



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**KAJIAN UTILITAS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI DARING
DI KAWASAN PERMUKIMAN KOTA SEMARANG**

TUGAS AKHIR

**TALITHA ZULEIKA ISLAMEY
21040114120004**

**FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**


**SEMARANG
2018**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir yang berjudul, “**Kajian Utilitas Pemilihan Moda Transportasi Daring di Kawasan Permukiman Kota Semarang**” ini adalah hasil karya saya dengan dibimbing oleh **Dr. Anita Ratnasari Rakhmatulloh, ST,MT**, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA : Talitha Zuleika Islamey

NIM : 21040114120004

Tanda Tangan : 

Tanggal : 31 Desember 2018

PERPUSTAKAAN PLANOLOGI

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

NAMA : Talitha Zulcika Islamey
NIM : 21040114120004
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota
Judul Proposal TA : Kajian Utilitas Pemilihan Moda Transportasi Daring di Kawasan Permukiman Kota Semarang

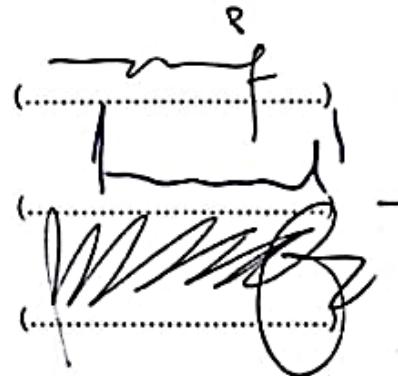
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing : Dr. Anita Ratnasari Rakhmatulloh, ST, MT

Penguji I : Dr. Jawoto Sih Setyono, ST, MDP

Penguji II : Ir. Parfi Khadiyanta, MS



Handwritten signatures of the examiners and supervisor, with dotted lines indicating the signature lines.

Semarang, 31 Desember 2018

Mengetahui
Ketua Program Studi SI
Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota



Handwritten signature of Ir. Agung Sugiri.

Ir. Agung Sugiri, MPSI
NIP. 196204031993031003

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Talitha Zuleika Islamey
NIM : 21040114120004
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Kajian Utilitas Pemilihan Moda Transportasi Daring di Kawasan Permukiman Kota Semarang”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai Penyusun/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang
Pada tanggal : 31 Desember 2018

Yang Menyatakan



Talitha Zuleika Islamey

ABSTRAK

Aktivitas perkotaan yang tinggi di ibukota provinsi menimbulkan permasalahan kemacetan. Hal tersebut dapat terjadi karena ketersediaan transportasi umum massal yang belum baik. Kota Semarang merupakan ibukota dari provinsi Jawa Tengah dan sering mengalami kemacetan. Pemerintah Kota Semarang telah menyediakan transportasi umum massal untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi terutama pada saat jam puncak. Meskipun telah tersedia transportasi umum massal, masyarakat masih banyak yang memilih menggunakan kendaraan pribadi. Hal ini dikarenakan faktor biaya umum kendaraan pribadi lebih efisien dari pada transportasi umum. Selain itu kenyamanan dan keamanan dari transportasi umum dirasa masih kurang baik, ketepatan waktu perjalanan, dan kedisiplinan pengemudi transportasi umum yang masih kurang baik.

Dewasa ini perkembangan teknologi memfasilitasi masyarakat dalam bermobilisasi dengan penyediaan aplikasi transportasi daring. Keberadaan transportasi daring menjadi pilihan moda transportasi penduduk, berdasarkan observasi yang telah dilakukan sekitar 40% masyarakat memilih menggunakan moda transportasi daring dan hanya sekitar 13% yang memilih angkutan umum, selebihnya memilih menggunakan kendaraan pribadi. Pada penelitian mengenai kajian pemilihan moda transportasi para komuter di Kota Semarang, kendaraan pribadi memang lebih dipilih dibandingkan moda transportasi umum (Aziz, 2011). Dengan adanya transportasi daring, keberadaan transportasi umum semakin tertekan. Berdasarkan berita Solopos.com, angkutan umum yang beroperasi di Tembalang kampus Universitas Diponegoro mengalami penurunan pendapatan mencapai 70% dari biasanya. Hal tersebut diakibatkan oleh kehadiran ojek daring (Saputra, 2017). Penurunan pendapatan sopir angkutan umum tersebut mengindikasikan adanya penurunan penggunaan angkutan umum (Yuda 2017) yang terjadi di Kota Semarang.

