



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**PENGARUH TARIKAN PERJALANAN KAWASAN  
PERDAGANGAN DAN JASA TERHADAP ARUS LALU LINTAS  
JALAN SUKUN RAYA BANYUMANIK SEMARANG**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**NOVIA WINDRI RAHMAWATI  
21040115140074**

**FAKULTAS TEKNIK  
DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

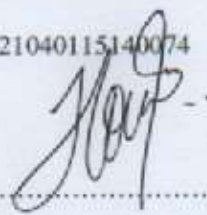
**SEMARANG  
APRIL 2019**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir yang berjudul, "**Pengaruh Tarikan Perjalanan Kawasan Perdagangan Dan Jasa Terhadap Arus Lalu Lintas Jalan Sukun Raya Banyumanik Semarang**" ini adalah hasil karya saya dengan bimbingan oleh **Dr. Yudi Basuki, S. T., M. T.**, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nosvia Windri Rahmawati

NIM : 21040115140074

Tanda Tangan :  .....

Tanggal : 29 April 2019

## HALAMAN PENGESAHAN

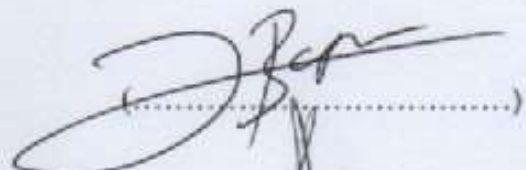
Tugas Akhir ini diajukan oleh :

NAMA : Novia Windri Rahmawati  
NIM : 21040115140074  
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Tarikan Perjalanan Kawasan Perdagangan Dan Jasa Terhadap Arus Lalu Lintas Jalan Sukun Raya Banyumanik Semarang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar **Sarjana** pada Program Studi S1 Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

### TIM PENGUJI

Pembimbing : Dr. Yudi Basuki, S.T., M.T.



(.....)

Penguji 1 : Anang Wahyu Sejati, ST, MT



(.....)

Penguji 2 : Dr. Okto Risdianto Manullang, S.T., M.T.



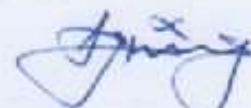
(.....)

Semarang, 29 April 2019

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota



**Ir. Agung Sugiri, MPSt.**

NIP. 196204031993031003

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Novia Windri Rahmawati  
NIM : 21040115140074  
Jurusan/Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

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

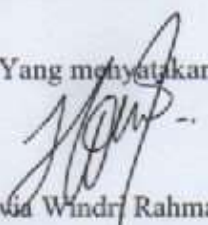
Pengaruh Tarikan Perjalanan Kawasan Perdagangan dan Jasa Terhadap Arus Lalu Lintas Jalan Sukun Raya Banyumanik Semarang

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang  
Pada Tanggal : 29 April 2019

Yang menyatakan

  
( Novia Windri Rahmawati )

## ABSTRAK

*Kecamatan Banyumanik sebagai sub pusat pelayanan yang dimana kawasan permukiman menimbulkan adanya kawasan perdagangan dan jasa khususnya pada Koridor Jalan Sukun Raya. Kawasan perdagangan dan jasa ini menimbulkan tarikan perjalanan yang menambah volume arus lalu lintas dan menimbulkan permasalahan transportasi. Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan pemodelan tarikan perjalanan dan penghitungan arus lalu lintas. Dalam hal ini, tarikan perjalanan dibutuhkan dalam memperkirakan dan mempertimbangkan dampak penambahan arus lalu lintas.*

*Penelitian ini merumuskan model tarikan perjalanan menggunakan model regresi linier berganda pada kawasan perdagangan dan jasa skala lingkungan. Variabel terikat yang digunakan adalah jumlah kendaraan pengunjung setiap unit perdagangan dan jasa pada jam puncak. Variabel bebas adalah jumlah pegawai ( $X_1$ ), luas area lantai ( $X_2$ ), luas area parkir ( $X_3$ ), dan omset penjualan ( $X_4$ ).*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel omset penjualan menjadi variabel yang paling berpengaruh pada tarikan perjalanan yang ditunjukkan dalam persamaan  $Y = 0,352 + 4,998E-7 X_4$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa arus lalu lintas yang dihasilkan dari aktivitas perdagangan dan jasa berkontribusi sebanyak 31,52% dari arus yang ada. Model yang dihasilkan berguna untuk memperkirakan tarikan perjalanan pada kawasan perdagangan dan jasa di sub pusat pelayanan.*

