

**PEMODELAN PERGERAKAN PEJALAN KAKI  
DI KOTA MANADO**

**DISERTASI**

**PROGRAM DOKTOR TEKNIK SIPIL  
MINAT TRANSPORTASI**

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan  
memperoleh gelar Doktor Teknik



**LUCIA INGRID REGINA LEFRANDT**  
NIM. 107060103011014

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK**

**MALANG**

**2017**

**DISERTASI**  
**PEMODELAN PERGERAKAN PEJALAN KAKI**  
**DI KOTA MANADO**

Oleh :  
**LUCIA INGRID REGINA LEFRANDT**  
**NIM. 107060103011014**

telah dipertahankan di depan penguji  
pada tanggal 04 Agustus 2017  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui,

Komisi Pembimbing  
Promotor

**Prof. Ir. Harnen Sulistio, M.Sc., Ph.D**  
NIP. 19570527 198403 1 002

Ko-Promotor 1

Ko-Promotor 2

**Ir. Achmad Wicaksono, M.Eng., Ph.D**  
NIP. 19680210 199203 1 001

**Ir. Ludfi Djakfar, MSCE., Ph.D**  
NIP. 19640709 199002 1 001

Mengetahui,  
Ketua Program Doktor Teknik Sipil

**Ari Wibowo ST.,MT.,Ph.D.**  
NIP. 19740619 200012 1 002

## **PERNYATAAN ORISINALITAS DISERTASI**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah Disertasi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Disertasi ini dapat dibuktikan terdapat unsur - unsur jiplakan, saya bersedia Disertasi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (DOKTOR) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang - undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, Agustus 2017  
Mahasiswa

**LUCIA INGRID REGINA LEFRANDT**  
NIM. 107060103011014

# CURRICULUM VITAE

Nama (dengan gelar) : Lucia Ingrid Regina Lefrandt, ST, M.T  
Nim : 07060103011014  
Program Studi : Doktor Teknik Sipil  
Judul : Pemodelan Pergerakan Pejalan Kaki di Kota Manado  
Alamat/Telp/HP : Central Park Residences Tower Adaline 3506, Jl. S. Parman Kav. 28 Jakarta Barat / 0811450229  
Tempat Tgl. Lahir : Manado, 10 Januari 1970  
Ayah : Prof. DR. Dr. Reggy Lefrandt, SpJP(K)  
Ibu : Ingrid Renee W. Wenas  
Suami : Ir. Robby Manorek

## Riwayat Pendidikan :

S1 : ST, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi  
(Lulus Tahun 1995)

S2 : MT, Magister Sistem Teknik dan Transportasi, Fakultas Teknik Universitas  
Gadjah Mada (Lulus 2004)

## Riwayat Pekerjaan :

- 1 : PT. Pantai Indah Tateli, sebagai Project Engineer (1995-1998)
- 2 : PT. ASA Engineering Pratama, sebagai Project Engineer (1998-1999)
- 3 : Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi, sebagai Dosen (1999-sekarang)
- 4 : Sekretaris Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi (2007-2008)
- 4 : Kemenko Perekonomian RI sebagai Kepala Bidang Transportasi Laut dan Udara (2008- Januari 2010)

Promotor : Prof. Ir. Harnen Sulistio, M.Sc, Ph.D  
Ko-Promotor 1 : Ir. Achmad Wicaksono, M.Eng, Ph.D  
Ko-Promotor 2 : Ir. Ludfi Djakfar, MSCE, Ph.D

Penguji 1 : Prof. Dr. Marjono, M.Phil  
Penguji 2 :  
Penguji 3 :

Penguji Luar : Dr. Bambang Widjanarko Otok, M.Si

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas pertolongan dan penyertaan-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan disertasi ini, walaupun masih banyak kekurangan.

Disertasi ini berjudul *Pemodelan Pergerakan Pejalan Kaki di Kota Manado*. Dari disertasi ini penulis berharap dapat memberi masukan kepada instansi terkait mengenai fasilitas pejalan kaki di Kota Manado, sehingga menambah keselamatan, kenyamanan, dan kelancaran para pejalan kaki di Kota Manado.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan berjasa atas tersusunnya disertasi ini di antaranya adalah,

