



**STUDI KARAKTERISTIK DAN PEMILIHAN MODA ANGKUTAN
MAHASISWA DALAM MENUJU KAMPUS DI UNIVERSITAS ISLAM
SULTAN AGUNG SEMARANG**

Skripsi

**Ditujukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Sipil**

Disusun oleh

Nama : Riko Hasnianto

NIM : 5113416012

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2020

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Riko Hasnianto

NIM : 5113416012

Program Studi : Teknik Sipil

Judul : Studi Karakteristik dan Pemilihan Moda Angkutan Mahasiswa Dalam Menuju Kampus di Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Skripsi tersebut telah mendapatkan persetujuan dari pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian Skripsi Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Semarang, September 2020

Pembimbing,



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

NIP. 196302251990021001

PENGESAHAN KELULUSAN

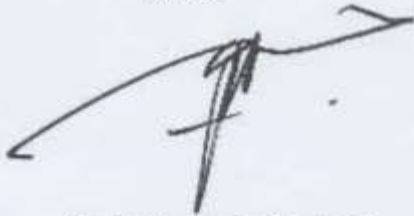
Skripsi dengan judul "Studi Karakteristik dan Pemilihan Moda Angkutan Mahasiswa Dalam Menuju Kampus di Universitas Islam Sultan Agung Semarang" telah dipertahankan di depan sidang panitia Ujian Skripsi Fakultas Teknik UNNES pada tanggal .

oleh

Nama : Riko Hasnianto
NIM : 5113416012
Program Studi : Teknik Sipil


Pantia:

Ketua



Aris Widodo, S.Pd., M.T.
NIP.197102071999031001

Sekretaris



Dr. Rini Kusumawardani, S.T. M.T. M.Sc
NIP.197809212005012001

Penguji 1



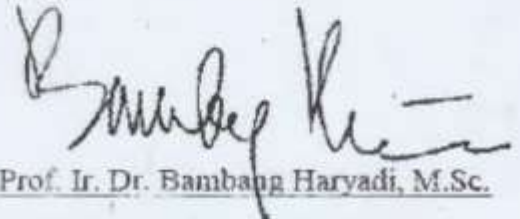
Untoro Nugroho, S.T., M.T.
NIP. 196906151997021001

Penguji 2



Ir. Agung Sutarto, M.T.
NIP. 196104081991021001

Pembimbing



Prof. Ir. Dr. Bambang Haryadi, M.Sc.
NIP. 196302251990021001

Mengetahui:

Dekan Fakultas Teknik UNNES



Dr. Nur Oudus, M.T., IPM
NIP. 196911301994031001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang telah tersusun merupakan hasil karya penulisan asli penulis dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Universitas Negeri Semarang (UNNES) maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi tersebut merupakan hasil 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 tinggi ini.

Semarang,

Yang membuat pernyataan



Riko Hasnianto

NIM. 5113416012

MOTTO

If you want to see your rainbow, you got to put up with the rain first.

*Don't be afraid to dream too big, you're a bigger star than you're
capable of*

Perubahan kecil merupakan sebuah perubahan, tidak peduli seberapa
kecil bentuk perubahan itu.

PERSEMBAHAN

Penyusunan skripsi tersebut saya persembahkan dengan hormat untuk untuk :

1. Ayah (Joko Hasnianto), Ibu (Rina Deswita), kakak (Nadhila Hastrina), adik (Muhamad Rifki Hasnianto) dan keluarga saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang telah mendidik, memberikan dukungan sehingga saya bisa sampai sejauh ini dan berada di jalan yang tepat.
2. Untuk dosen pembimbing Bapak Prof. Ir. Dr. Bambang Haryadi, M.Sc. yang telah membimbing, memberikan ilmu dan selalu mengajarkan saya untuk menjadi pendirian yang lebih disiplin.
3. Untuk dosen penguji I, Bapak Untoro Nugroho, S.T., M.T., dan dosen penguji II, Bapak Ir. Agung Sutarto, M.T., yang telah memberikan masukan saran dan kritikan untuk penyusunan skripsi ini agar menjadi lebih baik.
4. Untuk Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah ikut serta dalam membantu pengumpulan data agar skripsi tersebut dapat diselesaikan dengan baik.
5. Untuk teman saya (Iis Saputra) yang telah menjadi rekan yang membantu selama penulisan skripsi ini.
6. Untuk seluruh teman Teknik Sipil 2016 yang saling berjuang dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Untuk seluruh teman yang telah mendoakan dan memberikan semangat.
8. Untuk Universitas Negeri Semarang.

ABSTRAK

STUDI KARAKTERISTIK DAN PEMILIHAN MODA ANGKUTAN MAHASISWA DALAM MENUJU KAMPUS DI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

Oleh

Riko Hasnianto / 5113416012

Prodi Teknik Sipil – Jurusan Teknik Sipil

Universitas Negeri Semarang

2020

Di era modern ini, transportasi telah berkembang setiap tahun, ada banyak pilihan ketika memilih moda dalam transportasi tergantung pada kegiatan yang kita lakukan, setiap era telah memberi kita lebih banyak pilihan ketika memilih mode dalam transportasi. Saat memilih mode dalam transportasi, kita pasti memilih yang kemungkinan besar sesuai dengan situasi kita saat ini. Mahasiswa telah dikenal sebagai yang paling berkontribusi dalam transportasi tingkat kota. Pilihan moda transportasi bervariasi berdasarkan tingkat kepuasan yang ditawarkan oleh moda transportasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik pengguna dan karakteristik moda transportasi siswa yang pergi ke kampus dan non-kampus, serta membuat mode pemilihan moda transportasi mahasiswa menuju kampus antara transportasi pribadi dan publik.

Penelitian ini berlokasi di Universitas Islam Sultan Agung di Genuk, Kota Semarang. Metode yang digunakan adalah metode wawancara dalam bentuk kuesioner yang dibagikan kepada mahasiswa di Universitas Islam Sultan Agung. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis regresi logistik biner dalam menemukan karakteristik mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung dalam memilih moda transportasi saat menuju ke kampus.

