



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**ANALISIS POLA PERJALANAN DAN PREFERENSI MODA
TRANSPORTASI SISWA SMA DI KOTA SEMARANG**

TUGAS AKHIR

**LIDIA SIMANJUNTAK
21040112130023**

**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**SEMARANG
SEPTEMBER 2016**



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**ANALISIS POLA PERJALANAN DAN PREFERENSI MODA
TRANSPORTASI SISWA SMA DI KOTA SEMARANG
(Studi Kasus : SMA Negeri 3 dan SMA Negeri 9 Kota Semarang)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**LIDIA SIMANJUNTAK
21040112130023**

**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**SEMARANG
SEPTEMBER 2016**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir yang berjudul, “**Analisis Pola Perjalanan dan Preferensi Moda Transportasi Siswa SMA di Kota Semarang**” ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA : Lidia Simanjuntak

NIM : 21040112130023

Tanda Tangan
Tanggal



:
: 13 September 2016



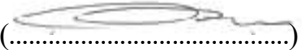
HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Lidia Simanjuntak
NIM : 21040112130023
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota
Judul Proposal Tugas Akhir : Analisis Pola Perjalanan dan Preferensi Moda Transportasi Siswa SMA di Kota Semarang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing : Dr. Fadjar Hari Mardiansjah, MT. MDP 
Penguji I : Dr.Eng. Maryono, ST, MT 
Penguji II : Dr. Okto Risdianto Manullang, ST, MT 

Semarang, 13 September 2016

Mengetahui,
a.n Ketua Program Studi S1
Sekretaris Program Studi S1
Departemen Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota



Mohammad Muktiali, SE, Msi. MT
NIP. 196204031993031003

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lidia Simanjuntak
NIM : 21040112130023
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota
Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*None-exclusive Royalty free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Analisis Pola Perjalanan dan Preferensi Moda Transportasi Siswa SMA di Kota Semarang”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang
Pada tanggal : 13 September 2016

Yang menyatakan



Lidia Simanjuntak

AMSAL 16:3

*Serahkanlah perbuatanmu kepada Tuhan,
maka terlaksanalah segala rencanamu*

Kupersembahkan untuk Orang Tuaku, Bang Tangkas, Bang Chandra,
Kak Tisa dan, Adikku Veronica yang tidak pernah lelah memberikan
semangat dan doa,
Almamaterku Universitas Diponegoro, dan Negaraku Indonesia

ABSTRAK

Volume perjalanan menuju lokasi pendidikan pada kawasan perkotaan tergolong sangat tinggi dan rutin dilakukan setiap harinya (Tamin,2000). Fakta yang juga ditemukan adalah terdapat banyak jenis moda transportasi yang digunakan oleh anak sekolah baik kendaraan umum maupun kendaraan pribadi. Kota Semarang merupakan salah satu kota dengan penggunaan sepeda motor terbesar mencapai 151.286 unit yakni 80% dari total kendaraan bermotor lainnya (Kota Semarang Dalam Angka,2015). Fenomena tersebut perlu diteliti dari siswa sekolah yang pergerakannya rutin dilakukan setiap hari. Penelitian ini akan menjadikan siswa SMA sebagai objek penelitian dikarenakan, siswa SMA di nilai lebih independen dibandingkan dengan siswa pada jenjang SD dan SMP. Hal ini dikarenakan umur si anak berkontribusi secara signifikan untuk memutuskan kebutuhan seorang anak diantar atau tidak ke sekolah. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan identifikasi terhadap arah pergerakan siswa SMA berdasarkan asal dan tujuan serta perilaku perjalanan mereka, sehingga nantinya dapat diketahui bagaimana sebenarnya pola perjalanan dan preferensi moda transportasi siswa SMA di Kota Semarang. Sasaran populasi pada penelitian ini adalah siswa pada SMA Negeri 3 dan SMA Negeri 9. Selain karena berada kawasan yang berbeda, kedua SMA tersebut merupakan SMA favorit yang diduga dapat menjadi daya tarik dan bangkitan pergerakan menuju masing-masing sekolah.

