

**ANALISIS PERILAKU PEDESTRIAN TERHADAP FASILITAS
ZEBRA CROSS DAN JEMBATAN PENYEBERANGAN
(Studi Kasus : *Zebra cross* di sekitar mal Ambarrukmo Plaza)**

Laporan Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :
JERRY ROLANDO PALIYAMA
NPM : 16 02 16396



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA, JANUARI 2020**

Laporan Tugas Akhir

**ANALISIS PERILAKU PEDESTRIAN TERHADAP FASILITAS ZEBRA
CROSS DAN JEMBATAN PENYEBERANGAN**
(Studi Kasus : *Zebra cross* di sekitar mal Ambarrukmo Plaza)

Oleh:

JERRY ROLANDO PALIYAMA

NPM : 16.02.16396

telah disetujui oleh Pembimbing

Yogyakarta, 20.01.2020

Pembimbing



(Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T.)

Disahkan oleh:

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



(Ir. AX. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**ANALISIS PERILAKU PEDESTRIAN TERHADAP FASILITAS ZEBRA
CROSS DAN JEMBATAN PENYEBERANGAN**
(Studi Kasus : *Zebra Cross* di sekitar mal Ambarrukmo Plaza)

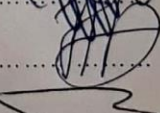
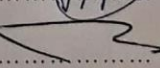


Oleh:

JERRY ROLANDO PALIYAMA

NPM : 16.02.16396

Telah diuji dan disetujui oleh

	Nama Dosen	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing	: Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T.		20.01.2020
Penguji I	: Ir. P. Eliza Purnamasari, M.Eng.		20 Jan 2020
Penguji II	: Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D.		20/1/2020

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

**ANALISIS PERILAKU PEDESTRIAN TERHADAP FASILITAS ZEBRA
CROSS DAN JEMBATAN PENYEBERANGAN
(Studi Kasus : *Zebra cross* di sekitar mal Ambarrukmo Plaza)**

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun yang tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam tugas akhir ini. Apabila terbukti di kemudian hari bahwa tugas akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, Januari 2020

Yang membuat pernyataan

(Jerry Rolando Paliyama)

KATA HANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Bapa di Surga atas curahan berkat, hikmat, kasih dan karunia yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan baik dan lancar.

Penulisan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Perilaku Pedestrian Terhadap Fasilitas *Zebra cross* dan Jembatan Penyeberangan (Studi Kasus : *Zebra cross* di sekitar mal Ambarrukmo Plaza)” disusun guna melengkapi syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan tinggi program Strata-1 (S-1) di Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari tanpa bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, penulis akan mengalami kesulitan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini antara lain kepada:

1. Bapak Luky Handoko, S.T., M.Eng., Dr.Eng, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta;
2. Bapak Ir. Harijanto S., M.Eng., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta;
3. Bapak Dinar G Jati, S.T., M.Eng, selaku koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta;
4. Bapak Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T. selaku Dosen Pembimbing yang sangat baik saat memberikan bimbingan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir;

5. Seluruh Dosen di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah mendidik dan mengajar penulis;
6. Keluargaku tercinta Papa, Mama, Kakak, dan semua saudara untuk doa dan dukungan semangat;
7. Buat teman-teman yang membantu survei Decky, Rendi, Kris, Dede, Fide, Diwang, Reza, Ino untuk dukungan tenaga dan semangatnya.
8. Buat keluarga K23, Dede, Fide, Alvian, Diwang, Wayan, Honggo, Putu, Garuda, Fredi, Aldyth, Danur, Damian, Dana, Yohanes, Jaya, Nodi, dan Daniel terima kasih untuk kerjasama dan semangatnya.
9. Teman-teman seperjuangan yang telah mendukung dan atas kebersamaan yang telah kita lalui.
10. Serta semua pihak-pihak terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu Tuhan memberkati kalian semua.

