

TUGAS AKHIR

NOMOR : 1741/WM/FT.S/SKR/2024

ANALISIS PEMODELAN BANGKITAN DAN TARIKAN DI KOMPLEKS PENDIDIKAN MERDEKA

(Lokasi Studi Jalan Ahmad Yani No. 52 – Merdeka, Kota Kupang)



DISUSUN OLEH :
SILVESTER KANA HIBURDIN

NOMOR INDUK MAHASISWA :
211 20 041

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2024

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NOMOR : 1741/WM/FT.S/SKR/2024

“ANALISIS PEMODELAN BANGKITAN DAN TARIKAN DI
KOMPLEKS PENDIDIKAN MERDEKA”

(LOKASI STUDI JALAN AHMAD YANI NO.52 - MERDEKA, KOTA KUPANG)

DISUSUN OLEH :

SILVESTER KANA HIBURDIN

NOMOR REGISTRASI :

211 20 041

DIPERIKSA OLEH:

PEMBIMBING 1

KRISANTUS S. W. PEDO, ST., MT

NIDN: 15 0110 9602

PEMBIMBING 2

SRI SANTI L. M. F. SERAN, ST.,MSI

NIDN: 08 1511 8303

DISETUJUI OLEH:

KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG



DISAHKAN OLEH:

DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNWIRA KUPANG

DONALD DA COSTA, ST., MT

NIDN: 08 2003 6801

LEMBARAN PERSETUJUAN**TUGAS AKHIR**

NOMOR : 1741/WM/FT.S/SKR/2024

**"ANALISIS PEMODELAN BANGKITAN DAN TARIKAN DI
KOMPLEKS PENDIDIKAN MERDEKA"**

(LOKASI STUDI JALAN AHMAD YANI NO.52 - MERDEKA, KOTA KUPANG)

DISUSUN OLEH:

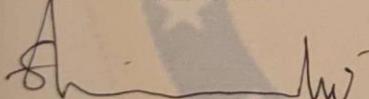
SILVESTER KANA HIBURDIN

NOMOR REGISTRASI:

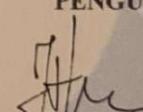
211 20 041

DIPERIKSA OLEH:

PENGUJI I


STEPHANUS OLA DEMON, ST.,MT
NIDN: 08 0909 7401

PENGUJI II


GREGORIUS P. USBOKO, ST., M.T
NIDN: 15 2505 9201

PENGUJI III


KRISANTUS S. W. PEDO, ST., MT
NIDN: 15 0110 9602

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Silvester Kana Hiburdin

Nomor Induk Mahasiswa : 211 20 041

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

ANALISIS PEMODELAN BANGKITAN DAN TARIKAN DI KOMPLEKS PENDIDIKAN MERDEKA

Adalah benar-benar karya saya sendiri di bawah bimbingan Pembimbing, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya dan jika ada tuntutan formal maupun non formal dari pihak yang berkaitan dengan keaslian karya saya ini, saya siap menanggung segala risiko, akibat dan / sanksi yang dijatuhan kepada saya, termasuk pembatalan gelar akademik yang saya peroleh dari Universitas Katolik Widya Mandira.

Dinyatakan : Di Kupang

Tanggal : 08 November 2024



Silvester Kana Hiburdin



**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

Jln. Biara Karmel Sanjuan Penfui- Kupang Telp. (0380) 826987 Kupang

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI/KOMPREHENSIF

Pada hari ini, 24..... tanggal 31.....bulan Jul..... tahun 2024..Jam 11:00.....
telah diadakan Ujian Sarjana Program Studi Sipil Skripsi/Komprehensif bagi mahasiswa :

Nama	: Sivester Kana Hiburdin
No. Reg.	: 211.20.041
Fakultas	: Teknik
Jurusan	: Teknik Sipil
Judul Skripsi	: Analisis Pemodelan Bangunan dan Tarikan di Kompleks Pendidikan Merdeka (Studi kasus Jl. Ahmad Yani No.52-Merdeka, kota kupang)

Di hadapan Panitia Ujian Skripsi/Komprehensif yang terdiri dari :