1. Rektor Universitas Sam Ratulangi Manado yang telah mendukung dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan studi di Universitas Brawijaya Malang.
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi Manado yang telah mendukung dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan studi di Universitas Brawijaya Malang.
3. Prof. Ir. Harnen Sulistio, M.Sc., PhD. sebagai Promotor yang telah banyak membimbing, memotivasi, dan memberi arahan.
4. Ir. Achmad Wicaksono, M.Eng., PhD. sebagai Ko-Promotor yang telah banyak membimbing, mengarahkan, dan memberikan semangat.
5. Ir. Ludfi Djakfar, MSCE., Ph.D sebagai Ko-Promotor yang telah banyak membimbing, mengarahkan, dan memberikan semangat.
6. Prof. Dr. Marjono, M.Phil. sebagai penguji yang banyak memberi masukan dan arahan.
7. Dr. Bambang Widjanarko Otok, M.Si, sebagai penguji yang telah memberi masukan dan arahan.
8. Rektor Universitas Brawijaya Malang beserta staf.
9. Dekan Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang beserta staf.
10. Ketua Program Magister dan Doktor Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang beserta staf.
11. Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang beserta staf

12. Mama Ingrid Wenas dan Papa Prof. DR. dr. Reggy Lefrandt, SpJP (K) FIHA, FSGC, FAHA, FASCC tercinta di Manado untuk doa, perhatian dan dorongannya. Suami tercinta dan terkasih Robby Manorek untuk doa, dorongan dan kesabarannya. Kakak Brenda Lefrandt beserta suami dan adik-adik Regina Lefrandt beserta suami dan Marcelino Lefrandt tercinta beserta semua keponakan-keponakan (Casie, Chrissy, Christopher, Bernard, Victor, Abigail, Brinette dan Jarvis) tersayang untuk doa dan dukungan morilnya.
13. Teman-teman seperjuangan angkatan 2010 Program Doktor Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian disertasi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan disertasi ini masih kurang sempurna. Untuk itu kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga disertasi ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkannya.

Malang, 30 Juli 2017

Penulis

Lucia Ingrid Regina Lefrandt

## RINGKASAN

Lucia Ingrid Regina Lefrandt<sup>1</sup>). Register Number 107060103011014. Modeling of Pedestrian Movement in Manado City. Postgraduate Program of Civil Engineering. Faculty of Engineering. University of Brawijaya. Promotor: Prof. Ir. Harnen Sulistio<sup>2</sup>), Msc., Ph.D. Co-Promotor 1 : Ir. Achmad Wicaksono, M.Eng., Ph.D<sup>3</sup>). Co-Promotor 2 : Ir. Ludfi Djakfar, MSCE., Ph.D<sup>3</sup>)

Transportasi merupakan unsur utama pembentuk kota yang berkaitan dengan banyak hal, antara lain kegiatan perekonomian, kesehatan manusia, bahkan lingkungan hidup. Disadari atau tidak, pengaruh kualitas lingkungan terhadap terjadinya outdoor activities secara umum mendasari penciptaan area pejalan di perkotaan. Kota Manado adalah Ibukota Propinsi Sulawesi Utara dengan luas wilayah 157,26 Km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sebanyak 415.115 jiwa. Seiring dengan pesatnya pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk yang bertambah mengakibatkan banyaknya aktivitas dan variasi kegiatan dilakukan, termasuk berjalan kaki. Nasib pejalan kaki di Kota Manado kurang diperhatikan, bahkan cenderung diabaikan. Secara kasat mata pada beberapa titik dan jalur pedestrian di Kota Manado ternyata tidak berfungsi secara maksimal karena penggunaan material trotoar yang kurang tepat seperti terlalu licin, mudah rusak, berlubang, kondisi yang tidak rata konstruksinya sehingga menyebabkan pejalan kaki harus turun ke badan jalan untuk melanjutkan perjalanan, penempatan papan reklame yang tidak pada tempatnya, tidak adanya pepohonan sebagai peneduh, beralihfungsinya pedestrian menjadi tempat berjualan PKL, tempat pangkalan gojek, dan torotar menjadi tepat parkir bagi kendaraan bermotor. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan kenyamanan dan keamanan pejalan kaki belum terakomodasi dengan baik sehingga menyebabkan rendahnya minat masyarakat untuk menggunakan pedestrian yang ada. Dengan demikian kota Manado mengalami permasalahan transportasi semakin kompleks.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui karakteristik pejalan kaki di Kota Manado , mengetahui karakteristik pelayanan fasilitas pejalan kaki di Kota Manado, menentukan model pergerakan pejalan kaki di Kota manado dan menetapkan standar pelayanan minimal untuk pejalan kaki di Kota Manado.

