

**ANALISIS TINGKAT PELAYANAN JL. KYAI H
WACHID HASYIM PURWOKERTO**



SKRIPSI

Disusun Oleh :

Nama : Tanjung Galih Sakti

NIM : 1303010056

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK & SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
JANUARI 2020**

**ANALISIS TINGKAT PELAYANAN JL. KYAI H
WACHID HASYIM PURWOKERTO**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Akademis Dalam
Menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S-1) Pada Progam Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik & Sains
Universitas Muhammadiyah Purwokerto**

Disusun Oleh :

Nama : Tanjung Galih Sakti

NIM : 1303010056

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK & SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
JANUARI 2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : **Tanjung Galih Sakti**

NIM : **1303010056**

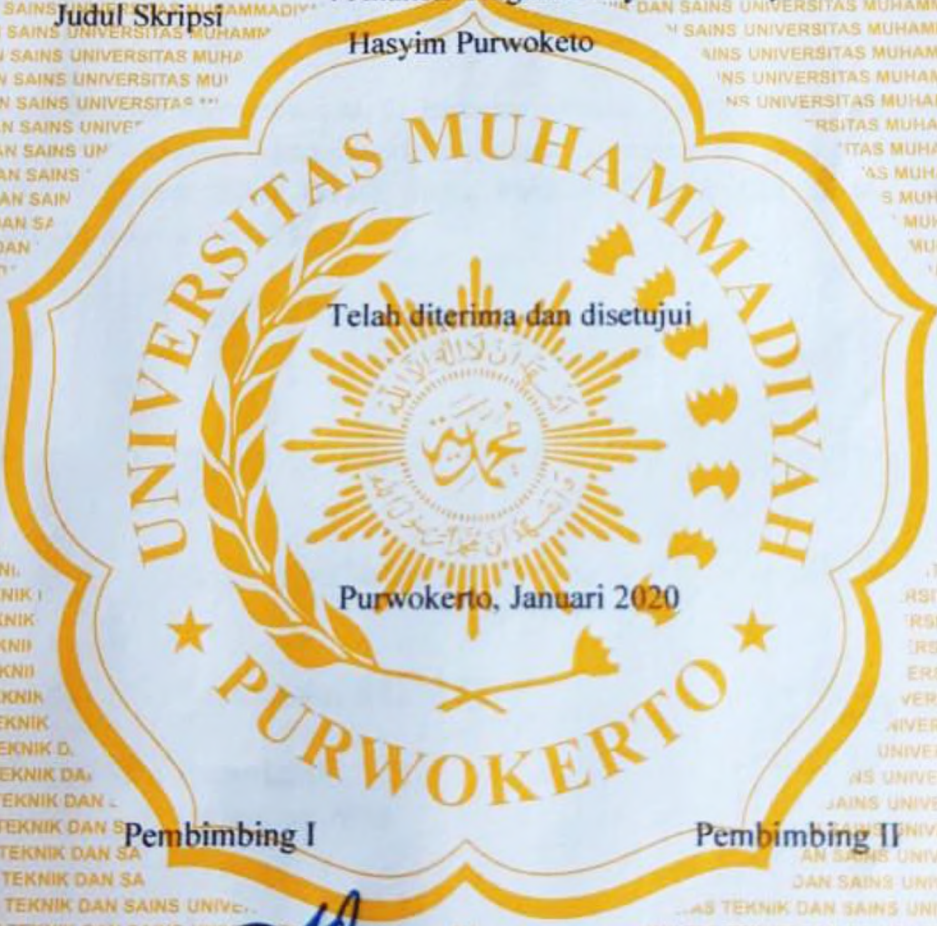
Program Studi : **Teknik Sipil**

Fakultas : **Teknik dan Sains**

Perguruan Tinggi : **Universitas Muhammadiyah Purwokerto**

Judul Skripsi : **Analisis Tingkat Pelayanan Jl. Kyai H Wachid**

Hasyim Purwoketo



Pembimbing I

Pembimbing II

H. M. Agus Salim A.F.S.T., M.T.
NIK. 2160119

Sulfah Anjarwati, S.T., M.T.
NIK. 2160176

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Tanjung Galih Sakti

NIM : 1303010056

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul Skripsi : Analisis Tingkat Pelayanan Jl. Kyai H Wachid

Hasyim Purwokerto

telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.) Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Sulfah Anjarwati, S.T.,M.T.

Penguji 2 : H. M. Agus Salim A F, S.T., M.T.

Penguji 3 : Amriz Azizi S.T.,M.Si.

Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal : 18 Januari 2020

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik dan Sains

M. Saiful Tamam, S.T.,M.T.

NIP. : 2160223

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tanjung Galih Sakti
NIM : 1303010056
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 18 Januari 2020

Yang membuat pernyataan



Tanjung Galih Sakti

MOTTO

Terus berusaha menjadi yang terbaik, tetap semangat menjalani hidup ini , jangan mudah ketergantungan dengan orang lain , tetap berdoa berusaha dan bersemangat dalam menjalani hidup ini.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya, dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul ANALISIS TINGKAT PELAYANAN JL. KYAI H WACHID HASYIM PURWOKERTO

Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. H. Anjar Nugroho, M.S.I.,M.H.I., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Bapak M. Taufiq Tamam, S.T.,M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi.
3. Bapak H. M. Agus Salim A F, S.T.,M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil dan dosen pembimbing satu yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membantu dan mengarahkan dalam penyusunan skripsi.
4. Ibu Sulfah Anjarwati, S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing dua yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membantu dan mengarahkan dalam penyusunan skripsi.
5. Bapak Amriz Azizi, S.T.,M.Si. selaku penguji satu yang telah memberi kesempatan, waktu, dan pikiran untuk menguji dan membantu dalam penyusunan skripsi.
6. Seluruh staf pengajar, Bapak dan Ibu dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan bekal ilmu yang sangat bermanfaat.
7. Seluruh staf tata usaha Fakultas Teknik yang telah membantu dalam kelancaran administrasi.

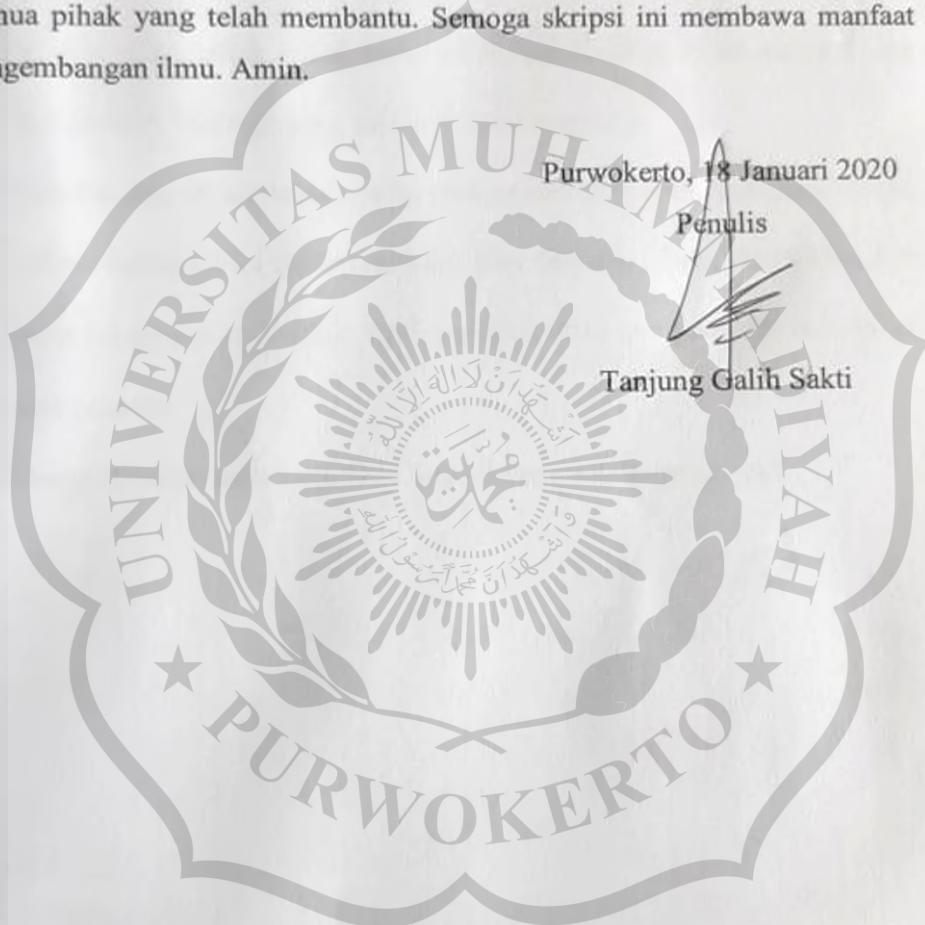
8. Bapak dan ibu serta saudara tercinta yang telah memberikan do'a, bantuan dan dukungan baik moral maupun material; serta
9. Rekan – rekan program studi Teknik Sipil angkatan 2013 yang telah berjuang bersama dari awal kuliah hingga mencapai gelar Sarjana Teknik dan semua pihak yang telah memberikan semangat serta motivasi untuk menyelesaikan penyusunan skripsi

Akhir kata, semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu. Amin.

