

**ANALISIS KEMACETAN LALU LINTAS JALUR TRANSPORTASI  
DI JALAN JENDERAL AHMAD YANI KECAMATAN KROYA  
KABUPATEN CILACAP**



**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S-1)

**Disusun Oleh:**

**BAYU AJI PRABOWO  
1401010020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS KEMACETAN LALU LINTAS JALUR TRANSPORTASI  
DI JALAN JENDERAL AHMAD YANI KECAMATAN KROYA  
KABUPATEN CILACAP**

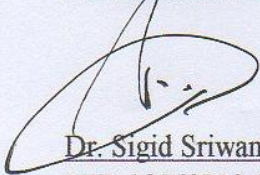
**Disusun Oleh**

**BAYU AJI PRABOWO  
1401010020**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diajukan dan dipertahankan  
di depan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Geografi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Diperiksa dan disetujui oleh:

**PEMBIMBING I**



Dr. Sigid Sriwanto, M.Si.  
NIP. 19560713 198203 1 002

**PEMBIMBING II**



Drs. Sutomo, M.Si.  
NIP. 19591115 198603 1 004

Skripsi Berjudul

**ANALISIS KEMACETAN LALU LINTAS JALUR TRANSPORTASI DI  
JALAN JENDERAL AHMAD YANI KECAMATAN KROYA  
KABUPATEN CILACAP**

Dipersiapkan dan disusun oleh :  
**BAYU AJI PRABOWO**  
1401010020

Telah di pertahankan didepan Dewan Penguji pada tanggal 13 Agustus 2018  
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai  
kelengkapan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Geografi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Pembimbing

1. Dr. Sigid Sriwanto, M.Si  
NIP. 19560713 198203 1 002

2. Drs. Sutomo, M.Si  
NIP. 19591115 198603 1 004

Penguji

1. Sakinah Fathrunandi Shalihati, S.Pd., M.Sc  
NIK. 2160464

2. Suwarsito, S.Pi., M.Si  
NIK. 2160240

Purwokerto, 13 Agustus 2018  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan



Drs. Padiyono, M.Hum

NIP. 19560508 198603 1 003

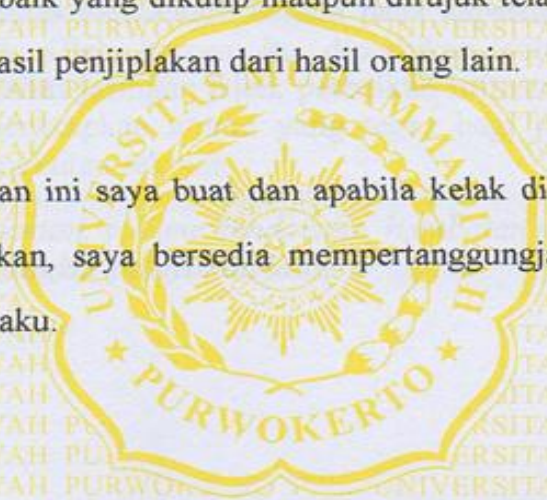
## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bayu Aji Prabowo  
NIM : 1401010020  
Program Studi : Pendidikan Geografi  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhamadiyah 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 hasil orang lain.

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



Purwokerto, 13 Agustus 2018

Yang membuat pernyataan

Bayu Aji Prabowo

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemacetan lalu lintas jalur transportasi di Jalan Jenderal Ahmad Yani Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian survei. Populasi dalam penelitian ini adalah jalur transportasi di Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap. Teknik *sampling* dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling* yaitu sampel yang diambil berdasarkan tujuan yang sudah ditentukan yaitu *sampling* tingkat kemacetan yang mengacu pada Jalan Jenderal Ahmad Yani yang memiliki potensi terjadinya kemacetan lalu lintas di Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi. Metode analisis bersifat deskriptif, yang ditekankan pada analisis kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan kemacetan tertinggi pada hari sabtu sore, dimana volume kendaraan ( $Q$ ) = 2317,8 smp/jam, nilai kelas hambatan samping (SCF) = H (tinggi), kapasitas ( $C$ ) = 2296,8 smp/jam, dengan nilai derajat kejenuhan ( $DS$ ) = 1,00 yang menggambarkan tingkat pelayanan jalan termasuk kategori E (Kondisi arus volume lalu lintas mendekati/ berada pada kapasitas arus stabil, kecepatan terkadang terhenti). Oleh karena itu diperlukan solusi penanganan seperti meningkatkan kapasitas jaringan jalan, perbaikan infrastruktur jalan, menerapkan jalan satu arah, menerapkan aturan yang tegas bagi pedagang kaki lima dan pengorganisasian angkutan sekolah.