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Ketua | : Krisantus, S.W. Peda, ST., MT |
| 2. Sekretaris | : Sri. Santi L.M.F. Seran, ST., MS |
| 3. Pembimbing Utama | : Krisantus, S.W. Peda, ST., MT |
| 4. Pembimbing Pendamping | : Sri. Santi L.M.F. Seran, ST., MS |
| 5. Anggota Pengui | 1. Stephanus Ola Dewon, ST., MT
2. Gregorius P. Usboko, ST., MT
3. Krisantus, S.W. Peda, ST., MT |

Hasil Ujian diperoleh sebagai berikut :

Lulus dengan nilai : (90) (Sembilan Puluh)

Belum lulus dan diberi kesempatan untuk ujian ulang pada hari tgl

Hasil ujian ulang (.....)

Mengetahui :

Ketua Pelaksana,

[Signature]
(Stephanus Ola Dewon, ST., MT)

Kupang, 31 Jul, 2024...

Sekretaris Pelaksana,

[Signature]
(Sri Santi L.M.F. Seran, ST., MS)

UNIVERSITAS KATOLIK
WIDYA MANDIRA



MOTTO: MOTIVATIONAL ENGINEERING

"BERTANGGUNG JAWABLAH TERHADAP APA YANG TELAH
KAMU PILIH"



ANALISIS PEMODELAN BANGKITAN DAN TARIKAN
DI KOMPLEKS PENDIDIKAN MERDEKA

SILVESTER KANA HIBURDIN
211 20 041

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjangkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan tuntunan-Nya Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Tugas Akhir ini dikerjakan sebagai kewajiban mahasiswa/i Program Studi Teknik Sipil untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Menyadari akan hal tersebut maka dihaturkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST.,MT selaku Dekan pada Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Stephanus Ola Demon, ST., MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Bapak Krisantus Satrio Wibowo Pedo, ST.,MT selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan banyak masukan dalam penyusunan Tugas Akhir.
4. Ibu Sri Santi L.M.F. Seran, ST.,M.Si selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan banyak masukan dalam penyusunan Tugas Akhir.
5. Keluarga yang selalu memberikan dukungan, doa dan perhatian.
6. Teman-teman seperjuangan Teknik Sipil 20 Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang selalu memberikan semangat dan telah membantu selama proses penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.

Akhir kata, bahwa dalam Tugas Akhir ini masih ada kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk penyempurnaan laporan ini.

Kupang, Juli 2024

Penyusun

ANALISIS PEMODELAN BANGKITAN DAN TARIKAN DI KOMPLEKS PENDIDIKAN MERDEKA

(Lokasi Studi Jalan Ahmad Yani No. 52 – Merdeka, Kota Kupang)

Silvester K. Hiburdin¹, Krisantus S. W. Pedo, ST., MT², Sri Santi L. M. F. Seran, ST., MSi³

Program Studi Teknik Sipil, Universitas Katolik Widya Mandira, Jl. San Juan No.1 Penfui Kupang

ABSTRAK

Kompleks Pendidikan Merdeka terus mengalami perkembangan fasilitas dan civitas akademika. Perkembangan tersebut menyebabkan peningkatan tarikan jumlah kendaraan menuju kompleks tersebut. Hal ini dapat menimbulkan permasalahan lalu lintas seperti kemacetan, polusi udara dan kecelakaan. Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan dengan dua cara yaitu menganalisis data deskriptif untuk mengetahui karakteristik pergerakan bangkitan dan tarikan di Kompleks Pendidikan Merdeka dan analisis regresi untuk mengetahui model bangkitan dan tarikan di Kompleks Pendidikan Merdeka dan mengidentifikasi faktor-faktor yang signifikan dalam mempengaruhi pergerakan bangkitan dan tarikan dengan bantuan aplikasi SPSS. Karakteristik tarikan pergerakan di Kompleks Pendidikan Merdeka adalah kendaraan sepeda motor sejumlah 10482 pergerakan dan karakteristik bangkitan pergerakan di Kompleks Pendidikan Merdeka adalah kendaraan sepeda motor sejumlah 10550 pergerakan. Model bangkitan pergerakan di Kompleks Pendidikan Merdeka adalah $Y_1=139,475 + 0,198X_1 + 0,059X_4$ dengan nilai R^2 sebesar 0,999 sedangkan model tarikan di Kompleks Pendidikan Merdeka adalah $Y_2=262,274 + 0,284X_1$ dengan R^2 sebesar 0,989. Faktor yang mempengaruhi bangkitan pergerakan di Kompleks Pendidikan Merdeka adalah jumlah mahasiswa/i atau siswa/i (X_1) dan luas bangunan (X_4) sedangkan faktor yang mempengaruhi tarikan pergerakan di kompleks pendidikan merdeka adalah jumlah mahasiswa/i atau siswa/i (X_1).

