

**ANALISIS KINERJA DAN KEBUTUHAN RUANG PEJALAN
KAKI/JALUR PEDESTRIAN PADA KAWASAN PRAWIROTAMAN
YOGYAKARTA**

Laporan Tugas Akhir
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Dari
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :

WILFRIDUS NDIWA

NPM. : 12 02 14354



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

JANUARI 2017

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**ANALISIS KINERJA DAN KEBUTUHAN RUANG PEJALAN
KAKI/JALUR PEDESTRIAN PADA KAWASAN PRAWIROTAMAN
YOGYAKARTA**

Oleh :

WILFRIDUS NDIWA

NPM : 12 02 14354

Telah disetujui oleh pembimbing

Yogyakarta, 20.01.2017

Pembimbing

(Benediktus Susanto, S.T., M.T.)

Disahkan oleh:

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



(J. Januar Sudjati, S.T., M.T.)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

ANALISIS KINERJA DAN KEBUTUHAN RUANG PEJALAN KAKI/JALUR PEDESTRIAN PADA KAWASAN PRAWIROTAMAN YOGYAKARTA

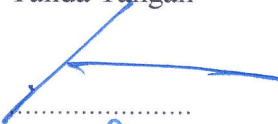
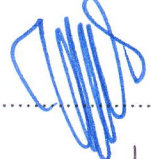


Oleh :

WILFRIDUS NDIWA

NPM : 12 02 14354

Telah diuji dan disetujui oleh :

	Nama	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua	: Benidiktus Susanto, S.T., M.T.	20.01.2017	
Anggota	: Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T.	23.01.2017	
Anggota	: Dr. Ir. J. Dwijoko Anusanto, M.T.	23.01.2017	

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan Judul:

ANALISIS KINERJA DAN KEBUTUHAN RUANG PEJALAN KAKI/JALUR PEDESTRIAN PADA KAWASAN PRAWIROTAMAN YOGYAKARTA

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 tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan saya akan kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, Januari 2017

Yang membuat pernyataan,



(Wilfridus Ndiwa)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1. 1. Latar Belakang	1
1. 2. Rumusan Masalah	4
1. 3. Batasan Masalah.....	4
1. 4. Tujuan Penelitian.....	5
1. 5. Manfaat Penelitian.....	5
BAB 11 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2. 1. Pejalan Kaki	6
2. 2. Kondisi Fasilitas Pejalan Kaki	7
2. 3. Jalur Pejalan Kaki.....	9
2.3. 1. Trotoar.....	11
2.3. 2. Zebra Cross.....	12

2.3. 3. Pelican Cross	12
BAB 111 LANDASAN TEORI	13
3. 1. Trotoar	13
3. 2. Dimensi Trotoar	14
3. 3. Ruang Bebas Trotoar.....	15
3. 4. Tingkat Pelayanan Trotoar (<i>Level of Service</i>)	16
3. 5. Penempatan Trotoar	21
3. 6. Fasilitas Penyebrangan	22
BAB IV METODELOGI PENELITIAN	23
4. 1. Metode Penelitian.....	23
4. 2. Lokasi Penelitian	23
4. 3. Materi Penelitian	24
4. 4. Waktu Penelitian	24
4. 5. Alat-Alat Penelitian.....	24
4. 6. Teknik Pengumpulan Data	25
4. 7. Metode Analisis.....	28
4. 8. Bagan Alir Penelitian	29
4. 9. Rencana Jadwal Kegiatan.....	31
BAB V HASIL ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	32
5. 1. Lokasi Penelitian	32
5. 2. Kondisi Eksisting Jalur Pejalan Kaki	37
5. 3. Kondisi Eksisting Jalur Penyeberangan	42
5. 4. Perencanaan Jalur Pejalan Kaki	44