**Kata Kunci** : kemacetan, volume kendaraan, hambatan samping, kapasitas jalan, derajat kejenuhan, tingkat pelayanan jalan

## ABSTRACT

This research aimed to analyse traffic congestion of transportation path in Jenderal Ahmad Yani Street, Kroya Sub-district of Cilacap regency. The research method was survey. The research population was the transportation path in Kroya Sub-district of Cilacap. The sampling was purposive which means that the sample was selected based on some determined criteria. The criteria were traffic congestion level toward Jenderal Ahmad Yani Street, which had the potency of traffic in Kroya Sub-district of Cilacap. The data were collected through observations. The data were analysed descriptively, by giving emphasis on quantitative analysis. The research result showed that the highest traffic happens on Saturday evening, in which the vehicle volume ( $Q$ ) = 2317.8 smp/hour, side friction value (SCF) = H (high), Capacity ( $C$ ) = 2296.8 smp/hour, with the degree of saturation value (DS) = 1.00. This means that the road service level belongs to E category (the condition of traffic volume closes to/ is at a stable flow capacity, the speed often stopped). Therefore, a solution is needed, such as improving the road network capacity, improving the road infrastructure, implementing a one-way road, implementing strict regulations for street vendors, and organizing school transportation.

**Keywords:** traffic, vehicle volume, side friction, road capacity, the degree of saturation, road service level

## MOTTO

*“Seseorang yang bertindak tanpa ilmu ibarat bepergian tanpa petunjuk. Dan sudah banyak yang tahu kalau orang seperti itu sekiranya akan hancur, bukan selamat.”*  
(Hasan Al Basri)



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunianya yang telah dilimpahkan, dengan penuh rasa syukur skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar, skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua yang saya hormati (Bapak Purwadi dan Ibu Asih Herwindari) yang telah memberikan ketulusan, keikhlasan dan kesabaran. Terimakasih.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ini mengucapkan kepada Allah SWT karena berlimpah Rahmat, Taufiq, Hidayah dan Inayah-Nya penulis sampai saat ini masih diberikan bermacam kenikmatan tiada nilai harganya hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Analisis Kemacetan Lalu Lintas Jalur Transportasi di Jalan Jenderal Ahmad Yani Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan program Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Suatu hal yang mustahil tentunya bila skripsi ini selesai secara sendiri. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan, bantuan, masukan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis bermaksud mengucapkan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Drs. Pudiyono, M.Hum. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan izin penelitian.
2. Sakinah Fathrunnadi Shalihati, S.Pd., M.Sc. Selaku Kepala Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas fasilitas yang telah disediakan.
3. Dr. Sigid Sriwanto, M.Si. Selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dengan sabar dan selalu memberikan motivasi yang membangun bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi.
4. Drs. Sutomo, M.Si. Selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan saran yang bermanfaat bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi.
5. Dosen Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.

6. Keluarga Besar Bapak Purwadi dan Ibu Asih Herwindari, terimakasih atas semua doa, motivasi dan bantuannya, sehingga dapat terselesaikan studi penulis di jenjang perkuliahan.
7. Almamater tercinta dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk ini kritik dan saran semua pihak yang bersifat membangun senantiasa penulis harapkan. Semoga semua bimbingan, dorongan dan bantuan yang telah diberikan kepada peneliti mendapatkan pahala dari Allah SWT. Teriring harapan semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi peneliti dan pembaca.

Purwokerto, 13 Agustus 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Transportasi.....	5
1. Pengertian Transportasi.....	5
2. Transportasi Darat.....	6
B. Jalan.....	7
1. Pengertian Jalan.....	7
2. Jaringan Jalan .....	7