Kata Kunci : Bangkitan Pergerakan, Tarikan Pergerakan, Karakteristik Pergerakan, Faktor Pengaruh Pergerakan

ANALYSIS OF TRIP GENERATION AND ATTRACTION MODELING IN THE KOMPLEK PENDIDIKAN MERDEKA

(Study Location Jalan Ahmad Yani No. 52 – Merdeka, Kota Kupang)

Silvester K. Hiburdin¹, Krisantus S. W. Pedo, ST., MT², Sri Santi L. M. F. Seran, ST., MSi³

Civil Engineering Study Program, Widya Mandira Catholic University, Jl. San Juan No. 1, Penfui, Kupang.

ABSTRACT

Komplek Pendidikan Merdeka continues to experience the development of facilities and academic community. This development has led to an increase in the number of vehicles heading towards the complex. This may cause traffic problems such as congestion, air pollution, and accidents. In this study, data analysis was conducted in two ways by analyzing descriptive data to understand the characteristics of trip generation and attraction at the Komplek Pendidikan Merdeka , and using regression analysis to determine the models of trip generation and attraction and to identify significant factors influencing these trips with the help of SPSS software. The characteristics of trip attraction at the Komplek Pendidikan Merdeka show 10,482 motorcycle trips, while the characteristics of trip generation at the complex indicate 10,550 motorcycle trips. The trip generation model at the Komplek Pendidikan Merdeka is represented by the equation $Y1 = 139.475 + 0.198X1 + 0.059X4$, with an R^2 value of 0.999, while the trip attraction model is represented by $Y2 = 262.274 + 0.284X1$, with an R^2 value of 0.989. The factors influencing trip generation at the Komplek Pendidikan Merdeka include the number of students ($X1$) and building area ($X4$), while the factor influencing trip attraction is the number of students ($X1$).

Keywords : Trip Generation, Trip Attraction, Movement Characteristics, Movement Influencing Factors

DAFTAR ISI

COVER

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR.....	i
----------------------------	---

ABSTRAK.....	ii
---------------------	----

DAFTAR ISI	iv
-------------------------	----

DAFTAR TABEL	vii
---------------------------	-----

DAFTAR GAMBAR	x
----------------------------	---

BAB I PENDAHULUAN	I-1
--------------------------------	-----

1.1 Latar Belakang.....	I-1
-------------------------	-----

1.2 Rumusan Masalah	I-2
---------------------------	-----

1.3 Tujuan.....	I-3
-----------------	-----

1.4 Manfaat.....	I-3
------------------	-----

1.5 Pembatasan Masalah	I-3
------------------------------	-----

1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu.....	I-4
--	-----

BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
-----------------------------------	------

