

TUGAS AKHIR

AUDIT KESELAMATAN JALAN STUDI KASUS JALAN WONOSARI KM 8-10, KABUPATEN BANTUL, YOGYAKARTA

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk gelar Sarjana Teknik di Jurusan
Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

Ike Dwi Ardian

20110110179

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2018

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ike Dwi Ardian

NIM : 20110110179

Judul : Audit Keselamatan Jalan Studi Kasus Jalan Wonosari Km
8-10, Kabupaten Bantul, Yogyakarta

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri. Apabila terdapat karya orang lain yang saya kutip, maka saya akan mencantumkan sumber secara jelas. Jika dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan dari pihak mana pun.

Yogyakarta, 22 September 2018

Yang membuat pernyataan



Ike Dwi Ardian

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sujud syukur aku pada-Mu ya Allah yang selalu memberikan kemudahan serta petunjuk selama hamba menuntut ilmu diperantauan, yang berbuah karya sederhana dan ingin saya persembahkan kepada:

- Kedua orang tuasaya yang sangat saya cintai, Bapak Damrah dan Ibu ST, Nurasmara, saudarasaya Chairul Rizal dan Elzha Putri Rangenana beserta keluarga dan kerabat terdekat.
- Tim TA Pulung Eko Ariantono, Agus Jafarudin, Rifki Ardhianto, Awi Naru Nadianto, yang telah menjadi teman seperjuangan dalam melaksanakan Tugas Akhir ini
- Segenap teman dan sahabat serta seluruh angkatan 2011 sampai 2014 Program Studi Teknik Sipil
- Semua Pihak yang telah mendukung dan mendoakan serta berpartisipasi demi kelancaran Tugas Akhir ini

PRAKATA



Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT Yang Menguasai segala sesuatu, Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui keselamatan lalu lintas kedalam perencanaan jalan dan proses di jalan baru dengan tujuan mencegah kecelakaan lalu lintas.

Selama penyusunan Tugas Akhir ini penyusun mendapat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih atas dukungan dari berbagai pihak yakni kepada:

1. Prof. Agus Setyo Muntohar, S.T., M.Eng.Sc, Ph.D. selaku kepala program studi
2. Ir. Wahyu Widodo, M.T. dan Muchlisin, S.T., M.Sc, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak bimbingan, masukan serta koreksi dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
3. Kedua Orang Tua, yang memberikan arahan selama belajar dan menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Saudara-saudari Teknik Sipil 2011 sampai 2014 yang telah memberikan saran maupun ide pada saat pengerjaan Tugas Akhir ini.
5. Semua pihak yang telah membantu sehingga Laporan ini dapat terselesaikan.

Akhirnya, setelah segala kemampuan dicurahkan serta diiringi dengan doa untuk menyelesaikan tugas akhir ini hanya kepada Allah SWT semua dikembalikan.

Yogyakarta, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1 Keselamatan Jalan.....	4
2.1.2 Definisi Kecelakaan Lalu Lintas.....	5
2.1.3 Data Kecelakaan.....	5
2.1.4 Pemeriksaan Perihal perlintasan.....	5
2.1.5 Pendekatan Dalam Penanganan Kecelakaan.....	6
2.1.6 Hasil-hasil Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 Kecelakaan LaluLintas.....	9
2.2.2 Tipe dan Karakteristik Kecelakaan.....	9
2.2.3 Parameter Perencanaan Geometri Jalan.....	11
2.2.4 Daerah Rawan Kecelakaan LaluLintas.....	21
2.2.5 Faktor Penyebab Kecelakaan LaluLintas.....	22
2.2.6 Strategi Peningkatan Keselamatan.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Tahapan Penelitian.....	25

3.2 Lokasi Penelitian.....	26
3.3 Waktu Penelitian.....	26
3.4 Jenis Data.....	26
3.5 Alat Penelitian.....	27
3.6 Pelaksanaan Penelitian.....	28
3.7 Metode Analisis.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Karakteristik Kecelakaan.....	30
4.1.1 Data Kecelakaan Lalu Lintas Dan Jumlah Korban.....	30
4.1.2 Usia Korban Kecelakaan.....	31
4.1.3 Korban Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kelamin.....	32
4.1.4 Waktu Terjadinya Kecelakaan.....	33
4.1.5 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebabnya.....	34
4.1.6 Jumlah Kendaraan Berdasarkan Tipe Kecelakaan.....	35
4.1.7 Jenis Kendaraan Yang Terlibat Kecelakaan.....	37
4.2 Analisis Jarak Pandang.....	38
4.2.1 Data Geometrik Jalan Wonosari 8-10.....	38
4.2.2 Jarak Pandang Henti.....	39
4.2.3 Jarak Pandang Menyiap.....	40
4.3 Audit Keselamatan Jalan.....	43
4.3.1 Kondisi Umum Jalan.....	43
4.3.2 Lajur Tambahan atau Lajur Untuk Putar Arah.....	50
4.3.3 Lalu Lintas Tak Bermotor.....	51
4.3.4 Kondisi Penerangan.....	53
4.3.5 Rambu dan Marka Jalan.....	53
4.3.6 Bangunan Pelengkap Jalan.....	55
4.3.7 Indikasi Penyebab Kecelakaan.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1 Kesimpulan.....	59
5.1.1 Karakteristik Kecelakaan.....	60
5.1.2 Analisis Jarak Pandang.....	60
5.1.3 Potensi Permasalahan Pada Jalan Yang Tahun Beroperasi Pada Keselamatan Jalan.....	60
5.1.4 Rekomendasi Perbaikan.....	61
5.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	xiv