5.4. 1.	Perhitungan Volume Pejalan Kaki	44
5.4. 2.	Perhitungan Lebar Trotoar.....	51
5. 5.	Perhitungan Kecepatan Pejalan Kaki.....	52
5. 6.	Tingkat Pelayanan Trotoar.....	54
5. 7.	Jalur Penyeberangan	55
5.7.1	Jalur Penyeberangan Lokasi Pengamatan 5.....	55
5.7.2	Jalur Penyeberangan Lokasi Pengamatan 6.....	58
5. 8.	Kelandaian Trotoar Dan <i>Rump</i>	59
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		60
6. 1.	Kesimpulan.....	60
6. 2.	Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....		63
LAMPIRAN I		65
LAMPIRAN II.....		86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Penelitian Kawasan Prawirotaman Yogyakarta	3
Gambar 1.2 Kondisi Lokasi Penelitian	3
Gambar 2.1 Kondisi Lokasi Penelitian	3
Gambar 3.1 Ruang Bebas Trotoar	16
Gambar 3.2 Tingkat Pelayanan Trotoar Standar A	18
Gambar 3.3 Tingkat Pelayanan Trotoar Standar B	18
Gambar 3.4 Tingkat Pelayanan Trotoar Standar C	19
Gambar 3.5 Tingkat Pelayanan Trotoar Standar D	20
Gambar 3.6 Tingkat Pelayanan Trotoar Standar E	20
Gambar 3.7 Tingkat Pelayanan Trotoar Standar F	21
Gambar 4.1 Bagan Alir Penelitian	30
Gambar 5.1 Lokasi Pengamatan	32
Gambar 5.2 Lokasi Pengamatan 1	33
Gambar 5.3 Lokasi Pengamatan 2	33
Gambar 5.4 Lokasi Pengamatan 3	34
Gambar 5.5 Lokasi Pengamatan 4	35
Gambar 5.6 Lokasi Pengamatan 5	36
Gambar 5.7 Penggunaan Segmen Trotoar untuk Kepentingan Lain.....	41
Gambar 5.8 Pejalan Kaki Lokasi Pengamatan 1	46
Gambar 5.9 Pejalan Kaki Lokasi Pengamatan 2	47
Gambar 5.10 Pejalan Kaki Lokasi Pengamatan 3	49
Gambar 5.11 Pejalan Kaki Lokasi Pengamatan 4	51