2.1 Perencanaan Dan Pemodelan Transportasi	II-1
--	------

2.1.1 Latar Belakang Perencanaan Transportasi.....	II-1
--	------

2.1.2 Model Dan Peranannya.....	II-3
---------------------------------	------

2.1.3 Ciri Perencanaan Transportasi	II-3
---	------

2.2 Sistem Tata Guna Lahan	II-4
----------------------------------	------

2.3 Konsep Dasar Dalam Perencanaan Transportasi.....	II-5
--	------

2.4 Karakteristik Pergerakan	II-9
------------------------------------	------

2.5 Bangkitan Dan Tarikan.....	II-11
--------------------------------	-------

2.5.1 Bangkitan Pergerakan	II-11
----------------------------------	-------

2.5.2 Tarikan Pergerakan	II-11
--------------------------------	-------

2.6 Analisis Regresi.....	II-12
---------------------------	-------

2.6.1 Model Analisis Regresi.....	II-12
-----------------------------------	-------

2.6.2 Uji Validitas	II-13
---------------------------	-------

2.6.3 Uji Reliabilitas	II-14
------------------------------	-------

2.6.4 Koefisien Korelasi (R)	II-14
------------------------------------	-------

2.6.5 Koefisien Determinasi (R^2)	I-15
2.6.6 Uji t	II-15
2.6.7 Analisis Varians (Uji-F/Anova).....	II-16
2.6.8 Metode Penarikan Sampel	II-16
2.7 Aplikasi IBM Statistic	II-16
2.7.1 Menu Pada Aplikasi <i>SPSS</i>	II-17
2.7.2 Analisis Data Menggunakan <i>SPSS</i>	II-20
BAB III METODE PENELITIAN.....	III-1
3.1 Data	III-1
3.1.1 Jenis Data	III-1
3.1.2 Sumber Data.....	III-1
3.1.3 Cara Pengambilan Data.....	III-2
3.1.4 Waktu Pengambilan Data.....	III-5
3.2 Proses Pengolahan Data	III-6
3.2.1 Diagram Alir	III-6
3.2.2 Penjelasan Diagram Alir	III-7
3.3 Jadwal Pelaksanaan Skripsi.....	III-8
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	IV-1
4.1 Data	IV-1
4.1.1 Data Sekunder.....	IV-1
4.1.2 Data Primer.....	IV-2
4.2 Analisis Data	IV-31
4.2.1 Uji Validitas.....	IV-31
4.2.2 Uji Reliabilitas	IV-33
4.2.3 Analisis Koefisien Korelasi	IV-34
4.2.3.1 Koefisien Korelasi Bangkitan Pergerakan (Y1).....	IV-34
4.2.3.2 Koefisien Korelasi Tarikan Pergerakan (Y2).....	IV-36
4.2.4 Pemodelan Bangkitan dan Tarikan Menggunakan Metode <i>Stepwise</i>	IV-38
4.2.4.1 Pemodelan Bangkitan.....	IV-38
4.2.4.2 Pemodelan Tarikan.....	IV-41
4.3 Pembahasan	IV-42
4.3.1 Karakteristik Pergerakan	IV-42

4.3.2 Model Bangkitan dan Tarikan Pergerakan.....	V-44
4.3.2.1 Model Bangkitan Pergerakan	IV-44
4.3.2.2 Model Tarikan Pergerakan	IV-44
4.3.3 Faktor yang Mempengaruhi Bangkitan dan Tarikan Pergerakan	IV-45
BAB V PENUTUP	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu	I-4
Tabel 2.1 Kriteria Koefisien Korelasi.....	II-15
Tabel 3.1 Variabel Penelitian	III-1
Tabel 3.2 Format Data Sekunder	III-2
Tabel 3.3 Formulir Bangkitan dan Tarikan	III-3
Tabel 3.4 Format Kuesioner	III-4
Tabel 3.5 Jadwal Pelaksanaan Skripsi	III-8
Tabel 4.1 Data Dekunder.....	IV-1
Tabel 4.2 Jumlah Tarikan Universitas Katolik Widya Mandira.....	IV-2
Tabel 4.3 Jumlah Bangkitan Universitas Katolik Widya Mandira.....	IV-2
Tabel 4.4 Jumlah Tarikan SMAK Giovanni.....	IV-3
Tabel 4.5 Jumlah Bangkitan SMAK Giovanni.....	IV-3
Tabel 4.6 Jumlah Tarikan SMPK Giovanni	IV-4
Tabel 4.7 Jumlah Bangkitan SMPK Giovanni	IV-4
Tabel 4.8 Jumlah Tarikan SMPK St Theresia	IV-5
Tabel 4.9 Jumlah Bangkitan SMPK St Theresia	IV-5
Tabel 4.10 Jumlah Tarikan SDK Don Bosko	IV-6
Tabel 4.11 Jumlah Bangkitan SDK Don Bosko	IV-6
Tabel 4.12 Rekapan Form Kuesioner Jenis Kelamin Universitas Katolik Widya Mandira	IV-7
Tabel 4.13 Rekapan Form Kuesioner Umur Universitas Katolik Widya Mandira	IV-7
Tabel 4.14 Rekapan Form Kuesioner Uang Saku Universitas Katolik Widya Mandira	IV-8
Tabel 4.15 Rekapan Kuesioner Moda Transportasi Universitas Katolik Widya Mandira	IV-9
Tabel 4.16 Rekapan Kuesioner Jarak dari Tempat Tinggal ke Universitas Katolik Widya Mandira.....	IV-10
Tabel 4.17 Rekapan Kuesioner Biaya Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira	IV-11
Tabel 4.18 Rekapan Kuesioner Jenis Kelamin SMAK Giovanni	IV-12

