

## **TUGAS AKHIR**

# **KAJIAN PERAN TRAYEK ANGKUTAN UMUM TERHADAP PERGERAKAN KAWASAN UTARA KE PUSAT KOTA SURAKARTA**



Oleh :  
YUDHA ELFANDA LEWI  
I0609034

**Diajukan Sebagai Syarat untuk Mencapai  
Jenjang Sarjana Strata-1 Perencanaan Wilayah dan Kota**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2013**

*commit to user*

PENGESAHAN

**SIFAT-SIFAT LOKASI PARKIR  
KAWASAN WISATA KERATON SURAKARTA BERDASARKAN  
KARAKTERISTIK RUANG DAN AKTIVITAS**

Yosafat Flancius Siahaan  
NIM. I0609033

Menyetujui,  
Surakarta, Desember 2013

Pembimbing I



Ir. Kuswanto Nurhadi, MSP  
NIP. 19600515 198601 1 001

Pembimbing II



Rr. Ratri Werdiningtyas, ST. MT  
NIP. 19810128 201012 2 003

Mengesahkan,

Ketua Jurusan Arsitektur  
Fakultas Teknik



Dr. Ir. Mohamad Muqoffa, MT  
NIP. 19620510 199103 1 001

Ketua Program Studi  
Perencanaan Wilayah dan Kota



Ir. Galing Yudana, MT  
NIP. 19620129 198703 1 002

## MOTTO

"Barangsiapa setia dalam perkara-perkara kecil, ia setia juga dalam perkara-perkara besar. Dan barangsiapa tidak benar dalam perkara-perkara kecil, ia tidak benar juga dalam perkara-perkara besar."

( Lukas 16 : 11 )

"Mintalah maka akan diberikan kepadamu; carilah, maka kamu akan mendapatkan; ketoklah maka pintu akan dibukakan bagimu. Karena setiap orang yang meminta, menerima dan setiap orang yang mencari mendapat dan setiap orang yang mengetok, baginya pintu dibukakan."

( Matius 7 : 7-8 )

"The only easy day was yesterday."

( US Navy SEALs )

## KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas limpahan berkat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Kajian Peran Trayek Angkutan Umum Terhadap Pergerakan Kawasan Utara ke Pusat Kota Surakarta”** dapat diselesaikan dengan baik. Adapun dalam proses penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari peran berbagai pihak yang sudah membantu dengan memberikan masukan, arahan, dorongan, bantuan teknis dan motivasi yang membuat penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Papa, Mama dan Adik yang saya cintai, yang selalu memberikan semangat dan pelajaran yang berharga dalam hidup
2. Bapak Dr. Ir. Muhammad Muqoffa, MT, selaku Ketua Jurusan Arsitektur.
3. Bapak. Ir. Galing Yudhana, MT, selaku Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota
4. Ibu Ir. Ana Hardiana, MT, selaku pembimbing akademik
5. Ir. Kuswanto Nurhadi, MSP, selaku dosen pembimbing 1 dalam proses penyusunan tugas akhir.
6. Rr. Ratri Werdingtyas, ST. MT, selaku dosen pembimbing 2 dalam proses penyusunan tugas akhir.
7. Bapak dan Ibu dosen program studi Perencanaan Wilayah dan Kota yang telah memberi masukan selama penyusunan tugas akhir.
8. Seluruh pihak DISHUB Kota Surakarta yang telah memberikan bantuan saat pengumpulan data awal tugas akhir.
9. Seluruh pemilik, manajemen dan *crew* angkot 02, 04, 06, 07, 08 dan 09 sebagai objek penelitian tugas akhir.
10. Teman-teman PWK 2009 yang saya banggakan sebagai keluarga di kampus.
11. Rekan-rekan PWK angkatan 2007, 2008, 2010, 2011, 2012 dan 2013 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
12. Dan terakhir untuk seluruh pihak yang membantu dalam penyusunan laporan ini.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak./ Akhir kata, penulis berharap bahwa laporan ini dapat menjadi referensi bagi dunia pendidikan khususnya perencanaan.