Hasil dari data yang diperoleh, 75% dari responden menggunakan moda utama sepeda motor dalam menuju kampus, 11% menggunakan mobil pribadi, dan 13% menggunakan kendaraan umum seperti angkutan kota, bus umum, maupun ojek online, dan 1% memilih untuk jalan kaki dalam menuju kampus. Dengan uji regresi logistic biner, variabel yang memiliki nilai signifikansi kurang dari 0.05 adalah alamat asal dan kepemilikan kendaraan pribadi memiliki pengaruh yang signifikan pada pemilihan moda mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung dalam menuju kampus karena memenuhi syarat yaitu nilai $p \text{ value} < 0,05$. Dengan membentuk permodelan pada faktor pemilihan moda yang signifikan pada selang kepercayaan 95% dalam pemilihan moda yang mempengaruhi adalah alamat asal dan kepemilikan kendaraan pribadi mahasiswa. Dari probabilitas alamat asal memberi nilai berkontribusi sebesar 9,33%, sedangkan kontribusi kepemilikan kendaraan mahasiswa sebesar 76,711%.

Kata Kunci: Karakteristik, Mahasiswa, Transportasi, Moda, Logistik Regresi Biner.

PRAKATA

Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta berkah-Nya, sehingga Skripsi tersebut yang memiliki tema “Studi Karakteristik dan Pemilihan Moda Angkutan Mahasiswa dalam menuju Kampus di Universitas Islam Sultan Agung Semarang” dapat terselaikan dengan baik dan lancar. Skripsi berikut disusun sebagai alasan salah satu syarat kelulusan agar mendapatkan gelar Sarjana Teknik (S.T.) di Universitas Negeri Semarang

Namun skripsi tersebut berhasil terselesaikan dengan bantuan dari beberapa pihak yang tentu saya sangat berterima kasih untuknya, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum, Rektor Universitas Negeri Semarang atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menempuh studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Bapak Dr. Nur Qudus, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
3. Bapak Aris Widodo, S.Pd., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil.
4. Ibu Dr. Rini Kusumawardani, S.T., M.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil S1.
5. Bapak Prof. Ir. Dr. Bambang Haryadi, M.Sc. selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing hingga skripsi tersebut hingga dapat terselesaikan dengan lancar.
6. Bapak Untoro Nugroho, S.T., M.T. selaku dosen penguji I, dan Bapak Ir. Agung Sutarto, M.T. dosen penguji II, yang telah memberikan masukan kritikan serta saran untuk penyusunan skripsi ini agar menjadi lebih baik dan berkualitas.
7. Bapak Dr. Alfa Narendra, S.T, M.T. selaku dosen pembimbing akademik rombel 1 Jurusan Teknik Sipil angkatan 2016.

8. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ilmu dan pembelajaran selama masa perkuliahan.
9. Seluruh Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah berikut serta dalam penelitian tersebut.
10. Orang tua, kakak dan adik, beserta saudara lainnya yang telah memberikan dukungan agar skripsi tersebut dapat terselesaikan.
11. Teman satu angkatan teknik sipil 2016 yang sudah berjuang dan belajar bersama selama masa penyelesaian gelar S1.
12. Seluruh teman dan kerabat terdekat yang sudah memberi bantuan serta dukungan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih memiliki kekurangan oleh karena itu kritik dan saran dalam bentuk apa pun akan sangat diterima, dengan harapan saran tersebut dapat membangun dan meningkatkan kualitas skripsi ini dan akan sangat membantu dalam pembentukan laporan berikutnya.

Ahkir kata, semoga penelitian tersebut dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan dapat dijadikan bahan untuk penelitian yang lebih tinggi.

Semarang, September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
PENGESAHAN KELULUSAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan.....	3
D. Batasan Penelitian.....	3
E. Manfaat.....	4
F. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Umum.....	6
B. Karakteristik Perjalanan.....	6
C. Karakteristik Transportasi.....	8
D. Pemilihan Moda.....	9
E. Jenis Moda Transportasi.....	10
F. Konsep Perencanaan Transportasi.....	11
G. Alternatif Dalam Analisis Pemilihan Moda.....	12
H. Pengambilan Sampel.....	12
1. <i>Probability Sampling</i>	13
2. <i>Non-probability Sampling</i>	14

I. Kajian Pendahulu.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	18
B. Tahap Penelitian.....	19
1. Studi Pendahuluan.....	19
2. Tahap Survey dan Pengumpulan Data.....	20
3. Tahap Analisa Data.....	23
a. Analisis Deskriptif.....	23
b. Analisis Regresi Logistik Biner.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Analisis Deskriptif.....	26
1. Fakultas.....	27
2. Semester.....	28
3. Jenis Kelamin.....	29
4. Kepemilikan SIM.....	30
5. Alamat Asal.....	31
6. Jenis Tempat Tinggal Sekarang.....	31
7. Jarak dari Tempat Tinggal ke Fakultas.....	32
8. Uang Sakut per Bulan.....	33
9. Pengeluaran Untuk Transportasi per Bulannya.....	35
10. Kepemilikan Kendaraan Pribadi.....	36
11. Moda Utama yang Digunakan Dalam Menuju Kampus.....	37
12. Frekuensi Perjalanan Pulang – Pergi dalam Sehari.....	38
13. Kapan Perjalanan Dilakukan.....	38
14. Alasan Pemilihan Moda Utama.....	39
15. Jalan Kaki Dalam Sehari.....	41
16. Penggunaan Moda Transportasi Lain.....	42
a. Sepeda.....	42
b. BRT.....	43
c. Kendaraan Online.....	44