C. Kemacetan.....	8
1. Pengertian Kemacetan.....	8
2. Volume Kendaraan.....	10
3. Hambatan Samping.....	12
4. Kapasitas Jalan.....	15
5. Derajat kejenuhan.....	19
6. Tingkat Pelayanan Jalan.....	19
D. Penelitian yang Relevan.....	21
E. Kerangka Pikir.....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
B. Alat Penelitian.....	23
C. Metode Penelitian.....	23
D. Variabel Penelitian.....	24
E. Populasi dan Sampel.....	24
F. Jenis Data.....	25
G. Metode Pengumpulan Data.....	26
H. Teknik Pengolahan Data.....	27
I. Teknik Analisis Data.....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Daerah Penelitian.....	34
B. Deskripsi Data Geometrik Jalan.....	39
C. Kinerja Jalan.....	43
D. Kapasitas Jalan.....	53
E. Derajat Kejenuhan.....	56
F. Tingkat Pelayanan Jalan.....	57
G. Implementasi dalam Pendidikan Geografi.....	58

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	60
B. Saran.....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>63</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tingkat Kemacetan Lalu Lintas .....	9
Tabel 2.2 Standar Perbandingan Jenis Kendaraan .....	12
Tabel 2.3 Jenis Hambatan Samping Jalan.....	14
Tabel 2.4 Kelas Hambatan Samping Jalan.....	15
Tabel 2.5 Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan.....	16
Tabel 2.6 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Lebar Jalur Lalu Lintas ..	17
Tabel 2.7 Faktor Penentu Kelas Hambatan Samping.....	17
Tabel 2.8 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pengaruh Hambatan Samping dan Lebar Bahu .....	18
Tabel 2.9 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah .....	18
Tabel 2.10 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota.....	18
Tabel 2.11 Kriteria Tingkat Pelayanan Jalan Perkotaan .....	20
Tabel 2.12 Perbandingan Penelitian Relevan.....	21
Tabel 3.1 Volume Kendaraan Maksimum Jalan Jenderal Ahmad Yani .....	30
Tabel 3.2 Total Hambatan Samping.....	31
Tabel 3.3 Perhitungan Derajat Kejenuhan Jalan Jenderal Ahmad Yani .....	32
Tabel 3.4 Perhitungan Tingkat Pelayanan Jalan Jenderal Ahmad Yani .....	33
Tabel 4.1 Penggunaan Lahan Kecamatan Kroya .....	35
Tabel 4.2 Komposisi Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin.....	37
Tabel 4.3 Tingkat Pendidikan Kecamatan Kroya .....	38
Tabel 4.4 Mata Pencaharian Masyarakat Kecamatan Kroya .....	38
Tabel 4.5 Hasil <i>Traffic Counting</i> Hari Senin .....	44
Tabel 4.6 Hasil <i>Traffic Counting</i> Hari Rabu.....	44
Tabel 4.7 Hasil <i>Traffic Counting</i> Hari Sabtu .....	45
Tabel 4.8 Hasil Volume Kendaraan Maksimum Hari Senin.....	46

Tabel 4.9 Hasil Volume Kendaraan Maksimum Hari Rabu .....	47
Tabel 4.10 Hasil Volume Kendaraan Maksimum Hari Sabtu.....	48
Tabel 4.11 Rekapitulasi Volume Kendaraan Maksimum Jalan A.Yani .....	49
Tabel 4.12 Hasil Total Hambatan Samping Hari Senin.....	51
Tabel 4.13 Hasil Total Hambatan Samping Hari Rabu.....	52
Tabel 4.14 Hasil Total Hambatan Samping Hari Sabtu.....	52
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Derajat Kejenuhan Jalan Jenderal A.Yani...	56
Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Tingkat Pelayanan Jalan Jenderal A.Yani...	57
Tabel 4.17 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.....	58



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	22
Gambar 4.1 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Kroya .....	36
Gambar 4.2 Peta Lokasi Penelitian .....	41
Gambar 4.3 Geometrik Jalan Jenderal Ahmad Yani.....	42
Gambar 4.4 Diagram <i>Traffic counting</i> Jalan Jenderal Ahmad Yani.....	45
Gambar 4.5 Diagram Volume Kendaraan Maksimum hari Senin .....	46
Gambar 4.6 Diagram Volume Kendaraan Maksimum hari Rabu.....	47
Gambar 4.7 Diagram Volume Kendaraan Maksimum hari Sabtu .....	48
Gambar 4.8 Diagram Volume Kendaraan Maksimum Jalan Jend.A. Yani	49
Gambar 4.9 Diagram Hasil Total Hambatan Samping .....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN 1 SURAT IJIN PENELITIAN .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN 2 SURAT KEPUTUSAN.....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN 3 HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN 4 DOKUMENTASI PENELITIAN .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN 5 SILABUS.....</b>	<b>67</b>