Penelitian ini dilakukan di Kota Manado dengan data yang didapatkan adalah data primer melalui survai kuisisioner terhadap 100 responden yang mewakili pejalan kaki di Sembilan titik lokasi. Metode yang dipakai dalam analisis pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif, *Structural Equation Modelling* (SEM) dan *Importanace Performance Analysis* (IPA).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Karakteristik responden pejalan kaki di Kota Manado, mayoritas adalah usia yang produktif dalam melakukan perjalanan yaitu 25 tahun dengan jenis kelamin laki-laki sebesar 58%, dan perjalanan dengan jalan kaki juga masih diminati semua kalangan pekerja sebesar 41%. Pejalan kaki di kota Manado mempunyai tingkat keseringan dalam melakukan perjalanannya adalah setiap hari. (2) Menurut aspek pengelolaan untuk pejalan kaki memiliki 4 atribut yang termasuk kedalam tingkat prioritas tinggi (kuadran 1). (3) Menurut aspek Teknis Transportasi dan Fasilitas untuk pejalan kaki memiliki 5 atribut

---

Mahasiswa PDS PMD Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

<sup>2</sup> Guru Besar Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

<sup>3</sup> Dosen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

yang termasuk kedalam tingkat prioritas tinggi (kuadran 1). (4) Menurut kualitas pelayanan (KL) untuk pejalan kaki memiliki 3 atribut yang termasuk kedalam tingkat prioritas tinggi (kuadran 1). (5) Menurut kepuasan pelanggan dinilai dari hasil analisis IPA yang didasarkan pada penilaian dari tingkat kepentingan dan kepuasan masing-masing atribut. Pada analisis tersebut menyebutkan bahwa kepuasan pejalan kaki (KP) untuk pejalan kaki memiliki 14 atribut yang termasuk kedalam tingkat prioritas tinggi (kuadran 1). (6) Model hubungan pejalan kaki meliputi dua hal sebagai berikut: (a) Model hubungan yang terdapat pada kualitas pelayanan dipengaruhi oleh dua aspek yaitu: Aspek pengelolaan dan Aspek Teknis Transportasi dan Fasilitas, (b) Model hubungan yang terdapat pada kepuasan pejalan kaki dipengaruhi oleh tiga aspek yaitu: Aspek kualitas pelayanan, Aspek pengelolaan dan Aspek Teknis Transportasi dan Fasilitas. (7) Pedoman Standar Pelayanan Minimal (SPM) untuk kepuasan pejalan kaki di kota Manado disusun dengan mengacu pada kebijakan dan referensi yang ada dengan memperhatikan indikator-indikator : Kemudahan, Frekuensi, Ketersediaan, Keamanan dan Estetika.

Dari hasil penelitian maka dapat direkomendasikan bahwa dalam dalam memprioritaskan perbaikan dan peningkatan pelayanan kepuasan pejalan kaki maka harus didasarkan kepada kepentingan, harapan dan kepuasan pengguna. Pedoman di dalam pembangunan dan pengoperasian moda pejalan kaki untuk yang diprioritaskan maka Standar Pelayanan Minimal yang di susun dalam penelitian ini dapat menjadi referensi untuk menyusun Standar Pelayanan minimal moda pejalan kaki di Manado. Perlu adanya jaminan keterpaduan, baik dari aspek penataan bangunan dan lingkungan, aksesibilitas antar lingkungan dan kawasan, maupun sistem transportasi. Perlu dipertimbangkan suatu sistem transportasi yang mengakomodasi pejalan kaki. Akomodasi pejalan kaki dapat dilakukan dengan membuat suatu kebijakan agar pejalan kaki terjamin dalam sistem transportasi. Sehingga dapat disarankan perlu dilakukan kajian dan penelitian yang mengkaji kinerja dan penetapan standar pelayanan minimal pejalan kaki yang belum terakomodasi dalam penelitian ini. Perlu dilakuka kajian lebih lanjut untuk menetapkan Walkability Index atau Walkability Score yang mencerminkan kualitatif suatu kawasan tentang kenyamanan transportasi dengan berjalan kaki. Untuk penelitian selanjutnya dapat pula dipertimbangkan variabel responden dari pihak pemerintah sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengguna moda tersebut. Perlu dilakukan program jangka pendek oleh pemerintah untuk perbaikan fasilitas pejalan kaki yang ada.