d. Angkutan Umum.....	45
B. Analisis Regresi Logistik Biner.....	47
BAB V PENUTUP.....	54
1. Kesimpulan.....	54
2. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Fakultas.....	26
Tabel 4.2 Semester.....	28
Tabel 4.3 Jenis Kelamin.....	29
Tabel 4.4 Kepemilikan SIM.....	30
Tabel 4.5 Alamat Asal.....	31
Tabel 4.6 Jenis Tempat Tinggal Sekarang.....	32
Tabel 4.7 Jarak ke Fakultas.....	33
Tabel 4.8 Jumlah Uang Saku/Bulan.....	34
Tabel 4.9 Pengeluaran Untuk Transportasi/Bulan.....	35
Tabel 4.10 Kepemilikan Kendaraan Pribadi.....	36
Tabel 4.11 Moda Utama yang Digunakan Dalam Menuju Kampus.....	37
Tabel 4.12 Frekuensi Perjalanan Pulang – Pergi dalam Sehari.....	38
Tabel 4.13 Kapan Perjalanan Dilakukan.....	39
Tabel 4.14 Alasan Pemilihan Moda Utama.....	40
Tabel 4.15 Jalan Kaki Dalam Sehari (Kampus).....	41
Tabel 4.16 Jalan Kaki Dalam Sehari (Non-Kampus).....	41
Tabel 4.17 Frekuensi Penggunaan Sepeda.....	42
Tabel 4.18 Frekuensi Penggunaan BRT.....	43
Tabel 4.19 Frekuensi Penggunaan Kendaraan Online.....	45
Tabel 4.20 Frekuensi Penggunaan Angkutan Umum.....	46
Tabel 4.21 Nilai <i>P value</i> Seleksi Kandidat.....	47
Tabel 4.22 Kategori Data.....	48
Tabel 4.23 <i>Output Hosmer and Lemeshow Test</i>	51
Tabel 4.24 <i>Output Variables in the Equation</i>	51
Tabel 4.25 Estimasi Parameter.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi Universitas Islam Sultan Agung di Peta Kota Semarang.....	18
Gambar 4.2 Diagram <i>Pie Chart</i> Fakultas.....	27
Gambar 4.3 Diagram <i>Pie Chart</i> Semester.....	28
Gambar 4.4 Diagram <i>Pie Chart</i> Jenis Kelamin.....	29
Gambar 4.5 Diagram <i>Pie Chart</i> Kepemilikan SIM.....	30
Gambar 4.6 Diagram <i>Pie Chart</i> Alamat Asal.....	31
Gambar 4.7 Diagram <i>Pie Chart</i> Jenis Tempat Tinggal Sekarang.....	32
Gambar 4.8 Diagram <i>Pie Chart</i> Jarak ke Fakultas.....	33
Gambar 4.9 Diagram <i>Pie Chart</i> Jumlah Uang Saku/Bulan.....	34
Gambar 4.10 Diagram <i>Pie Chart</i> Pengeluaran Untuk Transportasi/Bulan.....	35
Gambar 4.11 Diagram <i>Pie Chart</i> Kepemilikan Kendaraan Pribadi.....	36
Gambar 4.12 Diagram <i>Pie Chart</i> Moda Utama Dalam Menuju Kampus.....	37
Gambar 4.13 Diagram <i>Pie Chart</i> Frekuensi Perjalanan Pulang – Pergi Sehari.....	38
Gambar 4.14 Diagram <i>Pie Chart</i> Kapan Perjalanan Dilakukan.....	39
Gambar 4.15 Diagram <i>Pie Chart</i> Alasan Pemilihan Moda Utama.....	40
Gambar 4.16 Diagram <i>Pie Chart</i> Jalan Kaki Dalam Sehari (Kampus).....	41
Gambar 4.17 Diagram <i>Pie Chart</i> Jalan Kaki Dalam Sehari (Non-Kampus).....	41
Gambar 4.18 Diagram <i>Pie Chart</i> Frekuensi Penggunaan Sepeda.....	43
Gambar 4.19 Diagram <i>Pie Chart</i> Frekuensi Penggunaan BRT.....	44
Gambar 4.20 Diagram <i>Pie Chart</i> Frekuensi Penggunaan Kendaraan Online.....	45
Gambar 4.21 Diagram <i>Pie Chart</i> Frekuensi Penggunaan Angkutan Umum.....	46
Gambar 4.22 Memasukan data pada IBM SPSS.....	49
Gambar 4.23 Langkah memisahkan data dependen dan independen.....	50
Gambar 4.24 <i>Crosscheck Statistics and Plots</i> sebelum analisis.....	50

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam dunia transportasi di zaman modern ini banyak pilihan yang dapat dipilih untuk berpergian bergantung dari kebutuhan kita masing – masing. Semakin berkembangnya era, semakin banyak pilihan dalam cara bertransportasi, perkembangan sistem transportasi pada suatu wilayah akan diikuti oleh perkembangan kota baik secara ekonomi, infrastruktur, dan sosial pendidikan (Garcia, 2010).

Dibidang transportasi ada yang dikenal dengan istilah transportasi berkelanjutan. Berdasarkan Definisi dari Brundtland Commission dalam CAI-Asia (2005), transportasi berkelanjutan didefinisikan sebagai kumpulan kegiatan transportasi bersama dengan infrastruktur yang tidak meninggalkan masalah atau *cost* untuk generasi mendatang guna menyelesaikannya dan menanggungnya. Dalam dunia perguruan tinggi perlunya diterapkan kebijakan transportasi berkelanjutan, hal tersebut dikarenakan universitas atau perguruan tinggi menjadi salah satu aspek terbesar dalam membawa penyumbang pengguna jalan di bidang transportasi hingga mencapai skala provinsi. Perguruan Tinggi manapun pasti akan menimbulkan permasalahan dalam transportasi yang cukup besar dalam suatu kota. Oleh karena itu perlu dilakukan rencana manajemen penanganan transportasi pada lingkup kawasan di perguruan tinggi.

Ada banyak perguruan tinggi di kota Semarang, salah satu nya yaitu Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) yang terletak di jalan Kaligawe, kecamatan Genuk, Semarang. Universitas Islam Sultan Agung merupakan perguruan tinggi swasta berbasis Islam yang terbesar di kota Semarang dan terakreditasi “A”. Dengan jumlah mahasiswa hingga mencapai 13,000 mahasiswa S1 dan D3 yang aktif, maka akan terbentuk suatu tarikan pergerakan dari mahasiswa di wilayah kota Semarang dalam

akan banyak memiliki variasi pilihan untuk menuju kampus sesuai dengan kepuasan yang ditawarkan tiap moda.

Keberadaan Universitas Islam Sultan Agung merupakan perguruan tinggi swasta yang cukup besar di kota Semarang. Persebaran rumah dan lokasi tempat tinggal mahasiswa UNISSULA 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.

