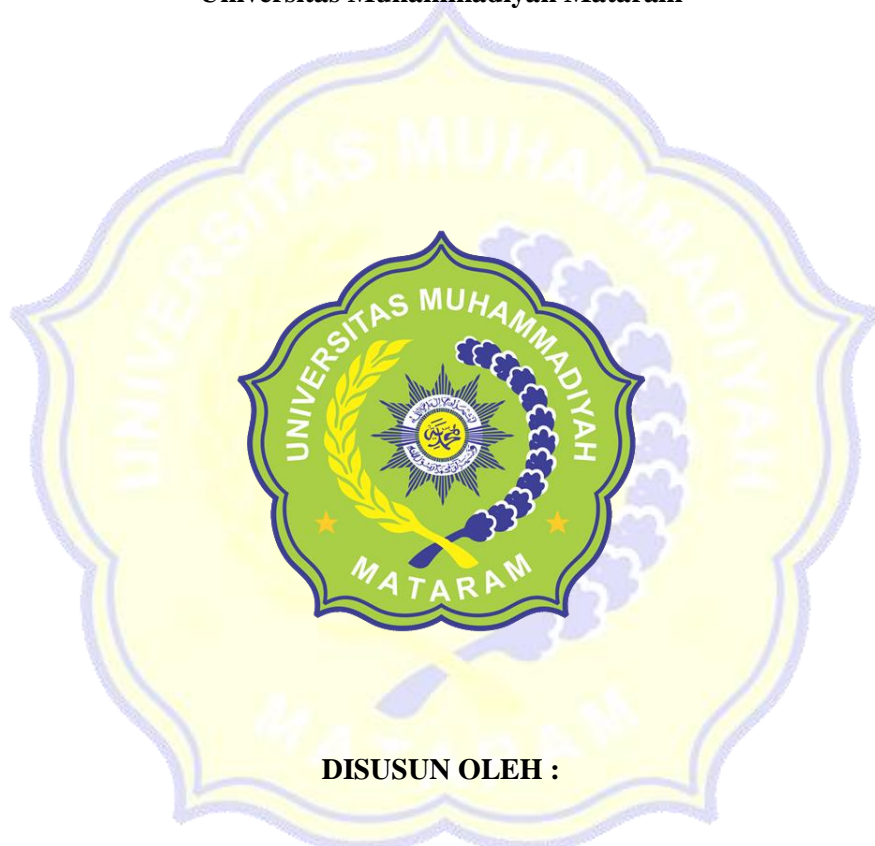


SKRIPSI
PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP TINGKAT PELAYAN RUAS
JALAN GAJAH MADA
(STUDI KASUS : PREMPATAN DEPAN KAMPUS UMM MATARAM)

Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Studi
Pada program Studi Teknik Sipil Jenjang Strata I
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Mataram



DISUSUN OLEH :

AGUS SUPRIADI

41511A0050

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
2020

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

SKRIPSI

PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP TINGKAT PELAYAN RUAS
JALAN GAJAH MADA

(STUDI KASUS PREMPATAN DEPAN KAMPUS UMM MATARAM)

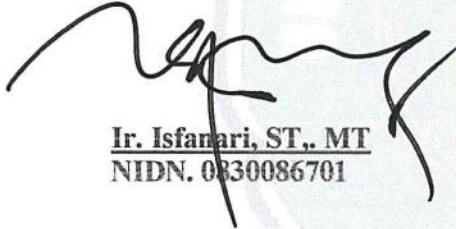
Disusun Oleh:

AGUS SUPRIADI

41511A0050

Mataram, 02 Agustus 2020

Pembimbing I,



Ir. Isfanari, ST., MT
NIDN. 0830086701

Pembimbing II,



Titik Wahyuningsih, ST., MT
NIDN.0819097401

Mengetahui,

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK



Dekan,

Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT
NIDN. 0824017501

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

SKRIPSI

PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP TINGKAT PELAYAN RUAS
JALAN GAJAH MADA

(STUDI KASUS PREMPATAN DEPAN KAMPUS UMM MATARAM)

Yang Diperiapkan dan Disusun Oleh:

AGUS SUPRIADI



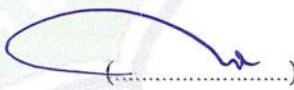
41511A0050

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada hari :Sabtu, 15 Agustus 2020

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

1. Penguji I : Ir. Isfanari, ST., MT  (.....)
2. Penguji II : Titik Wahyuningsih, ST., MT  (.....)
3. Penguji III : Dr. Eng. Hariyadi, ST., M.Sc (Eng)  (.....)

Mengetahui,

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK**


Dekan,
Dr. Eng. M. IslamyRusyda, ST., MT
NIDN. 0824017501

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agus Supriadi

NIM : 41511A0050

Jurusan : Rekayasa Sipil

Fakultas : Teknik

Menyertakan bahwa skripsi dengan judul “ *Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Gajah Mada* ” ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Jika saya terbukti melakukan plagiat tulisan/karya orang lain, siap menerima sanksi yang telah ditentukan lembaga.

Mataram,

Saya yang menyatakan,



Agus Supriadi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat
Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : upt.perpusummat@gmail.com

SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : AGUS SUPRIADI
NIM : 41511A0050
Tempat/Tgl Lahir : TEMBENG PUTIK 31 DESEMBER 1996
Program Studi : TEKNIK SIPIL
Fakultas : TEKNIK
No. Hp/Email : Agussupriadiiii@gmail.com
Judul Penelitian : -

Pengaruh hambatan samping terhadap tingkat pelayanan
Ruas Jalan gajah mada

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 27 %

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari karya ilmiah dari hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Dibuat di : Mataram

Pada tanggal : 24-08-2020

Penulis

METERAI
TEMPEL
TGL 20
7D4A7AHF585460051
6000
ENAM RIBU RUPIAH
Agus Supriadi
NIM : 41511A0050

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos.,M.A.
NIDN. 0802048904



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat
Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : upt.perpusummat@gmail.com

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : *A.Gus Supriadi*
NIM : *41511A0050*
Tempat/Tgl Lahir : *Tembong Putih 31 Desember 1996*
Program Studi : *Teknik Sipil*
Fakultas : *Teknik*
No. Hp/Email : *Agus.Supriadi@gmail.com*
Jenis Penelitian : Skripsi KTI

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

*Pengaruh Nambatan Samping terhadap Tingkat Pelanggaran
Ruas Jalan Gajah Madu*

Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Mataram

Pada tanggal : *24/08/2020*

Penulis


Agus Supriadi
NIM : *41511A0050*

Mengetahui,

Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

MOTTO

“ when allah with you, nobody can stop you ”

“ketika allah bersamamu, tidak ada yang bisa
menghentikanmu ”

(Khabib Nurmagomedov)

Rasulullah Shallallahu'alaihi Wasallam bersabda:

لِلنَّاسِ أَنْفَعُهُمُ النَّاسِ خَيْرٌ

“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi
manusia”

(HR. Ahmad, ath-Thabrani, ad-Daruqutni. Hadits ini
dihasankan oleh al-Albani di dalam Shahihul Jami' no:3289)

“ ALHAMDULILLAH “

(*Penulis*)

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Peneliti secara khusus mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah Subhanahuwa Ta'ala dengan segala Rahmat dan Karunia-Nya yang memberikan kekuatan bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Eng . M. IslamyRusyda, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram
3. Ir, Isfanari.,ST,MT , selaku Dosen Pembimbing I
4. Titik Wahyuningsih. ST.,MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Univeritas Muhammadiyah Mataram, serta selaku Dosen Pembimbing II
5. Kepada kedua orang tua tercinta Bapak Dan ibu tercinta, yang selama ini telah membantu peneliti dalam bentuk perhatian, kasih sayang, serta do'a yang tidak henti-hentinya demi kelancaran dan kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Segenap dosen dan staff akademik yang selalu membantu memberikan fasilitas, ilmu, serta pendidikan pada peneliti hingga dapat menunjang dalam menyelesaikan skripsi ini.

Rekan-Rekan mahasiswa keluarga besar rekayasa sipil khusus kelas Cangkatan 2015 dan untuk semua angkatan terimakasih kawan-kawan dan sahabat atas motivasi, bantuan dan dukungannya dengan semangat juang yang tak terputus selama masa perkuliahan. Serta masih banyak lagi yang tak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis ddapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “(*Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Gajah Mada*)”. Dalam skripsi ini dibahas mengenai hambatan samping terhadap tingkat pelayanan di ruas jalan gajah mada. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti siding skripsi, Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Mataram.

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselsaikan dengan baik.

Penulis beranggapan bahwa skripsi ini merupakan karya terbaik yang dapat penulis persembahkan. Tetapi penulis menyadari bahwa tidak tertutup kemungkinan didalamnya terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Mataram, Agustus 2020

Penulis,

Agus Supriadi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori.....	4
2.1.1 Kapasitas Jalan.....	4
2.1.2 Faktor-Faktor Yang MempengaruhiKapsitas Jalan	4
2.1.3 PersamaanDasar Yang Digunakan.....	5
2.1.4 KecepatanTempuh.....	8
2.1.5 HambatanSamping	8
2.1.6 JalanPerkotaan.....	9
2.1.7 Volume Lalu Lintas.....	9
2.1.8 Karakteristik Jalan.....	10
2.1.9 Volume.....	13
2.2 Perilaku Lalu Lintas	14
2.2.1 Kemacetan Lalu Lintas	14

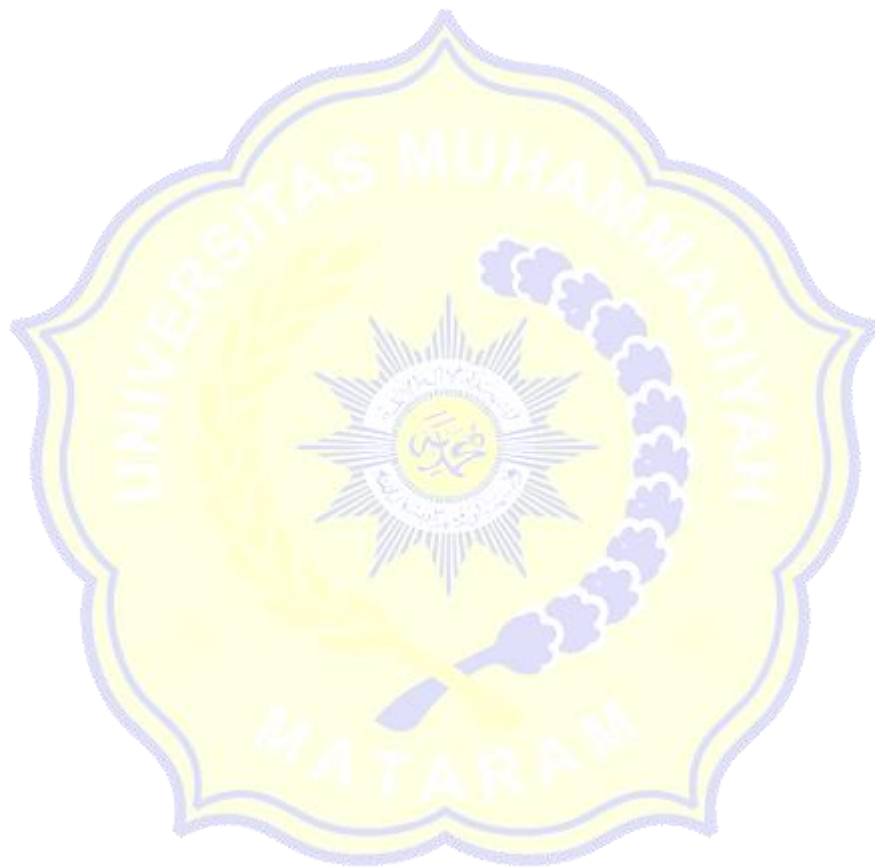
2.2.2	Karakteristik Arus Lalu Lintas	15
2.2.3	Volume	16
2.2.4	Kecepatan Tempuh	17
2.2.5	Kinerja Ruas Jalan	17
2.2.6	Kapasitas Ruas Jalan	18
2.2.7	Derajat Kejenuhan	19
2.2.8	Hambatan Samping.....	20
2.2.9	Penyedia Fasilitas Pejalan Kaki / Trotoar.....	21
2.2.10	Ketentuan Secara Umum	21
2.2.11	Fasilitas Pejalan Kaki	22
2.2.12	Kriteria Fasilitas Pejalan Kaki	22
2.2.13	Aspek Lokasi	24
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Tempat Dan Lokasi Penelitian	27
3.2	Teknik Pengumpulan Data	28
3.3	Teknik Analisa Data.....	29
3.4	Panduan Penelitian	31
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Penelitian	32
4.1.1	Kondisi Geometrik Jalan.....	32
4.1.2	Data Jumlah Penduduk.....	32
4.1.3	Data Lalu Lintas	32
4.2	Analisis Dan Pembahasan	47
4.2.1	Analisis Dan Pembahasan Arus Lalu Lintas	47
4.2.2	Kecepatan Rata-Rata Kendaraan.....	67
4.2.3	Analisis Dan Pembahasan Hambatan Samping	68
4.3	Analisa Kapasitas Jalan.....	87
4.4	Kinerja Ruas Jalan Dengan V/C Ratio	88
4.5	Derajat Kepenuhan.....	89
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	90