Kata Kunci: Pejalan kaki, Kualitas Pelayanan, Kepuasan Pejalan Kaki, IPA, SEM



## SUMMARY

Lucia Ingrid Regina Lefrandt<sup>1</sup>). Register Number 107060103011014. Modeling of Pedestrian Movement in Manado City. Postgraduate Program of Civil Engineering. Faculty of Engineering. University of Brawijaya. Promotor: Prof. Ir. Harnen Sulistio<sup>2</sup>), Msc., Ph.D. Co-Promotor 1 : Ir. Achmad Wicaksono, M.Eng., Ph.D<sup>3</sup>). Co-Promotor 2 : Ir. Ludfi Djakfar, MSCE., Ph.D<sup>3</sup>)

Transportation is the main element of city-building that is related to many things, including economic activities, human health, even the environment. Consciously or not, the influence of environmental quality on the occurrence of outdoor activities in general underlies the creation of pedestrian areas in urban areas. Manado City is the capital of North Sulawesi Province with an area of 157,26 km<sup>2</sup> with a population of 415,115 people. Along with the rapid growth of the economy and the growing number of population resulted in the many activities and variations of activities carried out, including walking. The fate of pedestrians in the city of Manado less attention, even tend to be ignored. In plain view at some point and pedestrian lane in Manado City is not working optimally because the use of less precise pavement material such as too slippery, easily damaged, perforated, Unplanned placement of billboards, the absence of trees as shade, the switching of pedestrian into a street vendors street vendors, where the base mocks, and sidewalk to be appropriate parking for motor vehicles. This shows that the need for comfort and safety of pedestrians has not been accommodated properly, causing low public interest to use the existing pedestrian. Thus the city of Manado experienced increasingly complex transportation problems.

The purpose of this research is to know pedestrian characteristic in Manado City, to know the characteristic of pedestrian facility service in Manado City, to determine pedestrian movement model in Manado City and to set minimum service standard for pedestrian in Manado City.

This study was conducted in Manado City with the data obtained is primary data through a questionnaire survey of 100 respondents representing pedestrians in nine point locations. The method used in the analysis in this research is descriptive statistical analysis, Structural Equation Modeling (SEM) and Importance Performance Analysis (IPA).

The results showed that: (1) The characteristics of pedestrian respondents in Manado City, the majority were productive age in traveling ie 25 years with male gender of 58%, and travel by foot is also still in demand all the workers for 41 %. Pedestrians in the city of Manado have a level of frequency in the course is every day. (2) According to the management aspect for pedestrians it has 4 attributes that belong to the high priority level (quadrant 1). (3) According to the Technical aspects of Transportation and Facilities for pedestrians it has 5 attributes that belong to the high priority level (quadrant 1). (4) According to the service quality (KL) for pedestrians has 3 attributes that belong to the high priority level (quadrant 1). (5) According to customer satisfaction assessed from the results of IPA analysis based on the assessment of the level of importance and satisfaction of each attribute. In the analysis stated that pedestrian satisfaction (KP) for pedestrians has 14 attributes that belong to the high priority level (quadrant 1). (6) The pedestrian relationship model includes two things as follows: (a) The relationship model in service quality is influenced by two aspects: Management and Technical Aspects of Transportation and Facilities, (b) The relationship model found in pedestrian satisfaction is influenced by

---

1. Student at Doctoral Program, Department of Civil Engineering,  
Faculty of Engineering, University of Brawijaya

2 Professor at Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, University of Brawijaya

3 Lecture at Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, University of Brawijaya

three aspects, namely: Aspects of Service Quality, Management Aspects and Technical Aspects of Transportation and Facilities. (7) The Minimum Service Standards Guideline for pedestrian satisfaction in the city of Manado is prepared with reference to existing policies and references with regard to indicators: Convenience, Frequency, Availability, Security and Aesthetics.

From the research results it can be recommended that in prioritizing the improvement and improvement of pedestrian satisfaction services then it should be based on the interests, expectations and user satisfaction. Guidance on the construction and operation of pedestrian mode for the priority hence the Minimum Service Standards set up in this research may serve as a reference for preparing a minimum pedestrian minimum service standard in Manado. There needs to be a guarantee of integrity, both from the aspects of the arrangement of buildings and the environment, accessibility between the environment and the area, as well as the transportation system. Consider a transport system that accommodates pedestrians. Walking accommodation can be done by establishing a policy that ensures pedestrians in the transport system. So it can be suggested to do a study and research that examines the performance and determination of minimum pedestrian service standards that have not been accommodated in this study. Further studies are needed to establish a Walkability Index or a Walkability Score that reflects the qualitative nature of an area on the convenience of transportation on foot. For further research may also be considered variable respondents from the government so that it can improve the user satisfaction modes. A short-term program by the government is required for the improvement of existing pedestrian facilities.

