

**TUGAS AKHIR**  
**INSPEKSI KESELAMATAN JALAN**  
**WATES-PURWOREJO KM 2 SAMPAI DENGAN KM 7**



Disusun oleh :

**IRMANSYAH**

**NIM : 20120110281**

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

**HALAMAN PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**INSPEKSI KESELAMATAN JALAN**

**WATES-PURWOREJO KM 2 SAMPAI DENGAN KM 7**

Disusun guna memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar sarjana (S1) pada

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Disusun oleh :

**IRMANSYAH**

20120110281

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal

Diperiksa dan disahkan oleh :

Dewan Penguji

Dr. Noor Mahmudah, S.T., M.Eng.

Ketua TIM Penguji

\_\_\_\_\_  
Yogyakarta: Agustus 2017

Dian Setiawan M., S.T., M.Sc., Sc .

Anggota TIM Penguji

\_\_\_\_\_  
Yogyakarta : Agustus 2017

Muchlisin, ST., M. Sc.

Anggota TIM Penguji

\_\_\_\_\_  
Yogyakarta : Agustus 2017

## PERNYATAAN TENTANG TUGAS AKHIR

Saya menyatakan bahwa tugas akhir berjudul “**Inspeksi Keselamatan Jalan Wates-Purworejo Km 2 Sampai Dengan Km 7**” adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing serta belum pernah diajukan dan dipublikasikan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber Informasi yang dikutip dari karya atau diterbitkan penulis lain telah disebutkan dan tercantum dalam daftar pustaka.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 22 Agustus 2017

Irmansyah

---

NIM. 20120110281

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Irmansyah

NIM : 2012 0110 281

Judul Tugas Akhir : Inspeksi Keselamatan Jalan Wates-Purworejo Km 2  
Sampai Dengan Km 7

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir ini adalah bagian dari penelitian dosen dengan topik “Pemodelan Transportasi Kota yang Berkelanjutan dan Berkeselamatan” Tahun Ajaran 2016/2017.

Mengetahui  
Ketua Tim Peneliti

Yogyakarta, 22 Agustus 2017

Dr. Noor Mahmudah, ST., M.Eng.

NIP : 19701003 200501 2 002

Irmansyah

NIM : 2012 0110 281

## HALAMAN MOTTO

*Berangkat dengan penuh keyakinan*

*Berjalan dengan penuh keiklasan*

*Istiqomah dalam menghadapi cobaan*

*Jadilah seperti karang di lautan yang kuat dihantam ombak dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup hanya sekali.*

*Ingat hanya kepada Allah apapun dan dimanapun kita berada kepada dialah tempat meminta dan memohon*

*(H.R. Sa'ad bin Mu'adz)*

*Jadilah diri sendiri dan jangan menjadi orang lain, walaupun dia terlihat lebih baik dari pada kita.*

*(Trilogi Negeri 5 Menara)*

*Aku percaya bahwa apapun yang aku terima saat ini adalah yang terbaik dari Tuhan dan aku percaya Dia akan selalu memberikan yang terbaik untukku pada waktu yang telah Ia tetapkan.*

*(Mahatma gandhi)*

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Untuk Ibunda dan Ayahanda tercinta Syahrani dan Ida Wartini, yang telah membalut anak-anaknya dengan kasih sayang dan memberikan segalanya sejak dalam buaian. Terima kasih atas setiap tetes keringat perjuangan serta do'a yang selalu terpanjatkan.*

*Untuk kakak dan keponakanku tercinta, Irwansyah, Irwinsyah, Budi Risanto, Lintang, Adam dan Arkan yang selalu perhatian dan memberikan dukungan kepada saudara, adik dan paman kalian ini.*

*Untuk Asrama Mangkaliat Kalimantan Timur yang telah memberikan dukungan, pengalaman, motivasi selama studi saya selama ini.*

*Untuk saudara-saudaraku yang dipertemukan dalam tanah perantauan, terima kasih atas semangat dan perjuangan yang telah kita lakukan bersama-sama, dalam suatu prinsip "masalah saya masalah kamu masalah kita semua".*

*Untuk teman-teman mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Teknik Sipil angkatan 2012 pada khususnya. Sampai jumpa di puncak kejayaan.*

*Untuk almamater penulis, semoga terus melahirkan sarjana muda mendunia yang selalu unggul dan islami.*

