

TUGAS AKHIR

**PEMODELAN KARAKTERISTIK PERJALANAN DI
RSUD DR. H. KOESNADI DAN RUMAH SAKIT
MITRA MEDIKA KABUPATEN BONDOWOSO**



**Disusun Oleh :
DELLA ADELIA
1710611080**

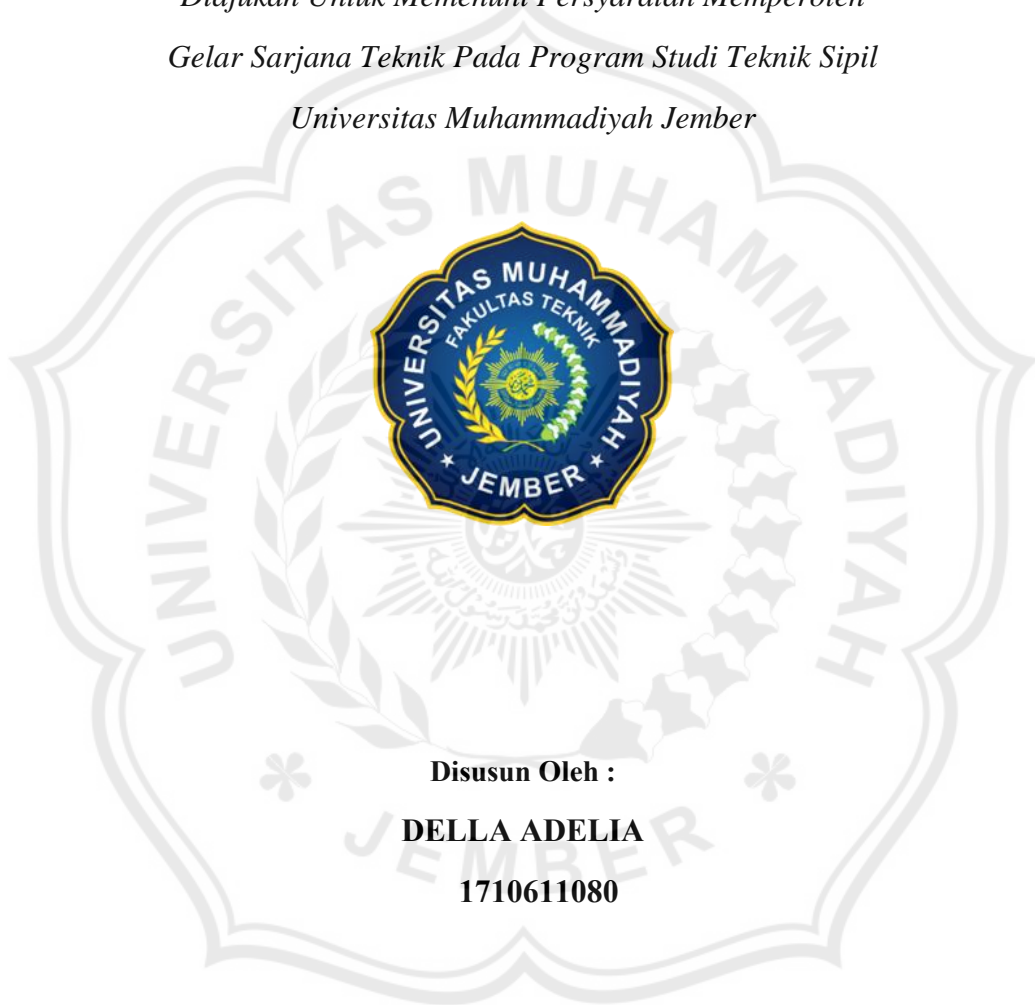
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2022

TUGAS AKHIR

**PEMODELAN KARAKTERISTIK PERJALANAN DI
RSUD DR. H. KOESNADI DAN RUMAH SAKIT
MITRA MEDIKA KABUPATEN BONDOWOSO**

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Jember*



Disusun Oleh :

DELLA ADELIA

1710611080

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

2022

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**PEMODELAN KARAKTERISTIK PERJALANAN DI
RSUD DR. H. KOESNADI DAN RUMAH SAKIT
MITRA MEDIKA KABUPATEN BONDOWOSO**

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelara Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Jember*

Yang diajukan oleh


DELLA ADELIA

1710611080

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Rofi Budi Manduwibawa, ST., MT.