Keywords: Pedestrian, Service Quality, Pedestrian Satisfaction, IPA, SEM

## DAFTAR ISI

Ringkasan .....	i
Summary .....	iii
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Rumusan Masalah .....	3
1.4. Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.5. Tujuan Penelitian .....	4
1.6. Manfaat Penelitian .....	4
1.7. Kontribusi Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1. Pejalan Kaki / Pedestrian .....	6
2.2. Karakteristik Pejalan Kaki .....	7
2.3. Fasilitas Pejalan Kaki.....	11
2.4. <i>Walkability</i> .....	17
2.5. Hasil Penelitian Terdahulu.....	19
<b>BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN.....</b>	<b>28</b>
3.1. Landasan Teori.....	28
3.2. Kerangka Penelitian .....	28
3.2. Definisi Operasional Variabel dan Pengukuran.....	30
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>

4.1.	Tahapan Penelitian .....	33
4.2.	Lokasi Penelitian .....	35
4.3.	Metode Pengumpulan Data.....	37
4.3.1.	Data Primer .....	37
4.3.2.	Data Sekunder .....	37
4.4.	Metode Analisis Data.....	37
4.4.1.	Analisis Statistik Deskriptif .....	37
4.4.2.	Analisis <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA).....	38
4.4.3.	Analisis <i>Structural Equation Modeling</i> (SEM).....	42
4.5.	Teknik Pengujian Alat Ukur.....	52
4.5.1.	Uji Validitas .....	52
4.5.2.	Uji Reliabilitas.....	53
4.6.	Ukuran Sampel.....	54
 <b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>56</b>
5.1.	Gambaran Umum Kota Manado.....	56
5.2.	Analisis Karakteristik Pejalan Kaki di Kota Manado .....	57
5.3.	Analisis Karakteristik Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki di Kota Manado .....	59
5.3.1.	Deskripsi Variabel Laten Aspek Pengelolaan (AP).....	59
5.3.2.	Deskripsi Variabel Laten Aspek Teknis Transportasi dan Fasilitas (ATTF).....	62
5.3.3.	Deskripsi Variabel Laten Kualitas Pelayanan (KL).....	69
5.3.4.	Deskripsi Variabel Laten Kepuasan Pejalan Kaki (KP) .....	73
5.4.	Analisis Standar Pelayanan Minimal untuk Pejalan Kaki di Kota Manado ....	83
5.4.1.	Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	83
5.4.2.	Analisis Tingkat Kepentingan dan Kepuasan .....	131
5.4.3.	Analisis Persamaan Struktural pada Kepuasan Pejalan Kaki .....	166
5.4.4.	Analisis Kombinasi IPA dan Persamaan Struktural .....	184
5.5.	Pembahasan.....	193
5.5.1.	Karakteristik Responden .....	193
5.5.2.	Karakteristik Pelayanan.....	193

5.5.3. Peningkatan dan Perbaikan .....	206
5.5.4. Model Kepuasan Pejalan Kaki .....	209
5.6. Implikasi Penelitian.....	218
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>220</b>
6.1. Kesimpulan .....	220
6.2. Rekomendasi.....	222
6.3. Saran .....	222