Melihat fenomena transportasi tersebut, peneliti melakukan kajian mengenai utilitas pemilihan moda transportasi sehingga didapatkan probabilitas terpilihnya moda transportasi daring dibandingkan transportasi umum massal. Pengkajian menggunakan permodelan utilitas akan diteliti mengenai faktor biaya dan faktor waktu tempuh dari masing-masing moda transportasi. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan nilai utilitas yang sesuai dengan pemilihan moda transportasi daring saat ini berdasarkan pada utilitas waktu tempuh perjalanan antara transportasi daring dan angkutan umum. Waktu tempuh perjalanan transportasi daring yang singkat menjadi alasan masyarakat untuk lebih memilih transportasi daring dibandingkan transportasi umum. Dengan fungsi utilitas yang diperoleh, selisih waktu tempuh menjadi alasan pemilihan yang utama dibandingkan biaya perjalanan. Moda transportasi umum massal yang lebih cepat sekitar 21 menit dari transportasi daring akan mengalihkan pilihan moda masyarakat Kota Semarang untuk lebih memilih transportasi umum massal.

Kata Kunci: Pemilihan Moda, Transportasi Daring, Nilai Utilitas

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Kajian Utilitas Pemilihan Moda Transportasi Daring di Kawasan Permukiman Kota Semarang”**. Penyusunan tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana pada Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota.

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini banyak pihak yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi serta bimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis bermaksud untuk menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

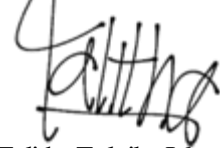
1. Ibu Dr. Anita Ratnasari R ST. M.T selaku dosen pembimbing yang telah memberikan motivasi, arahan dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini;
2. Bapak penguji Dr. Jawoto Sih Setyono, ST, MDP yang berkenan memberikan bimbingan serta masukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
3. Bapak penguji Ir. Parfi Khadiyanta, MS yang berkenan memberikan bimbingan serta masukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
4. Ibu Prof. Dr. Ir. Nany Yuliasuti, MSP selaku dosen wali yang selalu memberikan ilmu, pengajaran hidup dan semangat untuk terus meraih impian;
5. Segenap tim dosen Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota yang telah memberikan segala ilmunya sehingga dapat menjadi penunjang penulisan tugas akhir;
6. Kedua Orangtua, adik serta keluarga besar yang senantiasa memberikan doa, motivasi, dan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini;
7. Sahabatku Dina, Disty dan Dila terimakasih untuk waktu kalian yang selalu mendengarkan keluh kesah serta memberikan dukungan semangat;
8. Keluarga Cemara, bude Intan Hapsari, bude Novita, tante Mega dan anak Sendy yang selalu memberikan semangat serta arahan dalam tugas akhir ini, semoga dilancarkan segala urusan dan dapat segera memberikan kontribusi untuk masyarakat;
9. Teman-teman Planologi angkatan 2014 terutama Keluarga kelas B Departemen Perencanaan Wilayah Kota Universitas Diponegoro, yang selalu memberikan semangat dan menjadi teman berjuang dari awal penulisan sampai pada sidang-sidang yang telah terlaksana;
10. Bapak Saryono dan Ibu Yani Desa Manggungmangu Kabupaten Kendal, Terima kasih banyak selalu memberikan doa serta memberikan semangat dan motivasi untuk selalu bersyukur,

11. Teman KKN Tim 1 Undip 2018 Desa Manggungmangu, terima kasih atas motivasi dan semangatnya.
12. Teman-teman lainnya yang selalu memberikan semangat dan bantuan yang tidak dapat disebut satu per satu;
13. Bantuan dan dukungan semua pihak yang telah membantu penulis sehingga tersusunnya tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna penyusunan tugas akhir yang lebih baik. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca terutama mahasiswa Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro.