Penelitian ini mengacu pada teori-teori atau penelitian terdahulu dengan menggunakan metode kuantitatif. Teknik analisis yang digunakan untuk mencapai sasaran penelitian adalah analisis deskriptif kuantitatif dalam menganalisis data yang bersifat terukur seperti identifikasi terhadap arah pergerakan, pilihan moda, frekuensi perjalanan, jarak, waktu, dan biaya perjalanan. Selain itu, juga akan digunakan teknik analisis diskriminan untuk mengetahui aspek-aspek apa saja yang mempengaruhi perilaku perjalanan siswa SMA di Kota Semarang. Teknik analisis lainnya yang digunakan adalah skala likert untuk melihat tingkat kemauan siswa bergeser ke penggunaan angkutan umum.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa pola perjalanan siswa SMA Negeri 3 dan SMA Negeri 9 merupakan pola perjalanan yang tergolong eksternal-internal karena asal pergerakan menuju kedua SMA tidak hanya dari dalam Kota Semarang saja melainkan juga berasal dari luar Kota Semarang. Pergerakan menuju SMA Negeri 9 di dominasi pergerakan yang berasal dari internal kecamatan (berasal dari dalam kecamatan lokasi sekolah) yakni sebesar 59%. Pergerakan menuju SMA Negeri 3 di dominasi pergerakan yang berasal dari internal Kota Semarang (berasal dari kecamatan lainnya yang masih dari dalam Kota Semarang) yakni sebesar 50%. Jumlah pergerakan yang berasal dari luar kota Semarang menuju SMA Negeri 3 adalah sebanyak 4% dari jumlah responden, sementara jumlah perjalanan yang berasal dari luar kota Semarang menuju SMA Negeri 9 adalah sebanyak 3%. Sebaran pergerakan yang cukup luas tersebut ditempuh siswa dengan pilihan moda sebagian besar pada penggunaan sepeda motor baik bawa sendiri maupun diantar. Sebanyak 89% dari responden di SMA Negeri 3 dan 90% di SMA Negeri 9 menggunakan sepeda motor untuk perjalanan menuju sekolah setiap harinya. Preferensi moda transportasi siswa SMA di Kota Semarang dipengaruhi cukup signifikan oleh pilihan moda mereka saat ini. Preferensi moda siswa pada kedua SMA adalah penggunaan sepeda motor, sebesar 55% di SMA Negeri 3 dan 77% di SMA Negeri 9. Sebagian besar alasan mereka memilih menggunakan sepeda motor karena lebih cepat dan lebih mudah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa SMA membutuhkan moda yang dapat mengantarkan mereka ke sekolah dengan lebih cepat.

Usulan berdasarkan hasil temuan di atas adalah terkait pengambilan kebijakan di bidang transportasi khususnya peningkatan kualitas layanan angkutan umum perkotaan dengan memprioritaskan pengembangan sistem angkutan umum yang dapat menyediakan aksesibilitas tinggi dan tepat waktu bagi penumpangnya. Siswa juga membutuhkan moda yang lebih cepat dan mudah untuk perjalanan mereka ke sekolah karena hal tersebutlah yang menjadi prioritas mereka dalam memilih moda.

Kata Kunci: Pola pergerakan, preferensi, Siswa SMA, Kota Semarang

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus telah melimpahkan rahmat dan kasih-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Pola Perjalanan dan Preferensi Moda Transportasi Siswa SMA di Kota Semarang” dengan lancar. Ucapan terima kasih sebesar-besarnya saya sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam pembuatan Tugas Akhir ini, yaitu:

1. Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberikan materi serta masukan selama proses penyusunan Tugas Akhir yaitu, Bapak Dr. Fadjar Hari Mardiansjah, MT. MDP,
2. Dosen Penguji yang telah memberi masukan untuk hasil yang lebih baik yaitu Bapak Dr.Eng. Maryono, ST, MT dan Bapak Dr. Okto Risdianto Manullang, ST, MT
3. Dosen wali saya Bapak Dr.Mussadun, ST, Msi dan seluruh Bapak dan Ibu dosen JPWK Undip yang telah memberikan ilmunya kepada saya,
4. Mamak dan Bapak, Bang Tangkas, Bang Chandra, Kak Tisa, adik saya Veronika, dan semua keluarga yang telah memberikan dukungan baik materil maupun moril,
5. Teman-teman yang telah secara langsung menyediakan untuk waktu membantu saya dalam proses penyusunan tugas akhir dimulai dari proses perizinan, pembagian kuesioner hingga asistensi yaitu Lukmen Sinaga, Inang Hutabarat, Ibu sekdes Anisa Rosi Giandini, Rose Samosir, Wenny Limbong, Mila Wijayanti, Veronica Simanjuntak, dan Ir Asina Marpaung,
6. Siswa siswi SMA Negeri 3 dan SMA Negeri 9 Kota Semarang yang berkenan sebagai responden dalam penelitian saya,
7. Brot (Lucky, Glen, Natasha, Rebecca) untuk setiap nasehat dan dorongan yang diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini,
8. Seluruh teman-teman di PWK Undip terutama angkatan 2012 yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan Tugas Akhir ini,
9. Segenap keluarga PMK FT UNDIP dan NHKBP Kertanegara Semarang untuk setiap semangat dan pembelajaran yang diberikan, serta semua pihak yang telah membantu dalam menyusun Tugas Akhir ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini mungkin terdapat beberapa kesalahan yang saya sengaja. Segala masukan berupa saran dan kritik yang membangun akan saya terima dengan tangan terbuka demi kebaikan kita bersama. Semoga tugas akhir ini berguna bagi saya selaku penyusun dan bagi pembaca dalam mengembangkan ilmu-ilmu perencanaan terutama di bidang transportasi pada masa yang akan datang.

Semarang, 13 September 2016



Lidia Simanjuntak

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan sasaran	4
1.3.1 Tujuan	4
1.3.2 Sasaran.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
1.5 Ruang Lingkup.....	4
1.5.1 Ruang lingkup wilayah.....	4
1.5.2 Ruang lingkup materi.....	6
1.6 Posisi Penelitian dalam Perencanaan Wilayah dan Kota	6
1.7 Keaslian Penelitian.....	7
1.8 Kerangka Pemikiran.....	9
1.9 Metodologi Penelitian	10
1.9.1 Pendekatan Penelitian	10
1.9.2 Populasi dan Sampel	10
1.9.2.1 Populasi.....	10
1.9.2.2 Sampel.....	10

1.9.3 Metode Pengumpulan Data.....	11
1.9.3.1 Teknik Pengumpulan Data	11
1.9.3.2 Kebutuhan Data.....	12
1.9.3.3 Teknik Analisis	14
1.9.4 Kerangka Analisis	18
1.10 Sistematika Penulisan.....	19
BAB II SISTEM TRANSPORTASI, POLA PERJALANAN DAN PREFERENSI	
TRANSPORTASI	20
2.1 Sistem Transportasi Perkotaan	20
2.2 Pola Perjalanan Pada Kawasan Perkotaan	21
2.2.1 Asal dan tujuan pergerakan.....	23
2.2.2 <i>Travel behaviour</i> (Perilaku Perjalanan)	24
2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>Travel Behaviour</i>	27
2.3.1 Lingkungan Sosial.....	27
2.3.2 Sumber Daya Individu	28
2.3.3 Motif Individu	29
2.3.4 Jarak ke berbagai aktifitas	30
2.3.5 Infrastruktur Transportasi.....	31
2.4 Preferensi Moda Transportasi	32
2.5 Sintesa Literatur	33
BAB III PROFIL, PERGESERAN JUMLAH PENDUDUK, DAN DISTRIBUSI	
PELAYANAN SMA DI KOTA SEMARANG	38
3.1 Gambaran Singkat Kota Semarang	38
3.2 Pergeseran Penduduk di Kota Semarang	40
3.3 Jumlah Usia Sekolah di Kota Semarang	42
3.4 Distribusi Penyediaan Fasilitas SMA di Kota Semarang.....	44
3.4.1 Distribusi Penyediaan SMA Negeri	44
3.4.2 Distribusi Penyediaan SMA Negeri dan Swasta	47
3.5 Perbandingan Usia Sekolah dengan jumlah murid SMA Negeri	50
3.6 Perbandingan Usia Sekolah dengan jumlah murid SMA Negeri dan Swasta	52
3.7 Pergeseran Jumlah Penduduk Tidak Diikuti dengan Penyediaan Fasilitas SMA	54