Purwokerto, 18 Januari 2020

Penulis

Tanjung Galih Sakti



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Keluarga saya yaitu kepada Bapak S.Priono dan Ibu Daryi Astuti yang telah merawat dan memberi kasih sayang hingga sekarang, serta selalu memberi dukungan dan do'a supaya saya bisa menjadi anak yang dibanggakan dan yang selalu membuat Bapak dan Ibu bahagia serta berguna bagi dunia dan akhirat, serta kakak kakak yang selalu memberikan dukungan dan semangat dan seluruh keluarga yang selalu mendukung saya.
2. Sahabat dan teman-teman yang telah mambantu menyelesaikan skripsi saya, Iqbaal Anhari, Juni Setiawan, Lian Dwi Saputra , Faiz, Hanif Dwi Prayogo , serta teman-teman Teknik Sipil angkatan 2013 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
3. Orang terdekat saya Lupi Dwi Setiani yang selalu mensuport.

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai siyitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tanjung Galih Sakti

NIM : 1303010056

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Nonexclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**ANALISIS TINGKAT PELAYANAN JL. KYAI H WACHID HASYIM
PURWOKERTO**

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

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada Tanggal : 18 Januari 2020

Yang menyatakan,



Tanjung Galih Sakti

ANALISIS TINGKAT PELAYANAN JL. KYAI H WACHID HASYIM PURWOKERTO

**Tanjung Galih Sakti¹, H. M. Agus Salim AF, S.T.,M.T²,
Sulfah Anjarwati, S.T.,M.T³**

ABSTRACT.

Purwokerto adalah ibu kota Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, Indonesia. Jumlah penduduknya 292.782 jiwa pada tahun 2014. Berbagai julukan disandang kota di jalur selatan Jawa Tengah ini dari kota wisata, kota kripik, kota transit, kota pendidikan sampai perkembangan kota yang paling menonjol dan pesat perkembangannya adalah kendaraan. Seperti di Jl. Kyai H Wachid Hasyim pengendaraan yang melintasi jalur tersebut yang padat. Oleh karena itu perlu di lakukan penelitian mengenai tingkat pelayanan di Jl. Kyai H Wachid Hasyim Purwokerto. Bagaimana Volume lalu lintas dan Hambatan samping di akibatkan oleh arus lalu lintas di Jl. Kyai H. Wachid Hasyim. Tingkat Kejenuhan yang di akibatkan oleh arus lalu lintas di Jl. Kyai H Wachid Hasyim. Volume lalu lintas,. Penelitian dilakukan dengan melakukan pengamatan di lapangan. Pengamatan yang dilakukan menghasilkan data primer yang selanjutnya dilakukan proses pengolahan data. Survey yang dilakukan di lapangan meliputi survey lalu lintas, survey waktu tempuh, survey hambatan sampin. Atas dasar metode yang terdapat pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia, pengolahan data dilakukan. Berdasarkan analisis menggunakan metode MKJI, Purwokerto dikategorikan kedalam ukuran kota kecil. Dengan jumlah volume 719,19 smp/jam. Derajat kejenuhan (DS) sebesar 0,43%. Kelas hambatan samping tersebut termasuk dalam kategori kelas hambatan samping rendah.

Kata kunci :lalu lintas, kapasitas, derajat kejenuhan.

***An Analysis of Service Level of JL. KYAI H WACHID HASYIM
PURWOKERTO***

Tanjung Galih Sakti¹, H. M. Agus Salim AF, S.T.,M.T²,

Sulfah Anjarwati, S.T.,M.T³

Purwokerto is the capital of Banyumas Regency, Central Java, Indonesia. The total population was 292,782 people in 2014. Various nicknames carried the city in the southern lane of Central Java from tourist cities, kripik cities, transit cities, education cities to the most prominent and rapid development of the city is vehicles. Like on Jl. Kyai H Wachid Hasyim driving through the crowded lane. Therefore it is necessary to do research on service levels on Jl. Kyai H Wachid Hasyim Purwokerto. How is the traffic volume and side barriers caused by the traffic flow on Jl. Kyai H. Wachid Hasyim. The level of saturation caused by traffic flow on Jl. Kyai H Wachid Hasyim. Traffic Volume . The study was conducted by observing in the field. Observations made produce primary data which is then processed data processing. Surveys conducted in the field include traffic surveys, travel time surveys, sampin obstacle surveys. Based on the method contained in the Indonesian Road Capacity Manual, data processing is carried out. Based on the analysis using the MKJI method, Purwokerto is categorized into small city sizes. With a total volume of 719.19 pcu / hour. The degree of saturation (DS) of 0.43%. The side barrier class is included in the low side barrier class category.