5.2 Rekomendasi Penanganan..... 91

5.3 Saran 92

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



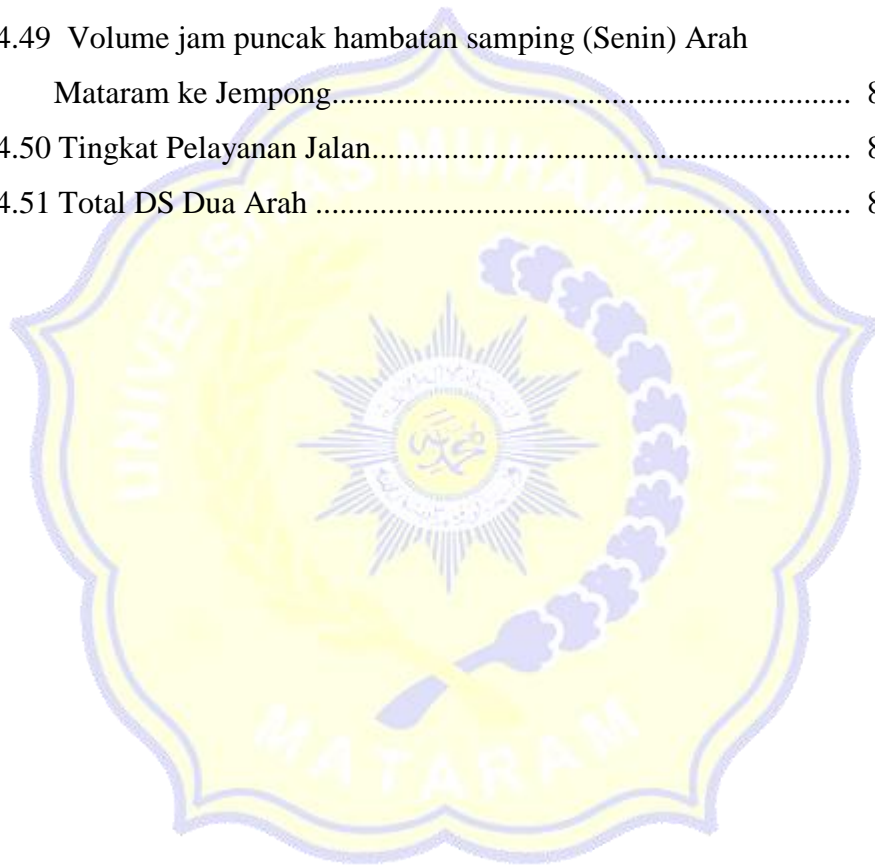
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kapasitas Dasar (Co)	5
Tabel 2.2 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalur Lalu-lintas (FCw)	6
Tabel 2.3 Fakor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah (FCsp)	6
Tabel 2.4 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping (FCSF) Jalan Dengan Kereb	7
Tabel 2.5 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota (FCcs)	8
Tabel 2.6 Hambatan Samping Untuk Jalan Perkotaan	11
Tabel 2.7 Faktor Bobot Untuk Berbagai Tipe Hambatan Samping	11
Tabel 2.8 Emp Untuk Jalan Perkotaan Terbagi Dan Satu-arah	13
Tabel 2.9 Nilai Tingkat Pelayanan Jalan	18
Tabel 4.1 Hasil survey arus lalu-lintas (Q kend) Hari ke-1 (Interval 15 Menit)	34
Tabel 4.2 Hasil survey arus lalu-lintas (Q kend) Hari ke-1 (Interval 1 Jam)	35
Tabel 4.3 Hasil survey arus lalu-lintas (Q kend) Hari ke-2 (Interval 15 Menit)	36
Tabel 4.4 Hasil survey arus lalu-lintas (Q kend) Hari ke-2 (Interval 1 Jam)	37
Tabel 4.5 Hasil survey arus lalu-lintas (Q kend) Hari ke-3 (Interval 15 Menit)	38
Tabel 4.6 Hasil survey arus lalu-lintas (Q kend) Hari ke-3 (Interval 1 Jam)	39
Tabel 4.7 Hasil survey hambatan samping (SF) Hari ke-1 (Interval 15 Menit)	41
Tabel 4.8 Hasil survey hambatan samping (SF) Hari ke-1 (Interval 1 Jam)	42
Tabel 4.9 Hasil survey hambatan samping (SF) Hari ke-2 (Interval 15 Menit)	43
Tabel 4.10 Hasil survey hambatan samping (SF) Hari ke-2 (Interval	

1 Jam)	44
Tabel 4.11 Hasil survey hambatan samping (SF) Hari ke-3 (Interval 15 Menit)	45
Tabel 4.12 Hasil survey hambatan samping (SF) Hari ke-3 (Interval 1 Jam)	46
Tabel 4.13 Hasil analisis arus lalu lintas Sabtu, 27 Juni 2020 – Arah Jempong-Mataram (Interval 15 Menit)	49
Tabel 4.14 Hasil analisis arus lalu lintas Sabtu, 27 Juni 2020 – Arah Jempong-Mataram (Interval 1 Jam)	50
Tabel 4.15 Volume jam puncak	51
Tabel 4.16 Hasil analisis arus lalu lintas Minggu, 28 Juni 2020 – Arah Mataram-Jempong (Interval 15 Menit)	52
Tabel 4.17 Hasil analisis arus lalu lintas Minggu, 28 Juni 2020 – Arah Mataram - Jempong (Interval 1 Jam)	53
Tabel 4.18 Volume Jam Puncak.....	54
Tabel 4.19 Hasil analisis arus lalu lintas Minggu, 28 Juni 2020 –Arah Jempong Ke Mataram (Interval 1 Menit)	55
Tabel 4.20 Hasil analisis arus lalu lintas (Minggu), 28 Juni 2020 – Arah Jempong Ke Mataram (Interval 1 Jam)	56
Tabel 4.21 Volume Jam Puncak	57
Tabel 4.22 Hasil analisis arus lalu lintas Minggu, 28 Juni 2020 –Arah Mataram Ke Jempong (Interval 15 Menit)	58
Tabel 4.23 Hasil analisis arus lalu lintas (Minggu), 28 Juni 2020 Arah Mataram Ke Jempong (Interval 1 Jam)	59
Tabel 4.24 Volume Jam Puncak.....	60
Tabel 4.25 Hasil analisis arus lalu lintas Senin, 29Juni 2020 –Arah Jempong Ke Mataram (Interval 15 Menit)	61
Tabel 4.26 Hasil analisis arus lalu lintas (Senin), 29 Juni 2020 –Arah Jempong Ke Mataram (Interval 1 Jam).....	62
Tabel 4.27 Volume Jam Puncak.....	63
Tabel 4.28 Hasil analisis arus lalu lintas Senin, 29 Juni 2020 – Arah	

Mataram Ke Jempong (Interval 15 Menit).....	64
Tabel 4.29 Hasil analisis arus lalu lintas (Senin), 29 Juni 2020 – Arah Mataram Ke Jempong (Interval 1 Jam).....	65
Tabel 4.30 Volume Jam Puncak	66
Tabel 4.31 Kecepatan rata-rata	67
Tabel 4.32 Penentuan kelas hambatan samping Sabtu, 27 Juni 2020 - Arah Jempong ke Mataram (Interval 15 Menit)	69
Tabel 4.33 Penentuan kelas hambatan samping (Sabtu), 27 Juni 2020 - Arah Jempong ke Mataram (Interval 1 Jam).....	70
Tabel 4.34 Volume jam puncak hambatan samping (Sabtu) Arah Jempong ke Mataram	71
Tabel 4.35 Penentuan kelas hambatan samping Sabtu, 27 Juni 2020 - Arah Mataram ke Jempong (Interval 15 Menit)	72
Tabel 4.36 Penentuan kelas hambatan samping (Sabtu), 27 Juni 2020 - Arah Mataram ke Jempong (Interval 1 Jam).....	73
Tabel 4.37 Volume jam puncak hambatan samping (Sabtu) Arah Mataram ke Jempong.....	74
Tabel 4.38 Penentuan kelas hambatan samping Minggu, 28 juni 2020 - Arah Jempong ke Mataram (Interval 15 Menit).....	75
Tabel 4.39 Penentuan kelas hambatan samping (Minggu), 28 juni 2020 - Arah Jempong ke Mataram (Interval 1 Jam).....	76
Tabel 4.40 Volume jam puncak hambatan samping (minggu) Arah Jempong ke Mataram.....	77
Tabel 4.41 Penentuan kelas hambatan samping Minggu, 28 Juni 2020 - Arah Mataram ke Jempong (Interval 15 Menit).....	78
Tabel 4.42 Penentuan kelas hambatan samping (Minggu), 28 Juni 2020 - Arah Mataram ke Jempong (Interval 1 Jam).....	79
Tabel 4.43 Volume jam puncak hambatan samping (Minggu) Arah Mataram Jempong	80
Tabel 4.44 Penentuan kelas hambatan samping Senin, 29 Juni 2020 - Arah Jempong ke Mataram (Interval 15 Menit).....	81

Tabel 4.45 Penentuan kelas hambatan samping (Senin), 29 Juni 2020	
- Arah Jempong ke Mataram (Interval 1 Jam).....	82
Tabel 4.46 Volume jam puncak hambatan samping (Senin) Arah	
Jempong keMataram.....	83
Tabel 4.47 Penentuan kelas hambatan samping Senin, 29 Juni 2020	
- Arah Mataram ke Jempong (Interval 15 Menit).....	84
Tabel 4.48 Penentuan kelas hambatan samping (Senin), 29 Juni 2020	
- ArahMataram ke Jempong (Interval 1 Jam).....	85
Tabel 4.49 Volume jam puncak hambatan samping (Senin) Arah	
Mataram ke Jempong.....	86
Tabel 4.50 Tingkat Pelayanan Jalan.....	88
Tabel 4.51 Total DS Dua Arah	88



DAFTAR GAMBAR

Gambar Lokasi 3.1 Gambar Site Plan lokasi survey/pengumpulan data..... 1



ABSTRAK

Sistem pengolahan tata guna lahan yang kurang maksimal cukup sering di jumpai beberapa wilayah di Nusa Tenggara Barat khususnya di Kota Mataram. Salah satu segmen jalan yang memiliki intensitas lalu lintas yang cukup padat adalah jalan Gajah Mada (depan kampus universitas muhammadiyah mataram), hal ini terjadi karena banyaknya kendaraan yang keluar masuk di sisi jalan. Selain itu banyaknya kendaraan yang parkir di badan jalan cukup membuat arus lalu lintas jadi semakin terganggu.

Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan langsung di arah jempong ke mataram dan arah mataram ke jempong jalan gajah mada kota mataram. Data di analisa mengacu pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia Tahun 1997.

Hasil analisa hambatan samping senin jam 16.00-17.00 sebesar 536. Untuk arus lalu lintas tertinggi sebesar 1614 smp/jam, serta kapasitas Jalan Gajah Mada sebesar 5300 smp/jam. Sedangkan kecepatan rata-rata sebesar 34 km/jam untuk arah mataram ke jempong dan 37 km/jam untuk mataram ke jempong. Dari hasil analisis diketahui bahwa tingkat pelayanan jalan berada lokasi tinjauan adalah adanya aktifitas kampus dan pertokoan keluar masuk pada sisi kiri dan kanan jalan sehingga meningkatkan jumlah hambatan samping yang terjadi.

Kata Kunci : Hambatan Samping Tingkat Pelayanan Jalan

AGUS SUPRIADI

ABSTRACT

Land use management systems that are less than optimal are quite often encountered in several areas in West Nusa Tenggara, especially in the city of Mataram. One of the road segments was Gajah Mada Street (in front of the

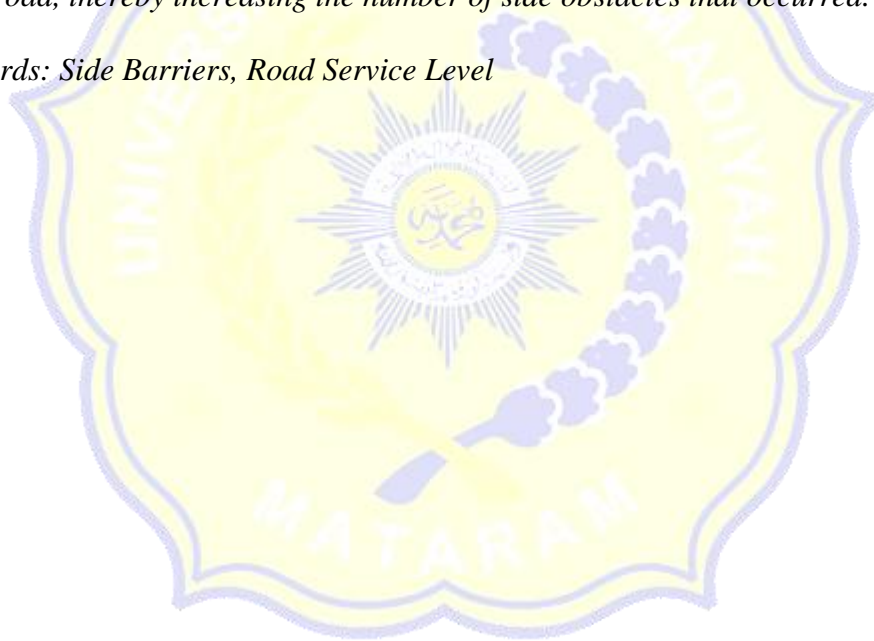
ABSTRACT

Land use management systems that are less than optimal are quite often encountered in several areas in West Nusa Tenggara, especially in the city of Mataram. One of the road segments was Gajah Mada Street (in front of the Muhammadiyah University of Mataram).

The data was collected using direct observation from Jempong to Mataram and from Mataram to Jempong, on Gajah Mada Street, Mataram City. The data analyzed refers to the Indonesian Road Capacity Manual in 1997.

The result of the side friction analysis on Monday at 16.00-17.00 is 536. The highest traffic flow was 1614 pcu/hour, and the road capacity of Gajah Mada was 5300 pcu/hour. The average speed was 34 km/hour from Mataram to Jempong and 37 km/hour from Jempong to Mataram. Based on the analysis results, it is known that the level of road service at the observation location was the existence of campus activities and shops in and out on the left and right sides of the road, thereby increasing the number of side obstacles that occurred.

Keywords: Side Barriers, Road Service Level



BAB I

PENDAHULUAN

I.I Latar Belakang

Mataram sebagai salah satu Kota di Provinsi Nusa Tenggara Barat dan sekaligus menjadi Ibu Kota Provinsi Nusa Tenggara Barat, yang letaknya diapit antara Kabupaten Lombok Barat dan Selat Lombok. Letaknya antara 080 33` dan 080 38` Lintang Selatan dan antara 1160 04` - 1160 10 Bujur Timur. Memiliki Luas 61,30 Km² yang terdiri dari 6 kecamatan (sebelumnya terdiri dari 3 kecamatan setelah itu terjadi pemekaran menjadi 6 kecamatan). Kota Mataram merupakan pusat perbelanjaan terbesar di pulau Lombok. Selain itu, Kota Mataram juga sebagai kota Pariwisata. Dengan semakin meningkatnya perekonomian penduduk tersebut, maka akan meningkatkan mobilitas arus angkutan, baik angkutan umum maupun angkutan pribadi serta permintaan barang-barang dan jasa. Hal ini akan meningkatkan pergerakan dari daerah pemukiman di sekitar kota Mataram ke pusat-pusat kegiatan atau bisnis di kota Mataram.

Di wilayah perkotaan yang padat penduduk seperti Kota Mataram, transportasi merupakan salah satu aspek yang sangat vital dalam kegiatan perputaran roda perekonomian. Tingginya aktivitas penduduk di kota Mataram semakin tingginya pula arus pergerakan aktivitas penduduk, Oleh karena itu muncul kebutuhan akan ruang untuk memenuhi prasana lalu lintas, antara lain kebutuhan akan ruas jalan.

Dengan berjalannya waktu seiring perkembangan jaman yang semakin maju, Kota Mataram tidak terhindar dari permasalahan umum yang di rasakan di wilayah perkotaan. Mulai dari peningkatan jumlah penduduk ketenagakerjaan, permasalahan tata guna lahan, seringnya terjadi banjir hingga masalah transportasi.

Kegiatan transportasi dapat berjalan dengan baik, apabila sarana dan prasarana berupa ruang jalan sudah memadai, baik dari segi kualitas jalan, segi kapasitas ruang jalan, serta rekayasa lalu lintas yang diberlakukan. Dengan belum maksimalnya kenyamanan dalam transportasi kendaraan umum,

menjadikan masyarakat lebih memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi, sehingga tingkat kepemilikan kendaraan pribadi terus meningkat. Adanya sarana ruang jalan yang belum memadai untuk menampung jumlah kepadatan kendaraan pribadi akan menjadikan terhambatnya lalu lintas pada sebagian ruas jalan tertentu, yang menimbulkan kemacetan. Hal tersebut kerap terlihat di ruas-ruas jalan Kota Mataram, salah satunya ruas jalan Gajah Mada.

Pada ruas jalan Gajah Mada Segmen jalan Depan Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram kemacetan sering terjadi pada jam-jam sibuk (Berangkat pulang kerja) karena pada jam sibuk terjadi peningkatan volume kendaraan yang cukup tinggi. Ditambah lagi, banyaknya aktivitas hambatan samping yang menambah permasalahan di ruas jalan Gajah mada. Jalan yang seharusnya digunakan untuk arus lalu lintas, tersita karena kendaraan berhenti atau parkir di badan jalan, kendaraan keluar masuk dari jalan juga ikut mengurangi kelancaran lalu lintas hingga menyebabkan kemacetan pada jam-jam sibuk. Kondisi ini yang menyebabkan ruas jalan menjadi lebih sempit, sehingga kecepatan berkurang, waktu tempuh bertambah kapasitas jalan berkurang serta tingkat pelayanan jalan menjadi kurang baik, hal ini berakibat pada berkurangnya kelancaran lalu lintas pada ruas jalan Gajah Mada, tepatnya di depan kampus Universitas Muhammadiyah Mataram.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah:

1. Apa saja hambatan samping di ruas jalan gajah mada
2. Berapa besar hambatan samping di ruas jalan gajah mada
3. Bagaimana pengaruh hambatan samping terhadap kinerja ruas jalan gajah mada

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian tidak meluas dan terarah, maka dalam skripsi ini di batasi dengan ruang lingkup sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya di lakukan di ruas jalan Gajah Mada (Segmen jalan depan kampus Universitas Muhammadiyah Mataram)

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui apa saja hambatan samping di ruas jalan Gajah Mada
2. Dapat mengetahui berapa besar pengaruh hambatan samping di ruas jalan Gajah mada
3. Dapat mengetahui pengaruh hambatan samping terhadap kinerja ruas jalan Gajah Mada



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Kapasitas Jalan

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997) kapasitas (C) didefinisikan sebagai arus lalu lintas (stabil) maksimum yang dapat dipertahankan pada kondisi tertentu (geometrik distribusi arah dan komposisi lalu lintas, faktor lingkungan).

Kapasitas akan menjadi lebih tinggi apabila suatu jalan mempunyai karakteristik yang lebih baik dari kondisi standar, sebaliknya bila suatu jalan kondisi karakteristiknya lebih buruk dari kondisi standar maka kapasitasnya akan menjadi lebih rendah.

Menurut Suwardi (2010) dalam Gea dan Harianto (2011) kinerja ruas jalan adalah kemampuan ruas jalan untuk melayani kebutuhan arus lalu lintas sesuai dengan fungsinya yang dapat diukur dan dibandingkan dengan standar tingkat pelayanan jalan. Nilai tingkat pelayanan jalan dijadikan sebagai parameter kinerja ruas jalan.

Menurut Highway Capacity Manual (HCM) 1994 kapasitas didefinisikan sebagai volume lalu lintas maksimal yang dapat melewati suatu titik atau garis pada ruas jalan pada suatu waktu tertentu dan dalam kondisi tertentu pula.

2.1.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kapasitas Jalan

Faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas jalan menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997):

1. Kapasitas dasar (smp/jam).
2. Faktor penyesuaian lebar jalan.
3. Faktor penyesuaian pemisahan arah (hanya untuk jalan tak-terbagi).
4. Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan/kereb.
5. Faktor penyesuaian ukuran kota.

