sebelum survey dilaksanakan. Sebagai contoh, seperti pada variabel jarak responden, dalam variabel ini telah dibagi menjadi 4 kelompok, masing – masing memiliki range 5 km yaitu jarak 1 – 5 km, jarak 5 – 10 km, jarak 10 – 15 km, dan diatas jarak 15 km.

3.7.2. Analisis Regresi Binary Logistik

Analisis regresi binary logistik merupakan penelitian dengan menggunakan bantuan program statistic yaitu SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Analisis regresi binary logistik ini dilakukan untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh faktor – faktor yang dapat mempengaruhi keputusan mahasiswa dalam memilih moda transportasi menuju ke kampus. Teknik analisis regresi binary logistik ini menggunakan variabel tidak bebas atau terikat yaitu jenis moda transportasi yang dipilih (kendaraan pribadi dan angkutan umum), dan variabel bebasnya yaitu Uang saku atau Penghasilan (X_1), Pengeluaran total atau biaya transportasi total (X_2), Jarak dari tempat tinggal ke kampus (X_3), Jenis tempat tinggal (X_4), Kepemilikan kendaraan pribadi (X_5), Kepemilikan SIM (X_6), Frekuensi Perjalanan (X_7), Waktu perjalanan dilakukan (X_8), Pertimbangan Biaya (X_9), Pertimbangan keamanan (X_{10}), Pertimbangan kenyamanan (X_{11}), Pertimbangan ketersediaan (X_{12}), Pertimbangan kesehatan/lingkungan (X_{13}), Pertimbangan kemudahan (X_{14}), Pertimbangan kecepatan (X_{15}).

Setelah didapatkan hasil analisis regresi binary logistik dari program SPSS, kemudian dilakukan pengujian kelayakan, kebaikan model, dan hipotesis dari model yang dihasilkan. Pengujian pada analisis regresi binary logistik ini terdiri dari tiga jenis pengujian hipotesis sebagai berikut:

1. Uji Signifikansi Model

Uji ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas secara bersama – sama (simultan) dalam model.

Hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada variabel X yang signifikan mempengaruhi variabel Y.

H_1 : Minimal ada satu variabel yang signifikan mempengaruhi variabel Y.

Hipotesis ditolak jika nilai sig < $\alpha = 0,05$, yang berarti variabel bebas X secara bersama – sama mempengaruhi variabel tak bebas Y. (Keputusan: Tolak H_0).

2. Uji Parsial

Secara umum, tujuan analisis statistik adalah untuk mencari model yang cocok dan hubungan yang kuat antara model dengan data yang ada.

Pengujian secara parsial dapat dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : $\beta_1 = 0$ (variabel X tidak signifikan mempengaruhi variabel Y)

H_1 : $\beta_1 \neq 0$ (variabel X signifikan mempengaruhi variabel Y)

Hipotesis akan ditolak jika nilai sig < 0,05 yang berarti variabel bebas X_j secara parsial (individu) mempengaruhi variabel tidak bebas Y. (Keputusan: Tolak H_0).

3. Hosmer and Lemeshow (Uji Kelayakan dan Kesesuaian Model/*Goodness of Fit*)

Pada pengujian Hosmer – Lemeshow hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H_0 : Model telah cukup mampu menjelaskan data / sesuai.

H_1 : Model tidak cukup mampu menjelaskan data.

(Keputusan : Terima H_0 jika nilai sig > 0,05).

Adapun variable – variable yang diduga berpengaruh terhadap responden dalam menentukan pemilihan moda transportasi yang terdiri dari:

a. Variabel bebas (independent variable)

Variabel bebas dalam penelitian ini ditentukan dengan melihat variabel – variabel yang diambil pada hasil penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya dan penambahan variabel – variabel lain yang dianggap memiliki pengaruh dengan variabel tidak bebas. Variabel – variabel tersebut kemudian akan dijadikan variabel hipotesis yang diberi symbol X. variabel bebas dalam penelitian ini merupakan faktor – faktor yang dianggap memiliki pengaruh terhadap pemilihan moda transportasi, diantaranya adalah:

1. Jenis Kelamin (X_1)

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang penting. Faktor ini berpengaruh terhadap pemilihan moda transportasi mahasiswa dalam perjalanan ke kampus.

2. Uang saku atau Penghasilan (X_2)

Uang saku atau penghasilan mahasiswa dianggap sebagai salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap pemilihan moda transportasi menuju kampus. Di dalam penelitian ini pertanyaan terhadap responden diberikan dalam bentuk pertanyaan singkat mengenai jumlah uang saku atau penghasilan dalam satu bulannya. Hasil dari jawaban – jawaban tersebut kemudian diklasifikasikan kedalam beberapa rentang.

3. Pengeluaran total atau biaya transportasi total (X_3)

Pengeluaran total atau biaya transportasi total juga merupakan salah satu faktor penting dalam pemilihan moda transportasi yang digunakan oleh mahasiswa. Dikarenakan kondisi mahasiswa pada umumnya yang belum memiliki penghasilan dan bergantung pada jumlah uang saku yang terbatas, sehingga pengeluaran untuk transportasi akan menjadi faktor yang berpengaruh pada pemilihan moda. Di dalam penelitian ini pertanyaan terhadap responden diberikan dalam bentuk jawaban singkat mengenai jumlah pengeluaran total untuk transportasi per satu bulan. Hasil dari jawaban – jawaban tersebut kemudian di klasifikasikan ke dalam beberapa rentang biaya.

4. Jarak dari tempat tinggal ke kampus (X_4)

Dalam memilih moda yang akan digunakan, tentu faktor jarak menjadi salah satu faktor yang berpengaruh. Faktor jarak dari tempat tinggal ke kampus ini merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pergerakan masyarakat karena semakin dekat jarak suatu tempat maka waktu dan

biaya yang dikeluarkan akan semakin sedikit. Di dalam penelitian ini, pertanyaan mengenai jarak tempat tinggal ke kampus disajikan dalam bentuk jawaban singkat yang kemudian diklasifikasikan ke dalam beberapa rentang jarak.

5. Jenis tempat tinggal (X_5)

Berkaitan dengan variabel jarak tempat tinggal ke kampus, faktor ini menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pemilihan moda oleh mahasiswa. Dalam penelitian ini, pertanyaan mengenai jenis tempat tinggal disajikan dalam bentuk pilihan ganda dengan opsi, rumah orangtua kerabat, kos kontrakan, rumah sendiri, pondok pesantren, asrama.

6. Kepemilikan kendaraan pribadi (X_6)

Tersedianya kendaraan pribadi menjadi salah satu faktor dalam pemilihan moda bagi pemiliknya. Ketersediaan kendaraan bagi orang yang akan melakukan perjalanan menjadi faktor penentu orang tersebut dapat pergi atau tidak. Oleh karena itu, dengan adanya kendaraan pribadi sebagian besar masyarakat Indonesia akan cenderung menggunakan kendaraan pribadi yang dimiliki. Dalam penelitian ini, pertanyaan mengenai kepemilikan kendaraan disajikan dalam bentuk pilihan ganda dengan opsi, tidak punya, memiliki sepeda motor, mobil, dan atau sepeda.

7. Kepemilikan SIM (X_7)

Kepemilikan Surat Izin Mengemudi (SIM) juga akan mempengaruhi pemilihan moda yang digunakan. Dalam penelitian ini, pertanyaan yang

disajikan berupa opsi pilihan ganda yaitu, tidak memiliki SIM, memiliki SIM A, memiliki SIM C, dan memiliki SIM A dan SIM C.

8. Frekuensi Perjalanan (X_8)

Sering tidaknya perjalanan yang akan dilakukan oleh seseorang mempengaruhi moda yang akan dipilih. Di dalam penelitian ini, frekuensi perjalanan mahasiswa pulang – pergi kampus dalam satu hari diberikan dalam bentuk pertanyaan pilihan dengan rentang 0 – 1.0 km, 1.1 – 2.0 km, dan lebih dari 2.0 km.

9. Waktu perjalanan dilakukan (X_9)

Suatu perjalanan yang dilakukan pada waktu-waktu tertentu akan mempengaruhi pemilihan moda yang digunakan. Dalam penelitian ini, waktu perjalanan dilakukan diberikan dalam bentuk pertanyaan dengan pilihan teratur dan atau tidak teratur.

10. Pertimbangan Biaya (X_{10})

Pertimbangan murah tidaknya biaya yang ditawarkan oleh masing-masing moda akan mempengaruhi proses pemilihan moda oleh penggunanya. Di Dalam penelitian ini, pertanyaan diklasifikasikan menjadi dua hal yaitu, sebagai pertimbangan utama atau bukan sebagai pertimbangan utama.

11. Pertimbangan Keamanan (X_{11})

Keamanan yang ditawarkan oleh masing-masing moda akan berpengaruh kepada bagaimana seseorang akan memilih moda tersebut. Dalam penelitian ini, pertanyaan dikelompokkan menjadi dua yaitu, keamanan

sebagai pertimbangan utama dan atau bukan sebagai pertimbangan utama.

12. Pertimbangan Kenyamanan (X_{12})

Kenyamanan yang ditawarkan oleh masing-masing moda akan mempengaruhi seseorang dalam memilih moda tersebut. Di dalam penelitian ini, pertanyaan tentang faktor kenyamanan dikelompokkan menjadi dua yaitu, kenyamanan sebagai pertimbangan utama dan atau bukan sebagai pertimbangan utama.

13. Pertimbangan Ketersediaan (X_{13})

Ketersediaan moda merupakan faktor penting ketika seseorang hendak bepergian. Dalam penelitian ini, faktor ketersediaan diklasifikasikan menjadi dua yaitu, ketersediaan moda sebagai pertimbangan utama dan atau bukan sebagai pertimbangan utama.

14. Pertimbangan Kesehatan/lingkungan (X_{14})

Alasan pemilihan moda untuk keperluan kesehatan atau lingkungan dianggap penting dalam proses pemilihan moda oleh seseorang. Di dalam penelitian ini, alasan kesehatan/lingkungan diklasifikasikan menjadi dua yaitu, pertimbangan kesehatan/lingkungan sebagai pertimbangan utama dan atau bukan sebagai pertimbangan utama.

15. Pertimbangan Kemudahan (X_{15})

Pertimbangan kemudahan merupakan salah satu hal penting ketika seseorang hendak memilih moda yang akan digunakan untuk bepergian.

Dalam penelitian ini, faktor kemudahan dikelompokkan menjadi dua yaitu, sebagai pertimbangan utama dan atau bukan sebagai pertimbangan utama.

16. Pertimbangan Kecepatan (X_{16})

Pertimbangan kecepatan akan berpengaruh pada pemilihan moda yang akan digunakan. Di dalam penelitian ini, faktor kecepatan dikelompokkan menjadi dua yaitu, sebagai pertimbangan utama dan atau bukan sebagai pertimbangan utama.

b. Variabel tidak bebas (*dependent Variable*)

Variabel tidak bebas atau variabel terikat dalam penelitian ini adalah jenis moda transportasi yang menjadi alternatif untuk digunakan dalam perjalanan mahasiswa menuju ke kampus. Variabel ini terdiri dari angkutan pribadi dan angkutan umum.

3.7.3. Pengklasifikasian Data

Data yang didapat dan kuisisioner akan diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu dengan kode 0 dan kode 1 untuk memudahkan pembacaan data serta pengolahan data menggunakan metode regresi binary logistik yang mensyaratkan metode regresi binary logistic yang mensyaratkan klasifikasi tersebut.

Tabel 2. Tabel Kategori Data Responden.

Variabel Terikat (<i>Dependent</i>)	Kriteria
Jenis Moda	0. bila menggunakan angkutan lain
	1. bila menggunakan kendaraan pribadi
Variabel Bebas (<i>Independent</i>)	
Jenis Kelamin	0. bila berjenis kelamin laki - laki
	1. bila berjenis kelamin perempuan
Semester	0. bila sedang di semester 1 - semester 4
	1. bila sedang di semester 5 - semester 8
Uang Saku	0. bila uang < Rp. 500.000 dan Rp. 500.000 - Rp. 1.000.000
	1. bila uang Rp. 1.000.000 - Rp. 1.500.000 dan > Rp. 1.500.000
Pengeluaran Untuk Transportasi/Bulan	0. bila pengeluaran < Rp. 100.000 dan Rp. 100.000 - Rp. 200.000
	1. bila pengeluaran antara Rp. 200.000 - Rp. 300.000 dan > Rp. 300.000
Alamat Asal	0. bila alamat asalnya dari luar kota
	1. bila alamat asalnya dari dalam kota
Jenis Tempat Tinggal	0. bila memilih rumah orangtua/kerabat dan kos/kontrakan
	1. bila memilih asrama dan pondok pesantren
Kepemilikan Kendaraan	0. bila tidak memiliki kendaraan pribadi
	1. bila memiliki sepeda motor, mobil, dan sepeda
Kepemilikan SIM	0. bila tidak memiliki SIM
	1. bila memiliki SIM A, SIM C, dan (SIM A & C)
Waktu Perjalanan dilakukan	0. bila teratur
	1. bila tidak teratur
Pertimbangan biaya/murah	0. bukan pertimbangan utama
	1. pertimbangan utama
Pertimbangan kenyamanan	0. bukan pertimbangan utama
	1. pertimbangan utama
Pertimbangan kemudahan	0. bukan pertimbangan utama
	1. pertimbangan utama
Pertimbangan kecepatan	0. bukan pertimbangan utama
	1. pertimbangan utama
Pertimbangan keamanan	0. bukan pertimbangan utama
	1. pertimbangan utama
Pertimbangan ketersediaan	0. bukan pertimbangan utama
	1. pertimbangan utama
Pertimbangan kesehatan/lingkungan	0. bukan pertimbangan utama
	1. pertimbangan utama

Keterangan tabel:

1. Moda Transportasi (Y)

Moda transportasi pada kuisioner penelitian terdapat 8 pilihan jawaban yaitu:

- a. Sepeda motor
- b. Mobil
- c. Trans Semarang
- d. Nebeng Teman
- e. Bersepeda
- f. Jalan kaki
- g. Angkutan kota
- h. Kendaraan online

Pada pengklasifikasian data, jawaban a, b, e, d, dan f mrnjadi moda transportasi pribadi yang diberi kode 1 sedangkan jawaban c, g, dan h menjadi moda transportasi lainnya yang diberi kode 0.

2. Jenis Kelamin (X_1)

Jenis kelamin pada kuisioner penelitian terdapat 2 pilihan jawaban yaitu:

- a. Laki – laki
- b. Perempuan

Pada pengklasifikasian data pilihan jawaban a diberi kode 0 sedangkan jawaban b diberi kode 1.

3. Semester Responden (X_2)

Semester pada kuisisioner penelitian terdapat 2 pilihan jawaban yaitu:

- a. bila sedang di semester 1 - semester 4
- b. bila sedang di semester 5 - semester 8

Pada pengklasifikasian dan pilihan jawaban a diberi kode 0 sedangkan jawaban b diberi kode 1.

4. Uang Saku (X_3)

Uang saku pada kuisisioner penelitian terdapat 4 pilihan jawaban yaitu:

- a. bila uang < Rp. 500.000
- b. Rp. 500.000 - Rp. 1.000.000
- c. Rp. 1.000.000 - Rp. 1.500.000
- d. > Rp. 1.500.000

Pada pengklasifikasian data pilihan jawaban a dan b diberi kode 0 sedangkan jawaban c dan d diberi kode 1.

5. Pengeluaran Keperluan Transportasi (X_4)

Pengeluaran keperluan transportasi pada kuisisioner penelitian terdapat 4 pilihan jawaban yaitu:

- a. < Rp. 100.000
- b. Rp. 100.000 - Rp. 200.000
- c. Rp. 200.000 - Rp. 300.000
- d. > Rp. 300.000

Pada pengklasifian dan pilihan jawaban a dan b diberi kode 0 sedangkan jawaban c dan d diberi kode 1.

6. Alamat Asal (X_5)

Alamat asal pada kuisisioner penelitian terdapat 2 pilihan jawaban yaitu:

- a. Luar kota
- b. Dalam kota

Pada pengklasifikasian data pilihan jawaban a diberi kode 0 sedangkan jawaban b diberi kode 1.

7. Jenis Tempat Tinggal (X_6)

Jenis tempat tinggal pada kuisisioner penelitian terdapat 4 pilihan jawaban yaitu:

- a. Rumah orangtua/kerabat
- b. Asrama
- c. Kontrakan/kos
- d. Pondok pesantren

Pada pengklasifikasian data pilihan jawaban a dan c diberi kode 0 sedangkan jawaban b dan d diberi kode 1.

8. Kepemilikan Kendaraan Pribadi (X_7)

Kepemilikan kendaraan pribadi pada kuisisioner penelitian terdapat 4 pilihan jawaban yaitu:

- a. Tidak memiliki
- b. Sepeda

- c. Sepeda Motor
- d. Mobil

Pada pengklasifikasian data pilihan jawaban a diberi kode 0 sedangkan jawaban b, c, dan d diberi kode 1.

9. Kepemilikan SIM (X_8)

Kepemilikan SIM pada kuisioner penelitian terdapat 4 pilihan jawaban yaitu:

- a. Tidak memiliki SIM
- b. Memiliki SIM C
- c. Memiliki SIM A
- d. Memiliki SIM C dan A

Pada pengklasifikasian data pilihan jawaban a diberi kode 0 sedangkan jawaban b, c, dan d diberi kode 1.

10. Waktu Perjalanan dilakukan (X_9)

Waktu perjalanan dilakukan pada kuisioner penelitian terdapat 2 pilihan jawaban yaitu:

- a. Teratur
- b. Tidak teratur

Pada pengklasifikasian data pilihan jawaban a diberi kode 0 sedangkan jawaban b diberi kode 1.