**Kata Kunci :** *pemodelan tarikan perjalanan, model regresi, arus lalu lintas, kawasan perdagangan dan jasa*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikatkan Nikmat Sehat dan Nikmat Iman serta Karunianya kepada kami sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir dengan judul “Pengaruh Tarikan Perjalanan Kawasan Perdagangan Dan Jasa Terhadap Arus Lalu Lintas Jalan Sukun Raya Banyumanik Semarang”. Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini tentunya tidak terlepas atas bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Agung Sugiri selaku ketua Program Studi S1 Departemen Perencanaan Wilayah Dan Kota Universitas Diponegoro
2. Bapak Dr. Yudi Basuki, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis hingga Tugas Akhir terselesaikan
3. Bapak Anang Wahyu Sejati, S.T, M.T. dan Dr. Okto Risdianto Manullang, S.T., M.T. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritikan dan masukan pada Tugas Akhir ini untuk luaran yang semakin baik
4. Kedua orang tua dan adik atas dukungan, doa dan kasih sayang yang diberikan
5. May, April, Sabrina, Khalisma, Inggar, Mamlu, Nana, Evira, Novia, Mitha, Rafika, Tania, Adwin dan teman-teman yang lain yang sudah memberikan dukungan serta masukan-masukan dalam proses penulisan Tugas Akhir
6. Teman-teman angkatan 2015 khusus dan kebersamaan serta dukungannya selama ini
7. Semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materi

Penulis menyadari dalam Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun agar dilain hari penulis dapat berkarya lebih baik. Harapan penulis semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, 29 April 2019

Penulis,

Novia Windri Rahmawati

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Dan Sasaran Penelitian .....	3
1.4 Ruang Lingkup .....	3
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	3
1.4.2 Ruang Lingkup Substansi .....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Kerangka Pikir.....	7
1.7 Metode Pelaksanaan Studi.....	8
1.8 Kerangka Analisis .....	10
1.9 Sistematika Penulisan.....	11
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR PENGARUH TARIKAN PERJALANAN PADA KAWASAN PERDAGANGAN DAN JASA JALAN SUKUN RAYA BANYUMANIK ....</b>	<b>12</b>
2.1 Sistem Perencanaan Transportasi .....	12
2.2 Kawasan Perdagangan Dan Jasa.....	13
2.3 Interaksi Transportasi dengan Penggunaan Lahan .....	15
2.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pergerakan .....	16
2.5 Model Bangkitan Perjalanan Kawasan Perdagangan dan Jasa.....	17
2.6 Pemodelan Perjalanan .....	19
2.7 Sistem Jaringan Jalan .....	20
2.8 Masalah Transportasi.....	22
2.9 Arus Lalu Lintas .....	24
2.10 Kontribusi Tarikan Pergerakan Terhadap Volume Kendaraan yang melintas .....	25
2.11 Penelitian Tarikan Perjalanan .....	26

