

TESIS

**KAJIAN STANDAR PELAYANAN MINIMAL JALAN
PROVINSI DIY MENUJU KAWASAN WISATA KALIURANG
(Studi Kasus. Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang dan Ruas Jalan
Yogyakarta-Pulowatu)**



HARDA RAHARJO

NO. MHS. : 185102851/PS/MTS

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2021**

TESIS

**KAJIAN STANDAR PELAYANAN MINIMAL JALAN
PROVINSI DIY MENUJU KAWASAN WISATA KALIURANG
(Studi Kasus. Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang dan Ruas Jalan
Yogyakarta-Pulowatu)**



HARDA RAHARJO

NO. MHS. : 185102851/PS/MTS

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2021**




Program Studi Magister

Teknik Sipil

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PENGESAHAN TESIS

Nama : HARDA RAHARJO
Nomor Mahasiswa : 185102851
Konsentrasi : Transportasi
Judul Tesis : KAJIAN STANDAR PELAYANAN MINIMAL JALAN
PROVINSI DIY MENUJU KAWASAN WISATA
KALIURANG (Studi Kasus. Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang
dan Ruas Jalan Yogyakarta-Pulowatu)

Nama Dosen Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
Dr. Ir. Imam Basuki, M.T.	<u>10-08-2022</u>	<u></u>



Program Studi Magister

Teknik Sipil

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PENGESAHAN TESIS

Nama : HARDA RAHARJO
Nomor Mahasiswa : 185102851
Konsentrasi : Transportasi
Judul Tesis : KAJIAN STANDAR PELAYANAN MINIMAL JALAN
PROVINSI DIY MENUJU KAWASAN WISATA
KALIURANG (Studi Kasus. Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang
dan Ruas Jalan Yogyakarta-Pulowatu)

Nama Dosen Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
Dr. Ir. Imam Basuki, MT (Ketua/ Penguji/ Pembimbing)	10. 8. 2022	
Dr. Ir. J. Dwijoko Anusanto, MT (Anggota/ Penguji)	11. 8. 2022	
Dr. Ing. Agustina Kiky Anggraini, S.T., M.Eng. (Anggota/ Penguji)	19. 08. 2022	

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis dengan judul:

KAJIAN STANDAR PELAYANAN MINIMAL JALAN PROVINSI DIY

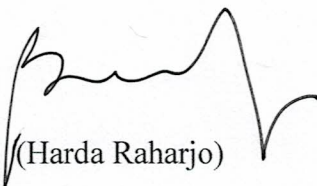
MENUJU KAWASAN WISATA KALIURANG

(Studi Kasus. Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang dan Ruas Jalan Yogyakarta-Pulowatu)

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 Tesis ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tesis ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta,

Yang membuat pernyataan



(Harda Raharjo)

INTISARI

KAJIAN STANDAR PELAYANAN MINIMAL JALAN PROVINSI DIY

MENUJU KAWASAN WISATA KALIURANG

(Studi Kasus. Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang dan Ruas Jalan Yogyakarta-Pulowatu)

Harda Raharjo, NPM 17 tahun 2019, Program Studi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Departemen Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Objek Wisata yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta sangat beragam, mulai dari wisata alam, pantai, pegunungan dan taman wisata lain. Untuk menuju kawasan wisata Kaliurang terdapat beberapa rute yang bisa dilewati yaitu rute Yogyakarta-Kaliurang dan Yogyakarta-Pulowatu. Kedua ruas jalan itu merupakan rute terpendek dari Yogyakarta untuk menuju kawasan wisata Kaliurang. Oleh karena itu perlu adanya kajian mengenai standar pelayanan minimal jalan agar kondisi jalan untuk menuju kawasan wisata Kaliurang sudah memenuhi standar yang sesuai dengan peraturan. Metode pengumpulan data yaitu pengumpulan data primer dan sekunder yang kemudian dilanjutkan dengan analisis kapasitas ruas jalan, kondisi eksisting ruas jalan berdasarkan peraturan, dan kondisi ruas jalan dengan adanya pembebanan lalu lintas pengunjung wisata Kaliurang.

Dari hasil analisis didapatkan kapasitas Jalan Yogyakarta-Kaliurang yaitu 2016 smp/jam dengan jumlah volume lalu lintas 2353 smp/jam, sehingga derajat kejenuhan yaitu >1 . Ruas ini memiliki lebar jalan 7 meter, kelengkapan jalan rambu dan apill yang baik, keadaan kekasaran jalan yang sedang dan masih memiliki derajat kejenuhan >1 setelah ditambahkan dengan pembebanan lalu lintas pengunjung wisata Kaliurang.