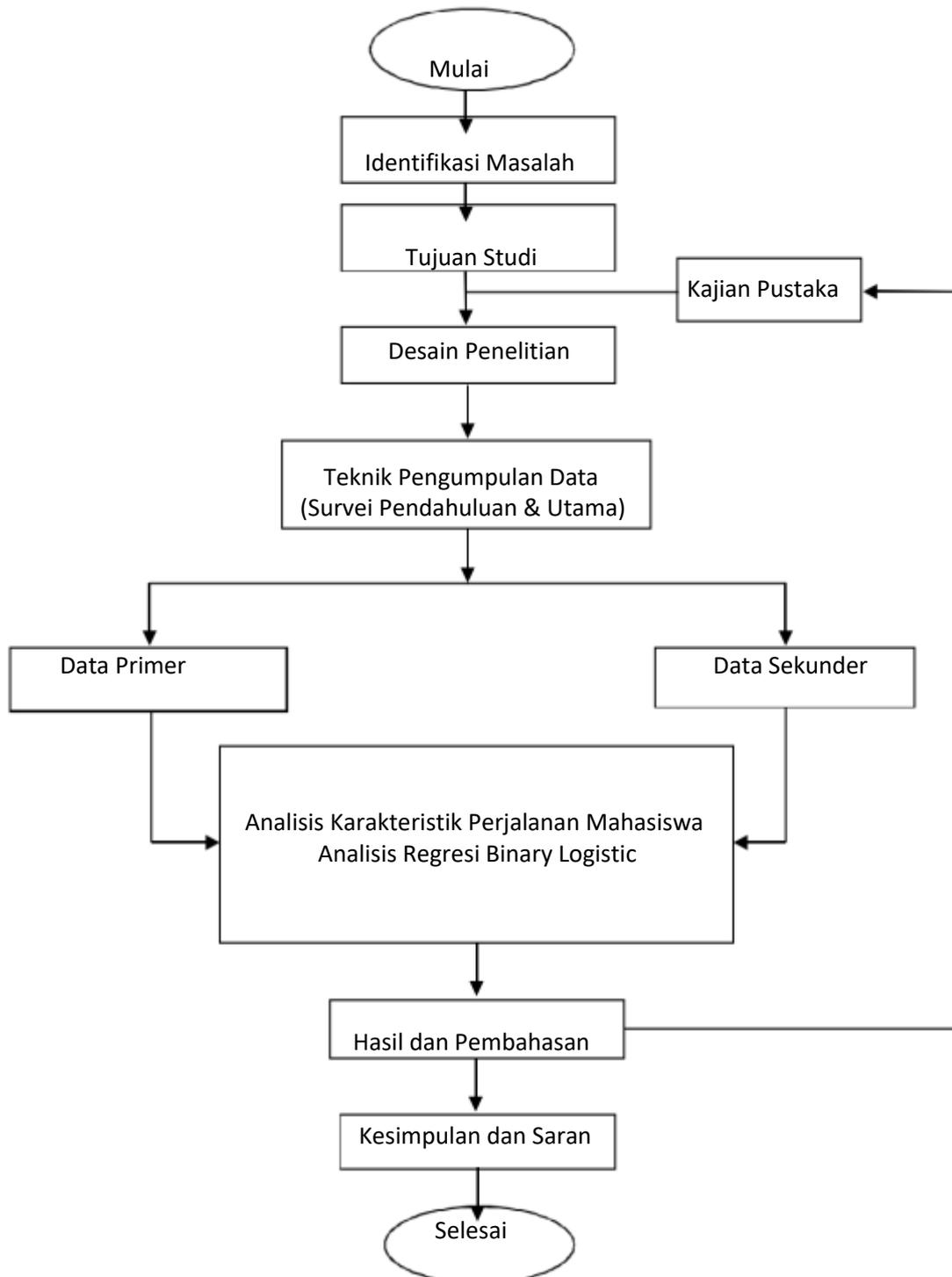
11. Pertimbangan biaya/murah, kenyamanan, kemudahan, kecepatan, keamanan, ketersediaan, dan kesehatan/lingkungan. (X_{10})

Pertimbangan biaya/murah, kenyamanan, kemudahan, kecepatan, keamanan, ketersediaan, dan kesehatan/lingkungan pada kuisisioner penelitian terdapat 7 pilihan jawaban dan responden dapat memilih jawaban lebih dari satu. 4 pilihan jawabannya yaitu:

- a. Pertimbangan biaya/murah
- b. Pertimbangan kenyamanan
- c. Pertimbangan kemudahan
- d. Pertimbangan kecepatan
- e. Pertimbangan keamanan
- f. Pertimbangan ketersediaan
- g. Pertimbangan kesehatan/lingkungan

Pada pengklasifikasian data, sebagai contoh responden yang memilih jawaban a saja maka pertimbangan biaya/murah sebagai pertimbangan utama diberi kode 1 sedangkan pertimbangan kenyamanan, kemudahan, kecepatan, keamanan, ketersediaan, dan kesehatan/lingkungan bukan menjadi pertimbangan utama diberi kode 0. Jika responden memilih jawaban a, b, dan c maka pertimbangan biaya/murah, kenyamanan, dan kemudahan sebagai pertimbangan utama diberi kode 1 sedangkan pertimbangan kecepatan, keamanan, ketersediaan, dan kesehatan/lingkungan bukan menjadi pertimbangan utama diberi kode 0.

Gambar 3.2 (Flowchart) Bagan Alur Pelaksanaan Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Deskriptif Karakteristik Mahasiswa

Dari hasil pengisian kuisisioner dengan jumlah responden sebanyak 200 mahasiswa. Dalam tahap pengumpulan data, penelitian harus menggunakan teknik pengumpulan data secara online dikarenakan Pandemi Virus COVID – 19 sedang berlangsung yang menyebabkan pengambilan data yang belum *proposional* disetiap fakultasnya. Berikut profil karakteristik mahasiswa Universitas Negeri Semarang:

4.1.1. Jenjang Pendidikan

Dari hasil survey pengisian kuisisioner oleh 200 responden, didapatkan bahwa 100% responden adalah mahasiswa dengan jenjang pendidikan Srata 1 (S1) di Universitas Negeri Semarang. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan lebih menekankan bagaimana karakteristik perjalanan yang dilakukan oleh mahasiswa S1 Universitas Negeri Semarang.

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan jenjang pendidikan.

No	Jenjang Pendidikan	Jumlah	Persentase Responden (%)
1	S1	200	200,00
	Jumlah	200	200,00

4.1.2. Fakultas

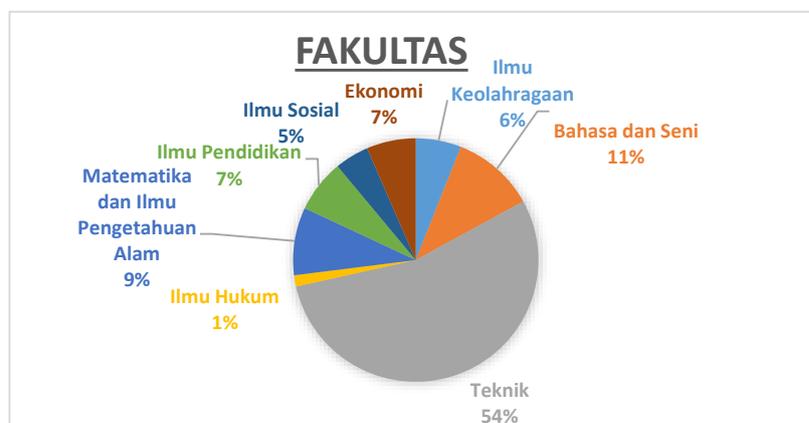
Universitas Negeri Semarang terdiri dari 8 fakultas berjenjang Strata 1 (S1) yaitu, Fakultas Teknik, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Fakultas Bahasa dan Seni, Fakultas Ilmu Hukum, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,

Fakultas Ilmu Pendidikan, Fakultas Ilmu Sosial, dan Fakultas Ekonomi. Berdasarkan hasil pengisian kuisisioner oleh 200 responden, dapat diketahui bahwa distribusi responden berdasarkan fakultas tidak mendekati dengan distribusi jumlah mahasiswa dalam Universitas Negeri Semarang. Di karenakan, penelitian harus menggunakan teknik pengumpulan data secara online akibat Pandemi Virus COVID – 19 sedang berlangsung, sehingga menyebabkan pengambilan data yang belum *proposional* disetiap fakultasnya.

Berikut ini adalah tabel distribusi responden berdasarkan masing – masing Fakultas di Universitas Negeri Semarang.

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan fakultas.

No	Fakultas	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	Ilmu Keolahragaan	12	6.00
2	Bahasa dan Seni	22	11.00
3	Teknik	109	54.00
4	Ilmu Hukum	3	1.00
5	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	18	9.00
6	Ilmu Pendidikan	14	7.00
7	Ilmu Sosial	9	5.00
8	Ekonomi	13	7.00
	Jumlah	200	100.00



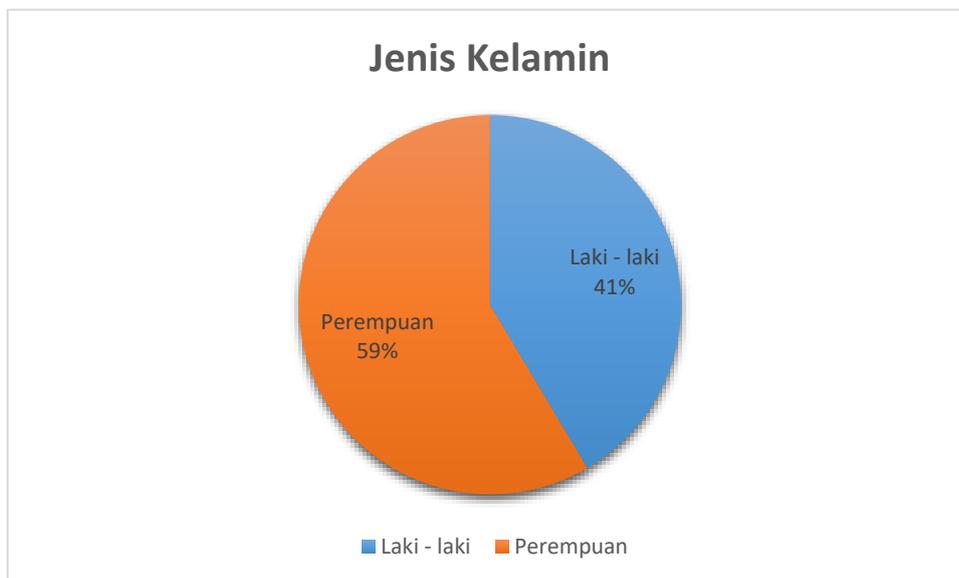
Gambar 4.1. Diagram lingkaran distribusi responden berdasarkan fakultas.

4.1.3. Jenis Kelamin

Berdasarkan data yang didapatkan dari pengisian kuisisioner oleh 200 responden, didapatkan persentase responden dengan jenis kelamin laki – laki sebesar 41% dan perempuan sebesar 59%. Tabel dan diagram distribusi responden berdasarkan jenis kelamin adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin.

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	Laki – laki	83	41.00
2	Perempuan	117	59.00
	Jumlah	200	100.00



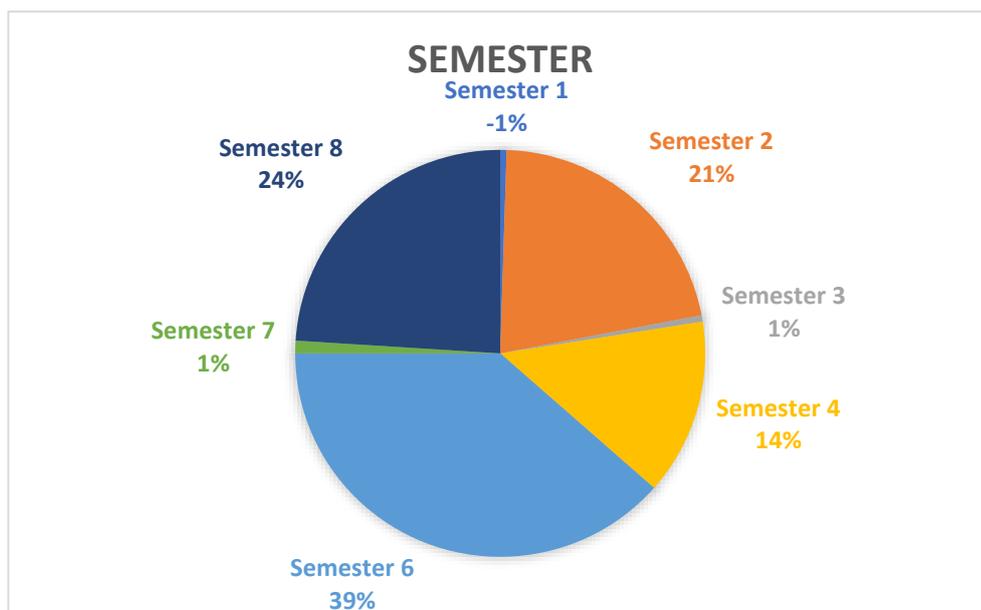
Gambar 4.2. Diagram lingkaran distribusi responden berdasarkan jenis kelamin.

4.1.4. Semester

Pada penelitian ini, semester tempuh mahasiswa adalah semester genap tahun ajaran 2019/2020, sehingga didapatkan data dari 200 responden dengan mahasiswa pada semester 1,2,3,4,6,7, dan 8. Hasil persentase terbanyak yang didapatkan adalah mahasiswa pada semester 6 dengan persentase sebesar 39%. Berikut adalah tabel dan diagram distribusi responden berdasarkan semester tempuh.

Tabel 6. Distribusi responden berdasarkan semester tempuh.

No.	Semester	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	Semester 1	1	1.00
2	Semester 2	43	21.00
3	Semester 3	1	1.00
4	Semester 4	28	14.00
5	Semester 6	77	39.00
6	Semester 7	2	2.00
7	Semester 8	48	24.00
	Jumlah	200	100.00



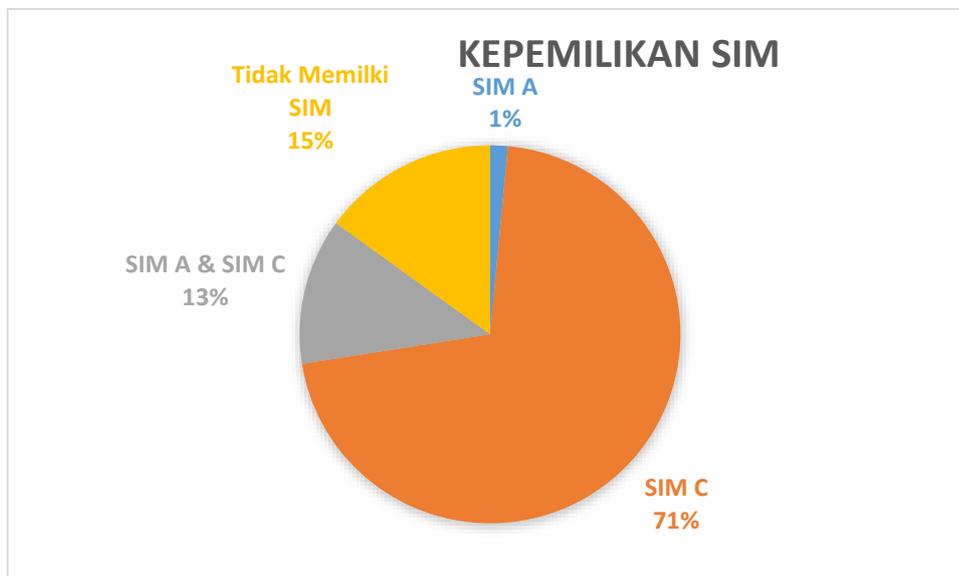
Gambar 4.3. Diagram lingkaran distribusi responden semester tempuh.

4.1.5. Kepemilikan SIM (Surat Izin Mengemudi)

Berdasarkan data hasil pengisian kuisisioner oleh 200 responden, dapat diketahui bahwa sebanyak 71% mahasiswa Universitas Negeri Semarang yang memiliki SIM C (untuk kendaraan roda dua). Berikut ini adalah tabel dan diagram distribusi responden berdasarkan kepemilikan SIM.

Tabel 7. Tabel distribusi responden berdasarkan kepemilikan SIM.

No.	Kepemilikan SIM	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	SIM A	3	1.00
2	SIM C	142	71.00
3	SIM A & SIM C	25	13.00
4	Tidak Memiliki SIM	30	15.00
	Jumlah	200	100.00



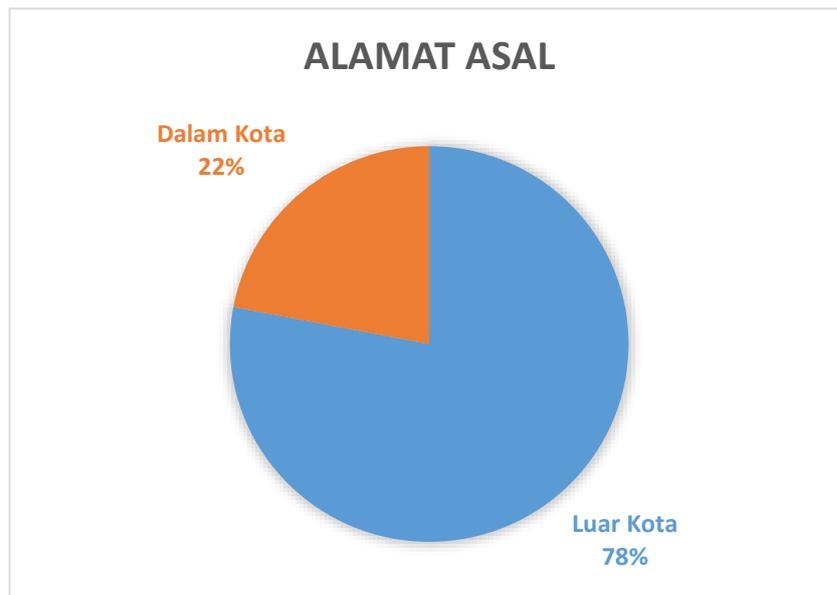
Gambar 4.4. Diagram lingkaran distribusi responden kepemilikan SIM.

4.1.6. Alamat Asal

Berdasarkan hasil survey pengisian kuisioner oleh 200 responden, menunjukkan data responden mahasiswa Universitas Negeri Semarang berasal dari luar kota atau bukan berasal dari kota Semarang sebanyak 78%. Berikut ini adalah tabel distribusi responden berdasarkan alamat asal.

Tabel 8. Tabel distribusi responden berdasarkan alamat asal.

No.	Alamat Asal	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	Luar Kota	156	78.00
2	Dalam Kota	44	22.00
	Jumlah	200	100.00



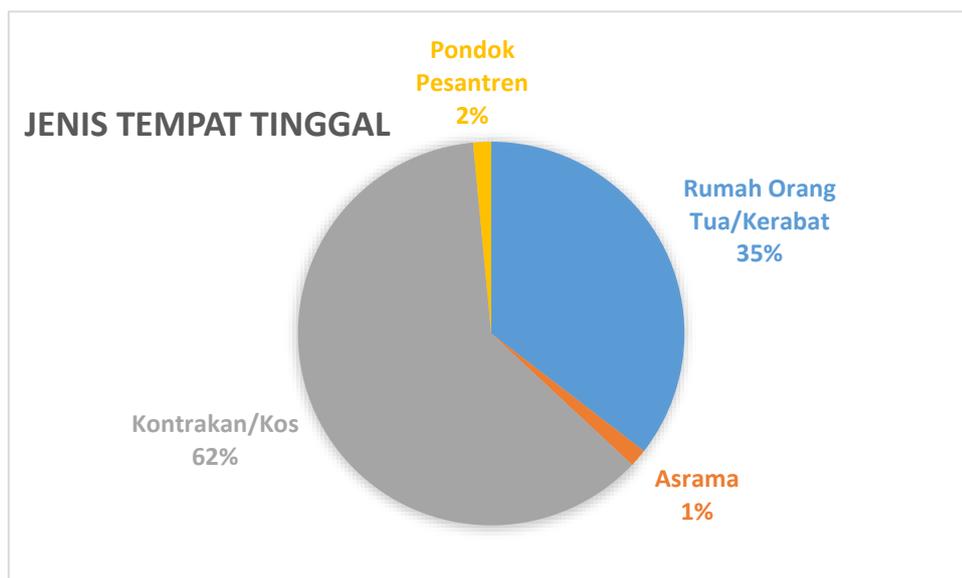
Gambar 4.5. Diagram lingkaran distribusi responden asal alamat.

4.1.7. Jenis Tempat Tinggal

Berdasarkan data hasil pengisian kuisioner oleh 200 responden, dapat diketahui bahwa sebanyak 62% mahasiswa Universitas Negeri Semarang memilih untuk tempat tinggal di kos atau kontrakan. Berikut ini adalah tabel dan diagram distribusi responden berdasarkan preferensi jenis tempat tinggal.

Tabel 9. Tabel distribusi responden berdasarkan jenis tempat tinggal.

No.	Jenis Tempat Tinggal Sekarang	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	Rumah Orang Tua/Kerabat	71	35.00
2	Asrama	3	1.00
3	Kontrakan/Kos	123	62.00
4	Pondok Pesantren	3	2.00
	Jumlah	200	100.00



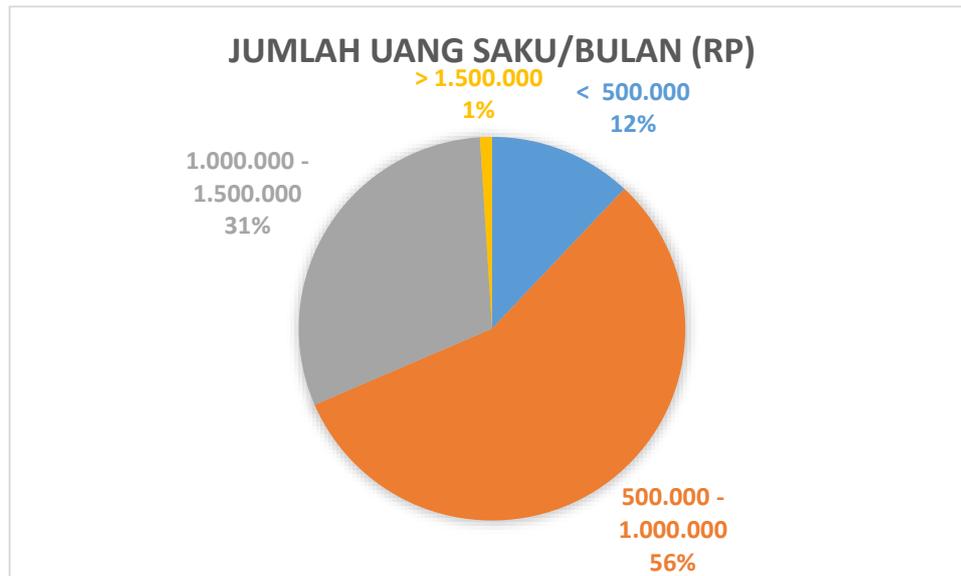
Gambar 4.6. Diagram lingkaran distribusi responden jenis tempat tinggal.