NIDN. 0008057802


Amri Gunasti, ST., MT.

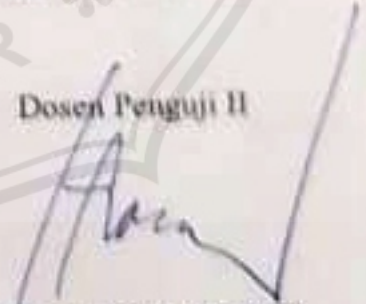
NIDN. 0009078001

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II


Irawati, ST., MT.

NIDN. 0702057001


Tanfan Abadi, ST., MT.

NIDN. 07100996603

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

PEMODELAN KARAKTERISTIK PERJALANAN DI RSUD DR. H. KOESNADI DAN RUMAH SAKIT MITRA MEDIKA KABUPATEN BONDOWOSO

Disusun Oleh :

DELLA ADELIA


1710611080

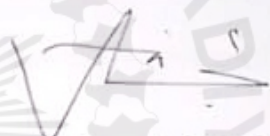
Telah mempertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhirnya pada sidang Tugas Akhir tanggal 12, bulan Februari, tahun 2022 sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Jember.

Telah diperiksa dan disetujui oleh

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Rofi Budi Handa Wibawa, ST., MT.

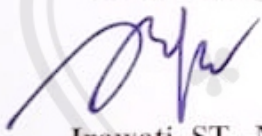

Amri Gunasti, ST., MT.

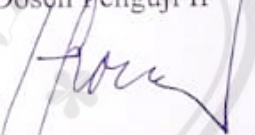
NIDN. 0008057802

NIDN. 0009078001

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II


Irawati, ST., MT.


Taufan Abadi, ST., MT.

NIDN. 0702057001

NIDN. 07100996603

Mengesahkan
Dekan Fakultas Teknik



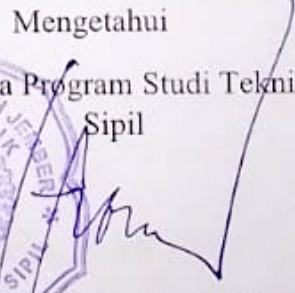

Dr. Ir. Nanang Saiful Rizal, ST., MT., IPM

NIDN. 0705047806

Mengetahui

Kepala Program Studi Teknik
Sipil




Taufan Abadi, ST., MT

NIDN. 0710096603

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Della Adelia

Nim : 1710611080

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan dan karya saya sendiri.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat di buktikan tugas akhir ini hasil jiplak, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, 21 Februari 2022

Yang membuat pernyataan



Della Adelia

NIM. 1710611080

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Keluargaku (Bapak Moh.. Harijadi, Ibu Dewi Rustiani dan keluarga besar yang lain) yang selalu memberikan dukungan doa dan materi kepada saya.
2. Guru – guru saya sejak TK sampai SMA, dosen – dosen di program studi Teknik Sipil UM Jember yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya secara sabar dan ikhlas.
3. Teman – teman angkatan 2017 teknik sipil UM Jember dan link pertemanan dalam lingkup mahasiswa.
4. Sahabat – sahabat saya yang selalu memberikan semangat dan menemani saya dalam susah maupun senang.

MOTTO

Jangan malu dengan kegagalanmu, belajarlah darinya dan mulai lagi.

(Richard Branson)

Jangan biarkan rasa takut kalah lebih besar daripada kegembiraan untuk menang.

(Robert Kiyosaki)

Siapapun dirimu, jadilah yang terbaik.

(Abraham Lincoln)



PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya. Dalam hal ini penulis berhasil menyelesaikan tugas ahir ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.

Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT. yang telah memberikan kesehatan dan kelancaran dalam mengerjakan tugas akhir saya.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Moh.Harijadi dan Ibu Dewi Rustiani yang selalu mendoakan, mengorbankan seluruh jiwa raganya, serta materinya sehingga saya bisa seperti sekarang.
3. Saudara laki - laki saya Angga Dwi Jayadi dan Dian Hidayat yang selalu memberikan support kepada saya dan seluruh keluarga besar saya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
4. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan ilmu dan membimbing saya selama perkuliahan.
5. Bapak Rofi Budi Hamduwibawa, ST., MT. dan bapak Amri Gunasti, ST.,MT. selaku dosen pembimbing tugas akhir saya. Berkat dorongan dan bimbingan beliau berdua saya bisa menyelesaikan tugas akhir saya

dengan baik. Serta ibu Irawati, ST., MT., dan Bapak Taufan Abadi, ST., MT. selaku dosen penguji saya yang telah memberikan arahan dan masukan untuk terselesainya tugas akhir saya.

6. Sahabat – sahabat saya sejak SMP sampai SMA yang masih setia menemani saya hingga saat ini dan memberikan semangat dalam penyelesaian masalah hidup saya.
7. Sahabat – sahabat saya selama berkuliah, Delfi Siska, Ita Vebri Lestari dan Nur Adhadila Putri, yang sudah setia menemani saya dalam suka maupun sedih. Semoga mereka bisa segera menyelesaikan tugas akhirnya juga.
8. Teman – teman teknik sipil angkatan 2017 yang telah membantu saya dalam penyelesaian tugas – tugas kuliah saya maupun hal lainnya.
9. Kakak – kakak tingkat yang sudah sharing ilmu, dan pengalamannya dalam semua kesulitan yang saya terima di perkuliahan.
10. Dan seluruh pihak yang kenal dengan saya yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih.

Jember, 12 Februari 2022

Penulis

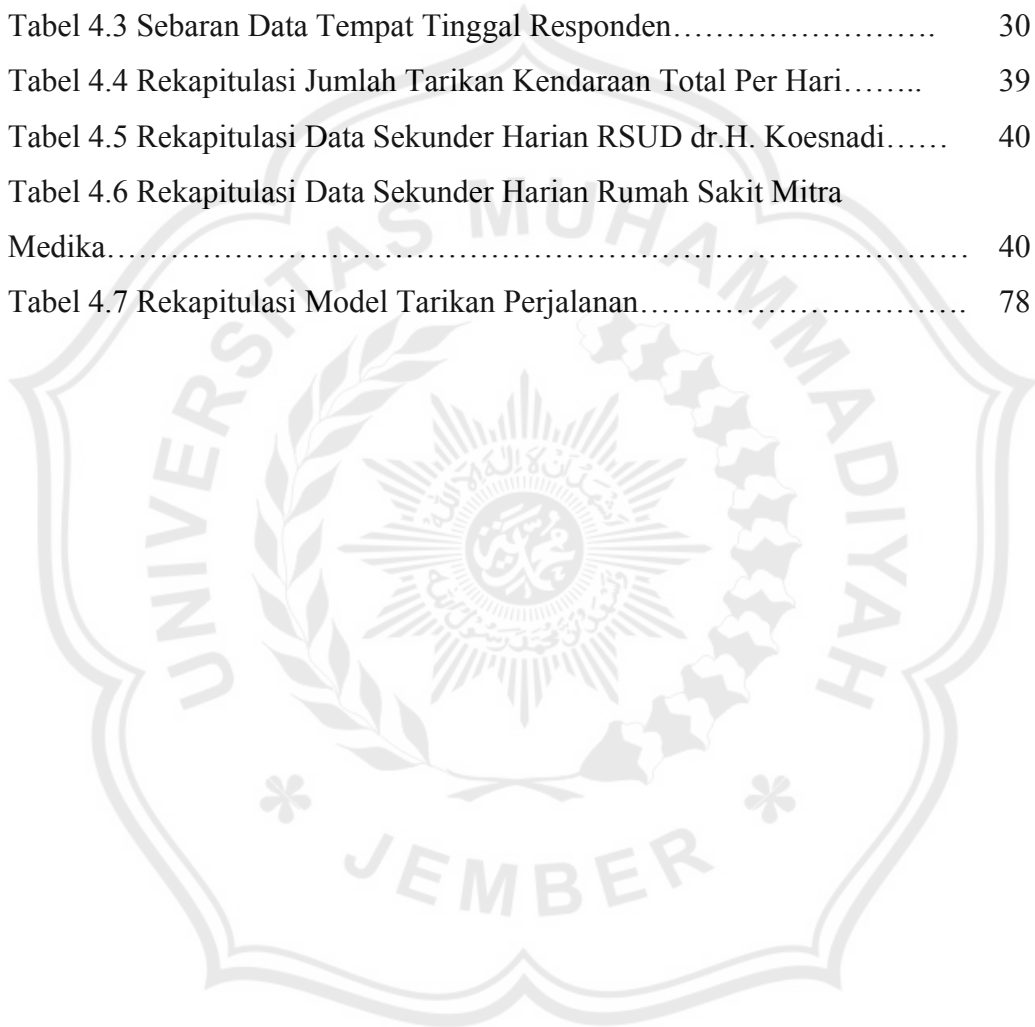
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
RINGKASAN	vii
ABSTRACT	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Transportasi	5
2.1.1 Pengertian Transportasi	5
2.1.2 Perencanaan Transportasi	5
2.1.3 Interaksi Tata Guna Lahan dan Perencanaan Transportasi	5
2.1.4 Tarikan Lalu Lintas	6
2.2 Pemodelan Karakteristik Perjalanan	7
2.2.1 Pemodelan	7
2.2.2 Karakteristik Perjalanan	8
2.2.3 Sebab Terjadinya Pergerakan	10
2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi Pergerakan	10
2.3 Rumah Sakit	11