2.1.3 Persamaan Dasar Yang Digunakan

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), kapasitas adalah arus lalu-lintas (stabil) maksimum yang dapat dipertahankan persatuan waktu yang melewati suatu titik dalam kondisi tertentu. Persamaan dasarnya adalah :

$$C = C_0 \times FC_w \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS} \dots \dots \dots (2)$$

dengan :

C = kapasitas (smp/jam)

C₀ = kapasitas dasar (smp/jam)

FC_w = faktor penyesuaian kecepatan untuk lebar jalur lalu lintas

FC_{SP} = faktor penyesuaian kecepatan untuk pemisah arah

FC_{SF} = faktor penyesuaian kecepatan untuk hambatan samping

FC_{CS} = faktor penyesuaian kecepatan untuk ukuran kota

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997)

Tabel 2.1 Kapasitas dasar (C₀)

Tipe jalan	Kapasitas jalan (smp/jam)	Catatan
Empat lajur terbagi atau jalan satu arah	1650	Per lajur
Empat lajur tak terbagi	1500	Per lajur
Dua lajur tak terbagi	2900	Total dua arah

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997)

Tabel 2.2 Faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalu-lintas (FCw)

Tipe jalan	Lebar jalur lalu lintas (Wc) (m)	FCW
Empat-lajur terbagi atau jalan satu arah (6/2 D) atau (4/2 D)	Per lajur	
	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
Empat-lajur tak terbagi (4/2 UD)	Per lajur	
	3,00	0,91
	3,25	0,95
	3,50	1,00
	3,75	1,05
Dua-lajur tak terbagi (2/2 UD)	Total dua arah	
	5	0,56
	6	0,87
	7	1,00
	8	1,14
	9	1,25
	10	1,29
	11	1,34

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997)

Tabel 2.3 Fakor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah (FCsp)

Pemisahan arah SP %- %		50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
FCsp	Dua-lajur 2/2	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88
	Empat-lajur 4/2	1,00	0,985	0,97	0,955	0,94

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997)

Menurut manual kapasitas jalan Indonesia (1997) untuk jalan terbagi dan jalan satu-arah, faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah tidak dapat diterapkan dan sebaiknya dipakai nilai 1,0.

Tabel 2.4 Faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping (FCSF) jalan dengan kereb

Tipe jalan	Kelas hambatan samping	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan kereb-penghalang (FCsf)			
		Jarak kereb-penghalang Wg			
		$\leq 0,5$	1,0	1,5	$\geq 2,0$
4/2 D	VL	1,00	1,01	1,01	1,02
	L	0,97	0,98	0,99	1,00
	M	0,93	0,95	0,97	0,99
	H	0,97	0,90	0,93	0,96
	VH	0,81	0,85	0,88	0,92
4/2 UD	VL	1,00	1,01	1,01	1,02
	L	0,96	0,98	0,99	1,00
	M	0,91	0,93	0,96	0,98
	H	0,84	0,87	0,90	0,94
	MH	0,77	0,81	0,85	0,90
2/2 UD atau jalan satu arah	VL	0,98	0,99	0,99	1,00
	L	0,93	0,95	0,96	0,98
	M	0,87	0,89	0,92	0,95
	H	0,78	0,81	0,84	0,88
	MH	0,68	0,72	0,77	0,82

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997)

Tabel 2.5 Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota(FCcs)

Ukuran kota (juta penduduk)	Faktor penyesuaian untuk ukuran kota
< 0,1	0,86
0,1 - 0,5	0,90
0,5 - 1,0	0,94
1,0 - 3,0	1,00
> 3,0	1,04

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997)

2.1.4 Kecepatan Tempuh

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), kecepatan tempuh adalah kecepatan rata-rata (km/jam) arus lalu-lintas dihitung dari panjang jalan dibagi waktu tempuh rata-rata kendaraan yang melalui segmen jalan.

2.1.5 Hambatan Samping

Menurut Manual Kapasitas jalan Indonesia (1997), hambatan samping (side friction) adalah dampak terhadap kinerja lalu-lintas akibat kegiatan di samping jalan. Aktivitas di samping jalan memang sering mengganggu dan menimbulkan konflik yang sangat berpengaruh pada kinerja jalan. Gangguan samping yang dimaksudkan di sini adalah :

1. Kendaraan parkir atau berhenti di badan jalan (PSV).
2. Jumlah pejalan kaki termasuk penyeberang jalan (PED).
3. Kendaraan lambat atau kendaraan tidak bermotor (SMV) seperti sepeda, becak, gerobak dan delman.
4. Kendaraan keluar masuk sisi jalan (EEV).

Hambatan samping dapat dinyatakan dalam tingkat sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Pengaruh yang ditimbulkan antara lain besarnya nilai kapasitas jalan (C) dan kecepatan tempuh kendaraan ringan (V_{lv}).

2.1.6 Jalan Perkotaan

Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997) menerangkan bahwa jalan perkotaan atau semi perkotaan mempunyai perkembangan secara permanen dan menerus sepanjang seluruh atau hampir seluruh jalan, minimum pada satu sisi jalan apakah berupa perkembangan lahan atau bukan. Jalan yang terletak di dekat atau di pusat perkotaan dengan jumlah penduduk lebih dari 100.000 orang digolongkan dalam kelompok jalan kota. Sedangkan jalan yang terletak di daerah perkotaan dengan jumlah penduduk kurang dari 100.000 orang juga dapat digolongkan dalam jalan perkotaan jika jalan tersebut mempunyai perkembangan samping jalan yang permanen.

Indikasi penting lebih lanjut tentang daerah perkotaan atau semi perkotaan adalah karakteristik arus lalu-lintas puncak pada pagi dan sore hari. Ada beberapa tipe jalan untuk jalan perkotaan yang digunakan dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), yaitu :

1. Jalan dua-lajur dua-arah tak-terbagi (2/2 UD)
2. Jalan empat-lajur dua-arah
 - a. jalan tak terbagi atau tak bermedian (4/2 UD)
 - b. jalan dengan median (4/2 D)
3. Jalan enam-lajur dua-arah terbagi (6/2 D)
4. Jalan satu-arah (1-3/1)

2.1.7 Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas adalah banyaknya kendaraan yang melewati suatu titik atau garis tertentu pada suatu penampang melintang jalan. Data pencacahan volume lalu lintas adalah informasi yang diperlukan untuk fase perencanaan, desain, manajemen sampai pengoperasian jalan (Sukirman 1994). Menurut Sukirman (1994), volume lalu lintas menunjukkan jumlah kendaraan yang melintasi satu titik pengamatan dalam satu satuan waktu (hari, jam, menit). Sehubungan dengan penentuan

jumlah dan lebar jalur, satuan volume lalu lintas yang umum dipergunakan adalah lalu lintas harian rata-rata, volume jam perencanaan dan kapasitas.

Menurut Hobbs (1995) volume adalah suatu perubah (variabel) yang paling penting pada teknik lalulintas, dan pada dasarnya merupakan proses perhitungan yang berhubungan dengan jumlah gerakan persatuan waktu pada lokasi tertentu. Jumlah gerakan yang dihitung dapat meliputi hanya tiap macam moda saja misalkan pejalan kaki, mobil, bis, mobil barang atau kelompok campuran moda.

2.1.8 Karakteristik Jalan

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997) karakteristik jalan yang akan mempengaruhi adalah geometrik, komposisi arus dan pemisahan arah, aktivitas yang berada di samping jalan, pengaturan lalu-lintas dan juga perilaku pengemudi dan populasi kendaraan.

1. Komposisi Arus Lalu-lintas dan Pemisahan Arah

a. Pemisah arah

Distribusi arah lalu lintas pada jalan dua arah biasanya dinyatakan dalam persentase dari arus total pada masing-masing arah.

b. Komposisi arus lalu-lintas

Komposisi lalu-lintas mempengaruhi hubungan kecepatan arus jika arus dan kapasitas dinyatakan dalam kend/jam, yaitu tergantung pada rasio sepeda motor atau kendaraan berat dalam arus lalu-lintas.

2. Aktivitas Samping Jalan

Akibat aktivitas samping jalan atau disebut juga hambatan samping sering mengganggu kelancaran jalannya arus kendaraan dan besar pengaruhnya terhadap kinerja jalan. Penentuan kelas hambatan samping diperoleh dari jumlah berbobot kejadian per 200 meter perjam (**Tabel 2.6**).

Tabel 2.6 Hambatan samping untuk jalan perkotaan

Kelas hambatan samping (SFC)	Kode	Jumlah berbobot kejadian per 200m per jam (dua sisi)	Kondisi khusus
Sangat rendah	VL	< 100	Daerah pemukiman, jalan dengan jalan samping.
Rendah	L	100-299	Daerah pemukiman, beberapa kendaraan umum, dsb.
Sedang	M	300-499	Daerah industri, beberapa toko di sisi jalan.
Tinggi	H	500-899	Daerah komersial, aktivitas sisi jalan tinggi.
Sangat tinggi	VH	> 900	Daerah komersial dengan aktivitas pasar di samping jalan.

(Sumber: MKJI, 1997)

Tabel 2.7 Faktor bobot untuk berbagai tipe hambatan samping

Tipe kejadian hambatan samping	Simbol	Faktor bobot
Pejalan kaki	PED	0,5
Parkir, kendaraan berhenti	PSV	0,1
Kendaraan masuk + keluar	EEV	0,7
Kendaraan lambat	SMV	0,4

(Sumber: MKJI, 1997)

Frekuensi berbobot adalah hasil dari faktor bobot dikali frekuensi kejadian.

3. Geometrik Jalan

a. Lebar jalan

Dengan jalan yang lebih lebar maka kecepatan suatu kendaraan dapat menjadi lebih tinggi.

b. Bahu

Bahu jalan adalah bagian jalan yang letaknya di tepi luar jalan. Bahu dapat diberi perkerasan dan juga tidak tergantung kelas jalan dan perencanaan. Bahu dapat difungsikan sebagai tempat berhenti (istirahat).

c. Kereb

Kereb adalah penonjolan pada tepi perkerasan atau bahu jalan yang dapat digunakan untuk keperluan drainase jalan dan dapat mencegah keluarnya kendaraan dari tepi perkerasan jalan yang dilalui.

d. Tipe jalan

Berbagai tipe jalan menunjukkan kinerja berbeda pada pembebanan lalu lintas tertentu misalnya terbagi dan tak terbagi atau satu arah.

e. Median

Pembagi atau median adalah pembatas yang terletak di tengah jalan yang digunakan untuk membagi jalan agar kendaraan tidak melewati ruas.

4. Pengaturan Lalu Lintas

Batas kecepatan jarang diberlakukan di daerah perkotaan di Indonesia dan karenanya hanya sedikit berpengaruh pada kecepatan arus bebas. Aturan lalulintas lainnya yang berpengaruh pada kinerja lalu-lintas adalah : pembatasan parkir dan berhenti sepanjang jalan sisi jalan, pembatasan akses tipe kendaraan tertentu, pembatasan akses dari lahan samping jalan dan sebagainya.

5. Perilaku pengemudi dan populasi kendaraan

Karakteristik ini dimasukkan dalam prosedur perhitungan secara tidak langsung yaitu melalui ukuran kota. Kota yang lebih kecil

menunjukkan perilaku pengemudi yang kurang gesit dan kendaraan yang kurang moderen, menyebabkan kapasitas dan kecepatan lebih rendah pada arus tertentu, jika dibandingkan dengan kota yang lebih besar.