4.1.8. Jumlah Uang Saku/Bulan (Rp)

Jumlah uang saku pada responden tentunya menunjukkan nilai ekonomi yang dapat menggambarkan karakteristik ekonomi mahasiswa yang mungkin dapat berpengaruh dalam karakteristik perjalanan mahasiswa. Dari data yang didapat hasil penyebaran kuisioner 200 responden telah dikategorikan menjadi 4 kelompok yang masing – masing memiliki range sebesar Rp. 500.000. Kelompok pertama merupakan mahasiswa dengan uang saku kurang dari Rp. 500.000 per bulannya yang merupakan masuk ke kategori mahasiswa yang kurang mampu, selanjutnya memasuki kelompok ke 2 yaitu Rp. 500.000 – Rp. 1.000.000 merupakan mahasiswa yang berkecukupan memasuki kelas menengah kebawah, lalu untuk kelompok Rp. 1.000.000 – Rp. 1.500.000 merupakan kelompok mahasiswa berkecukupan memasuki kelas menengah ke atas, dan diatas Rp. 1.500.000 merupakan mahasiswa kelas atas dengan uang saku lebih. Dari data yang telah terkumpul, survey menunjukkan mahasiswa dengan uang saku sebanyak Rp. 500.000 – Rp. 1.000.000 memiliki responden terbanyak dengan jumlah 56%. Berikut ini tabel distribusi responden uang saku per bulan.

Tabel 10. Tabel distribusi responden berdasarkan uang saku/bulan.

No.	Jumlah Uang Saku/Bulan (Rp)	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	< 500.000	24	12.00
2	500.000 - 1.000.000	113	56.00
3	1.000.000 - 1.500.000	61	31.00
4	> 1.500.000	2	1.00
	Jumlah	200	100.00



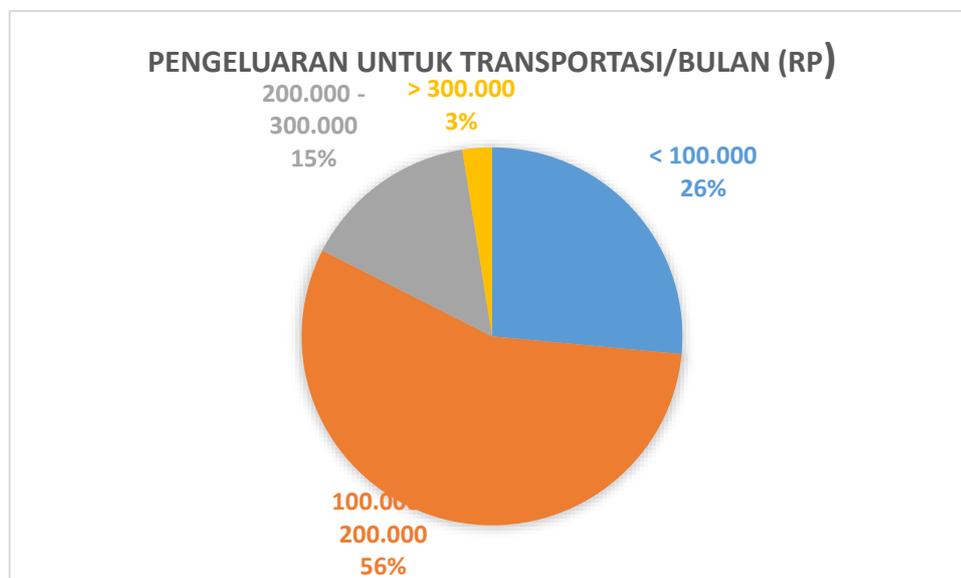
Gambar 4.7. Diagram lingkaran distribusi responden jumlah uang saku/bulan.

4.1.9. Pengeluaran Kebutuhan Transportasi per Bulannya

Dalam data pengeluaran untuk transportasinya tentu akan berpengaruh dari uang saku per bulannya serta jenis moda kendaraan apa yang digunakan. Dari data yang terkumpul menunjukkan besar pengeluaran mahasiswa masing – masing untuk penggunaan moda transportasinya dalam menuju kampus per bulannya. Setelah mendapat data, jenis kelompok terbagi menjadi 4 kelompok dengan range Rp. 100.000. Kelompok pertama ialah mahasiswa dengan pengeluaran kurang dari Rp. 100.000 perbulannya, kelompok kedua ialah mahasiswa dengan pengeluaran Rp. 100.000 – Rp. 200.000, selanjutnya mahasiswa dengan pengeluaran Rp. 200.000 – Rp. 300.000, dan terakhir mahasiswa dengan pengeluaran lebih dari Rp. 300.000 perbulannya untuk transportasi. Berikut ini tabel distribusi responden pengeluaran untuk transportasi perbulannya.

Tabel 11. Tabel distribusi responden berdasarkan pengeluaran kebutuhan transportasi /bulannya.

No.	Pengeluaran Untuk Transportasi/Bulan (RP)	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	< 100.000	53	26.00
2	100.000 - 200.000	112	56.00
3	200.000 - 300.000	30	15.00
4	> 300.000	5	3.00
	Jumlah	200	100.00



Gambar 4.8. Diagram lingkaran pengeluaran untuk transportasi/bulan.

4.1.10. Kepemilikan Kendaraan Pribadi

Berdasarkan data hasil pengisian kuisisioner oleh 200 responden, dapat diketahui bahwa sebanyak 86% mahasiswa Universitas Negeri Semarang memiliki kendaraan pribadi yaitu sepeda motor. Berikut ini adalah tabel dan diagram distribusi responden berdasarkan kepemilikan kendaraan pribadi.

Tabel 12. Tabel distribusi responden berdasarkan kepemilikan kendaraan pribadi.

No.	Kepemilikan Kendaraan Pribadi	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	Mobil	3	1.00
2	Motor	173	86.00
3	Sepeda	1	1.00
4	Tidak Memiliki Kendaraan Pribadi	23	12.00
	Jumlah	200	100.00



Gambar 4.9. Diagram lingkaran distribusi responden kepemilikan kendaraan.

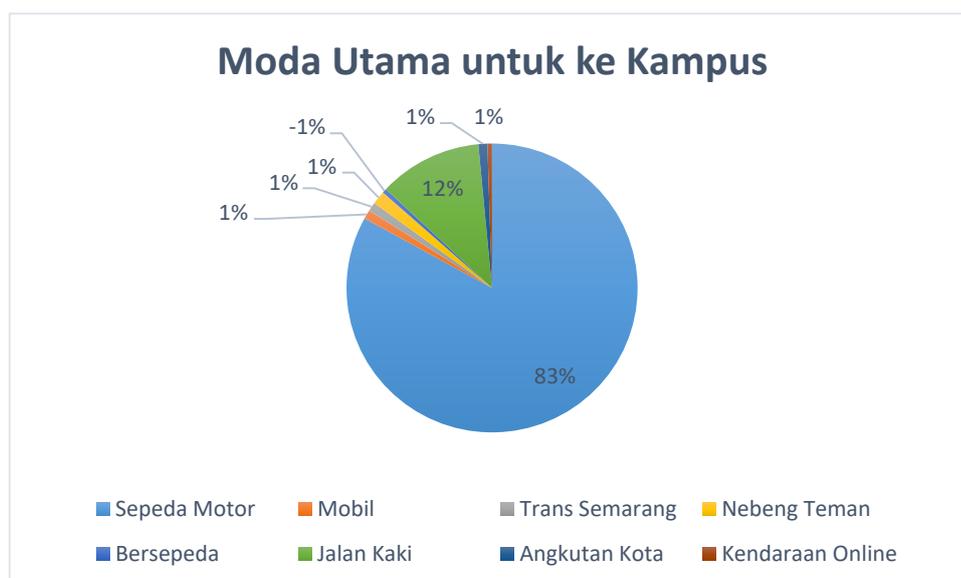
4.1.11. Analisis Karakteristik Perjalanan Mahasiswa ke Kampus

A. Moda Utama ke Kampus

Berdasarkan data hasil pengisian kuisioner oleh 200 responden, dapat diketahui bahwa sebanyak 83% mahasiswa Universitas Negeri Semarang memilih menggunakan sepeda motor. Berikut ini adalah tabel dan diagram distribusi responden berdasarkan preferensi moda utama yang digunakan menuju kampus.

Tabel 13. Tabel distribusi responden berdasarkan moda utama ke kampus.

No.	Moda Utama yang Digunakan untuk ke Kampus	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	Sepeda Motor	166	83.00
2	Mobil	2	1.00
3	Trans Semarang	2	1.00
4	Nebeng Teman	3	1.00
5	Bersepeda	1	1.00
6	Jalan Kaki	23	12.00
7	Angkutan Kota	2	1.00
8	Kendaraan Online	1	1.00
	Jumlah	200	00.00



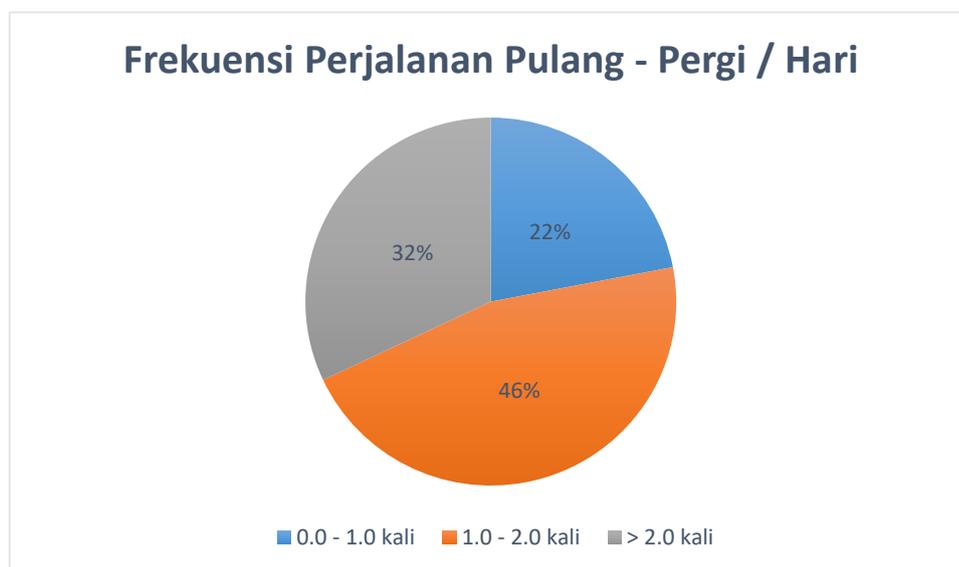
Gambar 4.10. Diagram lingkaran distribusi responden moda utama ke kampus.

B. Frekuensi Perjalanan

Berdasarkan data hasil pengisian kuisisioner oleh 200 responden, dapat diketahui bahwa frekuensi perjalanan dalam satu hari yang paling sering dilakukan oleh mahasiswa Universitas Negeri Semarang adalah 1.1 – 2.0 kali pulang pergi, dengan persentase sebesar 46%. Berikut ini adalah tabel dan diagram distribusi responden berdasarkan frekuensi perjalanan dalam seharinya.

Tabel 14. Tabel distribusi responden berdasarkan frekuensi perjalanan.

No.	Frekuensi Perjalanan Pulang - Pergi dalam sehari	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	0.0 - 1.0 kali	44	22.00
2	1.0 - 2.0 kali	92	46.00
3	> 2.0 kali	64	32.00
	Jumlah	200	100.00



Gambar 4.11. Diagram lingkaran distribusi responden frekuensi perjalanan.

C. Waktu Terjadinya Perjalanan

Berdasarkan data hasil pengisian kuisioner oleh 200 responden, dapat diketahui bahwa mahasiswa Universitas Negeri Semarang lebih sering melakukan perjalanan ke kampus secara tidak teratur, dengan persentase sebesar 96%. Berikut ini adalah tabel dan diagram distribusi responden berdasarkan waktu terjadinya perjalanan dalam seharinya.

Tabel 15. Tabel distribusi responden berdasarkan waktu perjalanan/harinya.

No.	Kapan Perjalanan Dilakukan	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	Teratur	8	4.00
2	Tidak Teratur	192	96.00
	Jumlah	200	100.00



Gambar 4.12. Diagram lingkaran responden waktu terjadinya perjalanan.

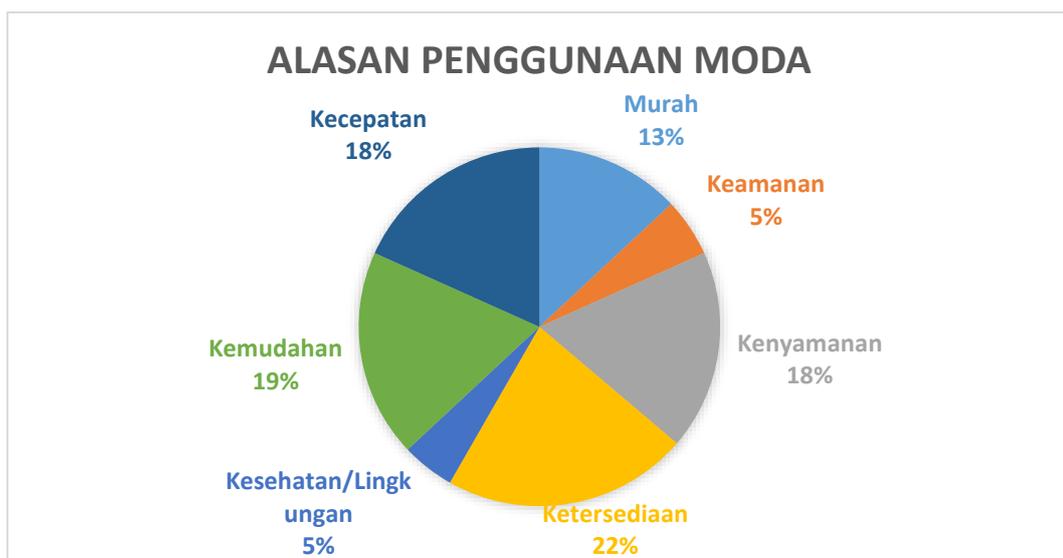
D. Alasan/ Pertimbangan Pemilihan Moda

Pada kuisioner, pertanyaan mengenai alasan penggunaan moda utama disajikan dalam bentuk opsi yang bisa dipilih lebih dari satu jawaban. Opsi –

opsi tersebut antara lain adalah murah, keamanan, kenyamanan, ketersediaan, kesehatan/lingkungan, kemudahan, dan kecepatan. Dari data hasil pengisian kuisioner oleh 200 responden, dapat diketahui bahwa alasan kemudahan, kecepatan, dan ketersediaan yang paling banyak dipilih oleh mahasiswa Universitas Negeri Semarang dengan persentase 19%. Jumlah responden yang memilih masing – masing alasan dapat dilihat pada tabel dan diagram sebagai berikut.

Tabel 16. Tabel distribusi responden berdasarkan alasan penggunaan moda.

No.	Alasan Penggunaan Moda	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	Murah	52	13.00
2	Keamanan	21	5.00
3	Kenyamanan	72	18.00
4	Ketersediaan	88	22.00
5	Kesehatan/Lingkungan	19	5.00
6	Kemudahan	75	19.00
7	Kecepatan	73	18.00
	Jumlah	400	100.00



Gambar 4.13. Diagram lingkaran distribusi responden alasan penggunaan moda.

E. Jarak Tempat Tinggal ke Fakultas/Kampus

Dalam penelitian ini, jarak tempat tinggal mahasiswa ke fakultas atau kampus dinyatakan dalam kilometer (km). dari hasil data pengisian oleh 200 responden, didapatkan data jarak tempat tinggal ke fakultas/ kampus di dominasi jarak yang relative dekat. Dalam pembagian kelompok jarak telah dibagi menjadi 4 kelompok dengan range 5 km. Jarak 1 – 5 km merupakan jarak yang relative dekat dan tidak terlalu jauh dari kampus, jarak 6 – 10 km merupakan jarak yang sudah cukup jauh, jarak 11 – 15 km merupakan jarak yang terbilang jauh, dan diatas 15 km merupakan jarak yang sudah terkategorikan sangat jauh. Berikut tabel distribusi responden jarak tempat tinggal ke fakultas /kampus.

Tabel 17. Tabel distribusi responden berdasarkan alamat asal.

No.	Jarak Dari Tempat Tinggal Ke Fakultas	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	1 - 5 km	119	59.00
2	6 - 10 km	8	4.00
3	11 - 15 km	44	22.00
4	> 15 km	29	15.00
	Jumlah	200	100.00



Gambar 4.14. Diagram lingkaran jarak dari tempat tinggal ke fakultas/kampus .

4.1.12. Analisis Karakteristik Penggunaan Moda Transportasi Lain Oleh Mahasiswa

A. Jalan Kaki

Setiap manusia secara naluriah akan melakukan perjalanan setiap hari dengan berjalan kaki. Jalan kaki juga merupakan salah satu olahraga paling sederhana yang dapat dilakukan oleh setiap orang. Dalam sehari tanpa kita sadari telah membakar kalori dan melakukan olahraga ringan dengan hanya berjalan kaki. Dalam penelitian ini, terdapat pertanyaan mengenai berapa jarak yang sudah dilakukan dengan berjalan kaki baik itu di dalam kampus maupun ketika diluar kampus (ketika berolahraga atau hanya berjalan di dalam dan sekitar rumah). Dari hasil pengisian kuisisioner oleh 200 responden, diketahui bahwa persentase terbanyak pada rentang jarak 1 – 2 km pada kegiatan di

dalam kampus dengan persentase 43% dan rentang jarak pada 0 – 1 km pada kegiatan non – kampus dengan persentase 42%.

Tabel 18. Tabel distribusi responden berdasarkan alasan penggunaan moda.

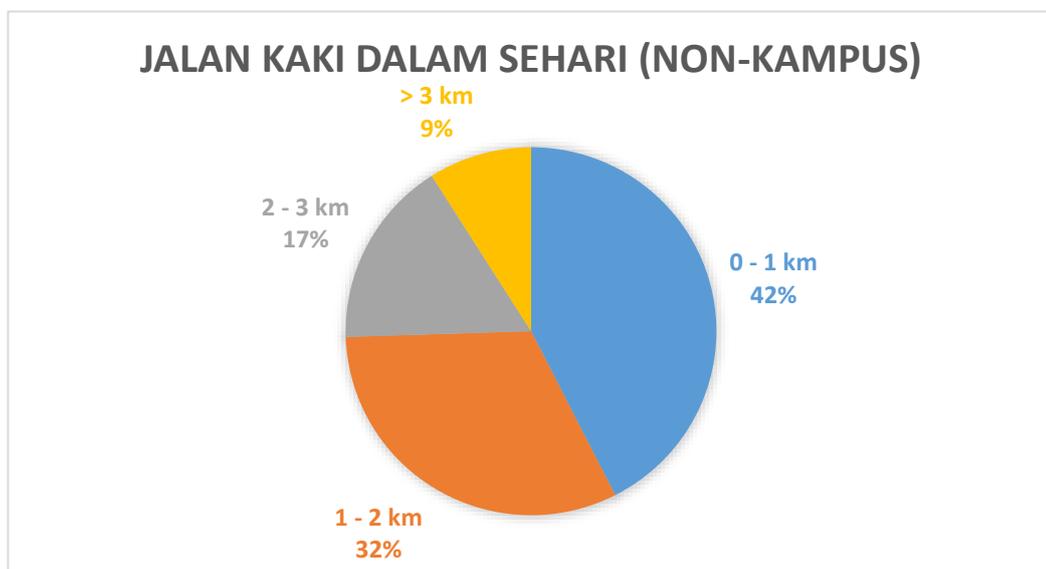
No.	Jalan Kaki dalam Sehari (Kampus)	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	0 - 1 km	57	28.00
2	1 - 2 km	87	43.00
3	2 - 3 km	35	18.00
4	> 3 km	21	11.00
	Jumlah	200	100.00



Gambar 4.15. Diagram lingkaran responden berjalan kaki dalam kampus.