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Lebar Jaringan Pejalan Kaki Sesuai dengan Penggunaan Lahan .....	12
Tabel 2.2.	Standard Lebar Tambahan Trotoar (n).....	12
Tabel 2.3.	Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki .....	16
Tabel 2.4.	Parameter Pengukur Tingkat <i>Walkability</i> Jalur Pedestrian .....	19
Tabel 3.1.	Matrik Pemetaan Posisi Penelitian .....	32
Tabel 4.1.	Nama Ruas Pedestrian, Lokasi Dan Posisi Surveyor .....	36
Tabel 4.2.	Data antara kepuasan dan kepentingan .....	41
Tabel 4.3	Kriteria Uji <i>Goodness Of Fit</i> .....	51
Tabel 5.1	Deskripsi Pejalan Kaki Berdasarkan Umur.....	57
Tabel 5.2	Deskripsi Pejalan Kaki Berdasarkan Jenis Kelamin .....	58
Tabel 5.3	Deskripsi Pejalan Kaki Berdasarkan Pekerjaan .....	58
Tabel 5.4	Deskripsi Pejalan Kaki Berdasarkan Tingkat Keseringan .....	58
Tabel 5.5	Deskripsi Indikator Dari Variabel Kinerja (AP1) .....	59
Tabel 5.6	Deskripsi Indikator Dari Variabel Jaminan (AP2).....	60
Tabel 5.7	Deskripsi Indikator Dari Variabel Kemudahan (AP3).....	60
Tabel 5.8	Deskripsi Indikator Dari Variabel Daya Tanggap (AP4).....	61
Tabel 5.9	Deskripsi Indikator Dari Variabel Kinerja (ATTF1) .....	63
Tabel 5.10	Deskripsi Indikator Dari Variabel Estetika (ATTF2) .....	64
Tabel 5.11	Deskripsi Indikator Dari Variabel Kemudahan (ATTF3).....	64
Tabel 5.12	Deskripsi Indikator Dari Variabel Keandalan (ATTF4) .....	65
Tabel 5.13	Deskripsi Indikator Dari Variabel Daya Tahan (ATTF5).....	66
Tabel 5.14	Deskripsi Indikator Dari Variabel Frekuensi (ATTF6).....	66
Tabel 5.15	Deskripsi Indikator Dari Variabel Kenyamanan (ATTF7) .....	67
Tabel 5.16	Deskripsi Indikator Dari Variabel Ketersediaan (ATTF8) .....	68
Tabel 5.17	Deskripsi Indikator Dari Variabel Keandalan (KL1).....	69
Tabel 5.18	Deskripsi Indikator Dari Variabel Ketanggapan (KL2).....	70
Tabel 5.19	Deskripsi Indikator Dari Variabel Jaminan Kepastian (KL3).....	70
Tabel 5.20	Deskripsi Indikator Dari Variabel Perhatian (KL4).....	71
Tabel 5.21	Deskripsi Indikator Dari Variabel Berwujud (KL5) .....	72

Tabel 5.22	Deskripsi Indikator Dari Variabel Jaminan (KP1).....	73
Tabel 5.23	Deskripsi Indikator Dari Variabel Daya Tanggap (KP2).....	74
Tabel 5.24	Deskripsi Indikator Dari Variabel Kinerja (KP3) .....	75
Tabel 5.25	Deskripsi Indikator Dari Variabel Estetika (KP4) .....	76
Tabel 5.26	Deskripsi Indikator Dari Variabel Kemudahan (KP5).....	77
Tabel 5.27	Deskripsi Indikator Dari Variabel Keandalan (KP6) .....	78
Tabel 5.28	Deskripsi Indikator Dari Variabel Daya Tahan (KP7).....	79
Tabel 5.29	Deskripsi Indikator Dari Variabel Frekuensi (KP8) .....	80
Tabel 5.30	Deskripsi Indikator Dari Variabel Kenyamanan (KP9) .....	81
Tabel 5.31	Deskripsi Indikator Dari Variabel Ketersediaan (KP10) .....	82
Tabel 5.32	Uji Validitas Variabel Komposit Kinerja (AP1).....	84
Tabel 5.33	Uji Reliabilitas Kinerja (AP1).....	84
Tabel 5.34	Uji Validitas Variabel Komposit Jaminan (AP2).....	85
Tabel 5.35	Uji Reliabilitas Jaminan (AP2) .....	86
Tabel 5.36	Uji Validitas Variabel Komposit Kemudahan (AP3).....	87
Tabel 5.37	Uji Reliabilitas Kemudahan (AP3) .....	88
Tabel 5.38	Uji Validitas Variabel Komposit Daya Tanggap (AP4).....	89
Tabel 5.39	Uji Reliabilitas Daya Tanggap (AP4) .....	90
Tabel 5.40	Uji Validitas Variabel Komposit Kinerja (ATTF1) .....	91
Tabel 5.41	Uji Reliabilitas Kinerja (ATTF1) .....	92
Tabel 5.42	Uji Validitas Variabel Komposit Estetika (ATTF2) .....	92
Tabel 5.43	Uji Reliabilitas Estetika (ATTF2) .....	93
Tabel 5.44	Uji Validitas Variabel Komposit Kemudahan (ATTF3).....	94
Tabel 5.45	Uji Reliabilitas Kemudahan (ATTF3).....	94
Tabel 5.46	Uji Validitas Variabel Komposit Keandalan (ATTF4).....	95
Tabel 5.47	Uji Reliabilitas Keandalan (ATTF4).....	96
Tabel 5.48	Uji Validitas Variabel Komposit Daya Tahan (ATTF5).....	96
Tabel 5.49	Uji Reliabilitas Daya Tahan (ATTF5) .....	97
Tabel 5.50	Uji Validitas Variabel Komposit Frekuensi (ATTF6) .....	97
Tabel 5.51	Uji Reliabilitas Frekuensi (ATTF6) .....	98
Tabel 5.52	Uji Validitas Variabel Komposit Kenyamanan (ATTF7) .....	99