BAB IV POLA PERJALANAN DAN PREFERENSI MODA TRANSPORTASI SISWA SMA DI KOTA SEMARANG	56
4.1 Pola Perjalanan	57
4.1.1 Arah Pergerakan Berdasarkan Asal Dan Tujuan Pergerakan.....	57
4.1.2 Perilaku Perjalanan.....	59
4.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Perjalanan	69
4.2.1 Variabel Penilai Yang Digunakan.....	69
4.2.2 Signifikasni Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Perjalanan	80
4.3 Preferensi Moda Dan Tingkat Kemauan Siswa berrgeser ke Angkutan Umum	86
4.3.1 Preferensi Moda Transportasi Siswa SMA Di Kota Semarang.....	86
4.3.2 Tingkat Kemauan Siswa Bergeser Ke Jalan Kaki/Sepda dan Angkutan Umum .	92
4.4 Hasil Temuan	98
 BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	103
5.1 Kesimpulan	103
5.2 Rekomendasi	105
 DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Penelitian	5
Gambar 1.2 Posisi Penelitian dalam Perencanaan Wilayah dan Kota	7
Gambar 1.3 Kerangka Pemikiran	9
Gambar 1.4 Kerangka Analisis	18
Gambar 2.1 Bagan alir sistem transportasi	20
Gambar 2.2 Pola Pergerakan Kegiatan Manusia	22
Gambar 2.3 Pola Persebaran pada Kawasan Perkotaan	23
Gambar 3.1 Peta Pembagian Wilayah Administrasi Kota Semarang	40
Gambar 3.2 Grafik Pertumbuhan Penduduk Kota Semarang tahun 2002-2014	41
Gambar 3.3 Grafik Pergeseran Distribusi Penduduk Kota Semarang tahun 2002-2014	42
Gambar 3.4 Grafik Pertumbuhan Jumlah Usia Sekolah SMA (15-19 Tahun).....	43
Gambar 3.5 Grafik Pergeseran Jumlah Usia Sekolah SMA (15-19 Tahun).....	43
Gambar 3.6 Persebaran lokasi SMA Negeri di Kota Semarang	45
Gambar 3.7 Persebaran lokasi SMA Negeri dan Swasta di Kota Semarang.....	47
Gambar 3.8 Perbandingan Usia Sekolah dengan Jumlah Murid SMA Negeri	50
Gambar 3.9 Perbandingan Usia Sekolah dengan Jumlah Murid SMA Negeri dan Swasta	52
Gambar 4.1 Peta Asal-Tujuan Siswa SMA Negeri 3 Kota Semarang	58
Gambar 4.2 Peta Asal-Tujuan Siswa SMA Negeri 9 Kota Semarang	59
Gambar 4.3 Prosentase pemilihan moda siswa SMA di Kota Semarang.....	60
Gambar 4.4 Alasan pemilihan moda ke sekolah siswa SMA Negeri 3	61
Gambar 4.5 Alasan pemilihan moda ke sekolah siswa SMA Negeri 9.....	62
Gambar 4.6 Frekuensi Perjalanan siswa SMA Negeri 3 dan SMA Negeri 9.....	63
Gambar 4.7 Frekuensi Perjalanan siswa SMA Negeri 3 dan SMA Negeri 9.....	64
Gambar 4.8 Jarak Tempuh Perjalanan siswa SMA Negeri 3 Berdasarkan Pilihan Moda.....	65
Gambar 4.9 Jarak Tempuh Perjalanan siswa SMA Negeri 9 Berdasarkan Pilihan Moda	65
Gambar 4.10 Waktu Tempuh Perjalanan siswa SMA Negeri 3 Berdasarkan Pilihan Moda	66
Gambar 4.11 Waktu Tempuh Perjalanan siswa SMA Negeri 9 Berdasarkan Pilihan Moda	67
Gambar 4.12 Biaya perjalanan siswa SMA Negeri 3 Berdasarkan Pilihan Moda	68