Tabel 19. Tabel responden berdasarkan berjalan kaki diluar kampus.

No.	Jalan Kaki dalam Sehari(Non Kampus)	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	0 - 1 km	85	42.00
2	1 - 2 km	64	32.00
3	2 - 3 km	33	17.00
4	> 3 km	18	9.00
	Jumlah	200	100.00



Gambar 4.16. Diagram lingkaran responden berjalan kaki non – kampus.

B. Sepeda

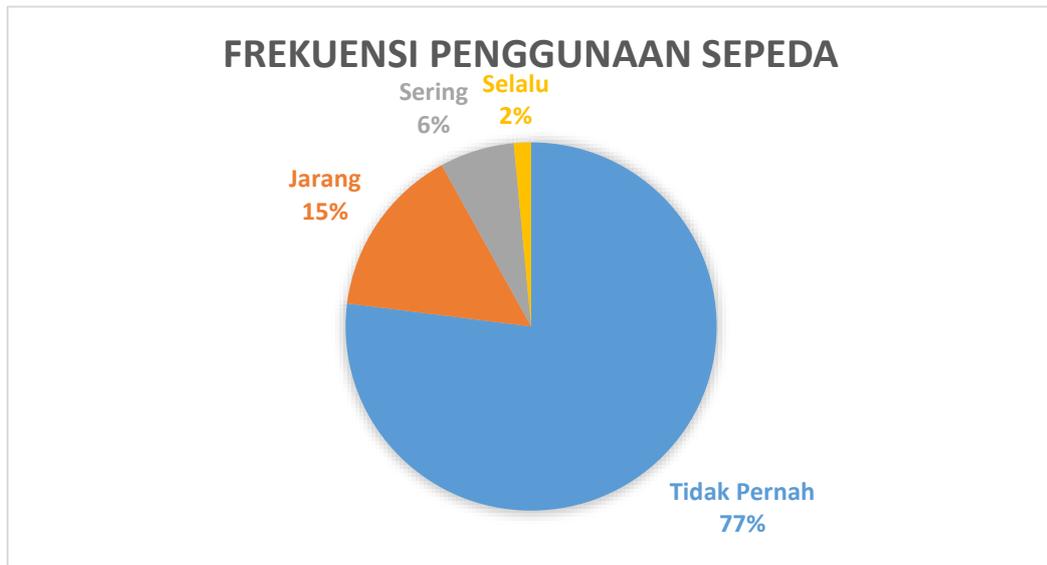
Sepeda merupakan salah satu moda transportasi darat selain sepeda motor, mobil, kereta, dan jalan kaki. Sepeda dianggap memiliki kekurangan jika dibandingkan dengan moda transportasi darat lain, karena jika seseorang akan melakukan perjalanan jarak yang cukup jauh akan membutuhkan waktu yang lama dan membutuhkan tenaga lebih jika dibandingkan dengan sepeda motor. Namun, sepeda memiliki kelebihan tersendiri. Sepeda adalah moda

transportasi yang tidak mengeluarkan polusi karbon, dengan kata lain sepeda adalah moda transportasi yang hijau (*Green transportation*).

Belakangan ini, penggunaan sepeda sebagai moda transportasi utama sangatlah jarang. Sepeda lebih sering digunakan sebagai sarana berolahraga saja. Di dalam penelitian ini, karakteristik penggunaan moda sepeda oleh mahasiswa dapat diketahui dari hasil pengisian kuisisioner. Dari data hasil pengisian kuisisioner oleh 200 responden, didapatkan bahwa frekuensi penggunaan sepeda oleh mahasiswa sangatlah sedikit, dengan persentase mahasiswa yang tidak pernah menggunakan sepeda sebesar 77%, mahasiswa yang jarang menggunakan sepeda sebesar 15%, mahasiswa yang sering bersepeda 6%, dan mahasiswa yang selalu menggunakan sepeda sebesar 2%, dengan jarak perjalanan antara 1 – 18 km dan tujuan dominannya adalah non – kampus. Berikut ini adalah tabel dan diagram distribusi penggunaan sepeda oleh responden.

Tabel 20. Tabel responden berdasarkan penggunaan sepeda oleh mahasiswa.

No.	Frekuensi Penggunaan Sepeda	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	Tidak Pernah	154	77.00
2	Jarang	30	15.00
3	Sering	13	6.00
4	Selalu	3	2.00
	Jumlah	200	100.00



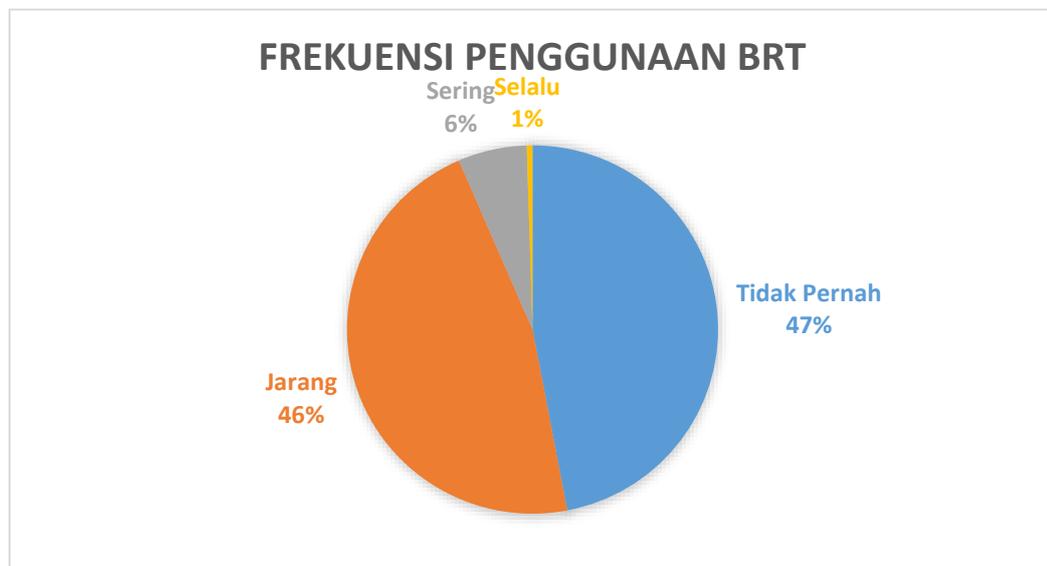
Gambar 4.17. Diagram lingkaran responden frekuensi penggunaan sepeda.

C. Trans Semarang

Trans Semarang atau sering dikenal dengan BRT Trans Semarang merupakan sistem transportasi BRT (*Bus Rapid Transit*) yang beroperasi di Kota dan sebagian Kabupaten Semarang. Layanan ini dioperasikan untuk mengurangi kemacetan yang terjadi di Kota Semarang yang semakin hari semakin meningkat serta untuk mengakomodasikan para wisatawan dari luar Kota Semarang menuju pusat kota dan destinasi wisata yang ada di Kota Semarang. Dalam penelitian ini, dapat diketahui frekuensi penggunaan trans Semarang oleh mahasiswa. Berdasarkan hasil dari pengisian kuisioner oleh 200 responden diketahui bahwa sebanyak 47% mahasiswa tidak pernah menggunakan trans Semarang, 46% mahasiswa jarang menggunakan trans Semarang, 6% mahasiswa sering menggunakan trans Semarang, dan 1% mahasiswa yang selalu menggunakan trans Semarang.

Tabel 21. Tabel responden berdasarkan penggunaan Trans Semarang

No.	Frekuensi Penggunaan BRT	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	Tidak Pernah	94	47.00
2	Jarang	93	46.00
3	Sering	12	6.00
4	Selalu	1	1.00
	Jumlah	200	100.00



Gambar 4.18. Diagram lingkaran responden frekuensi penggunaan BRT.

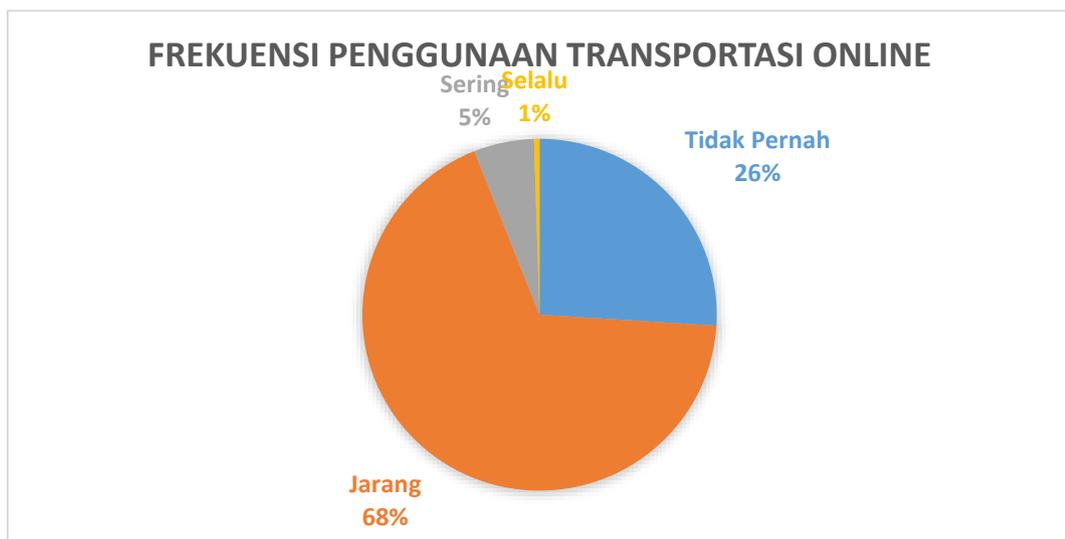
D. Transportasi Online

Transportasi online adalah salah satu bentuk penyelenggaraan lalu lintas dan kendaraan yang berjalan dengan mengikuti serta memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan atau teknologi. Transportasi online yang ada di Indonesia saat ini merupakan milik perusahaan transportasi yang menggunakan aplikasi sebagai penghubung antara pengguna dan pengemudi. Dalam beberapa tahun terakhir, masyarakat mulai berganti untuk menggunakan jasa transportasi online daripada jasa transportasi konvensional.

Alasan praktis dan mudah adalah hal yang sering menjadi latar belakang dipilihnya transportasi online ini, termasuk oleh para mahasiswa. Di dalam penelitian ini, dapat diketahui frekuensi mahasiswa yang menggunakan jasa transportasi online ini. Dari data hasil pengisian kuisioner oleh 200 responden, dapat diketahui bahwa sebesar 26% mahasiswa tidak pernah menggunakan transportasi online, 68% mahasiswa jarang menggunakan transportasi online, 5% mahasiswa sering menggunakan transportasi online, dan 1% mahasiswa yang selalu menggunakan transportasi online.

Tabel 22. Tabel responden berdasarkan penggunaan Transportasi Online.

No.	Frekuensi Penggunaan Kendaraan Online	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	Tidak Pernah	52	26.00
2	Jarang	136	68.00
3	Sering	11	5.00
4	Selalu	1	1.00
	Jumlah	200	100.00



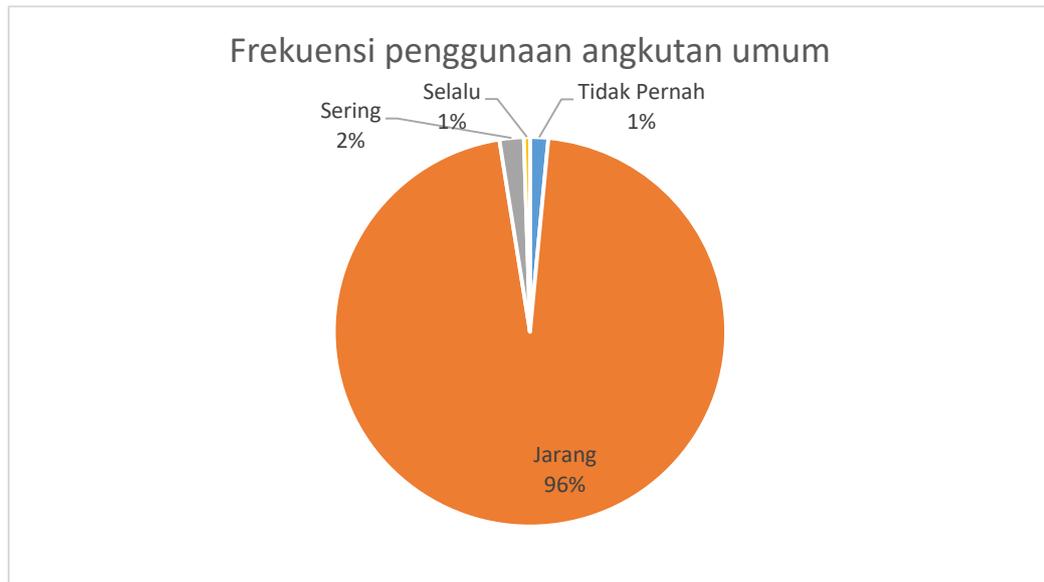
Gambar 4.19. Diagram lingkaran frekuensi penggunaan transportasi online.

E. Angkutan Umum Lainnya

Selain untuk mengetahui frekuensi penggunaan moda transportasi diatas, pada penelitian ini juga dapat diketahui frekuensi penggunaan moda transportasi umum lainnya seperti angkutan kota (angkot), bus umum, ojek pangkalan, becak dan lain sebagainya. Berdasarkan data hasil pengisian kuisioner Oleh 200 responden, dapat diketahui bahwa mahasiswa masih kurang menggunakan angkutan umum. Sebanyak 1% mahasiswa tidak pernah menggunakan angkutan umum, 96% mahasiswa jarang menggunakan angkutan umum, 2% mahasiswa sering menggunakan angkutan umum, dan 1% selalu menggunakan angkutan umum. Tujuan perjalanan yang dilakukan adalah sebagian besar non – kampus.

Tabel 23. Tabel responden berdasarkan penggunaan Angkutan Umum.

No.	Frekuensi Penggunaan Angkutan Umum	Jumlah	Presentase Responden (%)
1	Tidak Pernah	3	1.00
2	Jarang	192	96.00
3	Sering	4	2.00
4	Selalu	1	1.00
	Jumlah	200	100.00



Gambar 4.20. Diagram lingkaran frekuensi penggunaan angkutan umum.

4.2. Analisis Regresi Logistik Biner

Dari hasil data yang memungkinkan akan berpengaruh pada pemilihan moda transportasi mahasiswa, data akan diolah pada software IBM SPSS menggunakan *analisis regresi logistic biner* dikarenakan ada variabel dependen berupa data kualitatif dengan 2 variabel. Namun sebelumnya perlu dilakukan rekap tabulasi silang untuk mengetahui variabel – variabel yang mungkin akan berpengaruh dan yang tidak berpengaruh terhadap pemilihan moda. Di karenakan langkah awal ini belum dapat memastikan apakah suatu variabel berpengaruh terhadap pemilihan moda. Variabel dapat dikatakan berpengaruh setelah diketahui angka signifikansinya ($\text{sig.} < \alpha$, dengan $\alpha = 0,05$) menggunakan uji chi square oada *analisis regresi logistic biner*.

Tabel 24. Tabel Kategori Data Responden.

Variabel Terikat (<i>Dependent</i>)	Kriteria
Jenis Moda	0. bila menggunakan angkutan lain
	1. bila menggunakan kendaraan pribadi
Variabel Bebas (<i>Independent</i>)	
Semester	0. bila sedang di semester 1 - semester 4
	1. bila sedang di semester 5 - semester 8
Uang Saku	0. bila uang < Rp. 500.000 dan Rp. 500.000 - Rp. 1.000.000
	1. bila uang Rp. 1.000.000 - Rp. 1.500.000 dan > Rp. 1.500.000
Pengeluaran Untuk Transportasi/Bulan	0. bila pengeluaran < Rp. 100.000 dan Rp. 100.000 - Rp. 200.000
	1. bila pengeluaran antara Rp. 200.000 - Rp. 300.000 dan > Rp. 300.000
Alamat Asal	0. bila alamat asalnya dari luar kota
	1. bila alamat asalnya dari dalam kota
Jenis Tempat Tinggal	0. bila memilih rumah orangtua/kerabat dan kos/kontrakan
	1. bila memilih asrama dan pondok pesantren
Kepemilikan Kendaraan	0. bila tidak memiliki kendaraan pribadi
	1. bila memiliki sepeda motor, mobil, dan sepeda
Kepemilikan SIM	0. bila tidak memiliki SIM
	1. bila memiliki SIM A, SIM C, dan (SIM A & C)
Waktu Perjalanan dilakukan	0. bila teratur
	1. bila tidak teratur
Pertimbangan biaya/murah	0. bukan pertimbangan utama
	1. pertimbangan utama
Pertimbangan kenyamanan	0. bukan pertimbangan utama
	1. pertimbangan utama
Pertimbangan kemudahan	0. bukan pertimbangan utama
	1. pertimbangan utama
Pertimbangan kecepatan	0. bukan pertimbangan utama
	1. pertimbangan utama
Pertimbangan keamanan	0. bukan pertimbangan utama
	1. pertimbangan utama
Pertimbangan ketersediaan atau kepemilikan kendaraan	0. bukan pertimbangan utama
	1. pertimbangan utama
Pertimbangan kesehatan/lingkungan	0. bukan pertimbangan utama
	1. pertimbangan utama

Tabulasi silang tersebut hanya dilakukan untuk menghasilkan variabel yang “mungkin berpengaruh” terhadap pemilihan moda, yaitu dengan cara jika tabulasi silang terisi semua (kolom-baris) maka variabel tersebut akan masuk kategori mungkin berpengaruh, sebaliknya yang “tidak berpengaruh” yaitu bila variabel tabulasi silang mempunyai bagian yang tidak terisi. Dari hasil data yang didapat, tidak ada data yang tak terisi penuh, sehingga membuat semua jenis kategori data diatas masuk kedalam variabel yang mungkin berpengaruh pada pemilihan moda transportasi mahasiswa Universitas Negeri Semarang.

4.2.1. Tahap Pengerjaan

Berikut merupakan langkah – langkah dalam menggunakan Uji *analisis regresi logistic biner* dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 23 diantaranya:

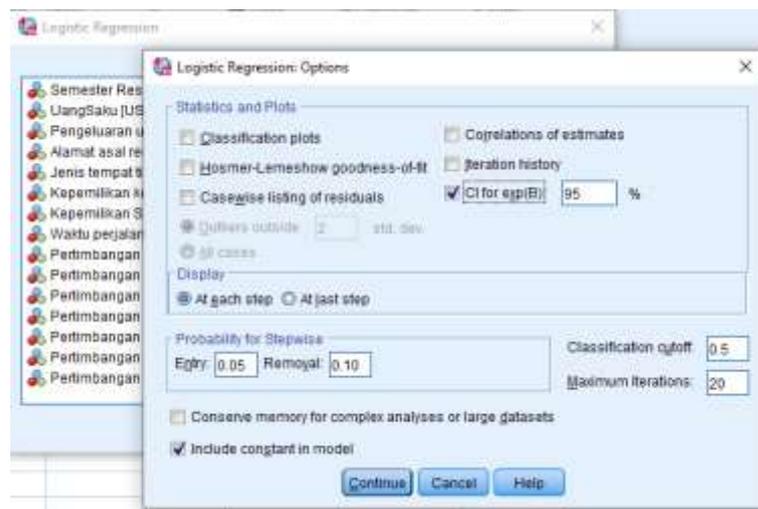
1. Buka aplikasi IBM SPSS 23.
2. Pada halaman awal, klik data view di ujung kiri bawah layar, dan input data yang sudah kumpulkan melalui metode pengumpulan data. Untuk penelitian ini data yang dimasukan ialah tingkat semester, uang saku, Pengeluaran Untuk Transportasi/Bulan, alamat asal, jenis tempat tinggal, kepemilikan kendaraan, kepemilikan SIM, waktu perjalanan, pertimbangan biaya murah, pertimbangan keamanan, pertimbangan kenyamanan, pertimbangan ketersediaan, pertimbangan kesehatan/lingkungan, pertimbangan kemudahan, dan pertimbangan kecepatan. Setelah memasukan data, pindah ke variabel view dan edit label data masing – masing dan masukan value (contoh digambar 4.20).