Semarang, 2 Januari 2019

Penyusun



Talitha Zuleika Islamey

PERPUSTAKAAN PLANOLOGI

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian	5
1.3.1. Tujuan Penelitian	5
1.3.2. Sasaran Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	6
1.5.1. Ruang Lingkup Wilayah	6
1.5.2. Ruang Lingkup Substansi	8
1.6. Keaslian Penelitian	9
1.7. Posisi Penelitian dalam Perencanaan Wilayah dan Kota	10
1.8. Kerangka Penelitian	11
1.9. Metode Penelitian	13
1.7.1. Teknik Pengumpulan Data	13
1.7.2. Teknik Sampling Penelitian	15
1.7.3. Analisis Data	17
1.10. Sistematika Penulisan	21
BAB II KAJIAN LITERATUR NILAI UTILITAS TRANSPORTASI.....	22
2.1. Pemilihan Moda Transportasi	22
2.2. Transportasi	25
2.3. Perilaku Konsumen	27
2.4. Model Pemilihan Moda Transportasi	27
2.4.1. Model Pemilihan Multimoda	29
2.4.2. Model Logit Biner	30

2.5. Nilai Utilitas Transportasi.....	31
2.6. Utilitas Transportasi Daring	33
2.7. Sintesa Literatur.....	34
BAB III GAMBARAN WILAYAH PENELITIAN	37
3.1. Kondisi Geografi.....	37
3.2. Kondisi Demografi.....	39
3.3. Kegiatan Aktivitas Penduduk.....	42
3.4. Kondisi Prasarana Jalan.....	43
3.5. Ketersediaan Jalur Angkutan Umum Massal.....	44
BAB IV ANALISIS UTILITAS PILIHAN MODA TRANSPORTASIDARING.....	47
4.1. Karakteristik Pengguna Moda Transportasi Daring.....	47
4.1.1. Jenis Kelamin	49
4.1.2. Usia	50
4.1.3. Kepemilikan Kendaraan	52
4.1.4. Kepemilikan Surat Izin Mengemudi (SIM)	53
4.1.5. Struktur Rumah Tangga	55
4.1.6. Jenis Pekerjaan	57
4.1.7. Simpulan Karakteristik Pengguna Pemilihan Moda Transportasi Daring	59
4.2. Analisis Karakteristik Pergerakan Pengguna Moda Transportasi Daring	60
4.2.1. Waktu perjalanan.....	60
4.2.2. Frekuensi Pergerakan Pengguna.....	62
4.2.3. Analisis Jarak Tempuh Perjalanan.....	64
4.2.4. Simpulan pergerakan pengguna transportasi daring	65
4.3. Analisis Karakteristik Layanan Moda Transportasi.....	65
4.3.1. Analisis Kenyamanan Pengguna Moda Transportasi.....	65
4.3.2. Analisis Keamanan Pengguna Moda Transportasi.....	67
4.3.3. Simpulan Karakteristik Layanan Moda Transportasi Daring	70
4.4. Pola Pergerakan Transportasi Daring	70
4.4.1. Kawasan Pedurungan	70
4.4.2. Kawasan Tembalang	72
4.4.3. Kawasan Banyumanik	73
4.4.4. Total Pergerakan Transportasi Daring	74
4.5. Analisis Model Utilitas Pemilihan Moda Transportasi Daring	75
4.5.1. Utilitas Nilai Biaya Perjalanan/Ongkos	76

4.5.2. Utilitas Nilai Waktu Perjalanan.....	82
4.5.3. Simpulan Analisis Model Utilitas Pemilihan Moda Transportasi Daring	88
BAB V PENUTUP	90
5.1. Kesimpulan	90
5.2. Rekomendasi	91
DAFTAR PUSTAKA.....	93
LAMPIRAN.....	96