Penulis menyadari penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang membangun. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih. Semoga laporan kerja praktik ini dapat bermanfaat bagi penulis dan rekan-rekan pembaca sekalian.

Yogyakarta, Februari 2020

Penyusun

Jerry Rolando Paliyama

NPM : 16 02 16396

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA HANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Keaslian Tugas Akhir	7
1.5 Tujuan Tugas Akhir.....	7
1.6 Manfaat Tugas Akhir.....	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Pedestrian (Pejalan Kaki)	9
2.2 Fasilitas Pedestrian.....	10
2.3 Perilaku Pedestrian.....	11
2.4 Hak dan Kewajiban Pedestrian	14
2.5 Penelitian Terdahulu	15
III. LANDASAN TEORI.....	17
3.1 Perilaku Manusia.....	17
3.2 <i>Zebra cross</i>	18
3.3 Jembatan Penyeberangan.....	19
3.4 Kriteria Pemilihan Fasilitas Penyeberangan	21

3.5 Tingkat Kepatuhan Pedestrian	22
3.6 Volume dan Kecepatan Pedestrian.....	23
3.7 Uji T/ T test.....	24
3.8 Keragaman Pedestrian	24
IV. METODE PENELITIAN.....	26
4.1 Metode Penelitian.....	26
4.2 Lokasi Penelitian	26
4.3 Materi Penelitian	26
4.4 Jenis Data	27
4.5 Teknik Pengumpulan Data	28
4.6 Waktu Penelitian	30
4.7 Alat Bantu Penelitian.....	30
4.8 Metode Analisis Data	30
4.9 Bagan Alir Penelitian	34
V. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	35
5.1 Lokasi Penelitian.....	35
5.2 Penyeberangan <i>Zebra cross</i>	38
5.3 Penyeberangan Jembatan.....	39
5.4 Arus Penyeberangan Jalan.....	40
5.5 Tingkat Kepatuhan	44
5.6 Kecepatan Menyeberang	49
5.7 Efektivitas Jembatan Penyeberangan	54
VI. Kesimpulan dan Saran.....	55
6.1 Kesimpulan	55
6.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Daerah Istimewa Yogyakarta	3
Gambar 1.2	Peta Lokasi Penelitian, Sleman.	3
Gambar 1.3	Kondisi Lokasi Penelitian.....	4
Gambar 1.4	Kondisi Lokasi Penelitian.....	4
Gambar 1.5	Kondisi Lokasi Penelitian.....	5
Gambar 1.6	Kondisi Lokasi Penelitian.....	5
Gambar 3.1	Standar <i>Zebra cross</i>	19
Gambar 3.2	Definisi Area Penyeberangan, Area Penelitian Penyeberangan .	21
Gambar 5.1	Lokasi Penelitian.....	35
Gambar 5.2	Lokasi Penelitian.	35
Gambar 5.3	<i>Zebra cross</i> Pertama.	36
Gambar 5.4	<i>Zebra cross</i> Kedua.....	36
Gambar 5.5	Lokasi Penelitian	38
Gambar 5.6	Lokasi Penelitian	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kecepatan Pedestrian.....	13
Tabel 2.2	Perbandingan Kecepatan Pedestrian.	13
Tabel 3.1	Tingkat Efektivitas Jembatan Penyeberangan	20
Tabel 3.2	Kriteria Pemilihan Fasilitas Penyeberangan	21
Tabel 5.1	Alasan Pemilihan Lokasi Penelitian.....	37
Tabel 5.2	Jumlah dan Arus Penyeberang (<i>Zebra cross 1</i>)	41
Tabel 5.3	Jumlah dan Arus Penyeberang (Jembatan Penyeberangan)	42
Tabel 5.4	Jumlah dan Arus Penyeberang (<i>Zebra cross 2</i>)	43
Tabel 5.5	Tingkat Kepatuhan Pedestrian	44
Tabel 5.6	Tingkat Kepatuhan Pedestrian.	46
Tabel 5.7	Kecepatan Menyeberang Pedestrian.	49
Tabel 5.8	Kecepatan Menyeberang Pedestrian	50
Tabel 5.9	Perbandingan Kecepatan Rerata Pedestrian	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lembar Survei <i>Zebra cross</i> Pertama	59
Lembar Survei <i>Zebra cross</i> Kedua.	63
Lembar Survei Jembatan Penyeberangan	67
Perhitungan Total dan Arus Pedestrian <i>Zebra cross</i> Pertama.....	71
Perhitungan Total dan Arus Pedestrian <i>Zebra cross</i> Kedua	72
Perhitungan Total dan Arus Pedestrian Jembatan Penyeberangan.....	73
Perhitungan Total Kepatuhan <i>Zebra cross</i> Pertama	74
Perhitungan Total Kepatuhan <i>Zebra cross</i> Kedua.....	75
Perhitungan Total Kepatuhan Jembatan Penyeberangan	76
Perhitungan Kecepatan Menyeberang <i>Zebra cross</i> Pertama.....	77
Perhitungan Kecepatan Menyeberang <i>Zebra cross</i> Kedua.	79
Perhitungan SPSS Hubungan Gender dan Kecepatan Menyeberang	81
Perhitungan SPSS Hubungan Gender dan Kecepatan Menyeberang	82
Perhitungan SPSS Hubungan Gender dan Tingkat Kepatuhan.....	83
Perhitungan SPSS Hubungan Gender dan Tingkat Kepatuhan.....	84
Perhitungan SPSS Hubungan Gender dan Tingkat Kepatuhan.....	85