2.4 Analisis Regresi Linear Berganda.....	13
2.5 Studi Terdahulu.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	17
3.2 Jenis dan Sumber Data	17
3.3 Variabel Penelitian	18
3.4 Populasi dan Sampel	19
3.5 Metode Pengumpulan Data	20
3.6 Tahapan Penelitian	21
3.7 Metode Analisis Data	22
3.8 Diagram Alur Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil Pengumpulan Data.....	27
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	27
4.1.1.1 Gambaran Umum RSUD dr. H Koesnadi.....	27
4.1.1.2 Gambaran Umum RS. Mitra Medika.....	28
4.1.2 Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian	29
4.2 Analisis Dan Pembahasan	31
4.2.1 Karakteristik Perjalanan.....	31
4.2.1.1 Daerah Asal	31
4.2.1.2 Jarak Tempat Tinggal.....	32
4.2.1.3 Moda Transportasi	34
4.2.1.4 Jam Berangkat.....	35
4.2.1.5 Jam Meninggalkan Rumah Sakit	36
4.2.1.6 Waktu Tempuh.....	37
4.2.1.7 Keperluan	38
4.2.2 Pemodelan Tarikan Perjalanan.....	40
4.2.2.1 Analisa Tarikan Sepeda Motor RSUD Dr. Koesnadi.....	42
4.2.2.2 Analisa Tarikan Mobil RSUD Dr. Koesnadi	53
4.2.2.3 Analisa Tarikan Sepeda Motor RS. Mitra Medika.....	64
4.2.2.4 Analisa Tarikan Mobil RS. Mitra Medika	71
4.2.2.5 Aplikasi Model Tarikan Perjalanan Terhadap Kapasitas Ruas Jalan	78
BAB V PENUTUP.....	82
5.1 Kesimpulan	82
5.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Terdahulu.....	15
Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Kuisisioner.....	20
Tabel 4.1 Data Karakteristik RSUD dr. H. Koesnadi.....	28
Tabel 4.2 Data Karakteristik Rumah Sakit Mitra Medika.....	28
Tabel 4.3 Sebaran Data Tempat Tinggal Responden.....	30
Tabel 4.4 Rekapitulasi Jumlah Tarikan Kendaraan Total Per Hari.....	39
Tabel 4.5 Rekapitulasi Data Sekunder Harian RSUD dr.H. Koesnadi.....	40
Tabel 4.6 Rekapitulasi Data Sekunder Harian Rumah Sakit Mitra Medika.....	40
Tabel 4.7 Rekapitulasi Model Tarikan Perjalanan.....	78