Kepadatan kendaraan yang menjadi masalah transportasi disebabkan oleh meningkatnya jumlah volume kendaraan yang tidak 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 gaya hidup masyarakat (Basuki, 2008).

Fenomena kepadatan saat ini terjadi pada beberapa ruas jalan ataupun kawasan di Semarang, dimana salah satu lokasi rawan kemacetan yang saat ini terjadi di Kota Semarang berada di ruas jalan Kaligawe di sekitar Universitas Islam Sultan Agung. Kondisi tersebut terjadi dikarenakan penggunaan ruas jalan secara bersamaan oleh mahasiswa, karyawan dan juga dosen untuk menuju kampus. Terlebih lagi jalan Kaligawe juga dipergunakan sebagai jalan akses utama penghubung antar kota sehingga jalanan tersebut sering dilewati dengan kendaraan besar seperti truk dan bus dengan As yang besar. Peningkatan jumlah mahasiswa ketika tahun 4 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 Islam Sultan Agung. Oleh karena itu, perlu adanya perencanaan system transportasi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan transportasi yang terjadi di sekitar daerah Universitas Islam Sultan Agung. 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.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dari penelitian tersebut dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik perjalanan mahasiswa dapat mempengaruhi pemilihan moda dalam bertransportasi.
2. Faktor – faktor yang mempengaruhi karakteristik mahasiswa dalam pemilihan moda transportasi dalam kegiatan kampus.
3. Hubungan karakteristik profil mahasiswa dengan karakteristik perjalanan mahasiswa dalam pemilihan moda ke kampus.

C. Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui penggunaan jenis moda yang digunakan oleh mahasiswa dalam menuju kampus Universitas Islam Sultan Agung.
2. Mengetahui faktor – faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan moda mahasiswa dalam perjalanan menuju kampus Universitas Islam Sultan Agung.
3. Mengetahui model karakteristik perjalanan mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung dalam kegiatan kampus.

D. Batasan Penelitian

Dalam penelitian perlu diadakan batasan penelitian sehingga penelitian lebih terfokus kepada masalah yang dihadapi. Adapun batasan tersebut terdiri dari:

1. Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif Universitas Islam Sultan Agung dalam penggunaan kendaraan pribadi maupun umum dalam menuju kampus.

2. Secara umum lokasi penelitian berada di wilayah Universitas Islam Sultan Agung.
3. Data yang dikumpulkan adalah data data yang berhubungan dengan faktor – faktor yang mempengaruhi model perjalanan mahasiswa dan pemilihan moda transportasi menuju kampus Universitas Islam Sultan Agung.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan membawa manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai menjadi sebuah perkembangan ilmiah di bidang tektransportasi dan lingkungan.
2. Sebagai penjelasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi mode perjalanan masing-masing mahasiswa.
3. Memberikan informasi tentang pengembangan pengetahuan untuk penelitian lebih lanjut.

F. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan penelitian skripsi ini terdiri dari 5 bab yang berbeda, dimana tiap bab akan membahas tinjauan yang berbeda. Berikut penjelasan sistematika lebih lanjut dalam penelitian ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang penulisan tugas akhir, indentifikasi permasalahan, maksud dan tujuan, batasan kegiatan yang meliputi hal – hal yang akan dibahas dalam penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori – teori yang berhubungan dengan penelitian yang akan berguna dalam penelitian yang diperoleh secara literatur.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini merupakan bahan mengenai tahapan, pengumpulan data, variabel yang akan digunakan dan pemilihan lokasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil analisis yang dihitung dari data yang diperoleh dari studi tinjauan, dan membahas hasil penelitian yang diperoleh.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang ringkasan spesifikasi teknis dari penelitian yang telah dilakukan, serta rekomendasi saran terkait materi yang telah disajikan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum

Dalam dunia teknik sipil dikenal sebuah istilah yaitu Transportasi. Dalam teori, transportasi merupakan proses berpindahnya suatu barang atau manusia dari satu tempat ke tempat yang lain (Morlok, 1995). Teori ini sesuai dengan ungkapan Nasution (2004) yang menyatakan bahwa transportasi adalah suatu alat yang digunakan untuk mencapai tujuan dan bukan suatu tujuan untuk mengatasi perbedaan jarak dan waktu. Dalam teori geografi dan ekonomi dalam bertransportasi, perjalanan menuju suatu tujuan yang berbeda dipengaruhi oleh lokasi yang menarik pada satu sisi dan ketidaknyamanan melakukan perjalanan menuju suatu lokasi (hambatan jarak) pada sisi lainnya. Hambatan jarak merupakan hambatan yang terjadi karena tempat, objek dan orang terpisah secara spasial (Lloyd dan Dicken, 1977 dalam Naess, 1989).

Dalam pengetahuan ini dibagi menjadi berbagai jenis teori, berkaitan bahwa lokasi tempat tinggal penduduk relatif terhadap pusat aktif kota sangat berpengaruh terhadap karakteristik perjalanan penduduk. Oleh karena itu, variabel lokasi adalah elemen yang memiliki pengaruh besar pada karakteristik perjalanan penduduk. Selain unsur lokasi, beberapa teori juga menyebutkan bahwa karakteristik sosial dan ekonomi juga mempengaruhi karakteristik perjalanan mahasiswa dalam pemilihan penggunaan moda.

B. Karakteristik Perjalanan

Karakteristik kebutuhan angkutan umum ditentukan oleh dua faktor menurut Dirgantoro Setiawan (2003) :

1. Faktor internal, yaitu kemudahan pencapaian, keandalan, keteraturan, ketepatan waktu, waktu perjalanan total, tarif dan sistem informasi.

2. Faktor eksternal, yaitu kepadatan penduduk dan konsentrasi aktifitas, jarak perjalanan, tingkat kepadatan, kebijakan transportasi, lingkungan, parkir dan pajak.

Sistem angkutan transportasi dapat dikategorikan dari pengguna dan cara operasionalnya, yaitu:

1. Angkutan pribadi, yaitu angkutan yang dimiliki dan digunakan oleh keperluan pribadi pemilik kendaraan.
2. Angkutan umum, yaitu angkutan yang dioperasikan oleh perusahaan/pemerintah yang bisa digunakan untuk warga umum, namun ada peraturan yang harus diikuti.