PERPUSTAKAAN PLANOLOGI

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 1. 2	Tabel Kebutuhan Data Penelitian	15
Tabel 2. 1	Sintesa Literatur.....	34
Tabel 3. 1	Jumlah Penduduk Kecamatan Pedurungan Tahun 2016 Diperinci Menurut Kelurahan Penelitian Dan Jenis Kelamin.....	39
Tabel 3. 2	Kepadatan Penduduk Kecamatan Pedurungan Tahun 2016 Diperinci Menurut Kelurahan Penelitian.....	39
Tabel 3. 3	Jumlah Penduduk Kecamatan Banyumanik Dan Kecamatan Tembalang Tahun 2016 Diperinci Menurut Kelurahan Penelitian Dan Jenis Kelamin	40
Tabel 3. 4	Kepadatan Penduduk Kecamatan Banyumanik Dan Kecamatan Tembalang Tahun 2016 Diperinci Menurut Kelurahan Penelitian.....	41
Tabel 4. 1	Tabulasi Pemilihan Moda Berdasarkan Jenis Kelamin	49
Tabel 4. 2	Tabulasi Pemilihan Moda Berdasarkan Usia.....	51
Tabel 4. 3	Tabulasi Pemilihan Moda Berdasarkan Kepemilikan Kendaraan.....	53
Tabel 4. 4	Tabulasi Pemilihan Moda Berdasarkan Kepemilikan Surat Izin Mengemudi	55
Tabel 4. 5	Tabulasi Pemilihan Moda Berdasarkan Anggota Keluarga	56
Tabel 4. 6	Tabulasi Pemilihan Moda Berdasarkan Jenis Pekerjaan.....	58
Tabel 4. 7	Waktu Perjalanan Terhadap Jenis Pekerjaan Pengguna	61
Tabel 4. 8	Tabulasi Frekuensi Pergerakan Terhadap Jenis Pekerjaan Pengguna	63
Tabel 4. 9	Persentase Dan Biaya Umum Transportasi Pemilihan Moda Transportasi Daring dan Mikrolet	76
Tabel 4. 10	Persentase Dan Biaya Umum Transportasi Pemilihan Moda Transportasi Daring dan Trans Semarang	77
Tabel 4. 11	Probabilitas Fungsi Utilitas Biaya Pemilihan Moda Transportasi Daring dan Mikrolet	79
Tabel 4. 12	Probabilitas Fungsi Utilitas Biaya Pemilihan Moda Transportasi Daring dan Trans Semarang	80
Tabel 4. 13	Probabilitas Fungsi Utilitas Waktu Pemilihan Moda Transportasi Daring dan Mikrolet	84
Tabel 4. 14	Probabilitas Fungsi Utilitas Waktu Pemilihan Moda Transportasi Daring dan Trans Semarang	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Peta Administrasi Wilayah Penelitian.....	7
Gambar 1. 2	Posisi Penelitian dalam Perencanaan Wilayah dan Kota	10
Gambar 1. 3	Kerangka Pikir	12
Gambar 1. 4	Kerangka Analisis	18
Gambar 2. 1	Proses Pemilihan Moda Transportasi.....	28
Gambar 2. 2	Struktur multimoda.....	29
Gambar 3. 1	Peta Topografi Wilayah Penelitian	37
Gambar 3. 2	Peta Tata Guna Lahan Wilayah Penelitian	42
Gambar 3. 3	Peta Klasifikasi Jaringan Jalan Wilayah Penelitian.....	43
Gambar 3. 4	Rute Angkutan Umum Massal dan Trans Semarang Kota Semarang	45
Gambar 3. 5	Rute Angkutan Umum Massal dan Trans Semarang Pada Kawasan Penelitian	46
Gambar 4. 1	Komposisi Pemilihan Moda Transportasi Masyarakat.....	47
Gambar 4. 2	Peta Persebaran Pemilihan Moda Transportasi.....	48
Gambar 4. 3	Kelompok Umur Pengguna Moda Transportasi Daring	50
Gambar 4. 4	Komposisi Kepemilikan Kendaraan Pengguna Moda Transportasi Daring	52
Gambar 4. 5	Komposisi Kepemilikan SIM Pengguna Moda Transportasi Daring	54
Gambar 4. 6	Komposisi Jumlah Anggota Keluarga Pengguna Moda Transportasi Daring	56
Gambar 4. 7	Komposisi Jenis Pekerjaan dari Pengguna Moda Transportasi Daring	57
Gambar 4. 8	Komposisi Tingkat Pemasukan Angkatan Kerja Pengguna Moda Transportasi Daring	59
Gambar 4. 9	Komposisi Waktu Perjalanan Pengguna Moda Transportasi Daring	61
Gambar 4. 10	Komposisi Frekuensi Pergerakan Satu Hari Pengguna Moda Transportasi Daring	62
Gambar 4. 11	Komposisi Jarak Tempuh Perjalanan Pengguna Moda Transportasi Daring	64
Gambar 4. 12	Komposisi Tingkat Kenyamanan Pengguna Moda Transportasi Daring	66
Gambar 4. 13	Komposisi Tingkat Kenyamanan Pengguna Moda Transportasi Umum Massal...	67
Gambar 4. 14	Komposisi Tingkat Keamanan Pengguna Moda Transportasi Daring.....	68
Gambar 4. 15	Komposisi Tingkat Keamanan Pengguna Moda Transportasi Umum Massal	69
Gambar 4. 16	Pergerakan pada Kawasan Pedurungan	71
Gambar 4. 17	Pergerakan pada Kawasan Tembalang.....	72
Gambar 4. 18	Pergerakan pada Kawasan Banyumanik	73
Gambar 4. 19	Pergerakan Transportasi Daring Pada Kawasan Penelitian	74