Tabel 4.19 Rekapan Kuesioner Umur SMAK Giovann	V-12
Tabel 4.20 Rekapan Uang Saku SMAK Giovanni	IV-13
Tabel 4.21 Rekapan Kuesioner Moda Transportasi SMAK Giovanni	IV-14
Tabel 4.22 Rekapan Hasil Kuesioner Jarak dari Tempat Tinggal ke SMAK Giovanni...IV-15	
Tabel 4.23 Rekapan Kuesioner Biaya Pendidikan SMAK Giovanni	IV-16
Tabel 4.24 Rekapan Kuesioner Jenis Kelamin SMPK Giovanni	IV-17
Tabel 4.25 Rekapan Kuesioner Umur SMPK Giovanni.....	IV-17
Tabel 4.26 Rekapan Kuesioner Uang Saku SMPK Giovanni	IV-18
Tabel 4.27 Rekapan Kuesioner Moda Transportasi SMPK Giovanni.....	IV-19
Tabel 4.28 Rekapan Kuesioner Jarak dari Tampat Tinggal ke Smpk Giovanni	IV-20
Tabel 4.29 Rekapan Kuesioner Biaya Pendidikan SMPK Giovanni.....	IV-21
Tabel 4.30 Rekapan Kuesioner Jenis Kelamin SMPK St Theresia	IV-22
Tabel 4.31 Rekapan Kuesioner Umur SMPK St. Theresia	IV-22
Tabel 4.32 Rekapan Kuesioner Uang Saku SMPK St. Theresia	IV-23
Tabel 4.33 Rekapan Kuesioner Moda Transportasi SMPK St. Theresia	IV-24
Tabel 3.34 Rekapan Kuesioner Jarak dari Tempat Tinggal ke SMPK St. Theresia.... .IV-25	
Tabel 4.35 Rekapan Kuesioner Biaya Pendidikan SMPK St. Theresia	IV-26
Tabel 4.36 Rekapan Kuesioner Jenis Kelamin SDK Don Bosko.....	IV-27
Tabel 4.37 Rekapan Kuesioner Umur SDK Don Bosko	IV-27
Tabel 4.38 Rekapan Kuesioner Uang Saku SDK Don Bosko	IV-28
Tabel 4.39 Rekapan Uang Moda Transportasi SDK Don Bosko	IV-29
Tabel 4.40 Rekapan Kuesioner Jarak dari Tempat Tinggal ke SDK Don Bosko	IV-30
Tabel 4.41 Rekapan Kuesioner Biaya Pendidikan SDK Don Bosko	IV-31
Tabel 4.42 Hasil Uji Validitas Bangkitan Pergerakan (Y1)	IV-32
Tabel 4.43 Hasil Uji Validitas Tarikan Pergerakan (Y2)	IV-32
Tabel 4.44 Nilai Variabel X Dalam Range.....	IV-33
Tabel 4.45 Hasil Uji Reliabilitas	IV-33
Tabel 4.46 Hasil Perhitungan Koefisien Korelasi Bangkitan Pergerakan.....	IV-34
Tabel 4.47 Nilai Sig. (2-tailed) Bangkitan Pergerakan	IV-35
Tabel 4.48 Matriks Korelasi Bangkitan (Y1)	IV-35
Tabel 4.49 Hubungan Variabel Y dan X	IV-36
Tabel 4.50 Hasil Perhitungan Koefisien Korelasi Tarikan Pergerakan (Y2)	IV-36