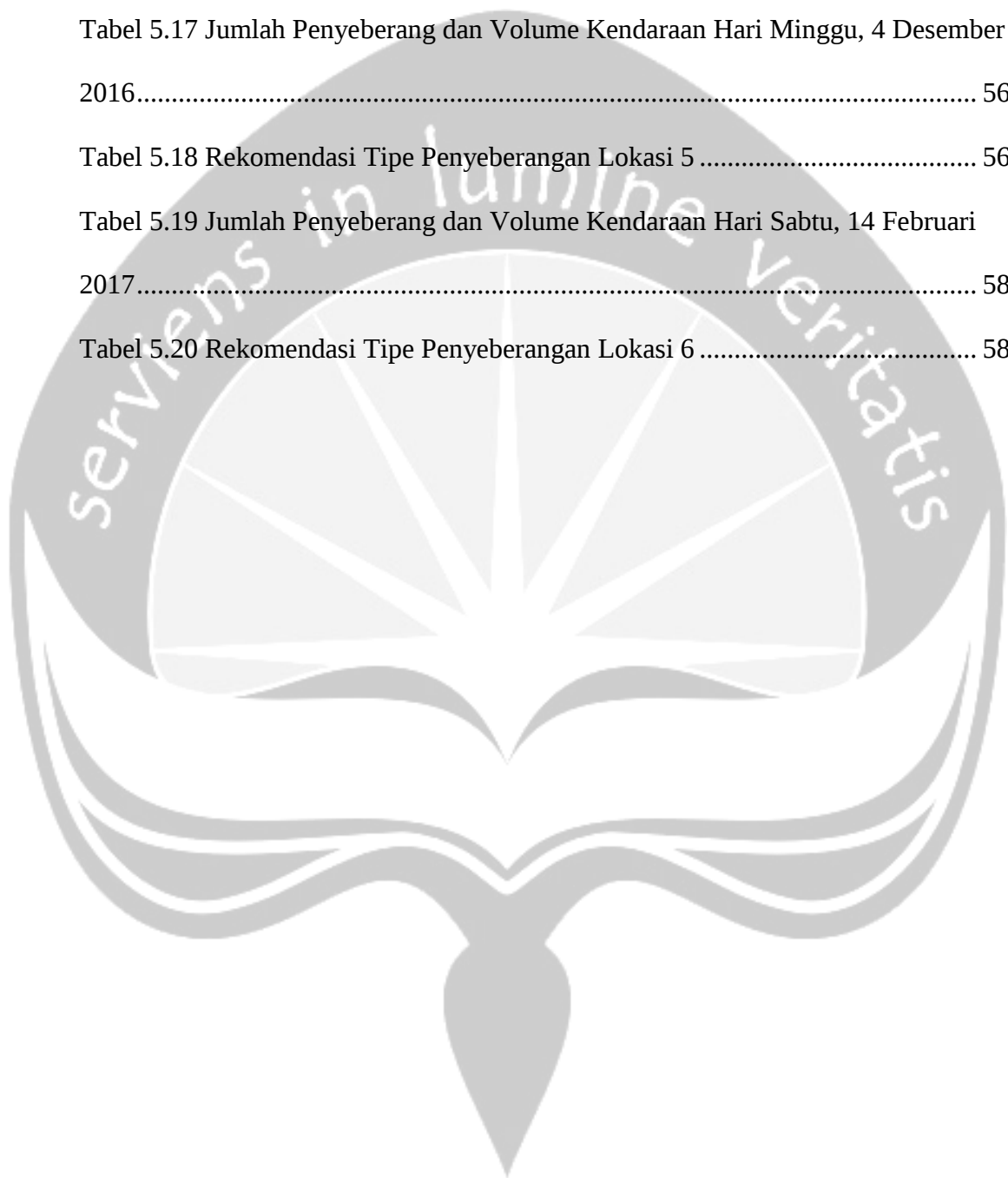
Gambar 5.12 Pejalan Kaki Lokasi Pengamatan 5.....	55
Gambar 5.13 Rencana Jalur Penyeberangan.....	57
Gambar 5.14 Kelandaian <i>Ramp</i>	59