Sedangkan RuasJalan Yogyakarta-Pulowatu memiliki kapasitas jalan sebesar 2039 smp/jam dengan jumlah volume lalu lintas 1882 smp/jam, sehingga derajat kejenuhan yaitu 0,9. Ruas ini memiliki lebar jalan 6 meter, kelengkapan jalan rambu dan apill yang baik, keadaan kekasaran jalan yang baik dan memiliki derajat kejenuhan 0,99 setelah ditambahkan dengan pembebanan lalu lintas pengunjung wisata Kaliurang.

Kata kunci: Standar Pelayanan Minimal, Ruas Jalan Yogyakarta-Pulowatu, Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang, Pengunjung Wisata Kaliurang.



ABSTRACT

STUDY OF MINIMUM SERVICE STANDARDS OF DIY PROVINCE ROADS TOWARDS KALIURANG TOURISM AREA

**(Case Study. Yogyakarta-Kaliurang Road Section and Yogyakarta-Pulowatu Road
Section)**

Harda Raharjo, NPM 17 of 2019, Master of Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Department of Civil Engineering, Atma Jaya University Yogyakarta.

Tourist objects in the Special Region of Yogyakarta are very diverse, ranging from natural attractions, beaches, mountains and other tourist parks. To get to the Kaliurang tourist area, there are several routes that can be passed, namely the Yogyakarta-Kaliurang and Yogyakarta-Pulowatu routes. The two roads are the shortest route from Yogyakarta to the Kaliurang tourist area. Therefore, it is necessary to study the minimum service standards of the road so that the road conditions to get to the Kaliurang tourist area meet the standards in accordance with regulations. The data collection method is the collection of primary and secondary data which is then followed by an analysis of the capacity of the road, the existing condition of the road based on regulations, and the condition of the road with the traffic loading of Kaliurang tourist visitors.

From the analysis results, the capacity of the Yogyakarta-Kaliurang Road is 2016 smp/hour with a total traffic volume of 2353 smp/hour, so the degree of saturation is >1 . This section has a road width of 7 meters, good road signs and apill, moderate road roughness and still has a degree of saturation > 1 after adding to the traffic load of Kaliurang tourist visitors. Meanwhile, the Yogyakarta-Pulowatu road section has a road

capacity of 2039 pcu/hour with a total traffic volume of 1882 pcu/hour, so the degree of saturation is 0.9. This section has a road width of 6 meters, good road signs and apill, good road roughness and a saturation degree of 0.99 after adding the traffic load for Kaliurang tourist visitors.

Keywords: Minimum Service Standards, Yogyakarta-Pulowatu Road Section, Yogyakarta-Kaliurang Street Section, Kaliurang Tourism Visitors.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan kasihNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini. Penulisan Tesis dengan judul

**“KAJIAN STANDAR PELAYANAN MINIMAL JALAN PROVINSI DIY
MENUJU KAWASAN WISATA KALIURANG
(Studi Kasus. Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang dan Ruas Jalan Yogyakarta-
Pulowatu)**

disusun untuk melengkapi syarat dalam menyelesaikan jenjang pendidikan tinggi Program Strata-2 (S-2) di Program Studi Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Harapan penulis melalui Tesis ini adalah semakin menambah serta memperdalam ilmu pengetahuan dalam bidang Teknik Sipil baik bagi penulis maupun pihak lain.

Penulis menyadari bahwa Tesis ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan Tesis ini, antara lain:

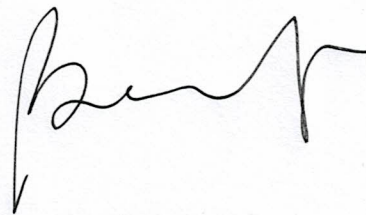
1. Bapak Dr. Ir. Imam Basuki, M.T selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Tesis ini,
2. Seluruh Dosen di Program Studi Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

3. Keluarga tercinta, Istriku Ratih Putri Gayatri dan Putriku Rachel Gistara Safa Raharjo yang selalu memberi dukungan doa, perhatian, dan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini dengan baik dan terkhusus untuk orang tua Mama, Papa, Ibu, Bapak dan saudara-saudaraku semua yang selalu memberikan support nya.
4. Sahabat-sahabat, teman seperjuangan, dan semua pihak yang selalu memberikan doa, dukungan, dan masukan kepada penulis,
5. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu.