2.1.9 Volume

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), semua nilai arus lalu lintas baik satu arah maupun dua arah harus diubah menjadi satuan mobil penumpang (smp) dengan menggunakan ekivalensi mobil penumpang (emp) yang diturunkan secara empiris yaitu untuk kendaraan ringan, kendaraan berat dan sepeda motor. Smp adalah satuan untuk arus lalu lintas arus berbagai tipe kendaraan diubah menjadi arus kendaraan ringan termasuk mobil penumpang dengan menggunakan emp. Sedangkan emp adalah faktor yang menunjukkan berbagai tipe kendaraan dibandingkan kendaraan ringan sehubungan dengan pengaruhnya terhadap kecepatan kendaraan ringan dalam arus lalu lintas. Bobot masing-masing nilai ekivalensi mobil penumpang dapat dilihat pada **Tabel 2.8**

Tabel 2.8 Emp untuk jalan perkotaan terbagi dan satu-arah

Tipe jalan : Jalan satu arah dan jalan terbagi	Arus lalu lintas per lajur (kend/jam)	emp	
		HV	MC
Jalan satu arah (2/1)	0	1,3	0,4
Empat-lajur terbagi (4/2 D)	≥ 1050	1,2	0,25
Tiga-lajur satu arah (3/1)	0	1,3	0,4
Enam-lajur terbagi (6/2 D)	≥ 1100	1,2	0,25

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997)

Untuk menghitung volume arus lalu lintas kendaraan bermotor menggunakan rumus sebagai berikut

$$Q=[(empLV \times LV)+(empHV \times HV) + (empMC \times MC)] \dots \dots \dots (3)$$

Dengan :

Q = jumlah arus dalam kendaraan/jam

LV = kendaraan ringan

HV = kendaraan berat

MC = sepeda motor

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997)

2.2 Perilaku Lalu Lintas

2.2.1 Kemacetan Lalu Lintas

Kemacetan adalah kondisi dimana arus lalu lintas yang lewat pada ruas jalan yang ditinjau melebihi kapasitas rencana jalan tersebut yang mengakibatkan kecepatan bebas ruas jalan tersebut mendekati atau melebihi 0 km/jam sehingga menyebabkan terjadinya antrian. Pada saat terjadinya kemacetan, nilai derajat kejenuhan pada ruas jalan akan ditinjau dimana kemacetan akan terjadi bila nilai derajat kejenuhan mencapai lebih dari 0,5 (MKJI, 1997).

Jika arus lalu lintas mendekati kapasitas, kemacetan mulai terjadi. Kemacetan semakin meningkat apabila arus begitu besarnya sehingga kendaraan sangat berdekatan satu sama lain. Kemacetan total terjadi apabila kendaraan harus berhenti atau bergerak sangat lambat (Ofyar Z Tamin, 2000).

Kemacetan adalah situasi atau keadaan tersendatnya atau bahkan terhentinya lalu lintas yang disebabkan oleh banyaknya jumlah kendaraan melebihi kapasitas jalan. kepadatan lalu lintas menjadi permasalahan sehari hari yang dapat ditemukan di pasar, sekolah, terminal, pada saat dimulainya aktifitas atau lebih tepatnya pada saat jam sibuk kerja. Kemacetan lalu lintas terjadi bila ditinjau dari tingkat pelayanan jalan yaitu pada kondisi lalu lintas mulai tidak stabil, kecepatan operasi menurun relatif cepat akibat hambatan yang timbul dan kebebasan bergerak relatif kecil. Pada kondisi ini nisbah volume-kapasitas lebih besar atau sama

dengan $0,80 V/C > 0,80$, jika tingkat pelayanan sudah mencapai E aliran lalu lintas menjadi tidak stabil sehingga terjadi tundaan berat yang disebut dengan kemacetan lalu lintas (Nahdalina,1998). Untuk ruas jalan perkotaan, apabila perbandingan volume perkapasitas menunjukkan angka diatas 0,80 sudah dikategorikan tidak ideal lagi yang secara fisik dilapangan dijumpai dalam bentuk permasalahan kepadatan lalu lintas. Jadi kepadatan adalah turunnya tingkat kelancaran arus lalu lintas pada jalan yang ada, dan sangat mempengaruhi para pelaku perjalanan, baik yang menggunakan angkutan umum maupun angkutan pribadi. Hal ini berdampak pada ketidaknyamanan serta menambah waktu perjalanan bagi pelaku perjalanan. Kepadatan mulai terjadi jika arus lalu lintas mendekati besaran kapasitas jalan. Kepadatan semakin meningkat apabila arus begitu besarnya sehingga kendaraan sangat berdekatan satu sama lain. Kepadatan total terjadi apabila kendaraan harus berhenti atau bergerak sangat lambat (Tamin, 2000).

2.2.2 Karakteristik Arus Lalu Lintas

Karakteristik lalu lintas merupakan interaksi antara pengemudi, kendaraan, dan jalan. Tidak ada arus lalu lintas yang sama bahkan pada kendaraan yang serupa, sehingga arus pada suatu ruas jalan tertentu selalu bervariasi. Walaupun demikian diperlukan parameter yang dapat menunjukkan kinerja ruas jalan atau yang akan dipakai untuk desain. Parameter tersebut antara lain V/C Ratio, waktu tempuh rata-rata kendaraan, kecepatan rata-rata kendaraan, dan angka kepadatan lalu-lintas. V/C ratio adalah jumlah kendaraan pada satu segmen jalan dalam satu waktu dibandingkan dengan kapasitas jalan raya. Nilai V/C ratio ditentukan dalam desimal misal 0.8 atau 1.2 jika nilai V/C ratio kurang dari 1 berarti jalan tersebut lalu lintasnya dikatakan lancar, jika sama dengan 1 berarti lalu lintas pada jalan tersebut sesuai dengan kapasitasnya, dan jika lebih dari 1 berarti lalu lintasnya dikatakan padat atau macet. Nilai V/C ratio juga menentukan Level Of Service (LOS) atau tingkat layanan jalan tersebut yang dinotasikan dengan huruf A s/d F dimana A =

kendaraan lancar dan $F =$ sangat macet. Hal ini sangat penting untuk dapat merancang dan mengoperasikan sistem transportasi dengan tingkat efisiensi dan keselamatan yang paling baik. Karakteristik utama arus lalu lintas yang digunakan untuk menjelaskan karakteristik lalu lintas adalah sebagai berikut:

Volume (q)

Kecepatan (v)

Kerapatan (k)

2.2.3 Volume

Volume merupakan jumlah kendaraan yang diamati melewati suatu titik tertentu dari suatu ruas jalan selama rentang waktu tertentu. Volume lalu lintas biasanya dinyatakan dengan satuan kendaraan/jam atau kendaraan/hari (smp/jam) atau (smp/hari). Dalam pembahasannya volume dibagi menjadi:

1. Volume harian (daily volumes)

Volume harian ini digunakan sebagai dasar perencanaan jalan dan observasi umum tentang "trend" pengukuran volume harian ini dapat dibedakan :

Average Annual Daily Traffic (AADT), yakni volume yang diukur selama 24 jam dalam kurun waktu 365 hari, dengan demikian total kendaraan yang dibagi 365 hari.

Average Daily Traffic (ADT), yakni volume yang diukur selama 24 jam penuh dalam periode waktu tertentu yang dibagi dari banyaknya hari tersebut.

2. Volume jam-an (hourly volumes)

Volume jam-an adalah suatu pengamatan terhadap arus lalu lintas untuk untuk menentukan jam puncak selama periode pagi dan sore. Dari pengamatan tersebut dapat diketahui arus paling besar yang disebut arus pada jam puncak. Arus pada jam puncak ini dipakai sebagai dasar untuk desain jalan raya dan analisis operasi lainnya yang dipergunakan seperti

untuk analisa keselamatan. Peak hour factor (PHF) merupakan perbandingan volume lalu lintas per jam pada saat jam puncak dengan 4 kali rate of flow pada saat yang sama (jam puncak) $4 \times$ peak rate factor of flow. Rate factor of flow adalah nilai ekuivalen dari volume lalu lintas per jam, dihitung dari jumlah kendaraan yang melewati suatu titik tertentu pada suatu lajur/segmen jalan selama interval waktu kurang dari satu jam.

2.2.4 Kecepatan Tempuh

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), menggunakan kecepatan tempuh sebagai ukuran utama kinerja segmen jalan, mudah dimengerti dan diukur. Segmen jalan didefinisikan sebagai panjang jalan diantara dan tidak dipegaruhi oleh simpang bersinyal atau simpang tidak bersinyal utama dan mempunyai karakteristik yang hampir sama sepanjang jalan.

Kecepatan tempuh merupakan masukan yang paling penting bagi biaya pemakai jalan dalam analisa ekonomi.

Persamaan yang digunakan untuk menemukan kecepatan tempuh adalah :

$$V = \frac{L}{TT} \dots \dots \dots (4)$$

Dengan :

V = kecepatan tempuh rata-rata kendaraan ringan (km/jam)

L = panjang segmen (km)

TT = waktu tempuh rata-rata kendaraan ringan sepanjang segmen jalan (jam)

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997)

2.2.5 Kinerja Ruas Jalan

Kinerja ruas jalan merupakan suatu pengukuran kuantitatif yang menggambarkan kondisi tertentu yang terjadi pada suatu ruas jalan. Umumnya dalam menilai suatu kinerja jalan dapat dilihat dari kapasitas, derajat kejenuhan (DS), kecepatan rata-rata, waktu perjalanan,

tundaan dan antrian melalui suatu kajian mengenai kinerja ruas jalan. Ukuran kualitatif yang menerangkan kondisi operasional dalam arus lalu lintas dan persepsi pengemudi tentang kualitas berkendara dinyatakan dengan tingkat pelayanan ruas jalan. Kinerja ruas jalan dapat didefinisikan sejauh mana kemampuan jalan menjalankan fungsinya. (Suwardi, Jurnal Teknik Sipil Vol.7 No.2, Juli 2010). Atas dasar itu, dalam penelitian ini penulis menggunakan tingkat pelayanan jalan (*level of service*) sebagai parameter untuk meninjau kinerja ruas jalan. *Level of service* merupakan suatu ukuran kualitatif yang menggunakan kondisi operasi lalu-lintas pada suatu potongan jalan. Dengan kata lain tingkat pelayanan jalan adalah ukuran yang menyatakan kualitas pelayanan yang disediakan oleh suatu jalan dalam kondisi tertentu.

Tabel 2.9 Nilai Tingkat Pelayanan Jalan

No	Tingkat pelayanan	$D=V/C(LOS)$	Kecepatan ideal (km/jam)	Kondisi lalu lintas
1	A	<0.04	>60	Lalu lintas lengang, kecepatan bebas
2	B	0.04-0.24	50-60	Lalu lintas agak ramai, kecepatan menurun
3	C	0.25-0.54	40-50	Lalu lintas ramai, kecepatan terbatas
4	D	0.55-0.80	35-40	Lalu lintas jenuh, kecepatan mulai rendah
5	E	0.81-1.00	30-35	Lalu lintas mulai macet, kecepatan rendah
6	F	>1.00	<30	Lalu lintas macet, kecepatan rendah sekali

Sumber : Highway Capacity Manual, (2000)

2.2.6 Kapasitas Ruas Jalan

Menurut Munawar (2006), kapasitas adalah jumlah maksimum kendaraan yang melewati suatu persimpangan atau ruas jalan selama waktu tertentu pada kondisi jalan dan lalu lintas dengan tingkat kepadatan yang ditetapkan.

Menurut Oglesby dan Hick (1993), definisi kapasitas ruas jalan dalam suatu sistem jalan raya adalah jumlah kendaraan maksimum yang memiliki kemungkinan yang cukup untuk melewati ruas jalan tersebut, baik satu maupun dua arah dalam periode waktu tertentu di bawah kondisi jalan dan lalu lintas yang umum.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kapasitas jalan antara lain faktor jalan, seperti lebar jalur, kebebasan lateral, bahu jalan, ada median atau tidak, kondisi permukaan jalan, alinyemen, kelandaian jalan, trotoar dan lain-lain, faktor lalu lintas, seperti komposisi lalu lintas, volume, distribusi lajur, dan gangguan lalu lintas, adanya kendaraan tidak bermotor, hambatan samping dan lain-lain, dan faktor lingkungan, seperti misalnya pejalan kaki, pengendara sepeda, binatang yang menyeberang, dan lain-lain. Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997), memberikan metoda untuk memperkirakan kapasitas jalan di Indonesia dengan rumus kapasitas sama dengan kapasitas dasar dikali factor penyesuaian akibat lebar jalur lalu lintas dikali factor penyesuaian akibat pemisah arah dikali factor penyesuaian akibat hambatan samping.