Surakarta, Desember 2013

*commit to user*

Penulis



## ABSTRAK

Kota Surakarta dibagi menjadi dua wilayah yaitu bagian utara dan bagian selatan yang dibatasi oleh Sungai Anyar. Seiring perkembangan waktu kecenderungan perkembangan fisik kota masih terkonsentrasi pada kawasan selatan. Pola permukiman yang ada di kawasan utara letaknya tersebar dan tidak teratur yang disebabkan oleh ketidaktegasan peraturan. Secara tidak langsung hal ini mengakibatkan permintaan transportasi umum juga menyebar dan kadang sulit untuk dilayani oleh trayek angkutan umum. Overlapping rute trayek pada ruas jalan-jalan tertentu sehingga mengakibatkan trayek mati dan sepi di kawasan utara. Kawasan utara yang meliputi hanya dilewati oleh 2 trayek bus dan 7 trayek angkot, sedangkan kawasan selatan di lewati oleh 23 trayek bus dan 11 trayek angkot. Hingga saat ini, trayek angkutan umum yang ada belum berperan banyak dalam melayani pergerakan kawasan utara ke pusat Kota Surakarta. Keberadaan trayek gemuk dan trayek kurus di Kota Surakarta mengakibatkan ketidak seimbangan antara supply dengan demand yang ada.

Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti melakukan studi mengenai tingkat pelayanan baik dari sisi demand maupun supply untuk mengetahui peran trayek angkutan umum terhadap pergerakan penduduk dari kawasan utara ke pusat Kota Surakarta. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini dari sisi demand adalah analisis karakteristik pergerakan. Sisi supply dilakukan analisis tingkat persepsi trayek, analisis kinerja operasional trayek dan analisis jangkauan pelayanan trayek. Dari hasil keseluruhan analisis didapati kesimpulan bahwa sisi supply dan demand memiliki kriteria sedang dalam importance-performance analysis. Sisi demand yaitu karakteristik pergerakan penduduk lebih condong untuk melakukan pergerakan menggunakan moda transportasi sepeda motor dibandingkan angkot. Sisi supply dari persepsi, kinerja dan jangkauan dapat dikatakan bahwa trayek angkutan umum yang ada masih belum terjadwal secara pasti baik dari sisi headways, frekuensi, waktu dan jam operasional pelayanan. Rute trayek masih berhimpitan (overlapping trayek) di kawasan perdagangan dan jasa sehingga tidak merata jangkauan persebarannya. Tingkat kenyamanan dalam tiap – tiap trayek angkutan umum sangatlah kurang.

**Kata kunci** : trayek, supply, demand.

## ABSTRACT

*Surakarta was splited into two regions, one is the north region and the south regions which separated by Anyar River. During the physycal trend development of the city still concentrated in the southern region. Existing settlement in the north region had a spread and irregular patterns due to regulatory indecision. That problem causing demand for public transport which sometimes difficult to serve by public transportation. Overlapping route on certain roads cause death route and deserted route in the northern region. Northern region have 2 bus route and 7 angkot route, while the south region have 23 bus route and 11 angkot route. Until now, existing public transportation route not give a lot of contribution in the service of the movement from north to the center city of Surakarta. The existence of fat and skin route in Surakarta resulting of imbalance between supply and demand.*

*To solve this problems, researcher make a study on the level of service from demand and supply to determine the role of public transport in the movement of people from the north region to the center city of Surakarta. Demand side used in this study is an analysis of the characteristics of the movement. Supply side is the route perception level analysis, operational performance analysis and route scope analysis. From the results of the analysis found the overall conclusion that the supply and demand sides are average in the criteria importance-performance analysis. Demand side that is characteristic of the movement of the population are more inclined to use the movement modes of transport motorcycles compared to public transportation. Supply side of perception, performance and scope can be said that the public transportation route is still not scheduled from headways, frequency, time and operating hours of service. Route is coincident (overlapping trajectories) in trade area and services that reach uneven spreading. The comfort level in each public transportation route is deficient.*