Penulis menyadari bahwa Tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Tesis ini.

Yogyakarta, Agustus 2022

Penulis,



Harda Raharjo

NPM : 185102851

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
INTISARI	v
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Keaslian Tugas Akhir	3
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pemilihan Rute	5
2.2. Pengertian Jalan	5
2.3. Sistem Jaringan Jalan	5
2.4. Jaringan Lalu Lintas	7
2.5. Perencanaan Transportasi.....	7
2.6. Kawasan Peruntukan Pariwisata	7

2.7. Penetapan Kawasan Peruntukan Pariwisata.....	8
2.8. Pengelolaan Kawasan Pariwisata.....	8
2.9. Letak Geografis.....	9
2.10. Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk.....	9
2.11. Luas Wilayah Administrasi Kab. Sleman	10
2.12. Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2012 – 2025 (RIPPARDA).....	12
2.13. Arah Kebijakan dan Strategi Pembangunan berdasarkan RIPPARDA DIY Tahun 2012-2025	12
2.14. Kunjungan Wisatawan di Kab. Sleman	13
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1. Karakteristik Jalan	15
3.2. Fungsi Jalan.....	15
3.3. Status Jalan.....	15
3.4. Kinerja Ruas Jalan.....	16
3.5. Volume Lalu Lintas.....	16
3.6. Kapasitas Ruas Jalan	20
3.6.1. Faktor Koreksi Jalan Luar Perkotaan	21
3.6.2. Faktor Koreksi Jalan Perkotaan.....	23
3.7. Derajat Kejenuhan.....	25
3.8. Kecepatan.....	26
3.9. Tingkat Pelayanan (<i>Level of Service</i>).....	27
3.10. Standar Pelayanan Minimal Jalan	28

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Kerangka	30
4.2. Metode Analisis Penelitian	32
4.2.1. Analisis Kinerja Ruas Jalan Menuju Wisata Kaliurang	33
4.2.2. Analisis terhadap Standar Pelayanan Minimal Jalan Menuju Wisata Kaliurang	33
4.2.3. Rekomendasi Terhadap Pemenuhan Standar Pelayanan Minimal Jalan	34

BAB V ANALISA DATA

5.1. Analisis Kinerja Ruas Jalan.....	35
5.1.1. Analisis Kinerja Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang.....	35
5.1.2. Analisis Kinerja Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang.....	36
5.2. Analisis Ruas Jalan.....	41
5.2.1. Fungsi Jalan Yogyakarta-Kaliurang.....	41
5.2.2. Kondisi Eksisting Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang	42
5.2.3. Fungsi Jalan Yogyakarta-Pulowatu.....	44
5.2.4. Kondisi Eksisting Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang	45
5.3. Standar Pelayanan Minimal Jalan	47
5.3.1. Lebar Efektif Jalan dan Lebar Bahu Jalan	47
5.3.1.1. Jalan Yogyakarta-Kaliurang.....	47
5.3.1.2. Jalan Yogyakarta-Pulowatu.....	48
5.3.2. Rambu dan APILL	52
5.3.3.1. Jalan Yogyakarta-Kaliurang.....	53

5.3.3.2. Jalan Yogyakarta-Pulowatu.....	55
5.3.3. Kondisi Kerataan Permukaan Jalan	56
5.3.3.1. Jalan Yogyakarta-Kaliurang.....	57
5.3.3.2. Jalan Yogyakarta-Pulowatu.....	58
5.3.4. Kecepatan Lalu Lintas.....	58
5.3.4.1. Jalan Yogyakarta-Kaliurang.....	59
5.3.4.2. Jalan Yogyakarta-Pulowatu.....	59
5.4. Kondisi Ruas Jalan Berdasarkan Tingkat Pelayanan.....	60
5.4.1. Kondisi Lalu Lintas dengan adanya Pembebanan Lalu Lintas Akibat Pengunjung Wisata Kaliurang.....	61
5.4.2. Kondisi Ruas Berdasarkan Perbandingan Kapasitas.....	63
5.5. Solusi Peningkatan Kinerja Ruas Jalan Kinerja Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang dan Yogyakarta-Pulowatu	68
5.5.1. Alternatif 1: Manajemen Lalu Lintas.....	68
5.5.2. Alternatif 2: Pengoptimalan Ruang Manfaat Jalan	68
5.5.3. Alternatif 3: Pelebaran Jalan	69
BAB VI PENUTUP	
6.1. Kesimpulan.....	71
6.2. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	74