Keywords: traffic, capacity, degree of saturation

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
2.1. Tinjauan Pustaka	4
2.2. Landasan Teori	5
2.2.1. Transportasi	5
2.2.2. Perencanaan Transportasi	7
2.2.3. Bangkitan dan Tarikan Pergerakan	8
2.2.4. Jenis Tata Guna Lahan	9
2.2.5. Tingkat Pelayanan	9
2.2.6. Kawasan Perumahan	10
2.2.7. Analisis Dampak Lalu Lintas	11
2.2.8. Parameter Arus Lalu Lintas	12
2.2.8.1. Volume	12
2.2.8.2. Kecepatan	14
2.2.9. Kinerja Jalan Berdasarkan MKJI 1997	14
2.2.9.1. Kapasitas	15
2.2.9.2. Derajat Kejenuhan	17
2.2.9.3. Kecepatan Arus Bebas (FV)	18
2.2.9.4. Aktivitas Samping Jalan (Hambatan Samping)	22
2.2.10. Pertumbuhan Lalu Lintas	23

BAB III	METODE PENELITIAN	24
	3.1. Langkah Pelaksanaan Penelitian	24
	3.2. Studi Pustaka	25
	3.2.1 Literatur	25
	3.2.2. Kajian Penelitian Terdahulu	25
	3.3. Survey Pendahuluan	25
	3.3.1. Suervey Penentuan Lokasi/Tempat	25
	3.3.2. Persiapan Survei	25
	3.3.3. Waktu Survey	26
	3.3.4. Pelaksanaan Survei	27
	3.4. Lokasi Penelitian	27
	3.5. Pengumpulan Data	28
	3.5.1. Data Primer	28
	3.6. Analisis Data	29
	3.6.1. Kerangka Analisis	29
	3.6.2. Parameter Arus Lalu Lintas	30
	3.6.2.1. Volume	30
	3.6.2.2. Kecepatan	30
	3.6.3. Kinerja Jalan Berdasarkan MKJI 1997	30
	3.6.3.1. Kapasitas	30
	3.6.3.2. Derajat Kejenuhan	31
	3.6.3.3. Kecepatan Arus Bebas (FV)	31
	3.6.2.4. Aktivitas Samping Jalan (“Hambatan Samping”)	32
BAB IV	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	33
	4.1. Kondisi Geometrik Jalan	33
	4.2. Kondisi Lingkungan	34
	4.2.1. Tipe Lingkungan Jalan	35
	4.2.2. Ukuran Kota	35
	4.3. Kondisi Lalu Lintas	36
	4.3.1. Komposisi Kendaraan	36
	4.3.2. Volume Lalu Lintas	37
	4.3.3. Kapasitas	44
	4.3.4. Derajat Kejenuhan	47
	4.3.5. Tundaan	47
	4.4. Hambatan Samping	49
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	51
	5.1. Kesimpulan	51
	5.2. Saran	51

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Tingkat Pelayanan Berdasarkan Nilai Kuantatif	10
2.2. Ekiivalensi Kendaraan Penumpang (emp)	14
2.3. Kapasitas Dasar (C_0) Jalan Perkotaan	15
2.4. Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Lebar Jalan (FC_w)	16
2.5. 5 Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah FC_{SP}	17
2.6. Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FC_{CS})	17
2.7 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Lebar Jalan (FC_w)	19
2.8. factor koreksi kecepatan arus bebas akibat gangguan samping	20
2.9. Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas FFVcs untuk Ukuran Kota	21
2.10. Kelas Hambatan Samping	22
4.1. Batas Nilai Variasi dalam Data Empiris untuk Variabel Masukan	33
4.2. Lingkungan Persimpangan	35
4.3. Volume Lalu Lintas	38
4.4. Kelas Hambatan Samping	40

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Berita Acara Ujian Proposal
2. Daftar Hadir Seminar
3. Kartu Bimbingan TA/SKRIPSI
4. Dokumentasi