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Interaksi Tata Guna Lahan dengan Transportasi.....	6
Gambar 2.2 Trip Production dan Trip Attraction.	7
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	25
Gambar 4.1 Daerah Asal Responden RSUD dr. H. Koesnadi.....	32
Gambar 4.2 Daerah Asal Responden RS. Mitra Medika.....	32
Gambar 4.3 Jarak Tempat Tinggal Responden RSUD dr. H.Koesnadi.....	33
Gambar 4.4 Jarak Tempat Tinggal Responden RS. Mitra Medika.....	33
Gambar 4.5 Moda Transportasi Responden RSUD dr. H. Koesnadi.....	32
Gambar 4.6 Moda Transportasi Responden RS. Mitra Medika.....	32
Gambar 4.7 Jam Keberangkatan Responden RSUD dr. H. Koesnadi.....	34
Gambar 4.8 Berdasar Jam Keberangkatan Responden RS. Mitra Medika...	34
Gambar 4.9 Jam Pulang Responden RSUD dr. H. Koesnadi.....	35
Gambar 4.10 Jam Pulang Responden RS. Mitra Medika.....	35
Gambar 4.11 Waktu Tempuh Responden RSUD dr. H. Koesnadi.....	36
Gambar 4.12 Waktu Tempuh Responden RS. Mitra Medika.....	36
Gambar 4.13 Keperluan Responden RSUD. dr.H. Koesnadi.....	37
Gambar 4.14 Keperluan Responden RS. Mitra Medika.....	37
Gambar 4.15 Hasil Analisa Regresi Linier Berganda Tarikan Sepeda Motor RSUD Dr.Koesnadi.....	40
Gambar 4.16 Hasil Uji Normalitas Tarikan Sepeda Motor RSUD Dr. Koesnadi.....	41
Gambar 4.17 Hasil Uji Multikolinieritas Tarikan Sepeda Motor RSUD Dr. Koesnadi.....	42
Gambar 4.18 Hasil Uji Homoskedastisitas Tarikan Sepeda Motor RSUD Dr. Koesnadi.....	43
Gambar 4.19 Hasil Uji Autokorelasi Tarikan Sepeda Motor RSUD Dr. Koesnadi.....	44
Gambar 4.20 Hasil Uji Normalitas Tanpa Variabel X3 Tarikan Sepeda Motor RSUD Dr. Koesnadi.....	45