Pilihan moda perjalanan dalam suatu wilayah perkotaan dipengaruhi oleh banyak faktor seperti kecepatan, panjang perjalanan, kenyamanan, kemudahan biaya, ketersediaan moda, lokasi tempat tinggal, usia pelaku perjalanan serta status ekonomi pelaku perjalanan.

1. Karakteristik Perjalanan
 - a. Karakteristik perjalanan diketahui berpengaruh dalam membentuk pola perjalanan pengguna moda dalam menentukan moda pengguna yang digunakan.
 - b. Dalam pemilihan mode, panjang perjalanan akan mempengaruhi penumpang. Metrik ini dapat diperoleh dengan mengukur jarak rute yang paling umum antara dua pusat regional (kendaraan pribadi atau transportasi umum).
2. Maksud Perjalanan

Sebuah hubungan akan terbentuk dari orang yang menggunakan transportasi umum untuk tujuan perjalanan. Pada pola perjalanan dari rumah secara umum menunjukkan jumlah pengguna angkutan umum lebih banyak daripada pola perjalanan yang tidak berasal dari rumah, begitu pula untuk perjalanan dari

sekolah dan bekerja menunjukkan pola penggunaan angkutan umum yang lebih daripada perjalanan dari berbelanja. (Morlok, 1995).

C. Karakteristik Transportasi

Tingkat layanan yang disediakan oleh moda transportasi yang kompetitif merupakan faktor utama dalam pemilihan moda. Ukuran pelayanan yang baik meliputi:

1. Tingkat Kenyamanan

Tingkat kenyamanan dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya :

- a. Kondisi tempat duduk, yang memiliki pengaruh besar pada kenyamanan. Jika jumlah kursi sama dengan jumlah penumpang, maka kenyamanan berkendara akan menjadi baik, sebaliknya, jika jumlah kursi harus mengakomodasi lebih banyak penumpang daripada jumlah kursi yang tersedia, kenyamanan berkendara akan menurun.
- b. Umur kendaraan, kendaraan yang lebih baru pada umumnya lebih baik dari kendaraan yang lebih tua.
- c. Kebersihan kendaraan, dengan kondisi kendaraan yang bersih pengguna angkutan akan merasakan kenyamanan yang akan berpengaruh selama perjalanan.

2. Ketersediaan

- a. Ketersediaan lokasi, artinya tersedianya angkutan umum di wilayah tersebut sehingga angkutan umum gampang di akses dan dapat digunakan secara merata oleh seluruh warga.
- b. Ketersediaan sementara, yaitu kemudahan aksesibilitas dalam mendapatkan angkutan umum saat dibutuhkan. Hal tersebut dipengaruhi oleh frekuensi, trip, dan waktu tunggu masing – masing dari jenis angkutan.

3. Keamanan dan keselamatan

Keamanan yang dimaksud ialah rasa aman yang timbul agar terhindar dari tertimpunya musibah ataupun tindakan kriminal. Sedangkan keselamatan yaitu keselamatan dari kecelakaan lalu lintas.

4. Ongkos/Biaya

Ongkos atau Biaya adalah tarif yang ditagih bergantung dari jenis moda yang digunakan.

5. Kecepatan

Kecepatan yaitu jumlah waktu perjalanan dari titik asal ke pemberhentian akhir dari angkutan umum, waktu menunggu (mangkal), waktu perjalanan saat di dalam kendaraan, waktu transfer rute dan waktu menuju ke titik tujuan.

D. Pemilihan Moda

Dalam pemilihan moda, banyak sekali faktor yang mempengaruhi setiap individu dalam pemilihan moda yang akan mereka pakai dalam perjalanan bertransportasi sehari – hari, namun jenis pemilihan moda hanya terbagi menjadi 2 jenis, yaitu pribadi dan umum (Tamin, 2003). Banyak faktor yang sulit dikuantifikas, seperti keamanan, kenyamanan, keandalan, atau ketersediaan kendaraan pribadi terutama saat dibutuhkan. Faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan moda dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu:

1. Ciri pengguna jalan. Terdapat beberapa faktor berikut ini dipercaya akan sangat mempengaruhi pemilihan moda, yaitu:
 - a. Ketersediaan kendaraan atau kepemilikan kendaraan pribadi
 - b. Kepemilikan Surat Izin Mengemudi (SIM)
 - c. Keadaan dalam rumah tangga
2. Ciri pergerakan. Dalam pemilihan moda, pergerakan juga sangat dipengaruhi oleh:
 - a. Tujuan pergerakan perjalanan,
 - b. Waktu terjadinya pergerakan perjalanan,
 - c. Jarak perjalanan.
3. Ciri fasilitas. Dalam hal tersebut, fasilitas yang dimaksud 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

Dalam pandangan Tamin (2003) tentang pemilihan moda, dalam mempertimbangkan perjalanan memerlukan lebih dari satu moda untuk mencapai tempat tujuan. Masalah yang dihadapi dalam pemilihan moda sangat kompleks dan sulit dipelajari karena melibatkan orang yang sulit ditentukan dan diprediksi. Sedangkan Gunardo (2014) mengatakan bahwa moda transportasi darat dipilih berdasarkan faktor – faktor, seperti Jenis dan spesifikasi kendaraan, jarak perjalanan, tujuan perjalanan, ketersediaan moda, luas kota serta kerapatan permukiman, dan faktor sosial – ekonomi.

E. Jenis Moda Transportasi

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

1. Kendaraan Pribadi

Moda kendaraan pribadi memungkinkan penggunaanya untuk mengoperasikan, menggunakan dan bepergian ke mana saja, di mana saja, kapan saja sehingga pola perjalanan terbilang lebih bebas (Miro, 2005). Manfaat yang diperoleh adalah bahwa perjalanan akan lebih cepat, gratis, dan tidak tergantung waktu, dapat membawa barang dan anak-anak tanpa khawatir, merasa lebih aman, dan dapat dengan bebas memilih rute perjalanan sesuai dengan keinginan pengemudi (Warpani, 1990).