## INTISARI

*Berbagai perkembangan dan kemajuan teknologi serta pertumbuhan kendaraan yang terjadi, tentu akan menimbulkan beberapa permasalahan transportasi. Keselamatan jalan merupakan faktor yang penting sebelum jalan beroperasi maupun setelah beroperasi. Pemeriksaan secara berkala untuk mengetahui kekurangan dan kelemahan jalan tersebut, sehingga dapat memberikan masukan bagi pemerintah, perencana atau kontraktor dalam menyusun pedoman inspeksi keselamatan jalan yang berorientasi pada keselamatan jalan.*

*Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan Inspeksi Keselamatan Jalan Wates-Purworejo Km 2 sampai dengan Km 7, mengidentifikasi karakteristik kecelakaan, mengevaluasi potensi kecelakaan dan membandingkan hasil inspeksi dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.*

*Hasil penelitian menunjukkan kejadian kecelakaan sebanyak 30 kejadian, pada periode tahun 2015 sampai dengan 2016, dengan jumlah korban terbanyak yang mengalami luka ringan sebanyak 56 korban jiwa dan meninggal dunia sebanyak 3 korban jiwa. Berdasarkan kejadian kecelakaan, yang paling banyak adalah tipe Kecelakaan Tanpa Gerakan Membelok Dua Kendaraan (KDK) sebanyak 12 kejadian, dengan jenis tabrakan yang menabrak kendaraan lain dari belakang yang bergerak searah (Re) sebanyak 13 kejadian, jenis kendaraan yang paling banyak terlibat kecelakaan adalah sepeda motor. Sedangkan jenis kelamin yang terlibat kecelakaan baik sebagai pelaku maupun korban didominasi oleh jenis kelamin laki-laki dengan rentang usia 16-25 tahun. Berdasarkan hasil analisis ada beberapa indikasi dari penyebab kecelakaan yaitu kondisi lingkungan yang banyak ditumbuhi pepohonan sehingga menghalangi fasilitas perambuan, rambu lalu lintas yang berjajar dengan jarak yang cukup dekat dan kurangnya fasilitas rambu lalu lintas.*

**Kata kunci : Inspeksi Keselamatan Jalan, Kecelakaan, Keselamatan**

## KATA PENGANTAR

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Segala puja puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Ta'ala. Tidak lupa sholawat dan salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada Nabi besar Muhammad Shallahu'alaihi wa sallam beserta keluarga dan para sahabat. Setiap kemudahan dan kesabaran yang telah diberikan-Nya kepada saya akhirnya saya selaku penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “ **Inspeksi Keselamatan Jalan Wates-Purworejo Km 2 Sampai Dengan Km 7**” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana S-1 Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini, Penyusun sangat membutuhkan kerjasama, bantuan, bimbingan, pengarahan, petunjuk dan saran-saran dari berbagai pihak, terima kasih penyusun haturkan kepada :

1. Ibu Dr. Noor Mahmudah, S.T., M.Eng sebagai Pembimbing I yang telah memberi banyak bimbingan, masukan dan koreksi,
2. Bapak Dian Setiawan M., S.T., M.Sc., Sc, sebagai Pembimbing II yang telah memberi banyak bimbingan, masukan dan koreksi,
3. Bapak Muchlisin, S.T., M.Sc. selaku Dosen Penguji,
4. LP3M Universitas Muhammadiyah Yogyakarta selaku pemberi dana dalam Penelitian Unggulan Prodi,
5. Bapak/Ibu Dosen Pengajar Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis,
6. Seluruh Staff Tata Usaha, Karyawan dan Laboran Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,
7. Keluargaku tercinta yang telah banyak mendoakan dan membantu keberhasilan studi ini,
8. Teman-teman Teknik Sipil angkatan 2012 yang telah memberi saran dan ide,
9. Semua pihak yang memberikan bantuan dalam menyelesaikan dan



penyusunan tugas akhir ini.

Demikian semua yang disebut di muka yang telah banyak turut andil dalam kontribusi dan dorongan guna kelancaran penyusunan tugas akhir ini, semoga menjadikan amal baik dan mendapat balasan dari Allah Ta'ala. Meskipun demikian dengan segala kerendahan hati penyusun memohon maaf bila terdapat kekurangan dalam Tugas Akhir ini, walaupun telah diusahakan bentuk penyusunan dan penulisan sebaik mungkin.

Akhirnya hanya kepada Allah Ta'ala jugalah kami serahkan segalanya, sebagai manusia biasa penyusun menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu dengan lapang dada dan keterbukaan akan penyusun terima segala saran dan kritik yang membangun demi baiknya penyusunan ini, sehingga sang Rahim masih berkenan mengulurkan petunjuk dan bimbingan-Nya.

Amien.