**Keywords :** *route, supply, demand.*

## DAFTAR ISI

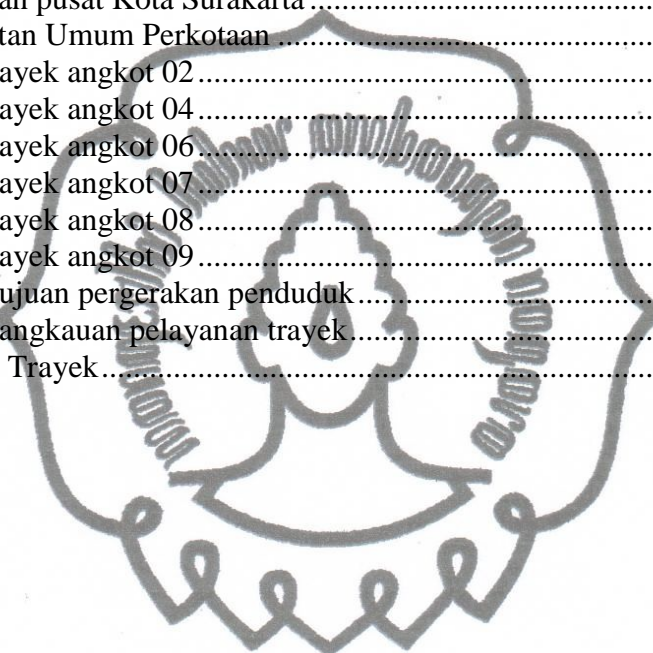
Halaman Judul .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Abstrak .....	iii
Abstract .....	iv
Motto .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Tabel .....	x
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian .....	4
1.4 Kerangka Pikir Penelitian .....	5
1.5 Posisi Penelitian .....	6
1.6 Manfaat Penelitian .....	7
1.7 Ruang Lingkup .....	7
1.7.1 Ruang Lingkup Area .....	7
1.7.2 Ruang Lingkup Substansi .....	9
1.7.3 Ruang Lingkup Waktu .....	10
1.8 Sistematika Penulisan .....	10
<b>BAB 2 TINJAUAN LITERATUR</b> .....	<b>12</b>
2.1 Karakteristik Pergerakan .....	12
2.1.1 Maksud Pergerakan .....	13
2.1.2 Frekuensi Pergerakan .....	14
2.1.3 Pemilihan Moda .....	14
2.2 Persepsi Masyarakat Terhadap Trayek .....	16
2.3 Transportasi .....	17
2.3.1 Sistem Transportasi .....	17
2.3.2 Jangkauan Pelayanan Transportasi .....	18
2.4 Trayek Angkutan Umum .....	19
2.5 Jangkauan Pelayanan Trayek .....	21
2.6 Kinerja Operasional Trayek .....	22
2.6.1 <i>Load Factor</i> .....	22
2.6.2 <i>Headways</i> .....	23
2.6.3 Waktu Perjalanan .....	23
2.6.4 Waktu Pelayanan .....	24
2.6.5 Frekuensi .....	24
2.6.6 Jumlah Kendaraan .....	25
2.6.7 Waktu Tunggu Penumpang .....	25
2.6.8 Awal dan Akhir Waktu Pelayanan .....	25
2.7 Demand dan Supply Trayek .....	27
2.7.1 Kaidah Sturgess .....	27
2.7.2 <i>Importance Performance Analysis</i> .....	28
2.8 Kesimpulan Teori .....	30
2.8.1 Variabel Penelitian .....	<i>commit to user</i> 30
2.8.2 Kerangka Teori .....	30

BAB 3 METODE PENELITIAN .....	32
3.1 Pendekatan Penelitian .....	32
3.2 Jenis Penelitian .....	32
3.3 Operasional Variabel Penelitian.....	33
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	38
3.3.1 Pengumpulan Data Primer .....	38
3.3.2 Pengumpulan Data Sekunder .....	38
3.5 Teknik Sampling .....	39
3.6 Metode Analisis .....	39
BAB 4 DATA PERGERAKAN DAN TRAYEK UTARA-PUSAT KOTA SURAKARTA .....	46
4.1 Kawasan Utara Kota Surakarta sebagai Kawasan Bangkitan .....	46
4.1.1 Kelompok Usia Produktif .....	47
4.1.2 Macam Profesi Pekerjaan .....	48
4.1.3 Jenis Kepemilikan Kendaraan Bermotor .....	49
4.1.4 Karakteristik Bangkitan Kawasan Utara.....	49
4.2 Kawasan Pusat Kota Surakarta sebagai Kawasan Tarikan .....	50
4.3 Karakteristik Pergerakan Masyarakat .....	52
4.3.1 Karakteristik Pergerakan Trayek 02 .....	52
4.3.2 Karakteristik Pergerakan Trayek 04.....	53
4.3.3 Karakteristik Pergerakan Trayek 06.....	54
4.3.4 Karakteristik Pergerakan Trayek 07.....	54
4.3.5 Karakteristik Pergerakan Trayek 08.....	55
4.3.6 Karakteristik Pergerakan Trayek 09.....	56
4.3.7 Karakteristik Pergerakan Kawasan Utara .....	57
4.4 Persepsi Masyarakat Terhadap Trayek .....	58
4.5 Kondisi Rute Trayek Utara-Pusat Kota Surakarta .....	60
4.6 Kinerja Operasional Trayek .....	70
4.6.1 <i>Load factor</i> .....	70
4.6.2 <i>Headways</i> .....	71
4.6.3 Waktu Perjalanan .....	72
4.6.4 Waktu Pelayanan .....	72
4.6.5 Frekuensi .....	73
4.6.6 Waktu Tunggu Penumpang .....	73
4.6.7 Jumlah Kendaraan .....	74
4.6.8 Penilaian Kinerja Operasional Trayek .....	74
4.7 Jangkauan Pelayanan Trayek .....	75
BAB 5 KAJIAN PERAN TRAYEK TERHADAP PERGERAKAN.....	80
5.1 Analisis Karakteristik Penduduk Kawasan Utara.....	80
5.2 Analisis Kondisi Eksisting Trayek Utara – Pusat Kota .....	83
5.3 Analisis Peran Trayek Terhadap Pergerakan Penduduk Kawasan Utara .....	87
BAB 6 PENUTUP	
6.1 Kesimpulan .....	91
6.2 Saran .....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	93
LAMPIRAN .....	<i>commit to user</i>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta rute trayek angkot Kota Surakarta .....	2
Gambar 1.2 Peta rute trayek bus Kota Surakarta.....	3
Gambar 1.3 Kerangka pikir penelitian .....	5
Gambar 1.4 Batas ruang lingkup wilayah makro penelitian .....	8
Gambar 1.5 Batas ruang lingkup wilayah mikro penelitian .....	8
Gambar 2.1 Daerah pelayanan trayek.....	21
Gambar 2.2 <i>Importance-Performance Analysis</i> .....	28
Gambar 2.3 Kerangka teori .....	31
Gambar 3.1 Kerangka analisis penelitian .....	40
Gambar 3.2 Kriteria peran trayek .....	45
Gambar 4.1 Kawasan utara Kota Surakarta.....	46
Gambar 4.2 Kawasan pusat Kota Surakarta.....	51
Gambar 4.3 Angkutan Umum Perkotaan .....	60
Gambar 4.4 Rute trayek angkot 02.....	62
Gambar 4.5 Rute trayek angkot 04.....	63
Gambar 4.6 Rute trayek angkot 06.....	65
Gambar 4.7 Rute trayek angkot 07.....	65
Gambar 4.8 Rute trayek angkot 08.....	67
Gambar 4.9 Rute trayek angkot 09.....	68
Gambar 4.10 Peta tujuan pergerakan penduduk.....	77
Gambar 4.11 Peta jangkauan pelayanan trayek.....	79
Gambar 5.12 Peran Trayek.....	87