<b>BAB III GAMBARAN UMUM KORIDOR JALAN SUKUN RAYA KELURAHAN</b>	
<b>SRONDOL WETAN BANYUMANIK .....</b>	<b>29</b>
3.1      Gambaran Koridor Jalan.....	29
3.2      Sarana dan Prasarana Transportasi Koridor Jalan Sukun Raya.....	31
3.3      Karakteristik Arus Lalu Lintas .....	32
3.4      Karakteristik Perdagangan dan Jasa Jalan Sukun Raya Banyumanik .....	32
<b>BAB IV ANALISIS PENGARUH TARIKAN PERJALANAN PADA KAWASAN</b>	
<b>PERDAGANGAN DAN JASA TERHADAP ARUS LALU LINTAS JALAN SUKUN</b>	
<b>RAYA BANYUMANIK .....</b>	<b>39</b>
4.1      Pemodelan Tarikan Perjalanan Kawasan Perdagangan dan Jasa .....	39
4.2.1    Pemodelan <i>Trip Attraction</i> Kendaraan Mobil Pengunjung .....	40
4.2.2    Pemodelan <i>Trip Attraction</i> Kendaraan Motor (kend/jam) .....	46
4.2.3    Pemodelan <i>Trip Attraction</i> Total Kendaraan Pengunjung (kend/jam) .....	52
4.2.4    Pemodelan <i>Trip Attraction</i> Total Volume Kendaraan Pengunjung (smp/jam)....	57
4.2      Pengaruh Besaran Omset Penjualan Terhadap Tarikan Perjalanan.....	63
4.3      Analisis Arus Lalu Lintas Jalan Sukun Raya Banyumanik .....	69
5.4      Analisis Pengaruh Tarikan Perjalanan Terhadap Arus Lalu Lintas.....	70
5.5      Temuan Studi .....	72
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>73</b>
5.1      Kesimpulan .....	73
5.2      Rekomendasi .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>78</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel I.1 51 Toko Pada Perdagangan dan Jasa .....	4
Tabel II.1 Ketentuan Umum Jalan Berdasarkan Fungsinya.....	21
Tabel II.2 Ekuivalensi Mobil Penumpang (EMP) Untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi .....	25
Tabel II.3 Penelitian Tarikan Perjalanan Pada Kawasan Perdagangan dan Jasa .....	26
Tabel III.1 51 Perdagangan dan Jasa Pada Penelitian di Jalan Sukun Raya.....	33
Tabel III.2 Data Penelitian .....	35
Tabel IV.1 Koefisien Determinasi .....	40
Tabel IV.2 Uji Statistik F .....	42
Tabel IV.3 Model Tarikan Perjalanan .....	43
Tabel IV.4 Uji t Terhadap Nilai Konstanta Model Tarikan Perjalanan.....	45
Tabel IV.5 Koefisien Determinasi.....	46
Tabel IV.6 Uji Statistik F .....	48
Tabel IV.7 Model Tarikan.....	48
Tabel IV.8 Uji t Terhadap Nilai Konstanta Model Tarikan Perjalanan.....	50
Tabel IV.9 Koefisien Determinasi.....	52
Tabel IV.10 Uji Statistik F .....	53
Tabel IV.11 Model Tarikan Perjalanan .....	54
Tabel IV.12 Uji t Terhadap Nilai Konstanta Model Tarikan Perjalanan.....	56
Tabel IV.13 Koefisien Determinasi.....	58
Tabel IV.14 Uji Statistik F .....	59
Tabel IV.15 Model Tarikan Perjalanan .....	60
Tabel IV.16 Uji t Terhadap Nilai Konstanta Model Tarikan Perjalanan.....	62
Tabel IV.17 Rentang Omset penjualan.....	64
Tabel IV.18 Pengaruh Kelompok Omset penjualan Terhadap Tarikan Perjalanan.....	65
Tabel IV.19 Tabel Kelompok Besaran Omset penjualan di Perdagangan dan Jasa .....	66
Tabel IV.20 Volume Lalu Lintas Pada Jam Puncak 16.00-17.00 Jalan Sukun Raya .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Sebaran Toko Pengamatan Pada Perdagangan dan Jasa.....	4
Gambar 2.1 Sistem Transportasi .....	13
Gambar 2.2 Model Disagregat Perdagangan dan Jasa .....	14
Gambar 2.3 Interaksi Sistem Transportasi dan Penggunaan Lahan .....	16
Gambar 2.4 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan .....	18
Gambar 2.5 Hirarki Jalan .....	21
Gambar 3.1 Jumlah Penduduk Kecamatan Banyumanik 2013-2018.....	29
Gambar 3.2 Jumlah Penduduk Kelurahan Srandol Wetan 2013-2018.....	30
Gambar 3.3 Diagram Banyaknya Sarana Perekonomian 2018 .....	30
Gambar 3.4 Penampang Jalan Sukun Raya Banyumanik .....	31
Gambar 3.5 Kondisi Koridor Jalan Sukun Raya Srandol Wetan .....	32
Gambar 3.6 Peta Lokasi Pengamatan Pada Perdagangan dan Jasa .....	33
Gambar 3.7 Lokasi Penghitungan Kendaraan Pada Jalan Sukun Raya Banyumanik.....	35
Gambar 4.1 Grafik Scatterplots Pada Tarikan Perjalanan Mobil Pengunjung .....	46
Gambar 4.2 Grafik Scatterplots Pada Tarikan Perjalanan Motor Pengunjung .....	51
Gambar 4.3 Grafik Scatterplots Pada Tarikan Total Kendaraan Pengunjung (Kend/jam).....	57
Gambar 4.4 Grafik Scatterplots Pada Tarikan Total Kendaraan Pengunjung (smp/jam) .....	63
Gambar 4.5 Peta Kelompok Besaran Omset penjualan Perdagangan dan Jasa.....	68
Gambar 4.6 Grafik Komposisi Kendaraan Jam Puncak Jalan Sukun Raya .....	70