Tabel 5.53	Uji Reliabilitas Kenyamanan (ATTF7).....	100
Tabel 5.54	Uji Validitas Variabel Komposit Ketersediaan (ATTF8) .....	100
Tabel 5.55	Uji Reliabilitas Ketersediaan (ATTF8).....	102
Tabel 5.56	Uji Validitas Variabel Komposit Keandalan (KL1).....	103
Tabel 5.57	Uji Reliabilitas Keandalan (KL1) .....	104
Tabel 5.58	Uji Validitas Variabel Komposit Ketanggapan (KL2).....	105
Tabel 5.59	Uji Reliabilitas Ketanggapan (KL2) .....	105
Tabel 5.60	Uji Validitas Variabel Komposit Jaminan Kepastian (KL3) .....	106
Tabel 5.61	Uji Reliabilitas Jaminan Kepastian (KL3) .....	107
Tabel 5.62	Uji Validitas Variabel Komposit Perhatian (KL4).....	108
Tabel 5.63	Uji Reliabilitas Perhatian (KL4) .....	108
Tabel 5.64	Uji Validitas Variabel Komposit Berwujud (KL5).....	109
Tabel 5.65	Uji Reliabilitas Berwujud (KL5).....	110
Tabel 5.66	Uji Validitas Variabel Komposit Jaminan (KP1).....	111
Tabel 5.67	Uji Reliabilitas Jaminan (KP1) .....	112
Tabel 5.68	Uji Validitas Variabel Komposit Daya Tanggap (KP2).....	113
Tabel 5.69	Uji Reliabilitas Daya Tanggap (KP2) .....	114
Tabel 5.70	Uji Validitas Variabel Komposit Kinerja (KP3).....	115
Tabel 5.71	Uji Reliabilitas Kinerja (KP3).....	116
Tabel 5.72	Uji Validitas Variabel Komposit Estetika (KP4) .....	117
Tabel 5.73	Uji Reliabilitas Estetika (KP4).....	118
Tabel 5.74	Uji Validitas Variabel Komposit Kemudahan (KP5).....	119
Tabel 5.75	Uji Reliabilitas Kemudahan (KP5) .....	120
Tabel 5.76	Uji Validitas Variabel Komposit Keandalan (KP6).....	121
Tabel 5.77	Uji Reliabilitas Keandalan (KP6).....	122
Tabel 5.78	Uji Validitas Variabel Komposit Daya Tahan (KP7).....	123
Tabel 5.79	Uji Reliabilitas Daya Tahan (KP7) .....	124
Tabel 5.80	Uji Validitas Variabel Komposit Frekuensi (KP8) .....	124
Tabel 5.81	Uji Reliabilitas Frekuensi (KP8).....	125
Tabel 5.82	Uji Validitas Variabel Komposit Kenyamanan (KP9).....	126
Tabel 5.83	Uji Reliabilitas Kenyamanan (KP9).....	127



Tabel 5.84	Uji Validitas Variabel Komposit Ketersediaan (KP10) .....	128
Tabel 5.85	Uji Reliabilitas Ketersediaan (KP10).....	129
Tabel 5.86	Atribut Aspek Pengelolaan.....	131
Tabel 5.87	Hasil Pengolahan Kuisioner IPA terhadap Aspek Pengelolaan Pejalan Kaki .....	132
Tabel 5.88	Kesimpulan dari Kuadran IPA terhadap Aspek Pengelolaan.....	134
Tabel 5.89	Atribut Aspek Teknis Transportasi dan Fasilitas Pejalan Kaki.....	136
Tabel 5.90	Hasil Pengolahan Kuisioner IPA terhadap Aspek Teknis Transportasi dan Fasilitas.....	137
Tabel 5.91	Kesimpulan dari Kuadran IPA terhadap Aspek Teknis Transportasi dan Fasilitas (ATTF) .....	141
Tabel 5.92	Atribut Kualitas layanan.....	143
Tabel 5.93	Hasil Pengolahan Kuisioner IPA terhadap Kualitas layanan Pejalan Kaki .....	145
Tabel 5.94	Kesimpulan dari Kuadran IPA terhadap Kualitas layanan.....	147
Tabel 5.95	Atribut Kepuasan pejalan kaki .....	149
Tabel 5.96	Hasil Pengolahan Kuisioner IPA terhadap Kepuasan pejalan kaki.....	152
Tabel 5.97	Kesimpulan dari Kuadran IPA terhadap Kepuasan pejalan kaki .....	156
Tabel 5.98	Indikator Keseluruhan Variabel .....	160
Tabel 5.99	Hasil Pengolahan Kuisioner IPA terhadap Aspek Pengelolaan Pejalan Kaki .....	162
Tabel 5.100	Kesimpulan dari Kuadran IPA terhadap Aspek Pengelolaan.....	164
Tabel 5.101	Uji Reliabilitas Pada Aspek Pengelolaan (AP) .....	173
Tabel 5.102	Uji Reliabilitas Pada Aspek Teknis Transportasi dan Fasilitas (ATTF)	174
Tabel 5.103	Uji Reliabilitas Pada Kualitas pelayanan (KL) .....	175
Tabel 5.104	Uji Reliabilitas Pada Kepuasan pejalan kaki (KP).....	175
Tabel 5.105	Hasil Pengujian Model Aspek Pengelolaan, Aspek Teknis Transportasi dan Fasilitas Terhadap Kepuasan pejalan kaki Melalui Kualitas pelayanan .....	178
Tabel 5.106	Hasil Pengujian Koefisien Jalur Model Kepuasan pejalan kaki .....	180
Tabel 5.107	Pengaruh Langsung Variabel Penelitian .....	183