2.2.7 Derajat Kejenuhan

Derajat Kejenuhan (DS) didefinisikan sebagai rasio arus terhadap kapasitas, digunakan sebagai faktor utama dalam menentukan tingkat kinerja simpang dan segmen jalan. Nilai DS menunjukkan apakah segmen jalan tersebut mempunyai masalah kapasitas atau tidak. Derajat kejenuhan dihitung dengan menggunakan arus dan kapasitas dinyatakan dalam smp/jam. DS digunakan untuk analisa perilaku lalu lintas berupa kecepatan. Kinerja ruas jalan merupakan ukuran kondisi lalu lintas pada

suatu ruas jalan yang bisa digunakan sebagai dasar untuk menentukan apakah suatu ruas jalan telah bermasalah atau belum. Derajat kejenuhan merupakan perbandingan antara volume lalu lintas dan kapasitas jalan, dimana :

- (1.) Jika nilai derajat kejenuhan $> 0,8$ menunjukkan kondisi lalu lintas sangat tinggi
- (2.) Jika nilai derajat kejenuhan $> 0,6$ menunjukkan kondisi lalu lintas padat
- (3.) Jika nilai derajat kejenuhan $< 0,6$ menunjukkan kondisi lalu lintas rendah

2.2.8 Hambatan Samping

Berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (2014), hambatan samping adalah dampak dari kinerja ruas jalan yang diakibatkan oleh kegiatan di sisi jalan. Masalah yang ditimbulkan oleh hambatan samping di Indonesia menimbulkan konflik yang besar terhadap kinerja lalu lintas. Hambatan samping adalah dampak dari kinerja lalu lintas dari aktivitas samping segmen jalan. Faktor hambatan samping yang paling berpengaruh pada kapasitas dan kinerja jalan perkotaan adalah:

- a. Jumlah pejalan kaki berjalan atau menyebrang sepanjang segmen jalan.
- b. Jumlah kendaraan berhenti dan parkir
- c. Jumlah kendaraan bermotor yang masuk dan keluar dari lahan sisi jalan
- d. Jumlah kendaraan yang bergerak lambat yaitu sepeda, becak, dan lainnya. Setelah frekuensi hambatan samping diketahui, selanjutnya untuk mengetahui kelas hambatan samping dilakukan penentuan frekuensi berbobot kejadian hambatan samping, yaitu dengan mengalikan total frekuensi hambatan samping dengan bobot relatif dari tipe kejadiannya yang dapat dilihat pada tabel 2.6 diatas. Total frekuensi berbobot kejadian hambatan samping

tersebut yang akan menentukan kelas hambatan samping di ruas jalan tersebut.

2.2.9 Penyediaan Fasilitas Pejalan Kaki/Trotoar

Pejalan kaki mempunyai hak yang sama dengan kendaraan untuk menggunakan jalan. Untuk menjamin perlakuan yang sama tersebut pejalan kaki diberikan fasilitas untuk menyusuri dan menyeberang jalan. Menurut UU No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan hak pejalan kaki dijelaskan pula bahwa, Pasal 131:

1. Pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung yang berupa trotoar, tempat penyebrangan, dan fasilitas lain.
2. Pejalan kaki berhak mendapatkan prioritas pada saat menyebrang jalan di tempat penyebrangan. Dalam hal belum tersedia fasilitas sebagaimana dimaksud pada ayat (1), pejalan kaki berhak menyebrang di tempat yang dipilih dengan memperhatikan keselamatan dirinya.
3. Untuk faktor ketentuan jalur pedestrian (pejalan) menurut (Keputusan Direktur Jenderal Bina Marga No. 76/KPTS/Db/1999 tentang Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum) yaitu :

2.2.10 Ketentuan secara umum

Ketentuan Secara Umum Jalur Pejalan Kaki dan perlengkapannya harus direncanakan sesuai ketentuan. Ketentuan secara umum adalah sebagai berikut:

Pada hakekatnya pejalan kaki untuk mencapai tujuannya ingin menggunakan lintasan sedekat mungkin, dengan nyaman, lancar dan aman dari gangguan.

- a. Adanya kontinuitas jalur pejalan kaki, yang menghubungkan antara tempat asal ke tempat tujuan, dan begitu juga sebaliknya.
- b. Jalur pejalan kaki harus dilengkapi dengan fasilitas-fasilitasnya seperti : rambu-rambu, penerangan, marka, dan perlengkapan jalan

lainnya, sehingga pejalan kaki lebih mendapat kepastian dalam berjalan, terutama bagi pejalan kaki penyandang cacat.

- c. Fasilitas pejalan kaki tidak dikaitkan dengan fungsi jalan.
- d. Jalur pejalan kaki harus diperkeras dan dibuat sedemikian rupa sehingga apabila hujan permukaannya tidak licin, tidak terjadi genangan air, serta disarankan untuk dilengkapi dengan peneduh.
- e. Untuk menjaga keselamatan dan keleluasaan pejalan kaki, sebaiknya dipisahkan secara fisik dari jalur lalu lintas kendaraan.
- f. Pertemuan antara jenis jalur pejalan kaki yang menjadi satu kesatuan harus dibuat sedemikian rupa sehingga memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pejalan kaki.

2.2.11 Fasilitas pejalan kaki

Fasilitas pejalan kaki menurut (Keputusan Direktur Jenderal Bina Marga No. 76/KPTS/Db/1999 tentang Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki Pada Jalan Umum) yaitu :

1. Jalur Pejalan Kaki terdiri atas:
 - a. Trotoar
 - b. Penyebrangan (Penyebrangan Zebra Cross, penyebrangan pelikan, jembatan penyebrangan, dan terowongan)
2. Pelengkap Jalur Pejalan Kaki (Halte, Lampu penerangan, Rambu, Pagar pembatas, Marka jalan, Pelindung/Peneduh).

2.2.12 Kriteria fasilitas pejalan kaki

Fasilitas Pejalan Kaki dapat dipasang dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jalur Pejalan Kaki
 - a. Pada tempat-tempat dimana pejalan kaki keberadaannya sudah menimbulkan konflik dengan lalu lintas kendaraan atau mengganggu peruntukkan lain, seperti taman dan lain-lain.

- b. Pada lokasi yang dapat memberikan manfaat baik dari segi keselamatan, keamanan, kenyamanan dan kelancaran.
- c. Jika berpotongan dengan jalur lalu lintas kendaraan harus dilengkapi rambu dan marka atau lampu yang menyatakan peringatan/petunjuk bagi pengguna jalan.
- d. Koridor jalur pejalan kaki (selain terowongan) mempunyai jarak pandang yang bebas ke semua arah.
- e. Dalam merencanakan lebar lajur dan spesifikasi teknik harus memperhatikan peruntukkan bagi penyandang cacat.

2. Halte

- a. Disediakan pada median jalan.
- b. Disediakan pada pergantian moda, yaitu dari pejalan kaki ke moda kendaraan umum.

3. Lampu Penerangan

- a. Ditempatkan pada jalur penyebrangan jalan.
- b. Pemasangan bersifat tetap dan bernilai struktur.
- c. Cahaya lampu cukup terang sehingga apabila pejalan kaki melakukan penyebrangan bisa terlihat pengguna jalan baik di waktu gelap/malam hari.
- d. Cahaya lampu tidak membuat silau pengguna jalan lalu lintas.

4. Perambuan

- a. Penempatan dan dimensi rambu sesuai dengan spesifikasi rambu
- b. Jenis rambu sesuai dengan kebutuhan dan keadaan medan.

5. Pagar Pembatas

- a. Apabila volume pejalan kaki di satu sisi jalan sudah > 450 orang/jam/lebar efektif (dalam meter)
- b. Apabila volume kendaraan sudah > 500 kendaraan/jam.
- c. Kecepatan kendaraan > 40 km/jam.
- d. Kecenderungan pejalan kaki tidak menggunakan fasilitas penyebrangan.
- e. Bahan pagar bisa terbuat dari konstruksi bangunan atau tanaman.

6. Marka

- a. Marka hanya ditempatkan pada jalur pejalan kaki penyebrangan sebidang.
- b. Keberadaan marka mudah terlihat dengan jelas oleh pengguna jalan baik di siang hari maupun malam hari.
- c. Pemasangan marka harus bersifat tetap dan tidak berdampak licin bagi pengguna jalan.

7. Peneduh / Pelindung Jenis peneduh disesuaikan dengan jenis Jalur Pejalan Kaki, dapat berupa:

- a. Pohon pelindung
- b. Atap (mengikuti pedoman teknik lansekap), dan lain-lain.

2.2.13 Aspek lokasi

Lokasi Jalur Pejalan Kaki dan fasilitasnya dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Trotoar

- a. Trotoar hendaknya ditempatkan pada sisi luar bahu jalan atau sisi luar lajur Ruang Manfaat Jalan (RUMAJA). Trotoar hendaknya dibuat sejajar dengan jalan, tempat trotoar tidak sejajar dengan jalan bila keadaan topografi atau keadaan setempat yang tidak memungkinkan.
- b. Trotoar hendaknya ditempatkan pada sisi dalam saluran drainase terbuka atau di atas saluran drainase yang telah ditutup.
- c. Trotoar pada tempat pemberhentian bus harus ditempatkan secara berdampingan/sejajar dengan jalur bus.

2. Penyebrangan

- a. Penyebrangan zebra
 1. Bisa dipasang di kaki persimpangan tanpa apil atau di ruas/link.
 2. Apabila persimpangan diatur dengan lampu pengatur lalu lintas, hendaknya pemberian waktu penyebrangan menjadi

satu kesatuan dengan lampu pengatur lalu lintas persimpangan.