Tabel 4.51 Nilai Sig. (2-tailed) Tarikan Pergerakan (Y2)	V-37
Tabel 4.52 Matriks Korelasi Tarikan (Y2)	IV-38
Tabel 4.53 Hubungan Variabel Y dan X	IV-38
Tabel 4.54 Variabel Terpilih Untuk Model Bangkitan Pergerakan.....	IV-38
Tabel 4.55 Nilai Kefisien Determinasi Model Bangkitan Pergerakan	IV-39
Tabel 4.56 Hasil Uji Anova Bangkitan Pergerakan	IV-39
Tabel 4.57 Uji t, Koefisien Konstanta dan Koefisien Variabel Model Bangkitan	IV-40
Tabel 4.58 Variabel Terpilih untuk Model Tarikan Pergerakan.....	IV-41
Tabel 4.59 Nilai Koefisien Determinasi Model Tarikan Pergerakan	IV-41
Tabel 4.60 Uji Anova Tarikan Pergerakan	IV-41
Tabel 4.61 Uji t, Koefisien Konstanta dan Koefisien Variabel Model Tariikan	IV-42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aksebilitas.....	I-5
Gambar 2.2 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan.....	II-6
Gambar 2.3 Sebaran Pergerakan	II-6
Gambar 2.4 Pemilihan Moda.....	II-7
Gambar 2.5 Pemilihan Rute.....	II-7
Gambar 2.6 Arus Lalulintas Dinamis	II-8
Gambar 2.7 Model Perencanaan Empat Tahap	II-9
Gambar 2.8 <i>Trip Production</i>	II-11
Gambar 2.9 <i>Trip Attraction</i>	II-11
Gambar 2.10 Proses Pengolahan Data.....	II-17
Gambar 2.11 Tampilan Menu Bar SPSS	II-17
Gambar 3.1 <i>Traffic Counter</i>	III-2
Gambar 3.2 Penempatan Surveyor di Lokasi	III-5
Gambar 4.1 Grafik Persentase Jenis Kelamin	IV-7
Gambar 4.2 Grafik Persentase Umur.....	IV-8
Gambar 4.3 Grafik Persentase Uang Saku	IV-8
Gambar 4.4 Grafik Persentase Moda Transportasi.....	IV-9
Gambar 4.5 Grafik Persentase Jarak.....	IV-10
Gambar 4.6 Grafik Persentase Biaya Pendidikan.....	IV-11
Gambar 4.7 Grafik Persentase Jenis Kelamin	IV-12
Gambar 4.8 Grafik Persentase Umur.....	IV-13
Gambar 4.9 Grafik Persentase Uang Saku	IV-13
Gambar 4.10 Grafik Persentase Moda Transpotasi	IV-14
Gambar 4.11 Grafik Persentase Jarak.....	IV-15
Gambar 4.12 Grafik Persentase Biaya Pendidikan.....	IV-16
Gambar 4.13 Grafik Persentase Jenis Kelamin	IV-17
Gambar 4.14 Grafik Persentase Umur.....	IV-18
Gambar 4. 15 Grafik Persentase Uang Saku	IV-18
Gambar 4.16 Grafik Persentase Moda Transportasi.....	IV-19
Gambar 4.17 Grafik Persentase Jarak.....	IV-20

Gambar 4.18 Persentase Biaya Pendidikan.....	V-21
Gambar 4.19 Grafik Pesentase jenis Kelamin	IV-22
Gambar 4.20 Grafik Persentase Umur.....	IV-23
Gambar 4.21 Grafik Persentase Uang Jajan	IV-23
Gambar 4.22 Grafik Persentase Moda Transportasi.....	IV-24
Gambar 4.23 Grafik Persentase Jarak.....	IV-25
Gambar 4.24 Grafik Persentase Biaya Pendidikan.....	IV-26
Gambar 4.25 Grafik Persentase Jenis Kelamin	IV-27
Gambar 4.26 Grafik Persentase Umur.....	IV-28
Gambar 4.27 Grafik Persentase Uang Saku	IV-28
Gambar 4.28 Grafik Persentase Moda Transportasi.....	IV-29
Gambar 4.29 Grafik Persentase Jarak.....	IV-30
Gambar 4.30 Grafik Persentase Biaya Pendidikan.....	IV-31