DAFTAR TABEL

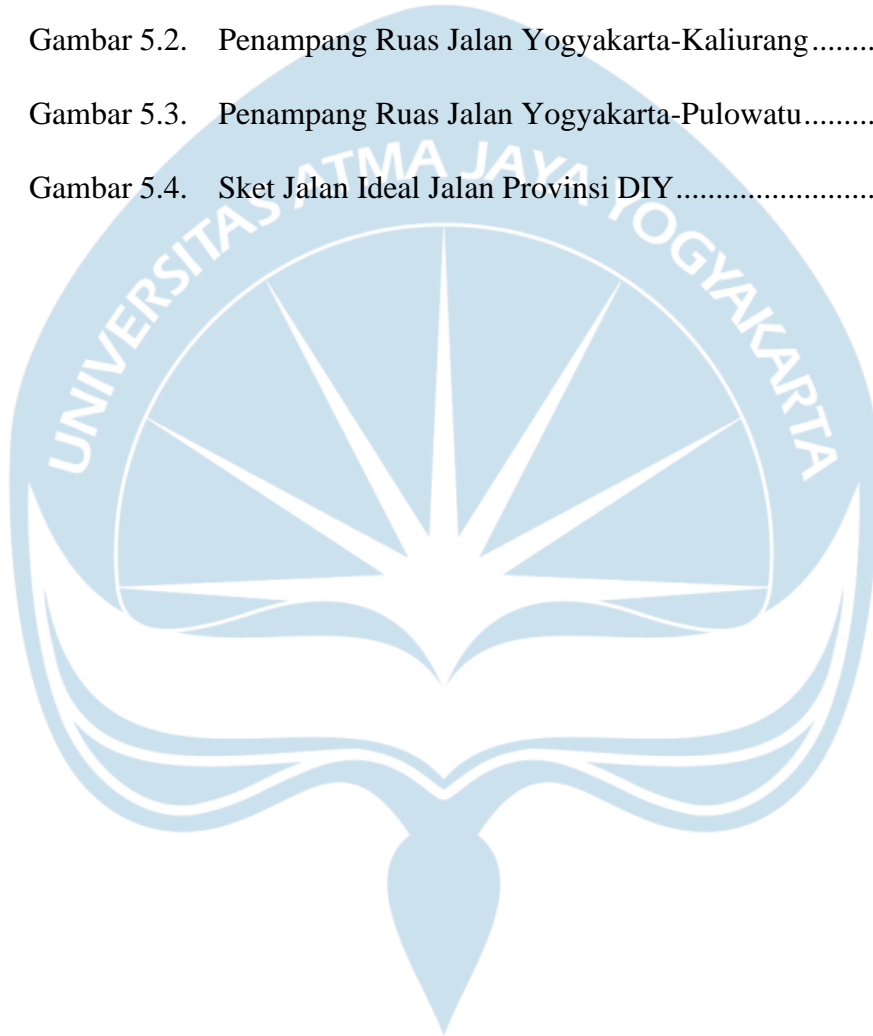
Tabel 2.1.	Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk di Kabupaten Sleman	9
Tabel 2.2.	Luas Wilayah Administrasi Kab Sleman	10
Tabel 3.1.	Ekivalensi Kendaraan Berat untuk Jalan Luar Perkotaan Dua Lajur Dua Arah Tak Terbagi (2/2 UD)	18
Tabel 3.2.	Ekivalensi Kendaraan Berat untuk Jalan Luar Perkotaan Empat Lajur Dua Arah (4/2)	19
Tabel 3.3.	Ekivalensi Kendaraan Berat untuk Jalan Perkotaan	19
Tabel 3.4.	Kapasitas Dasar Pada Jalan Luar Kota 4 lajur 2 Arah (Co)	21
Tabel 3.5.	Kapasitas Dasar Pada Jalan Luar Kota 2 lajur 2 Arah Tak Terbagi (Co)	21
Tabel 3.6.	Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FCsp)	22
Tabel 3.7.	Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf).	22
Tabel 3.8.	Faktor Penyesuaian Lebar Efektif Jalan (FCw)	23
Tabel 3.9.	Kapasitas Dasar (Co)	23
Tabel 3.10.	Penyesuaian Jalan Dengan Kerb (FCks)	24
Tabel 3.11.	Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FCsp)	24
Tabel 3.12.	Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf)	24
Tabel 3.13.	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs)	25
Tabel 3.14.	Penyesuaian Jalan Dengan Bahu (FCks)	25