	BAI	BIK	ISG	Pn	ALA	JET	KKP	KSM	SPT	BBI	KVV	KDN	KZI	KAT	KSD	K
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Gambar 4.21. Memasukkan data pada IBM SPSS VERSI 23.

- Setelah data terisi, maka mulai melakukan tahapan uji regresi logistik binary yang sesungguhnya. Ada beberapa metode atau teknik dalam melakukannya, yaitu antara lain: enter, stepwise, forward, dan backward dimana masing – masing mempunyai maksud yang berbeda. Dalam penelitian ini akan menggunakan *teknik stepwise* dengan proses manual, agar mudah memahami maksud dan tujuannya. Dalam langkah ini akan menyeleksi, variabel independen manakah yang layak masuk model uji multivariate. Di mana yang layak adalah yang memiliki tingkat signifikansi (sig.) atau p value < 0,025 dengan metode *Enter* dalam regresi logistik sederhana. Yaitu dengan melakukan satu persatu regresi sederhana antara masing – masing variabel independen terhadap variabel dependen.

4. Cara penyeleksian data variabel independen terhadap variabel dependennya, yaitu *klik analyze, regression, binary logistic*. Masukkan variabel independennya pertama yaitu pertimbangan kemudahan ke dalam kotak covariate. Dan masukkan variabel dependen yaitu moda utama yang digunakan menuju kampus ke kotak *dependent*.



Gambar 4.22. Memisahkan data dependent dan independent.

Klik *options*, Centang *CI For Exp (B)* dan klik *OK*



Gambar 4.23. *Crosscheck Statistics and Plots* sebelum analisis.

Tabel 25. Tabel classification table dan variables in the equation yang telah di seleksi yang menggunakan uji multivariaet

Classification Table^a

Observed			Predicted		Percentage Correct
			Moda utama kendaraan ke kampus		
			bila menggunakan angkutan lain	bila menggunakan kendaraan pribadi	
Step 1	Moda utama kendaraan ke kampus	bila menggunakan angkutan lain	0	5	.0
		bila menggunakan kendaraan pribadi	0	195	100.0
Overall Percentage					97.5

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a KSDN	2.197	1.129	3.789	1	.052	9.000	.985	82.231
Constant	2.708	.516	27.501	1	.000	15.000		

a. Variable(s) entered on step 1: KSDN.

Dari hasil diatas, tabel *variables in the equation* dan lihat nilai (sig.). Didapat nilai signifikan $<0,25$ yang berarti variabel *pertimbangan ketersediaan* atau *kepemilikan kendaraan* layak masuk model multivariate. Lakukan dengan cara di atas pada variabel independen lainnya. Apabila signifikansi $>0,25$ maka variabel independen yang bersangkutan tidak layak masuk model multivariate. Setelah dilakukan seleksi kandidat, inventarisir variabel mana yang layak masuk model dan urutkan dalam tabel dimulai dari yang signifikansiya terbesar.

Tabel.26. Subvariabel dengan nilai signifikansi belum diurutkan.

Subvariabel	P. Value
Jenis Kelamin	0,997
Semester	0,996
Uang Saku	0,997
Pengeluaran transportasi	0,998
Alamat Asal	0,998
Jenis Tempat Tinggal	0,996
Kepemilikan kendaraan	0,995
Kepemilikan SIM	0,995
Waktu Perjalanan	1,478
Pertimbangan Biaya/Murah	1,994
Pertimbangan Kenyamanan	0,560
Pertimbangan Kemudahan	0,075
Pertimbangan Kecepatan	0,104
Pertimbangan Keamanan	0,320
Pertimbangan Ketersediaan	0,052
Pertimbangan Kesehatan	0,501

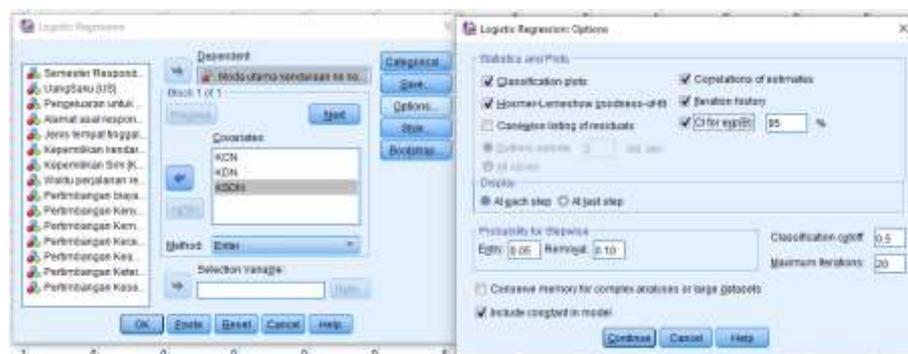
Hasil analisis menunjukkan nilai p value subvariabel jenis kelamin (0,997), semester (0,996), uang saku (0,997), pengeluaran transportasi (0,998), alamat asal (0,998), jenis tempat tinggal (0,996), kepemilikan kendaraan pribadi (0,995), kepemilikan SIM (0,995), waktu perjalanan (1,478), pertimbangan biaya/murah (1,994), pertimbangan kenyamanan (0,560), dan pertimbangan keamanan (0,320) sehingga tidak masuk ke uji multivariate karena p valuenya $>0,25$. Sedangkan pertimbangan kecepatan (0,104), pertimbangan kemudahan (0,075), dan pertimbangan ketersediaan (0,052) masuk ke uji multivariate karena p valuenya $<0,25$.

Tabel.27. Subvariabel dengan nilai signifikansi yang masuk ke uji multivariate dan sudah diurutkan.

Subvariabel	P. Value
Pertimbangan Kecepatan	0.104
Pertimbangan Kemudahan	0.075
Pertimbangan Ketersediaan atau kepemilikan kendaraan	0.052

Berarti ada 3 variabel yang akan diuji, yaitu: pertimbangan kecepatan, pertimbangan kemudahan, dan pertimbangan ketersediaan. Langkah berikutnya adalah memasukan ketiga variabel diatas dalam analisis regresi logistic binary dengan cara

- Langkah berikutnya adalah memasukan ketiga variabel diatas dalam analisis regresi logistic binary dengan cara *klik analyze, regression, binary logistic* masukkan ketiga variabel independen ke dalam kotak *covariate*. Dan masukkan variabel dependen ke kotak *dependent*. Setelah itu *klik options*, centang *classification plots, hosmer-lemeshow goodness-off-fit, correlations of estimates, iteration history, CI for exp (B)*, dan *klik OK*



Gambar 4.24. Memasukan data kusioner yang lolos tahap seleksi ke analisis regresi.

6. Klik OK dan analisis mengeluarkan hasil *output*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel *variables in the Equation*.

Tabel.28. Variables in the equation yang telah di uji analisis regresi binary logistik.

Variables in the Equation									
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)		
							Lower	Upper	
Step 1 ^a	KCN	.763	1.221	.391	1	.532	2.145	.196	23.483
	KDN	1.972	1.212	2.645	1	.104	7.183	.667	77.327
	KSDN	2.292	1.160	3.903	1	.048	9.896	1.018	96.153
	Constant	1.559	.622	6.277	1	.012	4.754		

a. Variable(s) entered on step 1: KCN, KDN, KSDN.

7. Hasil Keputusan Uji Regresi Logistik Biner

Jika dilihat dari *output* diatas dengan melihat nilai signifikansi masing – masing kategori data, untuk data yang memenuhi syarat ($\text{sig.} < \alpha$, dengan $\alpha = 0,05$) adalah data pertimbangan ketersediaan kendaraan atau kepemilikan kendaraan responden. Dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05 menyatakan bahwa pertimbangan ketersediaan kendaraan atau kepemilikan kendaraan responden memiliki pengaruh yang signifikan pada pemilihan moda mahasiswa Universitas Negeri Semarang dalam menuju kampus.

Dengan begitu dilihat nilai B kepemilikan pertimbangan ketersediaan kendraan atau kepemilikan kendaraan responden pada hasil analisis, jika dilihat dari tabel diatas nilai B pertimbangan ketersediaan kendaraan atau kepemilikan kendaraan responden sebesar 9,896 yang merupakan nilai positif (+), nilai B merupakan koefisien regresi dari masing – masing variabel, dimana tanda positif (+) dan negative (-) menunjukan

kecenderungan variabel bebas terhadap variabel terikat (moda utama menuju kampus). Yang menjadi patokan adalah variabel bebas dengan kode klasifikasi data. Jika nilai B positif, maka kecenderungan variabel bergerak dari arah 1 menuju 0 pada pengklasifikasian data variabel terikat (1 = bila menggunakan kendaraan pribadi, 0 = bila menggunakan kendaraan umum). Sebaliknya, jika nilai B negative maka kecenderungan variabel bergerak dari 0 menuju 1.

4.3. Faktor yang Mempengaruhi Karakteristik Perjalanan Mahasiswa Menuju Kampus

Setelah menguji data menggunakan metode analisis regresi logistic biner, didapatkan dari 16 variabel bebas yang akan diuji signifikansinya terhadap variabel terikat (moda utama menuju kampus), variabel yang memiliki nilai yang signifikan dalam pengaruh pemilihan moda utama menuju kampus yaitu *pertimbangan ketersediaan kendaraan* atau *kepemilikan kendaraan*, dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05 menyatakan bahwa pertimbangan ketersediaan kendaraan atau kepemilikan kendaraan memiliki pengaruh yang signifikan pada pemilihan moda mahasiswa Universitas Negeri Semarang dalam menuju kampus. Nilai B *pertimbangan ketersediaan kendaraan* atau *kepemilikan kendaraan* responden sebesar 9,896 yang merupakan nilai positif (+), nilai B merupakan koefisien regresi dari masing – masing variabel, dimana tanda positif (+) dan negative (-) menunjukkan kecenderungan variabel bebas terhadap variabel terikat (moda utama menuju kampus). Yang menjadi patokan adalah variabel bebas dengan kode klasifikasi data. Jika nilai B positif, maka kecenderungan variabel bergerak dari

arah 1 menuju 0 pada pengklasifikasian data variabel terikat (1 = bila menggunakan kendaraan pribadi, 0 = bila menggunakan kendaraan umum). Sebaliknya, jika nilai B negative maka kecenderungan variabel bergerak dari 0 menuju 1.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian diatas, Universitas Negeri Semarang merupakan salah satu Perguruan Tinggi Negeri besar yang berada di Jawa Tengah, dengan jumlah populasi mahasiswa aktif sebanyak 35.155 mahasiswa, maka diambil sampel sebanyak 200 responden (hasil mengikuti rumus slovin). Dalam tahap pengumpulan data, penelitian harus menggunakan teknik pengumpulan data secara online dikarenakan Pandemi Virus COVID – 19 sedang berlangsung yang menyebabkan pengambilan data yang belum *proposional* disetiap fakultasnya, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan dari data profil mahasiswa yang telah diperoleh sebesar 59% dari responden merupakan berjenis kelamin perempuan dan 41% berjenis kelamin laki – laki, meski bisa dibilang imbang responden tetap didominasi oleh jenis kelamin perempuan, dari responden berdasarkan semester tempuh hasil presentase terbanyak didapatkan pada semester 6 sebesar 39%. Dari data ditemukan juga kepemilikan SIM mahasiswa, yang diketahui dari data responden 15% mahasiswa tidak memiliki SIM, dari data distribusi responden berdasarkan alamat asal didominasi Luar Kota dengan presentase sebesar 78%, dapat diketahui bahwa sebanyak

62% mahasiswa Universitas Negeri Semarang memilih untuk tempat tinggal di kos atau kontrakan. Dari data yang telah terkumpul, survey menunjukkan mahasiswa dengan uang saku sebanyak Rp. 500.000 – Rp. 1.000.000 memiliki presentase terbanyak sebesar 56%, dari data yang telah terkumpul, survey menunjukkan mahasiswa dengan pengeluaran transportasi sebanyak Rp. 100.000 – Rp. 200.000 memiliki presentase terbanyak sebesar 56%, dan data yang telah terkumpul, survey menunjukkan mahasiswa dengan kepemilikan kendaraan pribadi sepeda motor yang memiliki presentase terbanyak sebesar 86%.

2. Berdasarkan dari data karakteristik perjalanan mahasiswa ke kampus yang diperoleh, menunjukkan mahasiswa dengan moda utama ke kampus yang memiliki presentase terbanyak sebesar 83% responden mahasiswa Universitas Negeri Semarang memilih menggunakan sepeda motor. Sedangkan presentase terkecil yaitu kendaraan online dan bersepeda dengan presentase 1% responden. Data hasil frekuensi perjalanan pulang – pergi dalam sehari 1.0 – 2.0 kali yang memiliki presentase terbanyak sebesar 46%. Sedangkan frekuensi perjalanan pulang – pergi terkecil 0.0 – 1.0 kali dengan presentase 22% responden. Karakteristik waktu terjadinya perjalanan tidak teratur memiliki presentase sebesar 96% responden dan waktu terjadinya perjalanan teratur memiliki presentase sebesar 4% responden. Dari data survey alasan penggunaan moda, dengan pertimbangan murah memiliki presentase 13% responden, keamanan memiliki presentase 5% responden, kenyamanan memiliki

presentase 18% responden, kesehatan/lingkungan memiliki presentase 5% responden, kemudahan memiliki presentase 19% responden, kecepatan memiliki presentase 18% responden, dan ketersediaan memiliki presentase 22% responden. Berdasarkan data jarak tempat tinggal ke fakultas/kampus di dominasi jarak yang relative dekat antara 1 – 5 km dengan presentase 59% responden, sedangkan jarak yang terjauh lebih dari 15 km dengan presentase 15% responden.

3. Setelah menguji data menggunakan metode analisis regresi logistic binary, didapatkan dari 16 variabel bebas akan diuji signifikansinya terhadap variabel terikat (moda utama menuju kampus). Dari variabel tersebut data yang memiliki syarat ($\text{sig.} < \alpha = 0,05$) adalah sub variabel pertimbangan ketersediaan atau kepemilikan kendaraan, dengan nilai signifikansi 0,048. Dengan hasil diatas variabel pertimbangan ketersediaan kendaraan atau kepemilikan kendaraan mempengaruhi terhadap variabel terikat yaitu pemilihan moda mahasiswa Universitas Negeri Semarang dalam menuju kampus.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan terkait dengan penelitian pemilihan moda transportasi yang dipergunakan oleh mahasiswa untuk mencapai kampus Universitas Negeri Semarang antara lain:

1. Untuk peneliti selanjutnya yang sejenis dengan penelitian ini sebaiknya melakukan survey yang lebih spesifik terhadap data yang dibutuhkan dalam perhitungan. Sehingga lebih mudah dikerjakan dalam perhitungan penelitian tersebut.
2. Memperbanyak jumlah sampel penelitian, sehingga dari data yang akan diteliti bisa *representative* dan *proposional*.
3. Perlunya dilakukan studi lebih mendalam terkait pemilihan moda transportasi pada beberapa perguruan tinggi lain disekitar kawasan kampus Universitas Negeri Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikanto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Basuki, Imam. "Tanggapan Masyarakat terhadap pengoperasian Bis Perkotaan Patas Transjogja." *Jurnal Transportasi* 8 (2008).
- Bintarto, R. Hadisumarno.(1991). *Metode Analisa Geografi. Cetakan ke-4*. Jakarta: LP3ES.
- Dagun, S. (2006). *Busway: terobosan penanganan transportasi di Jakarta*. Pustaka Sinar Harapan.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2001, *Pedoman Standar Pelayanan Minimal Sub Sektor Transportasi Darat, Bidang LLAJ & Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota*.
- Ferdiansyah, Ronando. "Kemungkinan Peralihan Penggunaan Moda Angkutan Pribadi Ke Moda Angkutan Umum Perjalanan Depok–Jakarta." *Journal of Regional and City Planning* 20.3 (2009): 183-198.
- García-Palomares, Juan Carlos. "Urban sprawl and travel to work: the case of the metropolitan area of Madrid." *Journal of Transport Geography* 18.2 (2010): 197-213.
- Golani, 1976 dalam Miro, 1997 <http://gustu107.blogspot.com/2013/03/busargita2>.
- Gunardo.2014. *Geografit Transportasi*.Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Hadisumarmo, Bintarto. "Metode Analisis Geografi." *Jakarta: LP3ES* (1984).
- Ikawisudawati, Sinta. 2007. *Kajian Pola Perjalanan Penduduk Desa Condong Catur, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Skripsi Sarjana*. Yogyakarta, Fakultas Geografi, Universitas Gajah Mada.

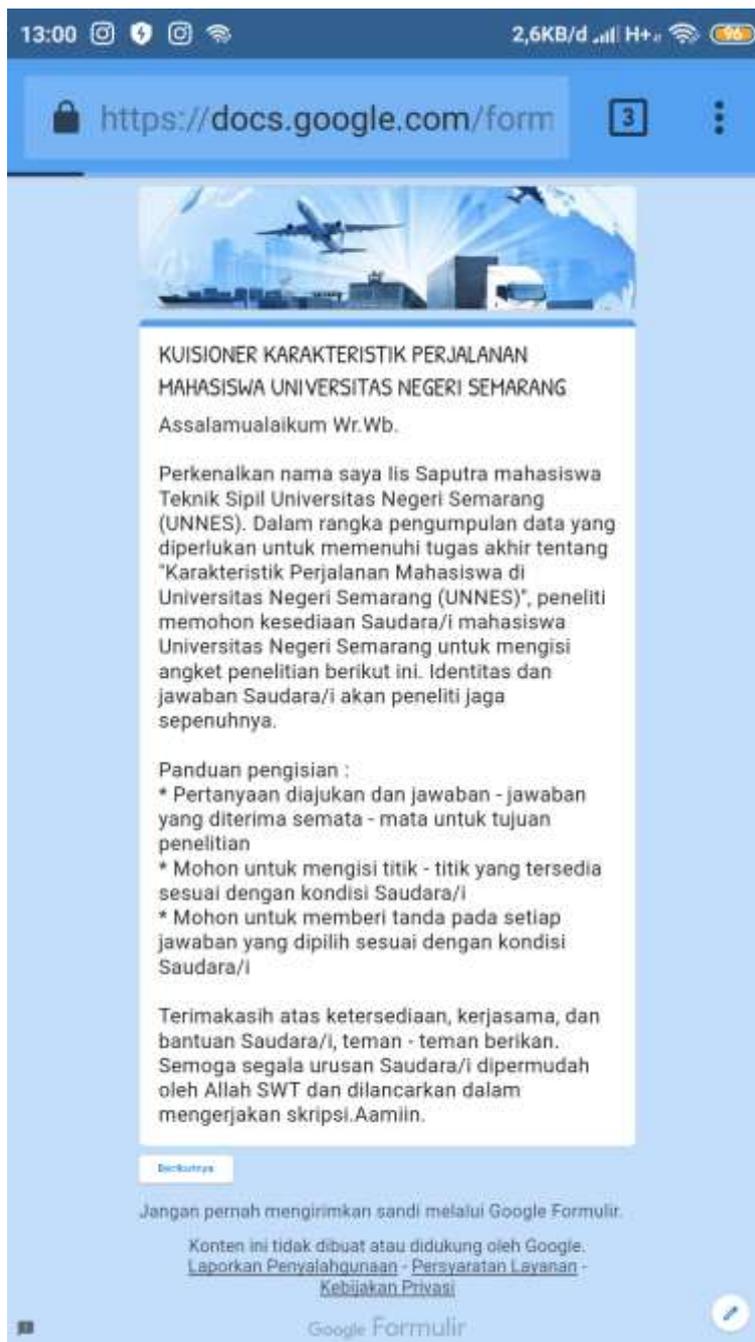
- Ikawisudawati, Sinta. 2007. *Kajian Pola Perjalanan Penduduk Desa Condongcatur, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman*, Skripsi Sarjana. Yogyakarta, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada.
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 Tentang *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur*. Jakarta. Departemen Perhubungan.
- Kresnanto, Nindyo Cahyo. "Kajian Karakteristik dan Pola Perjalanan Penumpang Angkutan Umum Perkotaan." *Jurnal Teknik 3* (2013): 122-132.
- Miro, Fidel. "Perencanaan transportasi untuk Mahasiswa." *Perencanaan dan Praktisi, Erlangga, Jakarta* (2005).
- Moleong, L. J. (2019). Metodologi penelitian kualitatif.
- Morlok, Edward K. "Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, penerbit Erlangga." (1995).
- Nasution, H. M. N. (1996). Manajemen Transportasi, penerbit Ghalia Indonesia.
- Perhubungan, D. (1996). Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur.
- Salim, H.A. Abbas. 1993, Manajemen Transportasi, Penerbit Rajawali Pers, Jakarta.
- Setijowarno, D., & Frazila, R. B. (2001). Pengantar sistem transportasi. *Semarang: Universitas Katolik Soegijapranata*.
- Sudiyono, A. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D, Bandung: Alfabeta, Cet. Ke-13.
- Tamin, O. Z. (1997). Perencanaan dan Pemodelan Transportasi, ITB.
- Warpani Suwardjoko, P. (1990). Merencanakan Sistem Perangkutan.