Gambar 4. 20	Komposisi Biaya Perjalanan Berangkat Moda Transportasi Daring dan Transportasi Umum Massal.....	81
Gambar 4. 21	Komposisi Biaya Perjalanan Pulang Moda Transportasi Daring dan Transportasi Umum Massal.....	82
Gambar 4. 22	Komposisi Waktu Tempuh Perjalanan Berangkat Moda Transportasi Daring dan Transportasi Umum Massal.....	86
Gambar 4. 23	Komposisi Waktu Tempuh Perjalanan Pulang Moda Transportasi Daring dan Transportasi Umum Massal.....	87
Gambar 4. 24	Kurva Peluang Pemilihan Moda Transportasi Daring dan Transportasi Umum Massal.....	88

PERPUSTAKAAN PLANOLOGI

DAFTAR LAMPIRAN

A. Form Kuesioner.....	96
B. Data Hasil Kuesioner.....	103
C. Pengolahan Data Spss.....	158
1. Pemilihan Moda Terhadap Jenis Kelamin	158
2. Pemilihan Moda Terhadap Umur	158
3. Pemilihan Moda Terhadap Kepemilikan Kendaraan Bermotor	161
4. Pemilihan Moda Terhadap Kepemilikan Surat Izin Mengemudi.....	162
5. Pemilihan Moda Terhadap Anggota Keluarga.....	163
6. Pemilihan Moda Terhadap Jenis Pekerjaan.....	164
7. Waktu Perjalanan Terhadap Jenis Pekerjaan.....	165
8. Frekuensi Pergerakan Terhadap Jenis Pekerjaan.....	168
9. Fungsi Utilitas Biaya Perjalanan Transportasi Daring Dan Mikrolet	170
10. Fungsi Utilitas Biaya Perjalanan Transportasi Daring Dan Trans Semarang	172
11. Fungsi Utilitas Waktu Tempuh Perjalanan Transportasi Daring Dan Mikrolet.....	173
12. Fungsi Utilitas Waktu Tempuh Perjalanan Transportasi Daring Dan Trans Semarang	175
13. Perhitungan Menggunakan Cara Tamin (2000)	177
14. Perhitungan Dengan Selisih Utilitas	179