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian terdahulu .....	6
Tabel 2.1 Faktor pelayanan trayek .....	16
Tabel 2.2 Kinerja operasional trayek.....	26
Tabel 2.3 Skoring kinerja operasional trayek.....	26
Tabel 2.4 Variabel penelitian.....	30
Tabel 3.1 Definisi operasional variabel.....	34
Tabel 3.2 Kebutuhan data penelitian .....	37
Tabel 3.3 Responden ruang lingkup penelitian .....	39
Tabel 3.4 Kriteria karakteristik pergerakan ( <i>demand</i> ).....	43
Tabel 3.5 Kriteria persepsi penduduk terhadap trayek .....	44
Tabel 3.6 Kriteria kinerja operasional trayek .....	44
Tabel 3.7 Kriteria jangkauan pelayanan trayek .....	44
Tabel 3.8 Kriteria kondisi eksisting trayek ( <i>supply</i> ).....	44
Tabel 4.1 Monografi kawasan utara .....	47
Tabel 4.2 Kelompok usia produktif.....	48
Tabel 4.3 Profesi pekerjaan .....	48
Tabel 4.4 Kepemilikan kendaraan bermotor .....	49
Tabel 4.5 Karakteristik bangkitan kawasan utara.....	50
Tabel 4.6 <i>Crosstab Multivariate</i> trayek 02.....	53
Tabel 4.7 <i>Crosstab Multivariate</i> trayek 04.....	53
Tabel 4.8 <i>Crosstab Multivariate</i> trayek 06.....	54
Tabel 4.9 <i>Crosstab Multivariate</i> trayek 07.....	55
Tabel 4.10 <i>Crosstab Multivariate</i> trayek 08.....	56
Tabel 4.11 <i>Crosstab Multivariate</i> trayek 09.....	56
Tabel 4.12 <i>Crosstab Multivariate</i> kawasan utara.....	57
Tabel 4.13 Nilai KMO.....	58
Tabel 4.14 Analisis faktor .....	58
Tabel 4.15 Trayek perkotaan Kota Surakarta .....	60
Tabel 4.16 <i>Load Factor</i> .....	71
Tabel 4.17 <i>Headways</i> .....	71
Tabel 4.18 Waktu perjalanan.....	72
Tabel 4.19 Waktu dan jam operasional .....	72
Tabel 4.20 Frekuensi .....	73
Tabel 4.21 Waktu tunggu penumpang.....	73
Tabel 4.22 Skoring kinerja operasional trayek .....	75
Tabel 4.23 Jangkauan pelayanan trayek .....	78
Tabel 4.24 Luas pelayanan trayek .....	80
Tabel 5.1 Karakteristik pergerakan penduduk.....	81
Tabel 5.2 Kondisi eksisting trayek .....	84
Tabel 5.3 Peran trayek .....	85