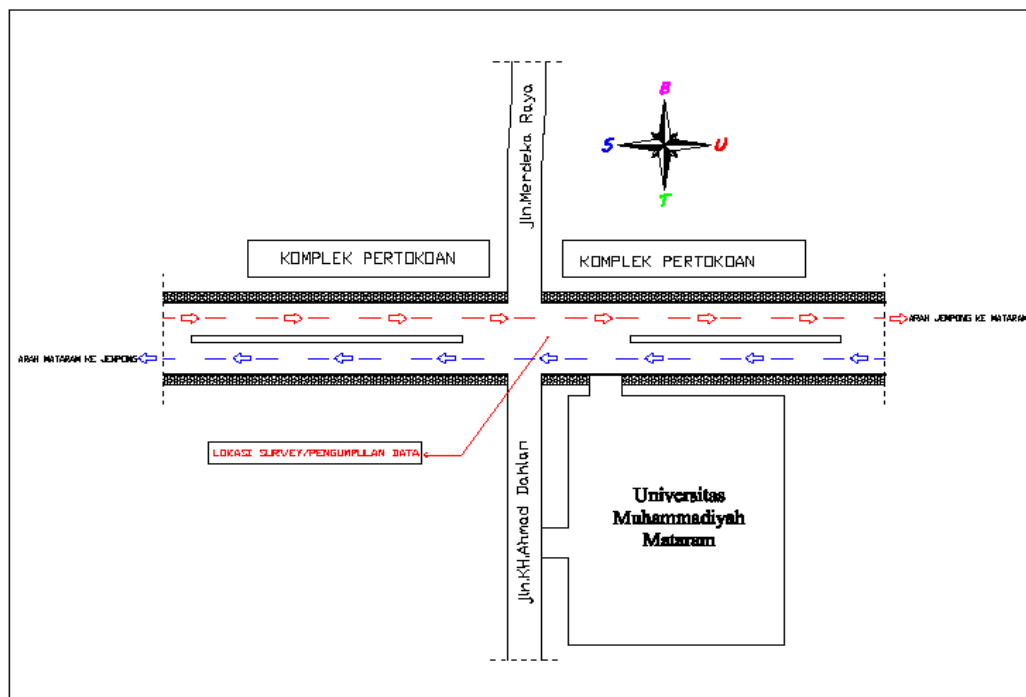
3. Apabila persimpangan tidak diatur dengan lampu pengatur lalu lintas, maka kriteria batas kecepatan adalah < 40 km/jam.
 4. Dipasang pada ruas/link jalan, minimal 300 meter dari persimpangan.
 5. Pada jalan dengan kecepatan operasional rata-rata lalu lintas kendaraan > 40 km/jam.
 6. bila jenis jalur penyebrangan dengan menggunakan zebra atau pelikan sudah mengganggu lalu lintas kendaraan yang ada.
 7. Pada ruas jalan dimana frekuensi terjadinya kecelakaan yang melibatkan pejalan kaki cukup tinggi.
 8. Pada ruas jalan yang mempunyai arus lalu lintas dan arus pejalan kaki yang cukup.
- b. Penyebrangan pelikan
1. Dipasang pada ruas/link jalan, minimal 300 meter dari persimpangan.
 2. Pada jalan dengan kecepatan operasional rata-rata lalu lintas kendaraan > 40 km/jam.
3. Jembatan
- a. Bila jenis jalur penyebrangan dengan menggunakan zebra atau pelikan sudah mengganggu lalu lintas kendaraan yang ada.
 - b. pada ruas jalan dimana frekuensi terjadinya kecelakaan yang melibatkan pejalan kaki cukup tinggi.
 - c. Pada ruas jalan yang mempunyai arus lalu lintas dan arus pejalan kaki yang cukup padat.
4. Terowongan
- a. Bila jenis jalur penyebrangan dengan menggunakan jembatan tidak memungkinkan untuk diadakan.

- b. Bila lokasi lahan atau medan memungkinkan untuk dibangun terowongan untuk kepentingan baik pemerintah maupun masyarakat, maka dalam peraturan pemerintah ini diatur ketentuan-ketentuan mengenai prasarana lalu lintas dan angkutan jalan yang meliputi antara lain jaringan transportasi jalan, kelas-kelas jalan, jaringan trayek, jaringan lintas angkutan barang, terminal penumpang dan barang, fasilitas pejalan kaki, fasilitas penyebrangan orang, fasilitas parkir, rambu-rambu, marka jalan, alat pemberi isyarat lalu lintas, dimana kesemuanya itu merupakan unsur penting dalam menyelenggarakan lalu lintas dan angkutan jalan yang berdaya guna dan berhasil guna, serta dalam rangka memberikan perlindungan keselamatan, keamanan, kemudahan serta kenyamanan bagi para pemakai jalan. Kebijakan diatas tertuang pula dalam peraturan pemerintah republik indonesia no 43 tahun 1993 tentang prasarana dan lalu lintas jalan yaitu pejalan kaki harus :
1. berjalan pada bagian jalan yang diperuntukkan bagi pejalan kaki, atau pada bagian jalan yang paling kiri apabila tidak terdapat bagian jalan yang diperuntukkan bagi pejalan kaki.
 2. menggunakan bagian jalan yang paling kiri apabila mendorong kereta dorong.
 3. menyebrang di tempat yang telah ditentukan.
- c. Dalam hal tidak terdapat tempat penyebrangan yang ditentukan, pejalan kaki dapat menyebrang di tempat yang dipilihnya dengan memperhatikan keselamatan dan kelancaran lalu lintas.
- d. Rombongan pejalan kaki di bawah pimpinan seseorang harus menggunakan lajur paling kiri menurut arah lalu lintas.
- e. Pejalan kaki yang merupakan penderita cacat tuna netra wajib menggunakan tanda-tanda khusus yang mudah dikenali oleh pemakai jalan yang lain.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di sepanjang kurang lebih 200 meter ruas Jalan Gajah Mada yang berada tepat di depan Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram, Kota Mataram. Lihat pada gambar berikut :



Gambar 3.1 Gambar Site Plan lokasi survey/pengumpulan data

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Demi kelancaran penelitian & didapatkan data yang valid, langkah yang dilakukan adalah :

(1). Survey pendahuluan

Survey ini dilakukan sebelum pelaksanaan penelitian sesungguhnya dilakukan, yang termasuk kedalam survey ini antara lain :

- a. penentuan lokasi pengamatan
- b. penentuan jenis amatan
- c. penentuan waktu pengamatan
- d. pengamatan kendala yang mungkin terjadi saat survey sesungguhnya

(2). Cara pengumpulan data

Agar diperoleh data yang sesuai maka perlu :

- a. mencatat jumlah kendaraan yang lewat pada segmen jalan ini dalam form yang telah disediakan.
- b. melakukan pencatatan jumlah kendaraan dengan bantuan beberapa orang surveyor.
- c. surveyor melakukan pencatatan jumlah kendaraan selama waktu yang telah ditentukan

(3). Waktu pengumpulan data

Hari yang ditentukan untuk waktu pengamatan adalah hari Sabtu, Minggu dan Senin. Sedangkan untuk jam pengamatan yaitu pada pukul 06.30-09.30 WITA untuk sesi paginya, 10.30-13.30 WITA untuk sesi siangnya, dan 14.30-17.30 WITA untuk sesi sorenya.

(4). Jenis data

Data yang mendukung dalam penelitian dikelompokkan dalam dua macam yaitu data primer dan data sekunder. Masing-masing kelompok data dijelaskan sebagai berikut :

- a. Data primer

Data primer yaitu data yang diambil langsung dari lapangan berupa survey faktor-faktor yang berpengaruh dalam penelitian. Contohnya :

1. kondisi geometrik jalan
2. kondisi lingkungan
3. volume lalu lintas
4. waktu tempuh
5. hambatan samping yang berupa : kendaraan berhenti atau parkir, pejalan kaki yang melewati badan jalan dll.

b. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari instansi terkait, dalam penelitian ini didapatkan data lokasi ruas jalan depan Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram, Kota Mataram.

(5). Peralatan yang digunakan

Adapun peralatan yang digunakan dalam pengumpulan data adalah :

- a. Alat tulis dan data board
- b. Denah lokasi
- c. Stopwatch
- d. Counter
- e. Rol meter

3.3 Teknik Analisa Data

Adapun teknik dan cara untuk menganalisa data dilakukan dengan tahapan-tahapan berikut :

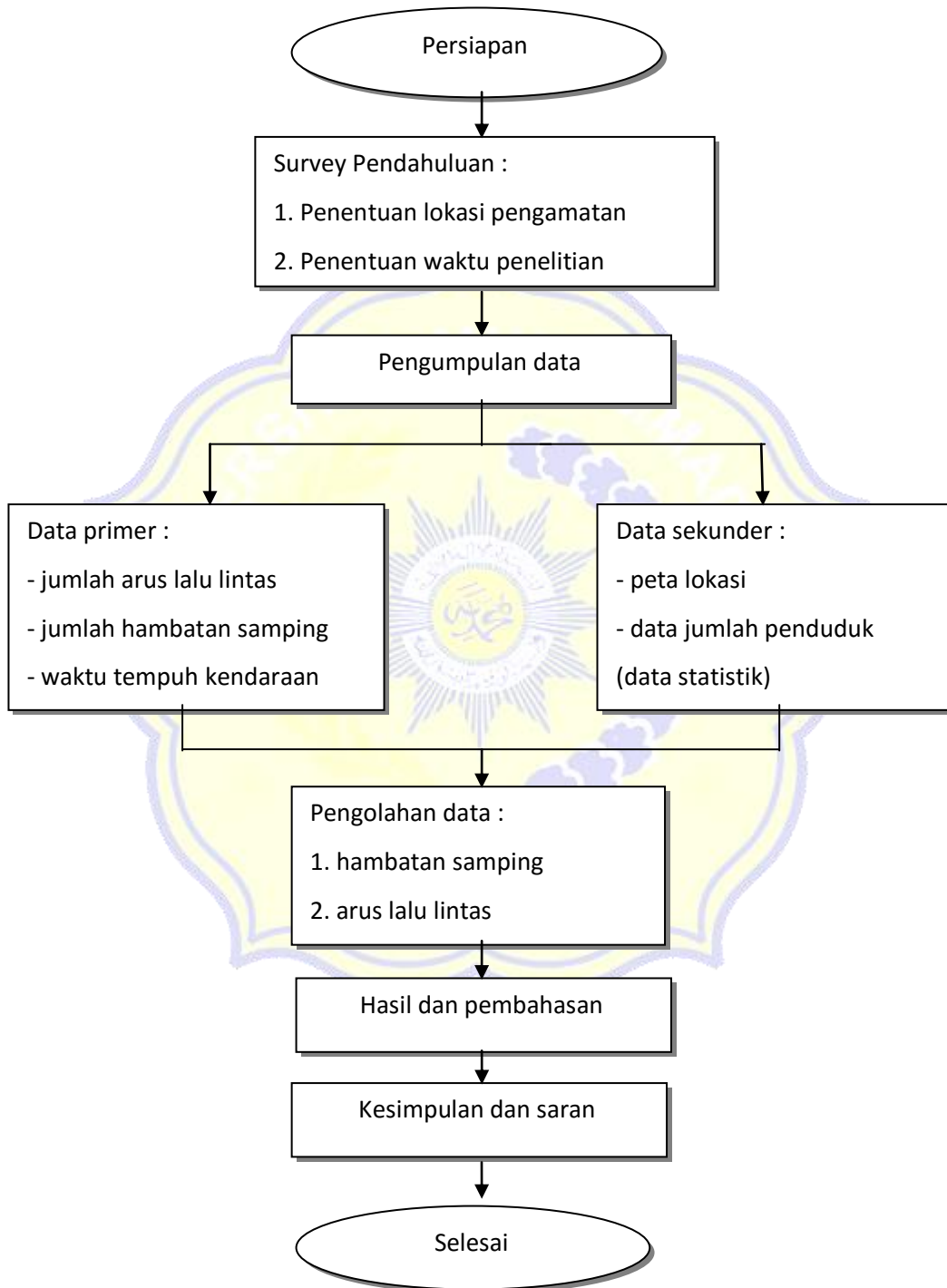
- a. data volume yang telah diperoleh di lapangan dikonversikan sesuai dengan jenis kendaraan dalam satuan mobil penumpang.
- b. berdasarkan waktu tempuh kendaraan akan didapatkan kecepatan dengan rumus yang ditentukan.
- c. berdasarkan volume dan kecepatan dapat diperoleh kepadatan sesuai dengan rumus kepadatan yang ditentukan.
- d. menghitung jumlah hambatan samping per 200 m pada segmen jalan.