INTISARI

ANALISIS PERILAKU PEDESTRIAN TERHADAP FASILITAS ZEBRA CROSS DAN JEMBATAN PENYEBERANGAN (Studi Kasus : *Zebra cross* di sekitar mal Ambarrukmo Plaza), Jerry Rolando Paliyama, NPM 160216396, Tahun 2019, Bidang Peminatan Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta sebagai salah kota istimewa dan juga dikenal sebagai kota pelajar di Indonesia tentu menarik banyak orang datang ke kota ini. Pertumbuhan pedestrian pun menjadi cukup besar di sekitar kawasan perdagangan, salah satunya kawasan sekitar mal Ambarrukmo Plaza. Keadaan dimana pedestrian semakin banyak akan menimbulkan konflik antara pedestrian dengan arus lalu lintas. Dengan adanya permasalahan mengenai konflik atau kecelakaan lalu lintas akibat ketidakpatuhan pedestrian perlu diadakan analisis perilaku pedestrian terhadap fasilitas *zebra cross* dan jembatan penyeberangan guna mengetahui kecepatan menyeberang dan tingkat kepatuhan pedestrian serta efektivitas fasilitas penyeberangan.

Penelitian ini dilakukan dengan cara survei langsung di lokasi penelitian sehingga mendapatkan data jumlah pedestrian yang menyeberang jalan dan waktu yang diperlukan pedestrian untuk menyeberang jalan. Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif kemudian disajikan secara deskriptif yang menjelaskan dan menggambarkan sesuai dengan tujuan penelitian.

Dari proses analisis data penelitian diperoleh arus penyeberang jalan terbesar ada pada fasilitas jembatan penyeberangan (19,4 orang/menit) dibandingkan dengan *zebra cross* pertama (2,67 orang/menit) artinya pedestrian lebih banyak patuh menggunakan fasilitas jembatan penyeberangan dibandingkan dengan fasilitas *zebra cross* 1. Untuk *zebra cross* kedua, pedestrian masih banyak yang tidak mematuhi untuk menyeberang pada *zebra cross* yang sudah disediakan. Selain itu, terdapat perbedaan kecepatan menyeberang yang signifikan antara laki-laki dan perempuan. Jembatan penyeberangan termasuk dalam kategori sangat efektif (85,33%).

Kata kunci: Pedestrian, perilaku, fasilitas penyeberangan.