2. Kendaraan Umum

Transportasi menekankan jenis angkutan umum yang diselesaikan melalui sistem *leasing* atau pembayaran. Jenis transportasi ini memiliki jalur yang telah ditentukan dan dapat dipola secara sederhana dan tegas. Tujuan utama transportasi umum adalah untuk memberikan layanan yang layak dan baik kepada masyarakat

(Warpani, 1990). Secara efektif, angkutan umum menggunakan jalan lebih efisien daripada angkutan pribadi (Tamin, 2003).

F. Konsep Perencanaan Transportasi

Dalam konsep transportasi ada 4 tahapan dalam pembentukan model transportasi. Model pembentukan tersebut merupakan campuran dari beberapa submodel yang masing - masing harus dilakukan secara terpisah dan berurutan. Submodel tersebut adalah (Tamin. 2003) :

1. Model Bangkitan Pergerakan

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

2. Model Persebaran Gerakan

Model Persebaran Gerakan merupakan suatu model yang digunakan pada jenis pola pergerakan antar zona. Model ini dipengaruhi oleh tingkat aksesibilitas dalam sistem jaringan antar-daerah dan tingkat tarikan dan generasi masing-masing wilayah yang ada. Persebaran arus lalu lintas dengan zona yang satu dengan zona yang lainnya merupakan hasil yang didapatkan dalam waktu yang 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 suatu pergerakan manusia ataupun barang.

3. Model Pemilihan Moda

Model ini mempunyai tujuan untuk mengetahui seberapa besar proporsi orang yang akan menggunakan setiap moda transportasi.

4. Model Pemilihan Rute

Merupakan hipotesis dalam memilih suatu rute jalan yang dipakai yang kemudian rute tersebut harus mewakili ciri sistem transportasi. Untuk angkutan umum, rute ditentukan berdasarkan moda transportasi (untuk bus dan kereta api mempunyai rute yang tetap). Untuk mobil pribadi, diasumsikan bahwa pengguna jalan pertama-tama akan memilih moda transportasi dan kemudian menentukan rute mengemudi mereka. Opsi preferensi rute juga bergantung pada faktor sesuai kebutuhan seperti dari rute terpendek, termurah dan tercepat, dan juga diasumsikan bahwa pengguna jalan memiliki informasi yang cukup (misalnya, informasi keadaan lalu lintas) sehingga mereka dapat memilih rute yang paling efisien.

G. Alternatif Dalam Analisis Pemilihan Moda

Dalam penjelasan yang telah dibahas, konsep rencana transportasi empat tahap telah kita ketahui, itu adalah kombinasi dari beberapa sub-model dan masing-masing sub-model, dan analisis urutan yang telah dilakukan secara terpisah sebelumnya. Namun, dalam beberapa kasus, hal ini dapat dilakukan dengan mengurutkannya tanpa harus diurutkan dahulu. Ini terjadi karena kondisi buruk juga akan ditegakkan dan sangat tergantung pada kondisi situs, seperti (Miro, 2005):

1. Kuantitas dan kualitas data yang ada tidak cukup.
2. Apa tujuan dari penelitian tersebut.
3. Waktu dan dana penelitian yang terbatas.

H. Pengambilan Sampel

Dalam suatu wilayah terdapat sebuah populasi yang merupakan kumpulan dari beberapa individu. Populasi sendiri adalah area umum, terdiri dari subjek/objek dengan nilai eigen tertentu, yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari, dan kemudian hasil dan kesimpulannya diambil. Dengan itu sampel adalah jumlah sebagian dari total

keseluruhan jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh sebuah populasi sehingga penelitian tersebut dapat dijalankan (Sugiyono, 2005).

Dalam pengambilan sampel, itu harus tidak bias, dan harus menggambarkan semua elemen dalam populasi secara menyeluruh. Hal ini dicapai dengan memberikan semua elemen dalam pengambilan sampel kesempatan yang sama. Langkah awal yang diambil dalam menentukan sampel adalah sebagai berikut:

1. Menentukan populasi yang akan menjadi objek penelitian
2. Menentukan langkah dalam pengambilan sampling
3. Menentukan total sampel yang akan diambil

Teknik pengambilan sampel adalah metode yang digunakan untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Seperti kita ketahui, banyak metode pengambilan sampel dapat digunakan:

1. *Probability sampling*

Probability Sampling atau Sampling probabilitas adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama/rata untuk setiap elemen atau anggota dalam populasi, dan kemudian memilih sampel tersebut untuk menjadi anggota sampel. berikut merupakan jenis – jenis *probability sampling* yang sering digunakan:

a. *Simple random sampling*

Merupakan pengambilan teknik yang paling sederhana, yaitu dengan cara mengambil secara acak tanpa harus memperhatikan strata populasi tersebut. dengan syarat anggota populasi homogeny dan dapat menggambarkan keseluruhan populasi.

b. *Proportionate stratified random sampling*

Teknik pengambilan sampel yang digunakan jika anggota populasi tidak homogeny dan berstrata secara memadai.

c. *Disproportionate stratified random sampling*

Teknik pengambilan sampel ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel jika populasi berstrata tapi kurang memadai.

d. *Cluster sampling*

Teknik sampling daerah digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data datang dari rasio yang sangat luas (contoh: penduduk suatu negara).

2. *Non-probability Sampling*

Non-probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang yang sama pada setiap elemen atau unsur anggota populasi yang akan dipilih menjadi sampel. Beberapa jenis non-probability sampling yang umum digunakan:

a. Sampling kuota

Teknik pengambilan yang mengambil sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu hingga jumlah yang diinginkan.

b. Sampling Sistematis

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

c. Sampling insidental

Teknik pengambilan sampel didasarkan pada kebetulan, sehingga siapa pun yang kebetulan bertemu peneliti dapat disampel oleh peneliti.

d. *Purposive sampling*

Teknik pengambilan sampel yang diambil dengan berbagai macam pertimbangan, seperti jika penelitian tentang kualitas sebuah karya maka sampelnya orang ahli dalam karya tersebut.

e. Sampling jenuh

Teknik pengambilan sampel yang digunakan jika seluruh populasi dari daerah/kelompok tersebut akan digunakan sebagai sampel.

f. *Snowball sampling*

Teknik pengambilan sampel dari jumlah yang sedikit hingga terbesar.