Gambar 4.13 Biaya perjalanan siswa SMA Negeri 9 Berdasarkan Pilihan Moda	68
Gambar 4.14 Jarak rumah ke sekolah siswa SMA Negeri 3 dan SMA Negeri 9	70
Gambar 4.15 Jarak rumah siswa ke angkutan umum terdekat	71
Gambar 4.16 Prosentase jumlah anggota keluarga	72
Gambar 4.17 Jumlah siswa berdasarkan jenis kelamin.....	72
Gambar 4.18 Prosentase jenis pekerjaan orang tua.....	73
Gambar 4.19 Kepemilikan kendaraan pribadi siswa SMA Negeri 3	74
Gambar 4.20 Kepemilikan kendaraan pribadi siswa SMA Negeri 9	75
Gambar 4.21 Prosentase kemampuan membawa kendaraan	76
Gambar 4.22 Prosentase kepemilikan SIM	77
Gambar 4.23 Jenis aktivitas siswa SMA Negeri 3 dan SMA Negeri 9.....	78
Gambar 4.24 Ketersediaan angkutan umum dekat rumah	79
Gambar 4.25 Waktu untuk menunggu angkutan umum.....	79
Gambar 4.26 Preferensi moda transportasi siswa SMA Negeri 3	86
Gambar 4.27 Preferensi moda transportasi siswa SMA Negeri 9	87
Gambar 4.28 Pilihan moda jika siswa dilarang membawa kendaraan pribadi	91
Gambar 4.29 Pilihan moda jika angkutan semakin banyak	92
Gambar 4.30 Tingkat kemauan akan jalan kaki/sepdeda dan angkutan umum	92

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Keaslian Penelitian	8
Tabel I.2	Ukuran Sampel	11
Tabel I.3	Kebutuhan data penelitian.....	12
Tabel I.4	Variabel penelitian.....	14
Tabel II.1	Sintesa Literatur Analisis Pola Pergerakan Dan Preferensi Moda Transportasi	34
Tabel III.1	Distribusi Penyediaan Fasilitas SMA Negeri di Kota Semarang	46
Tabel III.2	Distribusi Penyediaan Fasilitas SMA Negeri dan Swasta di Kota Semarang	49
Tabel III.3	Perbandingan Usia Sekolah dengan Jumlah Murid SMA Negeri di Kota Semarang ...	51
Tabel III.4	Perbandingan Usia Sekolah dengan Jumlah Murid SMA Negeri dan Swasta	53
Tabel IV.1	Nilai signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap pilihan moda	80
Tabel IV.2	Nilai signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap frekuensi perjalanan	82
Tabel IV.3	Nilai signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap jarak tempuh perjalanan.....	83
Tabel IV.4	Nilai signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap waktu tempuh perjalanan	84
Tabel IV.5	Nilai signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap biaya perjalanan	85
Tabel IV.6	Nilai signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap preferensi moda SMA Negeri 3 dan SMA Negeri 9.....	88
Tabel IV.7	Tabulasi silang pilihan moda dengan preferensi moda siswa SMA Negeri 3.....	89
Tabel IV.8	Tabulasi silang pilihan moda dengan preferensi moda siswa SMA Negeri 9	90
Tabel IV.9	Tabulasi silang pilihan moda dengan kemauan siswa SMA N 3 bergeser ke jalan kaki	94
Tabel IV.10	Tabulasi silang pilihan moda dengan kemauan siswa SMA N 9 bergeser ke jalan kaki	94
Tabel IV.11	Tabulasi silang pilihan moda dengan kemauan siswa SMA N 3 bergeser ke sepeda ..	95
Tabel IV.12	Tabulasi silang pilihan moda dengan kemauan siswa SMA N 9 bergeser ke sepeda ..	96
Tabel IV.13	Tabulasi silang pilihan moda dengan kemauan siswa SMA N 3 bergeser ke AU	97
Tabel IV.14	Tabulasi silang pilihan moda dengan kemauan siswa SMA N 9 bergeser ke AU	97

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A : Kuesioner Penelitian
- Lampiran B : Rekapitan Kuesioner
- Lampiran C : Hasil Analisis Diskriminan
- Lampiran D : Berita Acara Sidang Proposal Tugas Akhir dan Tugas Akhir
- Lampiran E : Lembar Asistensi