Tabel 3.15.	Karakteristik Tingkat Pelayanan.....	27
Tabel 3.16.	Standar Pelayanan Minimal Jalan Ruas Jalan.....	29
Tabel 5.1.	Kinerja Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang	35
Tabel 5.2.	Dimensi dan Kondisi Eksisting Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang	36
Tabel 5.3.	Kinerja Ruas Jalan Yogyakarta-Pulowatu	37
Tabel 5.4.	Dimensi dan Kondisi Eksisting Ruas Jalan Yogyakarta-Pulowatu	37
Tabel 5.5.	Data Volume dan LHRS Ruas Yogyakarta-Kaliurang dan Yogyakarta-Pulowatu.....	38
Tabel 5.6.	Tabel Status Ruas Jalan DIY berdasarkan Pusat Kegiatan.....	40
Tabel 5.7.	Perhitungan 10 Tahun Mendatang Ruas Yogyakarta-Kaliurang.....	49
Tabel 5.8.	Perhitungan 10 Tahun Mendatang Ruas Yogyakarta-Pulowatu.....	50
Tabel 5.9.	Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas.....	51
Tabel 5.10.	Perkembangan Jumlah Kendaraan Tahun 2014-2017	51
Tabel 5.11.	Kondisi Rambu Rute Yogyakarta-Kaliurang.....	53
Tabel 5.12.	Letak dan Kondisi APILL Jalan Yogyakarta-Kaliurang.	54
Tabel 5.13.	Kondisi Rambu Rute Jalan Yogyakarta-Pulowatu.....	55
Tabel 5.14.	Letak dan Kondisi APILLRute Jalan Yogyakarta- Pulowatu.....	56

Tabel 5.15.	Kondisi Kerataan Permukaan Rute Yogyakarta-Kaliurang.....	57
Tabel 5.16.	Kondisi Kerataan Permukaan Rute Yogyakarta-Pulowatu.....	58
Tabel 5.17.	Kecepatan Lalu Lintas Rute Yogyakarta-Kaliurang.....	59
Tabel 5.18.	Kecepatan Lalu Lintas Ruas Yogyakarta-Pulowatu	59
Tabel 5.19.	Perhitungan Lalu-Lintas Jalan Yogyakarta-Kaliurang dengan Adanya Asusmi Penambahan Lalu Lintas Pengunjung Wisata	62
Tabel 5.20.	Perhitungan Lalu-Lintas Jalan Yogyakarta-Pulowatu dengan Adanya Asusmi Penambahan Lalu Lintas Pengunjung Wisata	62
Tabel 5.21.	Karakteristik Ruas Jalan.....	64
Tabel 5.22.	Jumlah Pengunjung dan Obyek Wisata	64
Tabel 5.23.	Kriteria Standar Pelayanan Minimal Jalan.....	66
Tabel 5.24.	Analisa Ruas Jalan Yogyakarta-Pulowatu & Yogyakarta Kaliurang berdasarkan Standar Pelayanan Minimal Jalan.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Bagan Alir (<i>Flow Chart</i>).....	31
Gambar 5.1. Peta Ruas Jalan DIY berdasarkan Fungsinya	39
Gambar 5.2. Penampang Ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang.....	43
Gambar 5.3. Penampang Ruas Jalan Yogyakarta-Pulowatu.....	46
Gambar 5.4. Sket Jalan Ideal Jalan Provinsi DIY.....	70



DAFTAR GRAFIK

Grafik 2.1. Perkembangan Kunjungan Wisata di Kab. Sleman.....	13
Grafik 5.1. Perhitungan 10 Tahun Mendatang	
Ruas Yogyakarta-Kaliurang	50
Grafik 5.2. Perhitungan 10 Tahun Mendatang	
Ruas Yogyakarta-Pulowatu	51
Grafik 5.3. Persentase Rata – Rata Kondisi Rambu	
Rute Jalan Yogyakarta-Kaliurang.....	54
Grafik 5.4. Persentase Rata – Rata Kondisi Rambu	
Rute Jalan Yogyakarta-Pulowatu	56