DAFTAR TABEL

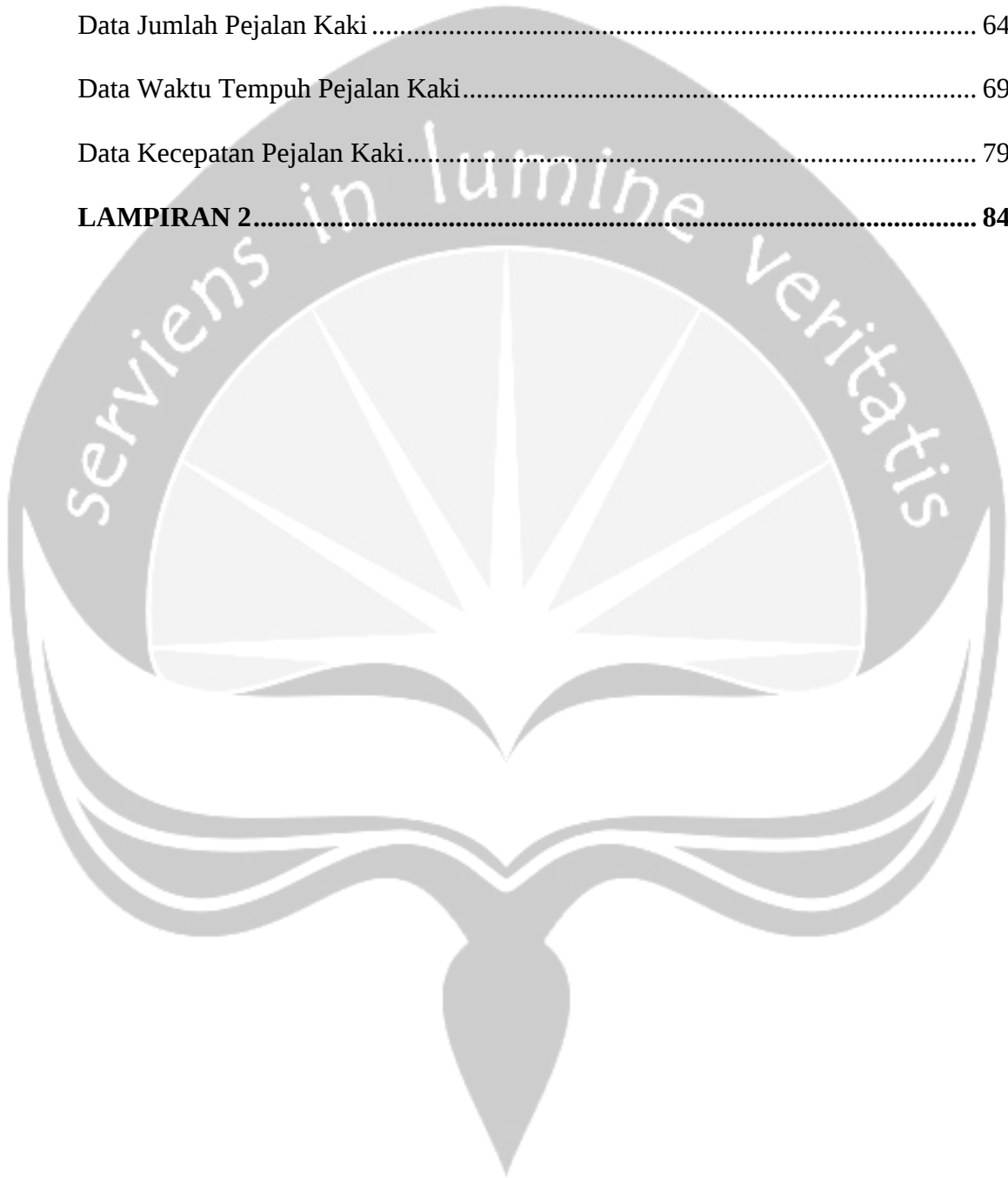
Tabel 3.1 Lebar Minimum Trotoar Menurut Penggunaan Lahan Sekitarnya	14
Tabel 3.2 Lebar Tambahan Sesuai Keadaan Lokasi	15
Tabel 3.3 Kriteria Rata Rata Aliran Jalur Pejalan Kaki Untuk Kondisi !5 Menit ..	27
Tabel 3.4 Fasilitas Penyeberangan Berdasarkan PV^2	22
Tabel 4.1 Contoh Formulir Jumlah Pejalan Kaki	27
Tabel 4.2 Contoh Formulir Kecepatan Pejalan Kaki	28
Tabel 5.1 Kondisi Eksisting Trotoar Titik Pengamatan 1.....	37
Tabel 5.2 Kondisi Eksisting Trotoar Titik Pengamatan 2.....	38
Tabel 5.3 Kondisi Eksisting Trotoar Titik Pengamatan 3.....	38
Tabel 5.4 Kondisi Eksisting Trotoar Titik Pengamatan 4.....	39
Tabel 5.5 Penilaian Kondisi Eksisting Dan Pelengkap Trotoar	40
Tabel 5.6 Kondisi Eksisting Jalur Penyeberangan	42
Tabel 5.7 Penilaian Kondisi Eksisting Dan Pelengkap Jalur Penyeberangan.....	43
Tabel 5.8 Jumlah Pejalan Kaki Terbesar Lokasi Pengamatan 1	44
Tabel 5.9 Jumlah Pejalan Kaki Terbesar Lokasi Pengamatan 2	46
Tabel 5.10 Jumlah Pejalan Kaki Terbesar Lokasi Pengamatan 3	48
Tabel 5.11 Jumlah Pejalan Kaki Terbesar Lokasi Pengamatan 4	50
Tabel 5.12 Hasil Perhitungan Kebutuhan Lebar Trotoar	52
Tabel 5.13 Kecapatan Pejalan Kaki	53
Tabel 5.14 Rata-Rata Kecepatan Pejalan Kaki (meter/menit)	54
Tabel 5.15 Hasil Perhitungan Tingkat Pelayanan Trotoar	55