Widodo, Achmad, et al. "Fault diagnosis of low speed bearing based on relevance vector machine and support vector machine." *Expert systems with applications* 36.3 (2009): 7252-7261.

Zhang, X., Liu, P., Li, Z., & Yu, H. (2013). Modeling the effects of low-carbon emission constraints on mode and route choices in transportation networks. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 96, 329-338.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Form kuisisioner dari *google form*



13:00 2,6KB/d H+ 96

https://docs.google.com/form 3

KUISIONER KARAKTERISTIK PERJALANAN MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Assalamualaikum Wr.Wb.

Perkenalkan nama saya Iis Saputra mahasiswa Teknik Sipil Universitas Negeri Semarang (UNNES). Dalam rangka pengumpulan data yang diperlukan untuk memenuhi tugas akhir tentang "Karakteristik Perjalanan Mahasiswa di Universitas Negeri Semarang (UNNES)", peneliti memohon kesediaan Saudara/i mahasiswa Universitas Negeri Semarang untuk mengisi angket penelitian berikut ini. Identitas dan jawaban Saudara/i akan peneliti jaga sepenuhnya.

Panduan pengisian :

- * Pertanyaan diajukan dan jawaban - jawaban yang diterima semata - mata untuk tujuan penelitian
- * Mohon untuk mengisi titik - titik yang tersedia sesuai dengan kondisi Saudara/i
- * Mohon untuk memberi tanda pada setiap jawaban yang dipilih sesuai dengan kondisi Saudara/i

Terimakasih atas ketersediaan, kerjasama, dan bantuan Saudara/i, teman - teman berikan. Semoga segala urusan Saudara/i dipermudah oleh Allah SWT dan dilancarkan dalam mengerjakan skripsi.Aamin.

[Dokumentasi](#)

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.
[Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir

13.00 31.1KB/d

https://docs.google.com/form 3



KUISIONER KARAKTERISTIK PERJALANAN MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

* Wajib

Titik Responden

Nama Lengkap *

Jawaban Anda

Fakultas *

Jawaban Anda

Semester *

Jawaban Anda

Jenis *

01

01

02

03

Jenis Kelamin *

Laki-laki

Perempuan

Total pengeluaran/ongkos saku Anda per bulan? (Rp) *

Jawaban Anda

Pengeluaran total untuk transportasi per bulan? (Rp) *

13:01 21,5KB/d 4G+ H+ 96%

Pengeluaran total, untuk transportasi per bulan? (Rp) *

Jawaban Anda

Alamat asal (Kota/Kabupaten) *

Contoh jawaban: Kabupaten kerinci

Jawaban Anda

Alamat tempat tinggal, sekarang (Kelurahan/desa, kota/kabupaten) *

Contoh jawaban: Kelurahan sekaran, kota sekarang

Jawaban Anda

Jenis tempat tinggal, anda sekarang? *

Rumah orang tua / kerabat

Kos / kontrakan

Rumah sendiri

Pondok Pesantren

Asrama

Jarak dari tempat tinggal, sekarang menuju fakultas (km) *

Jawaban Anda

Kendaraan yang dimiliki/digunakan secara pribadi? *

Tidak punya

Sepeda motor

Mobil

Sepeda

Jenis SIM (Surat Izin Mengemudi) yang dimiliki? *

Tidak memiliki SIM

SIM A

SIM C

SIM A dan SIM C

Kembali Berikutnya

Jangan pernah menggunakan sandi melalui Google Formulir

Formulir ini tidak akan pernah dibagikan oleh Google. Lihat cara melindungi formulir Anda. Lihat cara melindungi formulir Anda.

Google Formulir

13:14 3,0KB/d H+ 87%

https://docs.google.com/form



KUISIONER KARAKTERISTIK PERJALANAN MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

* Wajib

KARAKTERISTIK PERJALANAN MAHASISWA KE KAMPUS

Moda/kendaraan utama yang digunakan menuju kampus?*

- Sepeda Motor
- Mobil
- Jalan kaki
- Sepeda
- Kendaraan Online (Mobil)
- Kendaraan Online (Motor)
- Trans Semarang
- Trans Jawa Tengah
- Angkutan Kota (Angkot)
- Bus Umum
- Taksi
- Yang lain: _____

Bagaimana Anda mengemudi kendaraan tersebut?

Catatan: jika anda sebagai pejalan kaki menuju kampus untuk jurusan di perantauan ini bisa di kosongkan

- Mengemudi sendiri
- Mengemudi bersama penumpang
- Sebagai penumpang

Alasan penggunaan moda? *

- Murah
- Keamanan
- Kenyamanan
- Ketersediaan
- Kesehatan/lingkungan
- Kemudahan

13:15 203KB/d H+R

https://docs.google.com/form

1

Bagaimana Anda mengendarai kendaraan tersebut?
 Catatan : jika anda sebagai pejalan kaki menuju kampus untuk jawaban di pertanyaan ini bisa di kosongi

Mengemudi sendiri
 Mengemudi bersama penumpang
 Sebagai penumpang

Alasan penggunaan moda? *

Murah
 Keselamatan
 Kenyamanan
 Ketersediaan
 Kesehatan/lingkungan
 Kemudahan
 Kecepatan
 Yang lain: _____

Berapa jarak perjalanan Anda ke/dari kampus: ? km (sesuai rute yang diambil) *
 *Contoh jawaban : ke Unnes dari tempat tinggal sekarang : 5 km *

Jawaban Anda: _____

Berapa frekuensi perjalanan Anda ke kampus (pulang-pergi) rata - rata dalam sehari? *

0 - 1.0 kali
 1.1 - 2.0 kali
 > 2.0 kali

Kapan perjalanan tersebut dilakukan? *

Teratur : berangkat pukul 07.00 WIB ; pulang pukul 16.30 WIB
 Tidak teratur tergantung jadwal kuliah...
 Tidak teratur tergantung cuaca/keadaan

Kembali Berikutnya

Jangan pernah menggunakan sendiri melalui Google Formulir

Privacy and other choices about how we use your data

Google Formulir

13:16 3,0KB/d H+ 85

https://docs.google.com/form 1



KUISIONER KARAKTERISTIK PERJALANAN MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

*Wajib

KARAKTERISTIK PENGGUNAAN MODA TRANSPORTASI OLEH MAHASISWA

Berapa jarak yang ditempuh dalam sehari bagi pejalan kaki untuk kegiatan Kampus?(km) *

Contoh jawaban : dari tempat tinggal ke kampus : 1 km.

Jawaban Anda _____

Berapa jarak yang ditempuh dalam sehari bagi pejalan kaki untuk kegiatan Non - Kampus (aktivitas lainnya)? *

Contoh jawaban : dari tempat tinggal ke Non - kampus (aktivitas lainnya); 0,5 km

Jawaban Anda _____

Berapa frekuensi Anda dalam sehari menggunakan sepeda? *

Tidak pernah

Jarang

Sering

Selalu

Berapa jarak yang Anda tempuh menggunakan sepeda dalam sehari?(km)

catatan : Jika tidak pernah menggunakan sepeda untuk jawaban di pertanyaan ini bisa di kosongi

Jawaban Anda _____

Tujuan kegiatan apa anda menggunakan sepeda?

catatan : Jika tidak pernah menggunakan sepeda untuk jawaban di pertanyaan ini bisa di kosongi

13:16 17,5KB/d H+

Sering
 Selalu

Berapa jarak yang Anda tempuh menggunakan sepeda dalam sehari?(km)
catatan : Jika tidak pernah menggunakan sepeda untuk jawaban di pertanyaan ini bisa di kosongi

Jawaban Anda _____

Tujuan kegiatan apa anda menggunakan sepeda?
catatan : Jika tidak pernah menggunakan sepeda untuk jawaban di pertanyaan ini bisa di kosongi

Kampus
 Non - Kampus

Berapa frekuensi Anda dalam sehari menggunakan Trans Semarang (TS)? *

Tidak pernah
 Jarang
 Sering
 Selalu

Tujuan kegiatan apa anda menggunakan Trans Semarang? *

Kampus
 Non - Kampus

Berapa frekuensi Anda dalam sehari menggunakan Kendaraan Online? *

Tidak pernah
 Jarang
 Sering
 Selalu

Jenis kendaraan online apa yang biasa Anda gunakan? *

Motor
 Mobil

Tujuan kegiatan apa anda

13:16 8,2KB/d H+ 83

Tidak pernah
 Jarang
 Sering
 Selalu

Jenis kendaraan online apa yang biasa Anda gunakan? *

Motor
 Mobil

Tujuan kegiatan apa anda menggunakan Kendaraan Online? *

Kampus
 Non - Kampus

Berapa frekuensi Anda dalam sehari menggunakan Angkutan Umum Lainnya? *

Tidak pernah
 Jarang
 Sering
 Selalu

Jenis Angkutan Umum Lain apa yang biasa digunakan dalam kegiatan Anda? *

Angkutan Kota (Angkot)
 Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)
 Ojek Pangkalan
 Becak
 Yang lain: _____

Tujuan kegiatan apa anda menggunakan Angkutan Umum? *

Kampus
 Non - Kampus

[Kembali](#) [Kirim](#)

Jangan pernah menggunakan email Anda sebagai Formulasir
Konten ini tidak dapat diakses oleh Google. Laporan Penyalahgunaan - Peringatan Lokasi - Solusi

Google Formulasir

Lampiran 2. Tabulasi silang data variabel dari kuisisioner (variabel fak, sem, jenjang, gender, income, dan biayatr)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
NO	Wkt	JK	PT	FAK	SEM	JENJANG	INCOME	BIAYATR
1	21.27	L	UNNES	FT	1	S1	Rp. 300.000	Rp. 30.000
2	21.28	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 300.000	Rp. 30.000
3	21.28	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 300.000	Rp. 30.000
4	21.29	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 300.000	Rp. 40.000
5	21.29	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 300.000	Rp. 40.000
6	21.32	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 300.000	Rp. 40.000
7	21.32	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 300.000	Rp. 40.000
8	21.32	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 400.000	Rp. 50.000
9	21.35	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 400.000	Rp. 50.000
10	21.35	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 400.000	Rp. 50.000
11	21.35	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 400.000	Rp. 50.000
12	21.35	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 400.000	Rp. 50.000
13	21.35	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 400.000	Rp. 50.000
14	21.42	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 400.000	Rp. 50.000
15	21.42	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 400.000	Rp. 50.000
16	21.42	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 450.000	Rp. 50.000
17	21.42	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 50.000
18	21.43	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 50.000
19	21.43	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 50.000
20	21.43	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 60.000
21	21.44	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 60.000
22	21.44	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 60.000
23	21.44	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 70.000
24	21.44	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 70.000
25	21.45	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 80.000
26	21.45	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 80.000
27	21.45	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 80.000
28	21.47	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 80.000
29	21.47	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 80.000
30	21.47	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 80.000
31	21.48	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 80.000
32	21.48	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 80.000
33	21.48	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 100.000

34	21.49	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
35	21.49	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
36	21.49	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
37	21.52	L	UNNES	FT	2	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
38	21.52	L	UNNES	FT	3	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
39	21.52	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
40	21.54	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
41	21.54	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
42	21.54	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
43	21.54	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
44	21.54	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
45	21.55	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
46	21.55	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
47	21.56	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
48	21.56	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
49	21.56	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
50	21.56	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
51	21.56	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 650.000	Rp. 100.000
52	21.58	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 650.000	Rp. 100.000
53	21.58	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
54	21.58	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
55	21.58	L	UNNES	FT	4	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
56	21.59	P	UNNES	FT	4	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000

57	22.01	P	UNNES	FT	4	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
58	22.01	P	UNNES	FT	4	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
59	22.01	P	UNNES	FT	4	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
60	22.02	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
61	22.02	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
62	22.02	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
63	22.04	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
64	22.04	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
65	22.04	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
66	22.04	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
67	22.05	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
68	22.05	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
69	22.06	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 800.000	Rp. 100.000
70	22.06	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 800.000	Rp. 100.000
71	22.07	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 800.000	Rp. 100.000
72	22.07	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 800.000	Rp. 100.000
73	22.08	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 800.000	Rp. 100.000
74	22.09	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 800.000	Rp. 100.000
75	22.11	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 800.000	Rp. 100.000
76	22.12	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 800.000	Rp. 100.000
77	22.12	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 800.000	Rp. 100.000
78	22.12	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 800.000	Rp. 120.000
79	22.12	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 800.000	Rp. 120.000

80	22.14	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 900.000	Rp. 120.000
81	22.14	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 900.000	Rp. 120.000
82	22.14	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 900.000	Rp. 150.000
83	22.14	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
84	22.14	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
85	22.15	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
86	22.16	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
87	22.17	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
88	22.17	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
89	22.18	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
90	22.18	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
91	22.22	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
92	22.22	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
93	22.22	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
94	22.22	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 160.000
95	22.22	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 160.000
96	22.24	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 170.000
97	22.24	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 175.000
98	22.24	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 180.000
99	22.24	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 200.000
100	22.25	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 200.000
101	22.28	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 200.000
102	22.28	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 200.000

103	22.28	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 200.000
104	22.28	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 200.000
105	22.32	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 200.000
106	22.32	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 200.000
107	22.32	P	UNNES	FT	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 200.000
108	22.32	P	UNNES	FT	7	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 200.000
109	22.34	P	UNNES	FT	8	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 200.000
110	23.58	P	UNNES	FH	8	S1	Rp. 1.500.000	Rp. 300.000
111	11.31	P	UNNES	FH	8	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
112	11.43	P	UNNES	FH	4	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 80.000
113	21.28	P	UNNES	FBS	2	S1	Rp. 300.000	Rp. 25.000
114	21.32	P	UNNES	FBS	2	S1	Rp. 300.000	Rp. 50.000
115	21.42	P	UNNES	FBS	2	S1	Rp. 300.000	Rp. 50.000
116	1.05	P	UNNES	FBS	6	S1	Rp. 300.000	Rp. 50.000
117	1.11	P	UNNES	FBS	6	S1	Rp. 350.000	Rp. 56.000
118	1.32	P	UNNES	FBS	6	S1	Rp. 500.000	Rp. 80.000
119	1.45	P	UNNES	FBS	8	S1	Rp. 500.000	Rp. 80.000
120	2.33	P	UNNES	FBS	8	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
121	3.32	P	UNNES	FBS	8	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
122	3.45	P	UNNES	FBS	8	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
123	3.45	P	UNNES	FBS	8	S1	Rp. 800.000	Rp. 100.000
124	3.55	P	UNNES	FBS	8	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 120.000
125	4.25	P	UNNES	FBS	8	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
126	4.45	P	UNNES	FBS	8	S1	Rp. 1.500.000	Rp. 150.000
127	7.45	P	UNNES	FBS	8	S1	Rp. 1.600.000	Rp. 200.000
128	13.46	P	UNNES	FBS	2	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 120.000

129	23.25	P	UNNES	FBS	8	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
130	23.21	P	UNNES	FBS	4	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 50.000
131	9.46	P	UNNES	FBS	6	S1	Rp. 1.500.000	Rp. 500.000
132	8.59	P	UNNES	FBS	4	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 80.000
133	8.39	P	UNNES	FBS	6	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
134	7.5	P	UNNES	FBS	6	S1	Rp. 500.000	Rp. 250.000
135	21.28	L	UNNES	FIK	8	S1	Rp. 600.000	Rp. 80.000
136	21.32	L	UNNES	FIK	8	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
137	21.42	L	UNNES	FIK	8	S1	Rp. 700.000	Rp. 150.000
138	1.11	P	UNNES	FIK	8	S1	Rp. 800.000	Rp. 150.000
139	1.45	P	UNNES	FIK	8	S1	Rp. 800.000	Rp. 200.000
140	2.33	P	UNNES	FIK	8	S1	Rp. 800.000	Rp. 200.000
141	3.55	P	UNNES	FIK	8	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 250.000
142	4.25	P	UNNES	FIK	8	S1	Rp. 1.500.000	Rp. 400.000
143	8.19	P	UNNES	FIK	8	S1	Rp. 600.000	Rp. 250.000
144	23.41	P	UNNES	FIK	8	S1	Rp. 200.000	Rp. 80.000
145	3.36	P	UNNES	FIK	4	S1	Rp. 750.000	Rp. 100.000
146	4.37	P	UNNES	FIK	4	S1	Rp. 1.200.000	Rp. 120.000
147	21.29	L	UNNES	FMIPA	2	S1	Rp. 400.000	Rp. 100.000
148	21.32	L	UNNES	FMIPA	4	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
149	21.42	L	UNNES	FMIPA	6	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
150	1.32	L	UNNES	FMIPA	8	S1	Rp. 650.000	Rp. 100.000
151	1.45	L	UNNES	FMIPA	8	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
152	3.32	L	UNNES	FMIPA	8	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000