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Bagan alir tahapan penelitian.....	25
Gambar 3.2. Lokasi Penelitian.....	26
Gambar 3.3. Pita Ukur/Meteran.....	27
Gambar 3.4. Speed Gun.....	28
Gambar 3.5. Kamera.....	28
Gambar 4.1. Jumlah Kecelakaan.....	30
Gambar 4.2. Korban Kecelakaan Berdasarkan Tingkat Keparahan korban.....	31
Gambar 4.3. Usia Korban Kecelakaan.....	32
Gambar 4.4. Jumlah Korban Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kelamin.....	33
Gambar 4.5. Waktu Terjadi Kecelakaan.....	34
Gambar 4.6. Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab.....	35
Gambar 4.7. Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Tipe Kecelakaan.....	36
Gambar 4.8. Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Jenis Tabrakan.....	37
Gambar 4.9. Jenis Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan.....	38
Gambar 4.10. Truk yang berhenti dibahu jalan.....	45
Gambar 4.11. Truk parkir dipinggir jalan.....	46
Gambar 4.12. Bus sedang menurunkan penumpang.....	47
Gambar 4.13. Kondisi Penerangan yang minim.....	47
Gambar 4.14. Tidak Ada Lajur Sepeda.....	48
Gambar 4.15. Rambu Lalu Lintas yang Tertutup Pohon.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Dimensi Kendaraan Rencana.....	11
Tabel 2.2. Batasan Kecepatan Rencana.....	12
Tabel 2.3. Jarak Pandang Henti Minimum.....	14
Tabel 2.4. Jarak Pandang Menyiap Minimum.....	16
Tabel 2.5. Klasifikasi Kelas Jalan Berdasarkan Beban Gandar Maksimum.....	17
Tabel 2.6. Klasifikasi Jalan.....	19
Tabel 2.7. Data Lebar Bahu Jalan.....	21
Tabel 4.1. Kecelakaan Lalu Lintas dan Jumlah Korban.....	30
Tabel 4.2. Usia Korban Kecelakaan.....	31
Tabel 4.3. Jumlah Korban Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kelamin.....	32
Tabel 4.4. Waktu Terjadi Kecelakaan.....	33
Tabel 4.5. Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab.....	34
Tabel 4.6. Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Tipe Kecelakaan.....	35
Tabel 4.7. Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kecelakaan.....	36
Tabel 4.8. Jenis Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan.....	38
Tabel 4.9. Evaluasi Jarak Pandang Henti dan Jarak Pandang Menyiap.....	42
Tabel 4.10. Daftar Periksa Kondisi Umum.....	43
Tabel 4.11. Perbandingan Antara Indikasi Kata Ya dan Tidak.....	45
Tabel 4.12. Daftar Periksa Alinyemen Jalan.....	45
Tabel 4.13. Perbandingan Antara Indikasi Kata Ya dan Tidak.....	46
Tabel 4.14. Daftar Periksa Lajur Tambahan atau Lajur untuk Putar Arah.....	47
Tabel 4.15. Perbandingan antar indikasi kata Ya dan Tidak.....	48
Tabel 4.16. Data periksa lalu lintas Tak Bermotor.....	48
Tabel 4.17. Perbandingan antara indikasi kata Ya dan Tidak.....	49
Tabel 4.18. Daftar periksa kondisi penerangan.....	50
Tabel 4.19. Pembagian antara indikasi antar Ya dan Tidak.....	50
Tabel 4.20. Daftar periksa Rambu dan Marka Jalan.....	50
Tabel 4.21. Perbandingan antar indikasi kata Ya dan Tidak.....	52
Tabel 4.22. Daftar periksa Bangunan Pelengkap Jalan.....	52
Tabel 4.23. Perbandingan antara indikasi kata Ya dan Tidak.....	53
Tabel 4.24. Indikasi-indikasi penyebab kecelakaan.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Spot Speed.....