Gambar 4.21 Hasil Uji Multikolinieritas Tanpa Variabel X3 Tarikan Sepeda Motor RSUD Dr. Koesnadi.....	45
Gambar 4.22 Hasil Uji Homoskedastisitas Tanpa Variabel X3 Tarikan Sepeda Motor RSUD Dr. Koesnadi.....	46
Gambar 4.23 Hasil Uji Autokorelasi Tanpa Variabel X3 Tarikan Sepeda Motor RSUD Dr. Koesnadi.....	47
Gambar 4.24 Hasil Koefisien Determinasi Model Tarikan Sepeda Motor RSUD Dr.Koesnadi.....	48
Gambar 4.25 Hasil Uji T Model Tarikan Sepeda Motor RSUD Dr.Koesnadi.....	49
Gambar 4.26 Hasil Uji F Model Tarikan Sepeda Motor RSUD Dr.Koesnadi.....	50
Gambar 4.27 Hasil Analisa Regresi Linier Berganda Tarikan Mobil RSUD Dr.Koesnadi.....	51
Gambar 4.28 Hasil Uji Normalitas Tarikan Mobil RSUD Dr. Koesnadi...	52
Gambar 4.29 Hasil Multikolinieritas Tarikan Mobil RSUD Dr. Koesnadi.	53
Gambar 4.30 Hasil Homoskedastisitas Tarikan Mobil RSUD Dr. Koesnadi.....	54
Gambar 4.31 Hasil Uji Autokorelasi Tarikan Mobil RSUD Dr. Koesnadi..	55
Gambar 4.32 Hasil Uji Normalitas Tanpa Variabel X3 Tarikan Mobil RSUD Dr. Koesnadi.....	56
Gambar 4.33 Hasil Uji Multikolinieritas Tanpa Variabel X3 Tarikan Mobil RSUD Dr. Koesnadi	57
Gambar 4.34 Hasil Uji Homoskedastisitas Tanpa Variabel X3 Tarikan Mobil RSUD Dr. Koesnadi	58
Gambar 4.35 Hasil Uji Autokorelasi Tanpa Variabel X3 Tarikan Mobil RSUD Dr. Koesnadi.....	59
Gambar 4.36 Hasil Koefisien Determinasi Model Tarikan Mobil RSUD Dr.Koesnadi.....	60
Gambar 4.37 Hasil Uji T Model Tarikan Mobil RSUD Dr.Koesnadi.....	61
Gambar 4.38 Hasil Uji F Model Tarikan Mobil RSUD Dr.Koesnadi.....	62

Gambar 4.39 Hasil Analisa Regresi Linier Berganda Tarikan Sepeda Motor Rumah Sakit Mitra Medika.....	63
Gambar 4.40 Hasil Uji Normalitas Tarikan Sepeda Motor Rumah Sakit Mitra Medika.....	64
Gambar 4.41 Hasil Uji Multikolinieritas Tarikan Sepeda Motor Rumah Sakit Mitra Medika.....	65
Gambar 4.42 Hasil Uji Homoskedastisitas Tarikan Sepeda Motor Rumah Sakit Mitra Medika.....	66
Gambar 4.43 Hasil Uji Autokorelasi Tarikan Sepeda Motor Rumah Sakit Mitra Medika.....	67
Gambar 4.44 Hasil Koefisien Determinasi Tarikan Sepeda Motor Rumah Sakit Mitra Medika.....	67
Gambar 4.45 Hasil Uji T Tarikan Sepeda Motor Rumah Sakit Mitra Medika.....	68
Gambar 4.46 Hasil Uji F Tarikan Sepeda Motor Rumah Sakit Mitra Medika.....	68
Gambar 4.47 Hasil Analisa Regresi Linier Berganda Tarikan Mobil Rumah Sakit Mitra Medika.....	69
Gambar 4.48 Hasil Uji Normalitas Tarikan Mobil Rumah Sakit Mitra Medika.....	70
Gambar 4.49 Hasil Uji Multikolinieritas Tarikan Mobil Rumah Sakit Mitra Medika.....	71
Gambar 4.50 Hasil Uji Homoskedastisitas Tarikan Mobil Rumah Sakit Mitra Medika.....	72
Gambar 4.51 Hasil Uji Autokorelasi Tarikan Mobil Rumah Sakit Mitra Medika.....	73
Gambar 4.52 Hasil Koefisien Determinasi Tarikan Mobil Rumah Sakit Mitra Medika.....	74
Gambar 4.53 Hasil Uji T Tarikan Mobil Rumah Sakit Mitra Medika.....	75
Gambar 4.54 Hasil Uji F Tarikan Mobil Rumah Sakit Mitra Medika.....	75
Gambar 4.55 Jam Puncak Tarikan Kendaraan Dalam Seminggu.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Kuisisioner.....	82
Lampiran 2 Form Survey Kendaraan.....	85
Lampiran 3 Hasil Kuisisioner RSUD dr. H. Koesnadi.....	86
Lampiran 4 Hasil Kuisisioner RS. Mitra Medika.....	90
Lampiran 5 Survey Kendaraan Masuk RSUD dr. H. Koesnadi Senin – Sabtu.....	94
Lampiran 6 Survey Kendaraan Masuk RS. Mitra Medika Senin – Sabtu.....	100