3. Populasi dan Menentukan Sampel

Populasi adalah area generalisasi, terdiri dari objek dan subjek dengan karakteristik - karakteristik tertentu. Para peneliti menggunakan karakteristik tersebut untuk melakukan penelitian dan menarik kesimpulan, dan sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik populasi (Sugiyono, 2011). Untuk dapat menarik kesimpulan, sampel yang diambil dari populasi harus representatif. Tujuan dari penentuan sampel adalah untuk menyederhanakan proses penelitian. Bergantung pada kemampuan, termasuk waktu, energi, pendanaan, ukuran bidang penelitian, dan tingkat risiko yang diambil oleh para peneliti, pengambilan sampel dapat antara 10% dan 25% dari sampel (Arikunto, 2002: 209). Dalam penentuan sampel, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan agar bisa menentukan jumlah sampel yang akan diambil, yaitu:

- a. Jumlah sampel diharapkan, mewakili keseluruhan populasi.
- b. Jumlah kesalahan, semakin kecil jika jumlah sampel yang diambil mendekati jumlah populasi tersebut.
- c. Besar Jumlah sampel, tergantung pada tingkat ketelitian atau kesalahan yang dikehendaki selain terhantung pada dana, tenaga dan waktu.

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

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

Keterangan :

n = Besar ukuran sampel

N = Jumlah populasi

e = Taraf signifikansi (%)

I. Kajian Pendahuluan

Penelitian mengenai bidang transportasi sebelumnya sudah banyak dilakukan di Indonesia bahkan di seluruh dunia. Kajian yang terkait dengan transportasi pasti menjadi isu yang menarik karena sifat keberadaannya yang semakin tahun semakin meningkat hingga membuat suatu pola yang unik dan berbeda – beda di setiap tempat.

Pola perjalanan penduduk sebelumnya pernah dipaparkan oleh Sinta Ikawisudawati di tahun 2006, mengenai studi kasus di Desa Condongcatut, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman. Penelitian tersebut dilakukan agar dapat mengetahui pola perjalanan penduduk di desa tersebut dan membandingkannya dengan pola perjalanan penduduk pendatang, serta mengetahui hubungan antara kondisi ekonomi rumah tangga dengan perjalanan yang dilakukan. Dengan menggunakan metode Mann Whitney U-Test dan Uji korelasi Kendalls, didapat hasil dominasi perjalanan untuk tujuan aktivitas ekonomi yaitu bekerja dan aktivitas sosial yaitu sekolah dan antara penduduk asli dan penduduk pendatang tidak ditemukan perbedaan yang signifikan. Hasil yang ditemukan juga menunjukkan bahwa ada hubungan antara jumlah kendaraan bermotor dan jumlah perjalanan dan anggota keluarga yang bekerja.

Sebelumnya pun penelitian mengenai pola perjalanan transportasi pernah dilakukan oleh Heri Sumartana pada tahun 2000 mengenai masyarakat individual yang akan menghasilkan suatu pola perjalanan. Heri Sumartana memaparkan pola perjalanan penduduk desa di pinggiran Kota Yogyakarta, Desa Sinduadi, Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman. Beliau menemukan hasil bahwa pola perjalanan didominasi oleh masyarakat luar kota yang masuk ke dalam Kota Yogyakarta. Disamping itu, penelitian tersebut juga membuktikan jika tuntutan ekonomi yang semakin tinggi dari sebuah susunan keluarga maka akan mempengaruhi pola perjalanan yang semakin besar, dan penggunaan moda perjalanan di daerah penelitian didominasi oleh penggunaan sepeda motor.

Studi Pemilihan Moda Transportasi ke Universitas Islam Sultan Agung tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi apa saja karakteristik mahasiswa dalam pemilihan moda transportasi serta mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi mahasiswa

dalam pemilihan moda transportasi menuju kampus. Studi ini akan memfokuskan analisis pemilihan moda mahasiswa terhadap karakteristik mahasiswa dengan menggunakan metode analisis deskriptif, dan analisa regresi logistik yang akan membentuk pemodelan pemilihan moda transportasi oleh mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian diatas, Universitas Islam Sultan Agung merupakan salah satu universitas swasta besar yang ada di Semarang, dengan jumlah populasi mahasiswa aktif sebanyak 13.736 mahasiswa, maka diambil sampel sebanyak 200 responden (hasil mengikuti rumus Slovin) maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan dari data yang telah diperoleh 75% dari responden menggunakan moda utama sepeda motor dalam menuju kampus, 11% menggunakan mobil pribadi, dan 13% menggunakan kendaraan umum seperti angkutan kota, bus umum, maupun ojek online, dan 1% memilih untuk jalan kaki dalam menuju kampus. Dari data alasan penggunaan moda, 25% dari data responden domain memilih alasan kemudahan, diikuti oleh alasan kecepatan dengan sebesar 23% dari total responden. Disamping itu tidak ada mahasiswa yang memilih alasan kesehatan/lingkungan.
2. Setelah menguji data menggunakan metode analisis regresi logistik biner, didapatkan dari 10 variabel bebas yang akan diuji signifikansi nya terhadap variabel terikat (moda utama menuju kampus), variabel yang memiliki nilai yang signifikan dalam pengaruh pemilihan moda utama menuju kampus yaitu kepemilikan kendaraan, dengan nilai signifikansi < 0.05 menyatakan bahwa **alamat asal** (nilai sig. = 0.038) dan **kepemilikan kendaraan pribadi** (nilai sig. = 0.003) memiliki pengaruh yang signifikan pada pemilihan moda mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung dalam menuju kampus karena memenuhi syarat yaitu nilai $p\ value < 0,05$.