153	5.12	L	UNNES	FMIPA	8	S1	Rp. 800.000	Rp. 150.000
154	5.12	P	UNNES	FMIPA	8	S1	Rp. 1.500.000	Rp. 200.000
155	5.35	P	UNNES	FMIPA	8	S1	Rp. 1.500.000	Rp. 300.000
156	5.35	P	UNNES	FMIPA	8	S1	Rp. 1.500.000	Rp. 400.000
157	5.45	P	UNNES	FMIPA	8	S1	Rp. 1.800.000	Rp. 400.000
158	7.34	P	UNNES	FMIPA	8	S1	Rp. 700.000	Rp. 150.000
159	14.18	P	UNNES	FMIPA	8	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
160	9.45	P	UNNES	FMIPA	4	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
161	9.42	P	UNNES	FMIPA	6	S1	Rp. 600.000	Rp. 80.000
162	9.14	P	UNNES	FMIPA	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 100.000
163	8.49	P	UNNES	FMIPA	6	S1	Rp. 1.500.000	Rp. 200.000
164	7.29	P	UNNES	FMIPA	6	S1	Rp. 500.000	Rp. 60.000
165	22.23	L	UNNES	FIP	2	S1	Rp. 500.000	Rp. 100.000
166	5.45	L	UNNES	FIP	6	S1	Rp. 1.500.000	Rp. 150.000
167	5.58	L	UNNES	FIP	8	S1	Rp. 1.500.000	Rp. 200.000
168	12.08	L	UNNES	FIP	6	S1	Rp. 500.000	Rp. 100.000
169	10.51	L	UNNES	FIP	8	S1	Rp. 600.000	Rp. 200.000
170	8.07	P	UNNES	FIP	6	S1	Rp. 600.000	Rp. 100.000
171	8.32	P	UNNES	FIP	6	S1	Rp. 700.000	Rp. 70.000
172	11.03	P	UNNES	FIP	6	S1	Rp. 700.000	Rp. 40.000
173	12.47	P	UNNES	FIP	6	S1	Rp. 700.000	Rp. 150.000
174	5.16	P	UNNES	FIP	6	S1	Rp. 850.000	Rp. 40.000
175	8.23	P	UNNES	FIP	6	S1	Rp. 900.000	Rp. 200.000
176	12.53	P	UNNES	FIP	6	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
177	15.45	P	UNNES	FIP	8	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 100.000

178	15.49	P	UNNES	FIP	6	S1	Rp. 1.500.000	Rp. 100.000
179	14.03	L	UNNES	FIS	6	S1	Rp. 500.000	Rp. 100.000
180	22.49	L	UNNES	FIS	8	S1	Rp. 500.000	Rp. 150.000
181	21.42	L	UNNES	FIS	6	S1	Rp. 600.000	Rp. 60.000
182	6.32	L	UNNES	FIS	6	S1	Rp. 650.000	Rp. 100.000
183	6.45	P	UNNES	FIS	6	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
184	10.37	P	UNNES	FIS	8	S1	Rp. 800.000	Rp. 100.000
185	7.15	P	UNNES	FIS	8	S1	Rp. 900.000	Rp. 200.000
186	10.55	P	UNNES	FIS	6	S1	Rp. 1.200.000	Rp. 100.000
187	11.17	P	UNNES	FIS	6	S1	Rp. 1.500.000	Rp. 100.000
188	6.35	L	UNNES	FE	8	S1	Rp. 300.000	Rp. 200.000
189	21.29	L	UNNES	FE	2	S1	Rp. 600.000	Rp. 50.000
190	21.32	L	UNNES	FE	6	S1	Rp. 600.000	Rp. 80.000
191	1.32	L	UNNES	FE	6	S1	Rp. 700.000	Rp. 100.000
192	5.42	L	UNNES	FE	8	S1	Rp. 800.000	Rp. 200.000
193	1.45	P	UNNES	FE	7	S1	Rp. 800.000	Rp. 100.000
194	11.31	P	UNNES	FE	8	S1	Rp. 1.000.000	Rp.50.000
195	3.32	P	UNNES	FE	8	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
196	8.35	P	UNNES	FE	8	S1	Rp. 1.000.000	Rp. 150.000
197	9.05	P	UNNES	FE	8	S1	Rp. 1.200.000	Rp. 200.000
198	9.05	P	UNNES	FE	8	S1	Rp. 1.400.000	Rp. 200.000
199	12.51	P	UNNES	FE	8	S1	Rp. 1.500.000	Rp. 500.000
200	9.09	P	UNNES	FE	8	S1	Rp. 1.500.000	Rp. 300.000

Keterangan:

- FAK : Nama Fakultas
SEM : Semester
JENJANG : Jenjang Pendidikan
JK : Jenis Kelamin
WAK : Waktu
INCOME : Total penghasilan uang saku per bulan
BIAYATR : Pengeluaran total untuk transportasi

Lampiran 3. Tabulasi silang data variabel dari kuisisioner (variabel asal, alamat_kel, alamat_kota, alamat_jrk, ttinggal).

10	11	12	13
ASAL	ALAMAT_KEL	ALAMAT_JRK	TTINGGAL
Kabupaten musi rawas	Cempaka sari, sekaran	1 km	Kos / kontrakan
Demak	Jl. Ampel Gading 3, Kalisegoro	3 Km	Kos / kontrakan
Kabupaten Bogor	Kelurahan salaman mloyo, kota semarang	9 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Blora	Kalisegoro, Kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kendal	Kelurahan Pidodokulon kec. Patebon	30 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Tegal	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Banyumas	Kelurahan cilongok, kabupaten banyumas	0.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten sijunjung	Kelurahan sekaran, kota semarang	1 km	Kos / kontrakan
Temanggung	Butuh, Temanggung	40 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Keluarahan Pedalangan, Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang	8 km	Rumah orangtua / kerabat

Kota Semarang	Kelurahan sekaran	1 km	Kos / kontrakan
Kota Semarang	Kelurahan Manyaran, Kota Semarang	6 km	Rumah orangtua / kerabat
batang	kelurahan sekaran	3 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Semarang	Kel butuh kab Semarang	45 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Kelurahan Sendangmulyo, Kota Semarang	13 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Cilacap	Kelurahan sekaran, kota semarang	1 km	Kos / kontrakan
kabupaten jepara	desa bringin,kabupaten jepara	2 km	Kos / kontrakan
Kota Semarang	kelurahan bendan ngisor, kota semarang	5 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Kelurahan Jatisari, Kota Semarang	16 km	Rumah orangtua / kerabat
Cilacap	Sekaran	1 km	Kos / kontrakan
Kota Bekasi	gang cempaka sari	0.2 km	Kos / kontrakan
Pacitan	Keluragan patemon, gunung pati, semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kota Semarang	Kelurahan Puduk Payung, Kota Semarang	5.5 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Kebumen	Kelurahan Patemon, Kota Semarang	2 km	Kos / kontrakan
Kota Semarang	Kelurahan Sadeng, Kota Semarang	13 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten grobogan	Kelurahan kedungmundu, kota semarang	15 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten banyumas	Kelurahan sekaran , kota semarang	0.3 km	Kos / kontrakan
Kudus	Sekaran, Kota Semarang	2 km	Kos / kontrakan

Kabupaten Kudus	Sekaran, semarang	1.4 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Sukoharjo	Kelurahan kartasura, kecamatan Kartasura	1.5 km	Kos / kontrakan
kabupaten semarang	desa doplang, kabupaten semarang	27 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten kendal	Gang cempakasari	1 km	Kos / kontrakan
Gunung Kidul	Kelurahan plombokan, Kota Semarang	12 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Pekalongan	kelurahan Sekaran, Kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kota Pekalongan	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kota Salatiga	Kelurahan Patemon, Kota Semarang	1.2 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Cirebon	Kel. Sekaran, Kota Semarang	0.15 km	Kos / kontrakan
*Kota Semarang	*kelurahan Gajahmungkur, kota semarang	5 km	Rumah orangtua / kerabat
Boyolali	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Grobogan	Kebunagung utara 8 no 8, kebun batur, demak	16 km	Rumah orangtua / kerabat
Kab.Jepara	Kel.sekaran, Kota Semarang	2 km	Kos / kontrakan
Cilacap	Sekaran, Gunungpati, Kota Semarang	0.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Cilacap	Kelurahan sekaran, kota Semarang	2 km	Kos / kontrakan
Kota Semarang	Kelurahan Bulu Lor, Kota Semarang	12 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota semarang	Kelurahan wonotingal, kota semarang	12 km	Rumah orangtua / kerabat
Kanupaten pemalang	Kelurahan sekaran kota semarang	5 km	Rumah orangtua / kerabat
Brebes	Sekaran, kota Semarang	1.5 km	Kos / kontrakan

Kota Semarang	Gajahmungkur, Kota Semarang	10 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Kelurahan mijen, kota Semarang	18 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Jepara	Kelurahan sekaran, kota Semarang	90 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Purwokerto	Kelurahan sekaran, kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Semarang	Kel. Gajahmungkur, Kota Semarang	9 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kota Semarang	ngaliyan Semarang	14 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Kelurahan Puduk Payung, Kota Semarang	9 km	Rumah orangtua / kerabat
Jakarta	Sekaran, Semarang	2 km	Kos / kontrakan
Demak	Sidogemah, Demak	32 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Jepara	Kelurahan sekaran, Kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Brebes	Kelurahan sekaran, kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Pati	Kelurahan sekaran, kota Semarang	4 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Magelang	Patemom, sekaaran, kota Semarang	5 km	Rumah orangtua / kerabat
Digibagata / kab Deiyai	Jalan taman siswa Banaran Asrama Putra UNNES	5 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Salatiga	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Kendal	Desa Campurejo, Kabupaten Kendal	17 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Kelurahan selatan, kota Semarang	1.5 km	Kos / kontrakan

kota semarang	kelurahan purwosari kota semarang	25 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten pati	Kelurahan sekaran, kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Salatiga	Kel. Kumpulrejo, Kota Salatiga	30 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Samosir	Kelurahan Sekaran, kota semarang	1 km	Kos / kontrakan
Tuban	Sekaran, kota semarang	0.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Tangerang	Kelurahan Sekaran	1 km	Kos / kontrakan
Kudus	Gondosari rt5/2 Gebog Kudus	3 km	Kos / kontrakan
Kabupaten banyumas	Kelurahan sekaran, kota semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kota Semarang	Kel. Ngemplak simongan, kota semarang	13 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Kelurahan sembungharjo, kota Semarang	1.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Banyumas	Kelurahan gunung pati kota semarang	7.8 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Kelurahan Sukorejo	4 km	Kos / kontrakan
Kota Semarang	Kelurahan Sukorejo	4 km	Asrama
Kabupaten Demak	Desa Kebonbatur, Kecamatan Mranggen	11 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Brebes	Desa Banjaran, Kabupaten Brebes	1 km	Kos / kontrakan
Kota Bogor	Kelurahan Sadeng, Kota Semarang	4 km	Asrama
Kabupaten Pekalongan	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	2 km	Kos / kontrakan
Kendal	Sekaran	2 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Karanganyar	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	0.35 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Karawang	Kelurahan sekaran	0.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Rembang	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	1.5 km	Kos / kontrakan

Jepara	Sekaran, Gunungpati Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Bekasi	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	2 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Kendal	Desa Plantaran, Kabupaten Kendal	27 km	Rumah orangtua / kerabat
Magelang	Sekaran, Semarang	2 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Blora	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	2 km	Kos / kontrakan
Tanjungpinang	Sekaran, kota semarang	2 km	Kos / kontrakan
Kota Semarang	Kelurahan Mijen, kota Semarang	14 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten pati	Kelurahan sekaran, kota semarang	5 km	Asrama
Purworejo	Kelurahan sekaran, kota semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kota Balige/Kabupaten Toba	kelurahan sekaran, kota semarang	0.9 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Bogor	Cempaka sari	0.5 km	Kos / kontrakan
kota semarang	kelurahan kedungmundu, kota semarang	16 km	Rumah orangtua / kerabat
Wonosobo	Gang Cempakasari, Kelurahan Sekaran, UNNES	2 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Banyumas	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	0.8 km	Kos / kontrakan
Kabupaten banyumas	Kelurahan sekaran, kota semarang	1 km	Kos / kontrakan
Wonosobo	Sekaran, Gunung Pati	1.2 km	Kos / kontrakan
Sukoharjo	Bulu lor	11 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Kendal	Kelurahan Sarirejo	36 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Indramayu	Sekaran	2 km	Kos / kontrakan

Kabupaten Karawang	Kelurahan Sekaran, kota Semarang	0.4 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Rembang	Kelurahan Sekaran, kota Semarang	0.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Cilacap	Desa Gentasari, Kecamatan Kroya	1.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten sragen	Kelurahan Gesi, kecamatan Gesi, Kab. Sragen	234 km	Rumah orangtua / kerabat
Sorong papua	Gang pete selatan	0.8 km	Kos / kontrakan
Jepara	Sekaran, gunung pati, semangat	1.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Brebes	Sekaran, gunung pati, semangat	5 km	Kos / kontrakan
Sleman	Banaran, sekaran, gn.pati	0.5 km	Kos / kontrakan
Bandar Lampung	Kelurahan Sekaran, kota Semarang	0.5 km	Kos / kontrakan
Kota Salatiga	Kelurahan sekaran, kota semarang	65 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Salatiga	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	0.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Kendal	Kelurahan Jatirejo, Kota Semarang	0.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Kudus	Kelurahan Muktiharjo Kidul, Kota Semarang	4 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Pati	gunungpati,semarang	300 km	Rumah orangtua / kerabat
Sukoharjo	Kelurahan Semirejo, kota Pati	1.9 km	Kos / kontrakan
kota semarang	Gang Mangga, Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	5 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	19 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Gang Kantil RT 4 RW 4, Sekaran, Gunungpati	11 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Depok	Jl. Sekaran Raya, Gg. Kenanga, Rt04/Rw04	0.5 km	Kos / kontrakan

Pemalang	Salatiga	5 km	Rumah orangtua / kerabat
Sukoharjo	Desa Banaran	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Tegal	Sekaran, gunungpati	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Rembang	Desa Sidorejo kecamatan sedan kabupaten Rembang	2 km	Pondok Pesantren
Kendal	Kel. Kebumen, kab.kendal	39 KM	Kos / kontrakan
Kabupaten Banyumas	Gang Adem 1, Patemon, Gunung Pati, Kota Semarang	4 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Pati	Kelurahan Sekaran, Gunungpati, Kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Pemalang	Kelurahan Sekaran, Gunungpati	0.2 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Rembang	Jalan Taman Siswa no. 57, Kelurahan Sekaran, Gunungpati Kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Kendal	Desa johorejo, kabupaten kendal	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Demak	Kelurahan sukorejo, kecamatan gunung pati , kota semarang	1.5 km	Kos / kontrakan
Boyolali	Sekaran Gunung pati	2 km	Kos / kontrakan
Pati	Kelurahan Ngaliyan, kota Semarang	5 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Kelurahan Pabelan, Kecamatan Pabelan, Kabupaten Semarang	15 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Semarang	Kelurahan Mijen kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kota Semarang	Sekaran, semarang	13 km	Rumah orangtua / kerabat
Boyolali	Kelurahan Mranggen, Kabupaten Demak	2.7 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Pati	Jl. Ngaglik Baru No 15, Kel Bendungan, Kec Gajah Mungkur,	11 km	Rumah orangtua / kerabat

	Kota Semarang, Jawa Tengah		
Kabupaten Magelang	Desa Gandusari Kabupaten Magelang	80 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Kelurahan Ngaliyan, Kota Semarang	13 km	Rumah orangtua / kerabat
Bojonegoro	Sekaran, Semarang	0.7 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Tangerang	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	2 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Demak	Dea Kenduren Rt 01/05 Kecamatan Wedung Kabupaten Demak	39 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Palu	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kota Semarang	Kelurahan Kalicari, Kota Semarang	17 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Blora	Pondok pesantren durrotu Aswaja	3 km	Pondok Pesantren
Kabupaten Temanggung	Badran, Kabupaten Temanggung	0.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Semarang	Segiri, Kecamatan Pabelan, Kabupaten Semarang	0.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Sragen	Jl. Batan Timur III no 2	11 km	Rumah orangtua / kerabat
Klaten	Patemon, Semarang	0.8 km	Kos / kontrakan
Cilacap	Sekaran, Gunungpati Semarang	0.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Pati	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Jepara	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Pekalongan	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	1.2 km	Pondok Pesantren
Rembang	Banaran	2 km	Pondok Pesantren
Kabupaten Pati	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	0.6 km	Kos / kontrakan

Kabupaten Kendal	Kelurahan Boja, Kabupaten Kendal	21 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Magelang	Desa Losari, Kabupaten Magelang	36 km	Rumah orangtua / kerabat
Cilacap	Banaran, kota semarang	1.5 km	Kos / kontrakan
Kota semarang	Kelurahan tembalang	14 km	Rumah orangtua / kerabat
Temanggung	Tuksari, Kledung	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Demak	Kelurahan werdoyo, Demak	52 km	Rumah orangtua / kerabat
Kebumen	Kelurahan wero kecamatan gombang	0.5 km	Kos / kontrakan
Kota Semarang	Kelurahan Manyaran, Kota Semarang	9 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Kelurahan Tlogosari Kulon	21 km	Rumah orangtua / kerabat
Purworejo	Kelurahan Sekaran	0.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten pemalang	Kelurahan sekaran, kota semarang	0.5 km	Kos / kontrakan
Sleman	Kelurahan banaran, Kabupaten Semarang	0.4 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Jepara	Desa wedelan, kabupaten jepara	1 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Kelurahan Muktiharjo Kidul Kota Semarang	0.5 KM	Kos / kontrakan
Kabupaten Karanganyar	Banaran, gunung pati, kota semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Rembang	Banaran	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Sragen	Banaran, gunung pati, kota semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kota Cirebon	sekaran, kota semarang	0.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten pati	Kelurahan sekaran	1 km	Kos / kontrakan

Kabupaten Sukoharjo	kelurahan gayam, kabupaten sukoharjo	15 KM	Rumah orangtua / kerabat
Kab. Semarang	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Jepara	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	1.5 km	Kos / kontrakan
Kab. Semarang	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	1.5 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Jepara	Desa pringtulis	1.5 km	Kos / kontrakan
Grobogan	Desa Rajekwesi Kecamatan Mayong Kabupaten Jepara	3 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Jepara	Kelurahan Sekaran, Kota Semarang	2 km	Kos / kontrakan
Kabupaten kudus	Kelurahan sekaran	1 km	Kos / kontrakan
Kota Semarang	Kelurahan Karanganyar Gunung, Kota Semarang	25 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Banyumas	Kelurahan Sekaran Kota Semarang	1 km	Kos / kontrakan
Kabupaten Kudus	Desa Gribig, Kabupaten Kudus	1 km	Kos / kontrakan
Demak	Karanganyar, Demak	60 km	Rumah orangtua / kerabat
Kabupaten Kudus	Banaran, Kota Semarang	2 km	Kos / kontrakan
Kabupaten pемalang	Kelurahan patemon, kota semarang	1.5 km	Kos / kontrakan
Kota depok	Kelurahan sekaran, kota semarang	0.6 km	Kos / kontrakan
Kota Semarang	Kelurahan Kandri, Kota Semarang	10 km	Rumah orangtua / kerabat
Kota Semarang	Kelurahan Karanganyar Gunung, kota Semarang	5.3 km	Rumah orangtua / kerabat
Sukoharjo	Gang Kenanga, Sekaran	1 km	Kos / kontrakan
Kota Salatiga	Patemon, kota semarang	1 km	Kos / kontrakan
kabupaten pekalongan	kelurahan wonopringgo,	1 km	Rumah orangtua / kerabat

Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri

Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Nebeng teman	Sebagai penumpang
Sepeda motor	Tidak memiliki SIM	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	Tidak memiliki SIM	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri

Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	Tidak memiliki SIM	Mobil	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	Tidak memiliki SIM	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda	Tidak memiliki SIM	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	Tidak memiliki SIM	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	Tidak memiliki SIM	Jalan kaki	Tidak mengendarai

Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	Tidak memiliki SIM	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	Tidak memiliki SIM	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	Tidak memiliki SIM	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Mobil	SIM A	Mobil	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Tidak mengendarai
Mobil	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri

Sepeda motor	Tidak memiliki SIM	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	Tidak memiliki SIM	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Tidak punya	SIM C	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Angkutan Kota (Angkot)	Sebagai penumpang
Mobil	SIM C	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Nebeng temen	Sebagai penumpang

Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Sepeda motor	Tidak memiliki SIM	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Tidak Punya	Tidak Memiliki SIM	Jalan Kaki	Tidak Mengendarai
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri

Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Tidak punya	SIM C	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Nebeng teman	Sebagai penumpang
Sepeda motor	Tidak memiliki SIM	Angkutan Kota (Angkot)	Sebagai penumpang
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Sepeda motor	Tidak memiliki SIM	Trans Semarang	Sebagai penumpang
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Jalan kaki	Sebagai penumpang
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Jalan kaki	Tidak mengendarai

Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Sepeda motor	SIM C	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Tidak punya	SIM C	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Kendaraan Online (Motor)	Sebagai penumpang
Tidak punya	SIM C	Sepeda motor	Sebagai penumpang
Tidak punya	Tidak memiliki SIM	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Jalan kaki	Tidak mengendarai

Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Tidak punya	SIM C	Jalan kaki	Tidak mengendarai
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM A dan SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri
Sepeda motor	SIM C	Sepeda Motor	Mengemudi sendiri

Keterangan:

KEND_MILIK : Jenis kendaraan yang dimiliki

SIM : Jenis SIM (Surat Izin Mengemudi) yang dimiliki

MODA_KAMPUS : Moda kendaraan utama yang digunakan menuju kampus

MODA_KENDARAAN : Peran dalam mengendarai kendaraan tersebut

Lampiran 5. Tabulasi silang data variabel dari kuisioner (variabel alasan_mrh, alasan_aman, alasan_nyaman, alasan_sedia, alasan_kes/lingkungan, alasan_mudah, alasan_cepat).