Tabel 5.108	Pengaruh Tidak Langsung Variabel Penelitian.....	183
Tabel 5.109	Pengaruh Total Variabel Penelitian.....	184
Tabel 5.110	Hasil Pengujian Kesesuaian Model Pergerakan Kepuasan Pejalan Kaki Kuadran I .....	185
Tabel 5.111	Hasil Pengujian Kesesuaian Model Pergerakan Kepuasan Pejalan Kaki Kuadran II .....	187
Tabel 5.12	Hasil Pengujian Kesesuaian Model Pergerakan Kepuasan Pejalan Kaki Kuadran III .....	190

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.	Bagan Kerangka Konsep Penelitian .....	29
Gambar 4.1.	Diagram Alir Penelitian .....	35
Gambar 4.2.	Diagram Klasifikasi Kepentingan.....	39
Gambar 4.3.	Contoh Variabel Laten Eksogen dan Endogen .....	44
Gambar 4.4.	Contoh Variabel Manifest Kontruk Laten Eksogen dan Endogen.....	44
Gambar 4.5.	Contoh Lambang Pada Model Struktural .....	45
Gambar 4.6.	Langkah-langkah Dalam <i>Structural Equation Model</i> .....	47
Gambar 5.1	Peta Wilayah Kota Manado .....	56
Gambar 5.2	Hasil Analisis Kuadran IPA terhadap Aspek Pengelolaan .....	133
Gambar 5.3	Hasil Analisis Kuadran IPA terhadap Aspek Teknis Transportasi dan Fasilitas (ATTF).....	140
Gambar 5.4	Hasil Analisis Kuadran IPA terhadap Kualitas layanan .....	146
Gambar 5.5	Hasil Analisis Kuadran IPA terhadap Kepuasan pejalan kaki.....	156
Gambar 5.6	Hasil Analisis Kuadran IPA terhadap Indikator Keseluruhan Variabel.....	164
Gambar 5.7	Uji Validitas Aspek Pengelolaan (AP) .....	167
Gambar 5.8	Uji Validitas Aspek Teknis Transportasi dan Fasilitas (ATTF).....	168
Gambar 5.9	Uji Validitas Kualitas pelayanan (KL) .....	170
Gambar 5.10	Uji Validitas Kepuasan pejalan kaki (KP) .....	171
Gambar 5.11	Pengaruh Aspek Pengelolaan, Aspek Teknis Transportasi dan Fasilitas Terhadap Kepuasan pejalan kaki Melalui Kualitas pelayanan	178
Gambar 5.12	Persamaan Regresi Linier dalam 3D, $KL = 0.563AP + 0.346ATTF...$	179
Gambar 5.13	Persamaan Regresi Linier dalam 3D, $KP = 0.287AP + 0.262ATTF + 0.303KL$ .....	180
Gambar 5.14	Pengaruh Aspek Teknis Transportasi dan Fasilitas Terhadap Kepuasan Pejalan Kaki .....	185
Gambar 5.15	Pengaruh Aspek Pengelolaan, Aspek Teknis Transportasi dan Fasilitas Terhadap Kepuasan Pejalan Kaki Melalui Kualitas Layanan	187
Gambar 5.16	Pengaruh Aspek Pengelolaan, Aspek Teknis Transportasi dan Fasilitas Terhadap Kepuasan Pejalan Kaki Melalui Kualitas Layanan	190