Tabel 5.16 Jumlah Penyeberang dan Volume Kendaraan Hari Sabtu, 3 Desember 2016.....	56
Tabel 5.17 Jumlah Penyeberang dan Volume Kendaraan Hari Minggu, 4 Desember 2016.....	56
Tabel 5.18 Rekomendasi Tipe Penyeberangan Lokasi 5	56
Tabel 5.19 Jumlah Penyeberang dan Volume Kendaraan Hari Sabtu, 14 Februari 2017.....	58
Tabel 5.20 Rekomendasi Tipe Penyeberangan Lokasi 6	58



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	63
Data Jumlah Pejalan Kaki	64
Data Waktu Tempuh Pejalan Kaki.....	69
Data Kecepatan Pejalan Kaki.....	79
LAMPIRAN 2.....	84



INTISARI

“ANALISIS KINERJA DAN KEBUTUHAN RUANG PEJALAN KAKI/JALUR PEDESTRIAN PADA KAWASAN PRAWIROTAMAN YOGYAKARTA”, Wilfridus Ndiwa, NPM 12 02 14354, Tahun 2017, PPS Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Predikat Kota Yogyakarta sebagai kota pariwisata telah menjadi magnet yang sangat besar untuk menarik pengunjung dari seluruh nusantara, sehingga dapat dijadikan sebagai publik sasaran. Berkembangnya jumlah wisatawan di Kota Yogyakarta sekarang ini telah diikuti dengan pembangunan tempat-tempat penginapan seperti hotel, villa dan losmen serta tempat hiburan seperti *cafe* dan *bar*. Hal-hal tersebut tentu saja mempengaruhi ketersediaan fasilitas-fasilitas untuk melayani semua aktivitas, salah satu diantaranya adalah fasilitas pejalan kaki/pedestrian. Menyandang predikat sebagai "Kampung Internasional", Kawasan Prawirotaman Yogyakarta telah menarik minat para pengunjung dari berbagai asal. Tujuan penelitian Tugas Akhir ini adalah menganalisa volume pejalan kaki di Kawasan Prawirotaman sehingga mengetahui tingkat pelayanan trotoar saat ini dan kemudian menghitung lebar efektif trotoar yang ideal dari volume puncak pejalan kaki untuk memperoleh tingkat pelayanan yang baik dan sesuai kebutuhan.

Penelitian dilaksanakan dengan melakukan pengumpulan data berupa jumlah pejalan kaki, waktu tempuh pejalan kaki, jumlah penyeberang dan jumlah kendaraan, serta pengukuran kondisi eksisting jalur pejalan kaki. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis.

Hasil analisis data penelitian menunjukkan lebar trotoar di lokasi pengamatan 3 yang sebelumnya berukuran 1,22 meter diperlebar menjadi 1,5 meter. Lebar trotoar pada lokasi pengamatan 4 yang sebelumnya berukuran 1,09 meter diperlebar 1,2 meter. Berdasarkan volume pejalan kaki, trotoar di lokasi pengamatan 1,2 dan 4 memiliki tingkat pelayanan A sedangkan lokasi pengamatan 3 memiliki tingkat pelayanan B. Kecepatan rata-rata pejalan kaki di setiap lokasi pengamatan cenderung lambat karena lokasi pengamatan merupakan tempat hiburan dan pasar sehingga tidak dipakai untuk menentukan tingkat pelayanan. Fasilitas penyeberangan yang sebelumnya berupa *zebra cross* harus ditingkatkan menjadi *pelican cross* dengan lapak tunggu dan di letakan di depan Pasar Prawirotaman. Rambu yang sebelumnya merupakan rambu peringatan Dilakukan pemasangan rambu petunjuk pejalan kaki untuk memperjelas adanya penyeberangan. Pada trotoar perlu diberi *ramp*

Kata Kunci : trotoar, volume pejalan kaki, tingkat pelayanan, *pelican cross*, *zebra cross*, *rump*