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Yogyakarta, Agustus 2017

Penyusun

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</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> .....	<b>5</b>
A. Inspeksi Keselamatan Jalan .....	5
B. Prasarana Lalu Lintas .....	6
C. Kendaraan .....	15
D. Kecelakaan .....	17
E. Strategi Keselamatan .....	20
F. Hasil Penelitian Terdahulu .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>25</b>
A. Tahapan Penelitian .....	25
B. Lokasi Penelitian .....	27
C. Alat Penelitian .....	28

D. Waktu Penelitian .....	28
E. Jenis Data .....	28
F. Metode Analisis Data .....	29
<b>BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
A. Karakteristik Kecelakaan .....	30
B. Pelaksanaan Inspeksi Keselamatan Jalan.....	35
C. Evaluasi Potensi Kecelakaan.....	46
D. Perbandingan Hasil Inspeksi Keselamatan Jalan dengan Peraturan yang Berlaku di Indonesia .....	48
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>53</b>
A. Kesimpulan .....	53
B. Saran.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>60</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu .....	4
Tabel 2.1 Pembagian Jalan Menurut Status Jalan .....	7
Tabel 2.2 Pembagian Jalan Menurut Fungsi jalan.....	7
Tabel 2.3 Pembagian jalan Menurut Kelas jalan.....	8
Tabel 2.4 Klasifikasi Jalan di Indonesia Menurut Fungsinya .....	10
Tabel 2.5 Jenis Rambu dan Fungsinya.....	10
Tabel 2.6 Jenis dan Fungsi Marka .....	12
Tabel 2.7 Jenis dan Fungsi Alat Pemberi Isyarat lalu Lintas.....	14
Tabel 2.8 Warna dan Fungsi APILL.....	14
Tabel 2.9 Klasifikasi dan Jenis Kendaraan.....	15
Tabel 2.10 Klasifikasi Tipe Kecelakaan Berdasarkan Proses Terjadinya .....	18
Tabel 2.11 Klasifikasi Tipe Kecelakaan Berdasarkan Arahnya.....	19
Tabel 4.1 Daftar Pemeriksaan Kondisi Umum Jalan.....	36
Tabel 4.2 Daftar Pemeriksaan Kondisi Fasilitas Jalan.....	41
Tabel 4.3 Daftar Pemeriksaan Kondisi Bangunan Pelengkap .....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Ruang Manfaat Jalan .....	8
Gambar 3.1 Gambar Bagan Alir Penelitian .....	25
Gambar 3.2 Denah Lokasi Penelitian .....	27
Gambar 4.1 Jumlah Kejadian Di Daerah Studi .....	31
Gambar 4.2 Jumlah Korban Kecelakaan Di Daerah Studi.....	31
Gambar 4.3 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Proses Tabrakan .....	32
Gambar 4.4 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Jenis Tabrakan.....	32
Gambar 4.5 Jumlah Usia Pelaku Kecelakaan .....	33
Gambar 4.6 Jumlah Usia Korban Kecelakaan .....	33
Gambar 4.7 Jumlah Kendaraan yang terlibat Kecelakaan .....	34
Gambar 4.8 Jenis Kelamin Korban yang Terlibat Kecelakaan .....	34
Gambar 4.9 Jenis Kelamin Pelaku yang Terlibat Kecelakaan .....	35
Gambar 4.10 Kondisi Kiri dan Kanan Jalan Banyak Terdapat Pohon.....	37
Gambar 4.11 Kondisi Kiri dan Kanan Jalan Banyak terdapat Pohon .....	37
Gambar 4.12 Kondisi Lingkungan pematang sawah dan rumput semak.....	38
Gambar 4.13 Median Jalan yang Terputus .....	38
Gambar 4.14 Ukuran Bahu Jalan yang Kecil.....	39
Gambar 4.15 Ukuran Bahu Jalan yang Lebar .....	39
Gambar 4.16 Keadaan Rambu Yang Tertutup Pohon.....	40

Gambar 4.17 Keadaan Rambu yang Berjajar.....	41
Gambar 4.18 Rambu Yang Tertutup Pohon.....	42
Gambar 4.19 Tidak Ada Rambu Batas Maksimum Kecepatan .....	43
Gambar 4.20 Saluran Drainase yang Terbuka .....	43
Gambar 4.21 Penempatan Jarak Antar Rambu yang Berdekatan .....	44
Gambar 4.22 Rambu Petunjuk yang Belum Ada .....	45
Gambar 4.23 Marka Jalan yang Terlindung.....	49
Gambar 4.24 Drainase Terbuka yang Kurang Terawat .....	50

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN I. Daftar Periksa.....	60
LAMPIRAN II. Evaluasi Potensi Kecelakaan .....	62
LAMPIRAN II. Data Kecelakaan.....	78