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. Wawancara, Dan Observasi .....	79
LAMPIRAN B. Rekapitulasi Hasil Survei Dan Wawancara .....	82
LAMPIRAN C. Hasil Pengolahan Data Spss .....	127
LAMPIRAN D. Berita Acara Tugas Akhir .....	133
LAMPIRAN E. Lembar Asistensi.....	135

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Peningkatan permintaan perjalanan akan berkembang sesuai tujuan pemenuhan kebutuhan manusia (Uddin et al, 2012). Permintaan perjalanan berhubungan dengan aktivitas penggunaan lahan. Penggunaan lahan yang menciptakan tarikan perjalanan antara lain perdagangan dan jasa, zona kerja, dan kepadatan bangunan, faktor-faktor tersebut membentuk pemusatan kota yang baru (Jayasinghe et al, 2017). Daya tarik perjalanan ditentukan berdasarkan dua jenis pusat perbelanjaan: satu dengan skala menengah dan pusat perbelanjaan skala kecil (Sasidhar et al., 2016). Untuk melakukan pemodelan disesuaikan dengan karakteristik guna lahan kawasan perdagangan dan jasa yang tergantung pada skala ritelnya.

Berdasarkan jenisnya, pusat perbelanjaan skala kecil memiliki rata-rata tingkat tarikan perjalanannya lebih tinggi dibandingkan dengan pusat perbelanjaan skala menengah. Hal ini menyatakan bahwa tingginya rata-rata tingkat tarikan perjalanan pada pusat perbelanjaan skala kecil dipengaruhi oleh ukuran skala dari pusat perbelanjaan dan luasan pusat perbelanjaan. Luas area lantai unit perdagangan dan jasa adalah faktor yang mempengaruhi daya tarik perjalanan (George et al., 2007). Pemodelan yang disesuaikan dengan skala kawasannya akan bermanfaat dalam menemukan korelasi antara rata-rata jumlah tarikan perjalanan dengan klasifikasi pusat perbelanjaan berdasarkan pada luasannya.

Semarang sebagai kota menengah dengan pertumbuhan kawasan pinggiran melahirkan sub pusat pelayanan. Pada sub pusat pelayanan ini banyak berkembang kawasan perdagangan dan jasa dengan skala kecil. Perkembangan kawasan perdagangan dan jasa ini menyebabkan peningkatan perekonomian namun juga menimbulkan permasalahan transportasi seperti kemacetan. Kecamatan Banyumanik menjadi salah satu sub pusat pelayanan yang berkembang pesat di Kota Semarang. Perkembangan Kecamatan Banyumanik dapat dilihat dengan adanya peningkatan jumlah penduduk dengan rata-rata sebesar 2,86% dibandingkan dengan kondisi peningkatan jumlah penduduk rata-rata Kota Semarang sebesar 1,65% tahun 2016-2017 (BPS, 2018). Selain itu, perkembangan Kecamatan Banyumanik dapat dilihat dari adanya pertumbuhan kawasan permukiman yang mengakibatkan berkembangnya kawasan perdagangan dan jasa.

Berdasarkan hal-hal tersebut guna lahan di Kecamatan Banyumanik berkembang mengikuti kebutuhan dan aktivitas yang ada di kawasan tersebut. Penggunaan lahan Jalan Sukun Raya di Kecamatan Banyumanik saat ini sebagai kawasan perdagangan dan jasa, yang meliputi Super Indo, rumah makan, dan lain-lain. Kawasan perdagangan dan jasa tersebut mempunyai