18	19	20	21	22	23	24
ALASAN_MURAH	ALASAN_AMAN	ALASAN_NYAMAN	ALASAN_TERSEDIA	ALASAN_SEHAT	ALASAN_MUDAH	ALASAN CEPAT
1	0	0	0	0	0	0
0	0	1	1	0	1	1
0	0	1	1	0	1	0
0	0	1	0	0	1	0
0	0	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	1	0	0	0
1	1	0	1	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0
1	0	0	1	0	1	1
1	0	0	1	0	1	1
0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	1	0	0	0
0	0	0	1	0	0	0
0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	1	0
1	1	1	1	1	0	0
0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	1	0
1	0	0	1	0	1	1
0	0	0	1	0	0	1
0	0	1	1	0	1	1
1	0	0	1	0	1	1
0	0	1	1	0	1	1
1	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0
0	0	1	1	0	1	1
0	1	1	1	0	1	1
0	0	0	1	0	0	0
0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	1

0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	1	0	0	0
1	0	0	1	0	1	1
0	0	0	1	0	0	0
1	0	0	1	0	1	0
0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	1	0
1	0	1	1	0	1	1
1	0	0	1	0	0	1
0	0	1	1	0	1	1
0	0	0	1	0	1	1
0	0	1	1	0	1	0
1	0	0	1	0	1	1
0	0	0	1	0	0	0
0	0	1	1	0	1	1
0	0	0	0	0	1	1
1	1	1	1	0	1	0
0	0	0	1	0	0	0
1	0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	0	0	1
1	1	1	1	0	1	0
1	1	0	1	0	1	1
0	0	0	1	0	0	0
1	1	1	1	0	1	0
1	0	0	1	0	1	1
1	1	1	1	0	1	0
0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	1	0	1	1
0	0	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	0
0	0	1	1	0	1	1
0	0	1	0	0	0	0
1	1	1	1	0	1	0
1	0	0	1	0	0	0
1	1	1	1	1	0	0
1	0	0	1	0	1	1
1	0	0	1	0	0	0

0	0	0	0	0	0	1
0	0	1	1	0	1	1
1	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0
0	0	1	1	0	1	1
0	0	1	1	0	1	1
0	0	1	1	0	1	1
0	0	0	0	0	1	0
0	1	1	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	1	0	1	0
0	0	0	0	1	0	0
0	0	1	1	0	1	1
0	0	1	0	0	1	1
1	0	1	0	0	1	1
1	0	0	0	1	0	0
0	0	0	1	0	1	1
0	0	0	1	0	0	0
0	0	0	0	0	1	0
0	0	1	1	0	1	1
0	0	1	1	0	1	1
0	0	0	1	0	1	1
0	0	1	0	0	0	1
0	0	0	1	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	1	0	0	0
1	0	1	0	0	1	0
0	0	1	0	0	1	1
0	0	1	1	0	1	1
1	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	0	1	1
0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	1	0	1	0
0	0	0	0	0	1	0
1	0	0	1	0	1	1
1	0	0	1	1	1	0
0	0	1	0	0	0	0

1	1	1	0	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	0	1	1
0	0	0	0	0	0	1
1	0	1	1	0	1	0
0	0	1	1	0	1	0
1	0	1	1	0	1	1
1	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	1	1
0	0	0	0	1	1	0
1	0	1	1	0	1	1
0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	0	1	0
0	0	0	1	0	0	0
1	1	1	1	1	0	0
1	0	1	0	1	1	0
0	0	1	0	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0
1	1	1	1	0	1	1
1	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	1
1	0	1	1	0	1	1
1	0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	0	1	1
1	0	0	0	0	0	1
1	0	1	1	1	0	0
1	0	1	1	0	1	1
0	0	0	0	1	0	0
1	0	0	1	0	0	1
0	0	1	0	0	0	0
1	0	0	1	0	1	0
1	1	1	1	1	0	1
0	0	0	1	0	0	0
0	0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	0	0	1
0	0	1	1	0	1	1
1	0	0	0	1	0	0
1	0	1	0	1	0	0
0	0	1	0	0	1	1

0	1	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0	0
0	0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	0	1	1
0	0	0	1	0	0	0
0	1	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	1
1	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	1
1	0	1	0	1	1	0
0	0	1	1	0	1	0
0	0	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	1	0
0	0	1	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	0	1	0
0	0	0	0	0	1	0
1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	0	1	1
0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	1	0	0	0
1	0	0	1	0	1	1
0	0	0	1	1	1	0
0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0	1
1	0	1	1	0	1	1
0	0	0	0	1	0	1
0	0	1	0	0	0	0
1	0	0	1	0	1	1
0	0	0	1	0	0	0
0	0	1	1	0	1	1
0	1	1	1	0	1	1
0	0	0	1	0	0	0

1	0	1	0	0	1	1
0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	1	0

Keterangan:

Jawaban 0 (bukan sebagai pertimbangan utama); 1 (sebagai pertimbangan utama).

ALASAN_MRH : Alasan murah sebagai pertimbangan utama.

ALASAN_AMAN : Alasan aman sebagai pertimbangan utama.

ALASAN_NYAMAN : Alasan nyaman sebagai pertimbangan utama.

ALASAN_SEDIA : Ketersediaan moda sebagai pertimbangan utama.

ALASAN_KES/LINGK : kesehatan/lingkungan sebagai pertimbangan utama.

ALASAN_MUDAH : Alasan kemudahan sebagai pertimbangan utama.

ALASAN_CEPAT : Alasan kecepatan sebagai pertimbangan utama.

Lampiran 6. Tabulasi silang data variabel dari kuisioner (variabel jrk_kmps, frek_kampus, ter_brk_pkl, ter_plgk_pkl, takter_tgt).

25	26	27	28	29
JARAK_KAMPUS	FREK_KAMPUS	TER_BRK_PKL	TER_PLGK_PKL	TAKTER_TGT
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
3 Km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
9 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	1.1 - 2.0 kali	berangkat pukul 07.00 WIB	pulang pukul 16.30 WIB	-
30 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
40 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
8 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
6 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
3 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
45km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
13 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah

1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
16 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.2 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
5.5 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
13 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
15 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.3 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	> 2.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
1.4 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1.5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
27 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
12 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1.2 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.15 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
16 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
12 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
12 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
5 km	> 2.0 kali	berangkat pukul 07.00 WIB	pulang pukul 16.30 WIB	-
1.5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
10 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
18 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
90 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
9 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
14 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah

9 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
32 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
4 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
5 km	1.1 - 2.0 kali	berangkat pukul 07.00 WIB	pulang pukul 16.30 WIB	-
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
17 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1.5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
25 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
30 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
3 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
13 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1.5 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
7.8 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
4 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
4 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
11 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
4 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.35 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1.5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
27 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
2 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
14 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah

5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.9 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
16 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.8 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1.2 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
11 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
36 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.4 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
1.5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
234 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.8 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1.5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
65 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
4 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
300 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1.9 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
5 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
19 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
11 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	0 - 1.0 kali	berangkat pukul 07.00 WIB	pulang pukul 16.30 WIB	-
0.2 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
4 KM	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.2 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah

1 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
1.5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
5 km	> 2.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
15 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
13 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2.7 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
11 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
80 km	0 - 1.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
13 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
7 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1.5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
39 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
17 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
3 km	0 - 1.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
0.5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
11 km	0 - 1.0 kali	berangkat pukul 07.00 WIB	pulang pukul 16.30 WIB	-
0.8 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1.2 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.6 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
21 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
3 km	1.1 - 2.0 kali	berangkat pukul 07.00 WIB	pulang pukul 16.30 WIB	-
1.5 km	1.1 - 2.0 kali	berangkat pukul 07.00 WIB	pulang pukul 16.30 WIB	-
14 km	0 - 1.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
1 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
52 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
9 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah

21 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.4 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.5 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
7 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1.5 KM	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1.5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1.5 km	> 2.0 kali	berangkat pukul 07.00 WIB	pulang pukul 16.30 WIB	-
1.5 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
3 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
2 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
25 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
60 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
2 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1.5 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
0.6 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
10 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
5.3 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	> 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
1 km	0 - 1.0 kali	-	-	Cuaca/keadaan
1 km	1.1 - 2.0 kali	-	-	Jadwal kuliah
25 km	0 - 1.0 kali	-	-	Jadwal kuliah

Keterangan:

JRK_KMPS : Jarak perjalanan yang ditempuh menuju kampus (Km)

FREK_KAMPUS : Frekuensi perjalanan (pulang-pergi) kampus dalam sehari

TER_BRK_PKL : Waktu berangkat ke kampus secara teratur setiap harinya

TER_PLGK_PKL : Waktu pulang dari kampus secara teratur setiap harinya

TAKTER_TGT : Waktu perjalanan berangkat-pulang yang tidak teratur, dengan alasannya.

Lampiran 7. Tabulasi Silang Data Variabel dari Kuisiner (Variabel JLKAKI_JRK_KMPS, JLKAKI_JRK_NKMPS, SPD_FREK, SPD_JRK, SPD_TUJUAN).

30	31	32	33	34
JLKAKI_JARAK_KAMPUS	JLKAKI_JARAK_NKAMPUS	SEPEDA_FREK	SEPEDA_JARAK	SEPEDA_TUJUAN
2 km	2 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
3 km	2 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.5 km	3 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
2 km	0.5 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
30 km	13 km	Sering	0 Km	Non - Kampus
1 km	2 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Tidak pernah	4 km	Tidak ada
1 km	500 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
5 km	1 km	Jarang	3 km	Non - Kampus
2 km	0 km	Jarang	2 km	Non - Kampus
1 km	10 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
0.5 km	1 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada

0 km	0.5 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
2 km	0 km	Sering	40 km	Non - Kampus
0 km	7 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
1 km	0 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
2 km	0.5 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
5 km	5 km	Jarang	4 km	Non - Kampus
16 km	1 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
1 km	2 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
0.2 km	2 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
1 km	0.2 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
0 km	0.5 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
0.5 km	0 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
0 km	0.5 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
0.6 km	0 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
5 km	1 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
1.4 km	3 km	Tidak pernah	0 Km	Tidak ada
1.5 km	0 km	Jarang	4 km	Non - Kampus
0.5 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	2 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	0.1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	1 km	Jarang	2 km	Non - Kampus
1 km	3 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada

0.5km	1 Km	Jarang	20 km	Tidak ada
1.5 km	0.2 km	Jarang	0.5 km	Tidak ada
7 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Sering	5 km	Non - Kampus
1 km	5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
2 Km	0 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.5 km	0 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
2 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1.2 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Jarang	14 km	Non - Kampus
18 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	2 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.5 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.3 km	Jarang	3 km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	0.5 km	Jarang	1 km	Non - Kampus
1 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	3 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada

0 km	2 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.3 km	0 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
2 km	0.5 km	Sering	20 km	Non - Kampus
1 km	0.6 km	Jarang	3 km	Non - Kampus
2 km	3 km	Sering	15 km	Non - Kampus
1.5 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.2 km	0.3 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.2 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.7 km	Sering	20 km	Non - Kampus
3 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.5 km	1 km	Jarang	0.4 km	Non - Kampus
3 km	1.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
2 km	5 km	Jarang	2 km	Non - Kampus
1 km	0.5 km	Jarang	0.5 km	Non - Kampus
0 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1.5 km	0 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
7.8 km	1.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1km	7.8 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1km	7 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.8 km	7 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	0.8 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
4 km	0 km	Jarang	0.4 km	Non - Kampus
2 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada

1 km	5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1.4 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.2 km	1.3 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1.5km	1 km	Jarang	0.5 km	Non - Kampus
2 km	3 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.5 km	1 Km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
27 km	0.5 km	Jarang	0.6 km	Non - Kampus
3 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
4 km	2 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
2 km	2 km	Jarang	0.3 km	Non - Kampus
14 km	2 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
5 km	14 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
2 km	0 km	Jarang	1 km	Non - Kampus
0.8 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1.2 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.4 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada

3 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1.5 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
2.4 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1.6 km	2.4 km	Jarang	1.5 km	Non - Kampus
1 km	1 km	Sering	10 km	Non - Kampus
1 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
3 km	1 km	Sering	10 km	Non - Kampus
0.5 km	1 km	Sering	5 km	Non - Kampus
0.5 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.5 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
4 km	7 km	Jarang	3 km	Non - Kampus
0.5 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.2 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
5 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.5 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.5 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
2 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	3 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.5 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
2 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada

0.2 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
4 km	3 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.2 km	2 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
2 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
3 km	0 km	Jarang	3 km	Non - Kampus
15 km	0 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Jarang	2 km	Non - Kampus
3 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
5 km	10 km	Jarang	3 km	Non - Kampus
13 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.7 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
2 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1.5 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.7 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	0 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
3 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.5 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada

1 km	2 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	0 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0 km	Sering	5 km	Non - Kampus
0.4 km	1 km	Jarang	2 km	Non - Kampus
0 km	0 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1.2 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
4 km	0 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.5 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
3 km	5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	0 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.2 km	0.5 km	Jarang	2 km	Non - Kampus
1 km	0 km	Selalu	20 km	Non - Kampus
2 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
9 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.5 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
2 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0.4 km	0.4 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada

1 km	3 km	Sering	6 km	Non - Kampus
1 km	3 km	Sering	6 km	Non - Kampus
1 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	3 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1.5 km	1 km	Jarang	2 km	Kampus
5 km	3 km	Jarang	2 km	Non - Kampus
1 km	2 km	Tidak pernah	1.5 km	Kampus
0 km	1 km	Sering	4 km	Non - Kampus
1.5 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	3 km	Selalu	25 km	Non - Kampus
2 km	0.5 km	Tidak pernah	0 KM	Tidak ada
1 km	1.5 km	Tidak pernah	0 KM	Tidak ada
1 km	1 km	Jarang	1 km	Non - Kampus
1 km	3 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
2 km	0.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
5.3 km	3 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1.5 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	0 km	Jarang	2.5 km	Non - Kampus
1.5 km	10 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
0 km	0 km	Jarang	3 km	Non - Kampus

1 km	1.5 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	1 km	Tidak pernah	0 km	Tidak ada
1 km	0 km	Selalu	15 km	Non - Kampus

Keterangan:

JLKAKI_JRK_KMPS : Jarak berjalan kaki di kampus

JLKAKI_JRK_NKMPS : Jarak berjalan kaki di luar kampus (non-kampus)

SPD_FREK : Frekuensi penggunaan sepeda

SPD_JRK : Jarak tempuh menggunakan sepeda

SPD_TUJUAN : Tujuan (kampus/non-kampus) dalam menggunakan sepeda

Lampiran 8. Tabulasi Silang Data Variabel dari Kuisisioner (Variabel TS_FREK, TS_TUJUAN, AOL_FREK, AOL_JENIS, AOL_TUJUAN).

35	36	37	38	39
TS_FREK	TS_TUJUAN	AOL_FREK	AOL_JENIS	AOL_TUJUAN
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus

Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Kampus	Jarang	Motor	Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus

Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Sering	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus

Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Sering	Mobil	Non - Kampus
Sering	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Sering	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Sering	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Sering	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Sering	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus

Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Sering	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Sering	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Sering	Non - Kampus	Jarang	Motor	Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Kampus
Sering	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Selalu	Motor	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Sering	Motor	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Sering	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Sering	Motor	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus

Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Mobil	Kampus
Sering	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Sering	Non - Kampus	Tidak pernah	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Kampus	Jarang	Motor	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Kampus
Tidak pernah	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Selalu	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Mobil	Non - Kampus
Sering	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus

Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Sering	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Sering	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Kampus	Jarang	Motor	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Non - Kampus

Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Sering	Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Sering	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus

Jarang	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Sering	Motor	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Sering	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Kampus
Jarang	Non - Kampus	Tidak pernah	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Mobil	Non - Kampus
Sering	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus

Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Tidak pernah	Mobil	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Jarang	Non - Kampus	Jarang	Motor	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak ada	Sering	Motor	Non - Kampus

Keterangan:

TS_FREK : Frekuensi penggunaan trans semarang

TS_TUJUAN : Tujuan penggunaan trans semarang

AOL_FREK : Frekuensi penggunaan angkutan online

AOL_JENIS : Jenis angkutan online yang digunakan

AOL_TUJUAN : Tujuan penggunaan angkutan online

Lampiran 9. Tabulasi Silang Data Variabel dari Kuisisioner (Variabel AUL_FREK, AUL_JENIS, AUL_TUJUAN).

40	41	42
AUL_FREK	AUL_JENIS	AUL_TUJUAN
Jarang	Go jek	Non - Kampus
Jarang	Ojek online	Non - Kampus
Tidak pernah	Tidak pernah	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus

Tidak pernah	Tidak pernah	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Ojek online	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Kereta	Non - Kampus
Jarang	Ojek online	Non - Kampus

Tidak pernah	Tidak pernah	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Ojek Pangkalan	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya);Ojek Pangkalan	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar	Non - Kampus

	daerah/Bus sejenisnya);Ojek Pangkalan	
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya);Ojek Pangkalan;Becak	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Kereta	Non - Kampus

Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Ojek online	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Ojek Pangkalan	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Ojek online	Non - Kampus
Jarang	Ojek online	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Ojek online	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus

Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Ojek Pangkalan	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Becak	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Ojek Pangkalan	Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus

Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Jarang pake angkutan umum	Non - Kampus
Jarang	Jarang pake angkutan umum	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya);Ojek online	Non - Kampus

Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Selalu	Brt & ojek online	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Kereta	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Sering	Bus Umum (Bus antar	Non - Kampus

	daerah/Bus sejenisnya)	
Jarang	Kereta	Non - Kampus
Jarang	Ojek online	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Kampus
Jarang	Ojek Pangkalan	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar	Non - Kampus

	daerah/Bus sejenisnya)	
Jarang	Ojek Pangkalan	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Kampus
Jarang	Ojek online	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus

Jarang	Brt/ojek online	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Ojek Pangkalan	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya);Ojek Pangkalan;Ojek online	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar	Non - Kampus

	daerah/Bus sejenisnya)	
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Sering	Ojek Online	Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Sering	Ojek Online	Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Ojek Pangkalan	Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus

Jarang	Angkutan Kota (Angkot); Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Ojek Online	Non - Kampus
Jarang	Kereta Api	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot); Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot); Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus

Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot);Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Ojek Pangkalan	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Ojek Pangkalan	Non - Kampus

Jarang	Angkutan Kota (Angkot); Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Ojek Online	Kampus
Sering	Grab Car	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Ojek Online	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Ojek Online	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Grab Car	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus

Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Ojek Pangkalan	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Ojek online	Non - Kampus
Jarang	Angkutan Kota (Angkot)	Non - Kampus
Jarang	Bus Umum (Bus antar daerah/Bus sejenisnya)	Non - Kampus
Jarang	Ojek Pangkalan	Non - Kampus
Jarang	Kereta Api	Non - Kampus

Keterangan:

AUL_FREK : Frekuensi penggunaan angkutan umum lainnya

AUL_JENIS : Jenis angkutan umum

AUL_TUJUAN : Tujuan penggunaan angkutan umum lain (kampus/non- kampus)