3. Hasil analisis regresi logistik diperoleh model persamaan:

$$\ln \frac{P(MP)}{P(ML)} = 6.306 - 2.274 X_3 + 1.989 X_5$$

Catatan :

MP = Menggunakan Kend. Pribadi (Moda Kendaraan Pribadi)

ML = Tidak Menggunakan Kend. Pribadi (Moda Kendaraan Lain)

Hasil penelitian menemukan nilai B pada variabel Alamat Asal dan Kepemilikan Kendaraan Pribadi memiliki nilai yang berlawanan (positif dan negatif), nilai Alamat Asal yang negatif menandakan bahwa variabel tersebut mengurangi peluang pemilihan moda kendaraan pribadi, sedangkan nilai Kepemilikan Kendaraan Pribadi yang positif memberikan peluang lebih dalam pemilihan moda kendaraan pribadi pada mahasiswa dalam menuju kampus. Faktor pemilihan moda yang signifikan pada selang kepercayaan 95% dalam pemilihan moda yang mempengaruhi adalah alamat asal dan kepemilikan kendaraan pribadi mahasiswa. Dari probabilitas alamat asal memberi nilai berkontribusi sebesar 9,33%, sedangkan kontribusi kepemilikan kendaraan mahasiswa sebesar 76,711%.

B. Saran

Dari hasil penelitian ini beberapa saran dapat diberikan untuk penelitian pemilihan moda di masa yang akan datang agar hasil yang penelitian yang didapatkan akan mendekati hasil yang lebih akurat, diantaranya:

1. Mencari jumlah responden yang lebih banyak agar hasil *output* yang keluar akan lebih merepresentasikan data secara keseluruhan sehingga hasil lebih mendekati keakuratan dan lebih representatif.

2. Melakukan penelitian yang sejenis dengan variabel yang berbeda dengan jumlah pilihan moda yang lebih beragam dan lebih dari 2 moda dengan variabel bebas yang lebih banyak.
3. Memperluas studi pemilihan moda transportasi di perguruan tinggi lain di Kota Semarang ataupun perguruan tinggi di kota lainnya yang berdekatan agar dapat dibandingkan dengan hasil yang telah ditemukan dari penelitian ini.
4. Mempertimbangkan variabel yang lebih luas dan lebih spesifik agar faktor yang akan menggambarkan karakteristik pemilihan moda akan lebih menunjukkan pola yang lebih beragam dan mewakili karakteristik data yang telah didapatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S.** 2002. Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Basuki, Imam.** 2008. Tanggapan Masyarakat terhadap Pengoperasian Bis Perkotaan Patas Transjogja, Jurnal Transportasi, Vol.8 Edisi Khusus No. 1 Oktober 2008.
- Djakfar, Ludfi, dan Amelia Kusuma Indriastuti, Akhmad Sya'ban Nasution.** 2010. “Studi karakteristik dan model pemilihan moda angkutan mahasiswa menuju kampus (sepeda motor atau angkutan umum) di kota malang” dalam *JURNAL REKAYASA SIPIL / Volume 4, No.1– 2010 ISSN 1978 – 565*. Jurnal. Jurusan Teknik Sipil. Universitas Brawijaya.
- Garcia-Palomares, Juan Carlos.** 2010. Urban Sprawl and Trip to Work: The Case of The Metropolitan Area of Madrid. *Journal of Transport Geography*, 18: 197-213. Springer Link.
- Gunardo.** 2014. Geografi Transportasi. Penerbit Ombak. Yogyakarta
- Hazarullah.** 2006. Karakteristik Prilaku Penumpang Terhadap Pemilihan Angkutan Umum Untuk Moda Bus AC Dan Damri Dan Travel Jurusan Bandar Lampung – Jakarta. Skripsi. Jurusan Teknik Sipil. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Hidayat, Anwar.** 2012. “Regresi Logistik Ganda dalam SPSS”. <https://www.statistikian.com/2012/11/regresi-logistik-ganda-dalam-spss.html?amp>, diakses pada 20 Juni 2020 pukul 22.38.
- Ikawisudawati, Sinta,** 2006. Kajian Pola Perjalanan Penduduk Desa Condongcatur, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Skripsi. Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

- Indra, Siswa dan Sukarman.** 2014. Model Pemilihan Moda Angkutan Pribadi dan Angkutan Umum pada Daerah rute Transmusi Koridor IV. Dalam *Jurnal Teknik Sipil, Volume 10, No. 2, September 2014*. Jurnal. Jurusan Teknik Sipil. Politeknik Sriwijaya. Palembang.
- Iswanto, Hadi.** 2002. Faktor – faktor pendorong terjadinya kemacetan lalu lintas di jalan arteri primer kawasan pasar ungaran Kabupaten Semarang. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Kresnanto, Nindyo Cahyo.** 2013. Kajian Karakteristik dan Pola Perjalanan Penumpang Angkutan Umum Perkotaan Studi Kasus: Angkutan Perkotaan Yogyakarta. *Jurnal Teknik Vol. 3 No. 2/Oktober 2013*.
- Miro, F.** 2005. Perencanaan Transportasi Untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi. Erlangga. Jakarta.
- Morlok, E.K.** 1995. Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, Penerbit Erlangga.
- Naess, Arne.** 1989. *Ecology, Community and Lifestyle*. Cambridge: Cambridge University. Press. Inggris
- Nasution.H.M.N,** 2004, Manajemen Transportasi, Penerbit Ghalia Indonesia.
- Setiawan, Dirgantoro.** 2003. Karakteristik Prilaku Penumpang Terhadap Pemilihan Angkutan Umum Untuk Moda Bus AC Dan Bus Non AC Pada Jalur Raja Basa – Kota Agung. Skripsi. Teknik Sipil. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Sugiyono.** 2005. Metode Penelitian Bisnis. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono.** 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Penerbit Alfabeta. Bandung.

- Sumartana, Heri**, 2000. Pola Perjalanan Penduduk Kawasan Pemukiman Baru Di Daerah Pinggiran Kota Yogyakarta (Kasus Desa Sinduadi, Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman). Skripsi, Fakultas Geografi. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Tamin, O.Z**, 2003, Perencanaan dan Pemodelan Transportasi, ITB. Bandung.
- Warpani, S**. 1990. Merencanakan Sistem Perangkutan. ITB. Bandung.
- Widiarta, Ida Bagus Putu, dan I Gusti Ngurah Wardana**. 2011. “Analisis pemilihan moda dengan Regresi Logistik pada rencana koridor trayek Trans Sarbagita” dalam *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol. 15, No. 2, Juli 2011*. Jurnal. Jurusan Teknik Sipil. Universitas Udayana. Denpasar.