

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN DAN SIMPANG TAK BERSINYAL  
TIGA LENGAN**

**(Studi kasus : Ruas Jalan Sedayu dan Simpang Tiga Lengan Tak Bersinyal  
Jalan Sedayu dan Jalan Argodadi, Dusun Sungepan, Desa Argodadi, Kec.  
Sedayu, Kab. Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta)**



Disusun Oleh :

**DANI PRASETIYO**

**NIM : 20130110160**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2017**

## HALAMAN MOTTO

**"Sesungguhnya shalatku, ibadahku, hidupku, dan matiku hanyalah untuk Allah, Tuhan semesta alam, tiada sekutu bagi-Nya; dan demikian itulah yang diperintahkan kepadaku dan aku adalah orang yang pertama-tama menyerahkan diri(kepada Allah)"**

**(QS Al -An'am ayat 162-163)**

**"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka jika kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain"**

**(QS Asy Syarh ayat 6-7)**

**"Kesabaran adalah tunggangan yang tak akan terperosok "**

**(Ali bin Abi Thalib)**

**" Tak ada rahasia untuk menjadi sukses. Sukses itu bisa terjadi karena persiapan, kerja keras, dan mau belajar dari kegagalan "**

**(Collin Powell)**

**Belajarlah pada mereka yang tak sempurna fisiknya, mereka tak berhenti berjuang menghadapi kehidupan yang semakin hari semakin ketat dan keras. Mereka adalah pejuang-pejuang kehidupan sejati "**

**(Chiko Wisely)**

## **PERSEMBAHAN**

**Tugas Akhir ini ku persembahkan kepada**

- **Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya kepada semua hamba-hamba-Nya.**
- **Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan perubahan dan pencerahan bagi seluruh umatnya.**
- **Kedua orang tua yang selalu memberikan do'a serta dukungan materiil sekaligus non materiil.**
- **Mas Imam Muhammad Shidiq dan adik tercinta Rika Safitriana yang selalu mendukung serta memberikan motivasi dalam menyelesaikan studi.**
- **Keluarga besar almarhum mbah Ahmad Djeroni**
- **Terima kasih untuk Woro Eka Fauziah tersayang yang telah membantu memberi semangat**
- **Kepada bapak Emil Adly, ST.,M.Eng dan ibu Anita Rahmawati, S.T., M.Sc, serta bapak Dian Setiawan , S.T., M.Sc, "Terima kasih atas bimbingannya "**
- **Keluarga besar Kos Putra Ginanjar Rahayu yang selalu memberikan semangat, motivasi dan inspirasi**
- **Teman-Teman KKN 034 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu**
- **Teman-Teman seperjuangan Teknik Sipil 2013 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.**
- **Teman-teman yang telah membantu hingga tersusunnya tugas akhir yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.**
- **Keluarga besar Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>INTISARI</b> .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Batasan Masalah .....	3
F. Keaslian Penelitian .....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Definisi Jalan .....	5
B. Klasifikasi Jalan .....	5
C. Ruas Jalan.....	7
D. Simpang .....	8
E. Penelitian Sebelumnya .....	9
<b>BAB III. LANDASAN TEORI</b>	
A. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia .....	13
B. Volume Lalu Lintas .....	13
C. Komposisi Lalu Lintas .....	13
D. Satuan Kendaraan Ringan .....	14
E. Kinerja Ruas Jalan Dan Simpang .....	15

F. Data Masukan Ruas Jalan Dan Simpang.....	17
G. Tingkat Pelayanan .....	41
<b>BAB IV. METODE PENELITIAN</b>	
A. Lokasi Penelitian .....	45
B. Alat Penelitian .....	46
C. Data Penelitian.....	46
D. Jadwal Penelitian .....	46
E. Langkah Penelitian .....	47
F. Langkah Kerja .....	50
G. Tahap Perhitungan dan Analisis Data .....	52
<b>BAB V. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Ruas jalan .....	58
B. Simpang .....	68
C. Tingkat Pelayanan .....	79
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	81
B. Saran .....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xv</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran I-1	Rekap Data Survey Hari Kerja Pada Ruas Jalan
Lampiran I-2	Rekap Data Survey Hari Libur Pada Ruas Jalan
Lampiran I-3	Rekap Data Survey Hari Kerja Pada Simpang
Lampiran I-4	Rekap Data Survey Hari Libur Pada Simpang
Lampiran II-1	Volume Kendaraan Per-Jam Ruas Jalan
Lampiran II-2	Volume Kendaraan Per-Jam Simpang
Lampiran II-3	Diagram Batang Rekapitulasi Data Pada Hari Kerja Ruas Jalan
Lampiran II-4	Diagram Batang Rekapitulasi Data Pada Hari Libur Ruas Jalan
Lampiran II-5	Diagram Batang Rekapitulasi Data Pada Hari Kerja Simpang
Lampiran II-6	Diagram Batang Rekapitulasi Data Pada Hari Libur Simpang
Lampiran III-1	Exsisting ruas jalan
Lampiran III-2	Exsisting ruas jalan
Lampiran III-3	Exsisting ruas jalan
Lampiran III-4	Exsisting simpang
Lampiran III-5	Exsisting simpang