- e. menghitung kapasitas.
- f. menghitung derajat kejenuhan



3.4 Panduan Penelitian

Dalam penelitian dan pengolahan data dipakai acuan dari Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997) untuk jalan perkotaan, dengan bagan alir sebagai berikut :



BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Kondisi Geometrik Jalan

Data kondisi geometrik yang didapat dari pengamatan di lapangan adalah data yang berhubungan langsung dengan lalu lintas dan diamati langsung di lapangan. Pada survey pendahuluan telah dilakukan pengamatan lokasi penelitian, antara lain :

(a.) Kondisi jalur lalu lintas

Jalan Gajah Mada merupakan jalan empat lajur dua arah terbagi (4/2 D) dengan lebar jalur lalu lintas rata-rata masing-masing arah 5,90 meter, dan di sepanjang ruasnya terdapat trotoar di samping jalan.

(b.) Kondisi trotoar

Trotoar menggunakan perkerasan beton (lantai rabat beton) dengan lebar trotoar rata-rata 1,30 meter dan tinggi 0,25 meter. Trotoar digunakan oleh para pejalan kaki dan di sekitarnya juga digunakan oleh sebagian orang untuk membuka lapak.

(c.) Kondisi median

Lebar median 1,80 meter dan ditanami pohon-pohon kecil dan beberapa tanaman hias lainnya. Pada ruas yang diamati yaitu sepanjang 200 meter terdapat beberapa bukaan median yang digunakan kendaraan untuk berbalik atau memutar arah.

4.1.2 Data Jumlah Penduduk

Berdasarkan data Biro Pusat Statistik tahun 2020, Kota Mataram memiliki penduduk sebanyak 495.681,00 jiwa.

4.1.3 Data Lalu Lintas

Setelah melakukan pengamatan secara langsung selama tiga hari yaitu hari Sabtu, Minggu dan Senin, didapatkan data sebagai berikut :

A. Data arus lalu lintas

Dengan cara pencacahan didapatkan data arus lalu lintas selama tiga hari yang dikelompokkan sesuai klasifikasi jenis kendaraan yaitu :

1. Kendaraan ringan (LV)

Yaitu kendaraan bermotor roda empat dengan dua gandar berjarak 2.0-3.0 m (termasuk kendaraan penumpang oplet, mikro bis, pick up dan truk kecil, sesuai sistem klasifikasi Bina Marga).

2. Kendaraan berat (HV)

Yaitu kendaraan bermotor dengan dua gandar, dengan jarak 3.5 - 5.0 (termasuk bis kecil, truk dua as dengan enam roda, dan truk kombinasi sesuai dengan sistem klasifikasi Bina Marga).

3. Sepeda motor (MC)

Yaitu kendaraan beroda 2 atau 3 (termasuk sepeda motor dan kendaraan beroda 3 sesuai dengan sistem klasifikasi Bina Marga)



Tabel 4.1 Hasil survey arus lalu-lintas (Q kend) Hari ke-1
(Interval 15 Menit)

Hari : Sabtu 27 Juni 2020						
WAKTU	Arah Jempong – Mataram			Arah Mataram - Jempong		
	LV	HV	MC	LV	HV	MC
06.30-06.45	45	0	244	32	0	175
06.45-07.00	52	0	290	44	0	212
07.00-07.15	77	0	378	66	0	129
07.15-07.30	86	1	567	75	0	332
07.30-07.45	56	1	467	32	1	312
07.45-08.00	69	1	434	52	0	398
08.00-08.15	70	2	412	48	2	344
08.15-08.30	60	3	378	67	3	412
08.30-08.45	65	2	460	55	3	400
08.45-09.00	58	2	448	67	4	445
09.00-09.15	62	3	458	65	2	439
09.15-09.30	66	2	453	56	2	390
10.30-10.45	50	2	534	54	6	545
10.45-11.00	67	3	498	40	5	578
11.00-11.15	54	0	512	59	5	572
11.15-11.30	59	2	430	126	5	579
11.30-11.45	88	2	398	129	5	567
11.45-12.00	97	4	459	195	3	611
12.00-12.15	107	3	434	135	6	689
12.15-12.30	128	5	529	122	7	695
12.30-12.45	115	7	514	145	5	691
12.45-13.00	114	4	468	149	7	702
13.00-13.15	120	5	398	154	6	697
13.15-13.30	116	6	438	122	5	674
14.30-14.45	121	8	444	114	5	657
14.45-15.00	117	5	455	122	3	652
15.00-15.15	95	3	450	100	7	653
15.15-15.30	104	5	435	104	4	647
15.30-15.45	114	4	399	99	4	640
15.45-16.00	99	4	445	105	4	622
16.00-16.15	84	5	446	111	6	619
16.15-16.30	104	5	421	111	6	622
16.30-16.45	77	5	422	111	4	578
16.45-17.00	94	5	419	134	4	506
17.00-17.15	111	4	443	133	5	599
17.15-17.30	122	5	395	144	5	603

Sumber : Hasil pengumpulan data, 2020.

Tabel 4.2 Hasil survey arus lalu-lintas (Q kend) Hari ke-1
(Interval 1 Jam)

Hari : Sabtu 27 Juni 2020								
Waktu	Arah Jempong – Mataram				Arah Mataram - Jempong			
	LV	HV	MC	Total Kend/Jam	LV	HV	MC	Total Kend/Jam
06.30-07.30	260	1	1479	1740	217	0	848	1065
06.45-07.45	271	2	1702	1975	217	1	985	1203
07.00-08.00	288	3	1846	2137	225	1	1171	1397
07.15-08.15	281	5	1880	2166	207	3	1386	1596
07.30-08.30	255	7	1691	1953	199	6	1466	1671
07.45-08.45	264	8	1684	1956	222	8	1554	1784
08.00-09.00	253	9	1730	1992	237	12	1601	1850
08.15-09.15	245	10	1776	2031	254	12	1696	1962
08.30-09.30	251	9	1851	2111	243	11	1674	1928
10.30-11.30	230	7	1974	2211	279	21	2274	2574
10.45-11.45	268	7	1838	2113	354	20	2296	2670
11.00-12.00	298	8	1799	2105	509	18	2329	2856
11.15-12.15	351	11	1801	2163	585	19	2446	3050
11.30-12.30	420	14	1839	2273	581	21	2562	3164
11.45-12.45	447	19	1839	2305	597	21	2686	2686
12.00-13.00	464	19	1848	2331	551	25	2777	3353
12.15-13.15	477	21	1732	2230	570	25	2785	3380
12.30-13.30	465	22	1702	2189	570	23	2785	3378
14.30-15.30	437	21	1784	2242	440	19	2609	3068
14.45-15.45	430	17	1739	2186	425	18	2592	3035
15.00-16.00	412	16	1729	2157	408	19	2562	2989
15.15-16.15	401	18	1725	2144	419	18	2528	2965
15.30-16.30	401	18	1711	2130	426	20	2503	2949
15.45-16.45	401	19	1734	2154	438	20	2441	2899
16.00-17.00	401	20	1708	2129	467	20	2325	2812
16.15-17.15	405	19	1695	2119	489	19	2305	2813
16.30-17.30	405	19	1669	2093	522	18	2286	2826

Sumber : Hasil pengumpulan data, 2020.

Tabel 4.3 Hasil survey arus lalu-lintas (Q kend) Hari ke-2
(Interval 15 Menit)

Hari : Minggu 28 Juni 2020						
WAKTU	Arah Jempong – Mataram			Arah Mataram - Jempong		
	LV	HV	MC	LV	HV	MC
06.30-06.45	15	0	270	25	1	255
06.45-07.00	20	0	287	35	1	283
07.00-07.15	45	1	288	44	0	274
07.15-07.30	23	2	450	55	2	293
07.30-07.45	56	1	425	65	2	433
07.45-08.00	45	5	450	77	2	443
08.00-08.15	52	4	441	70	8	488
08.15-08.30	48	3	445	80	8	500
08.30-08.45	44	2	455	94	2	516
08.45-09.00	55	3	448	100	3	528
09.00-09.15	52	5	455	92	3	522
09.15-09.30	58	6	444	92	5	533
10.30-10.45	54	3	442	125	7	521
10.45-11.00	66	5	437	120	5	521
11.00-11.15	77	2	442	111	3	544
11.15-11.30	88	2	435	112	6	521
11.30-11.45	85	1	414	125	1	595
11.45-12.00	111	3	423	122	2	520
12.00-12.15	99	5	422	121	11	611
12.15-12.30	121	4	444	121	4	621
12.30-12.45	125	5	399	115	2	689
12.45-13.00	108	4	389	122	6	694
13.00-13.15	104	3	370	122	6	689
13.15-13.30	98	2	382	155	5	654
14.30-14.45	101	3	420	102	2	644
14.45-15.00	95	4	449	93	4	642
15.00-15.15	102	5	437	95	4	632
15.15-15.30	95	9	430	100	5	600
15.30-15.45	122	2	411	101	1	593
15.45-16.00	93	4	422	92	2	577
16.00-16.15	60	4	424	102	3	551
16.15-16.30	54	5	421	101	4	551
16.30-16.45	81	7	421	114	3	571
16.45-17.00	71	3	411	112	4	592
17.00-17.15	92	5	432	122	5	633
17.15-17.30	101	6	432	135	2	633

Sumber : Hasil pengumpulan data, 2020.

Tabel 4.4 Hasil survey arus lalu-lintas (Q kend) Hari ke-2
(Interval 1 Jam)

Hari : Minggu 28 Juni 2020								
Waktu	Arah Jempong – Mataram				Arah Mataram - Jempong			
	LV	HV	MC	Total Kend/Jam	LV	HV	MC	Total Kend/Jam
06.30-07.30	103	3	1295	1401	159	4	1105	1268
06.45-07.45	144	4	1450	1598	199	5	1283	1487
07.00-08.00	169	9	1613	1791	241	6	1443	1690
07.15-08.15	176	12	1766	1954	267	14	1657	1938
07.30-08.30	201	13	1761	1975	292	20	1864	2176
07.45-08.45	189	14	1791	1994	321	20	1947	2288
08.00-09.00	199	12	1789	2000	344	21	2032	2397
08.15-09.15	199	13	1803	2015	366	16	2066	2448
08.30-09.30	209	16	1802	2027	378	13	2099	2490
10.30-11.30	285	12	1756	2053	468	21	2107	2596
10.45-11.45	316	10	1728	2054	468	15	15	498
11.00-12.00	361	8	1714	2083	470	12	2180	2662
11.15-12.15	383	11	1694	2088	480	20	2247	2747
11.30-12.30	416	13	1703	2132	489	88	2347	2924
11.45-12.45	456	17	1688	2161	479	89	2441	3009
12.00-13.00	453	18	1654	2125	479	93	2615	3187
12.15-13.15	458	16	1602	2076	480	88	2693	3261
12.30-13.30	435	14	1540	1989	514	19	2726	3259
14.30-15.30	393	21	1736	2150	390	15	2518	2923
14.45-15.45	414	20	1727	2161	389	14	2467	2870
15.00-16.00	412	20	1700	2132	388	12	2402	2802
15.15-16.15	370	19	1263	1652	395	11	2321	2727
15.30-16.30	329	15	1678	2022	396	6	2272	2674
15.45-16.45	288	20	1688	1996	409	12	2250	2671
16.00-17.00	266	19	1678	1963	429	14	2265	2708
16.15-17.15	298	20	1686	2004	449	16	2347	2812
16.30-17.30	345	21	1697	2063	483	14	2429	2926

Sumber : Hasil pengumpulan data, 2020.

Tabel 4.5 Hasil survey arus lalu-lintas (Q kend) Hari ke-3
(Interval 15 Menit)

Hari : Senin 29 Juni 2020						
WAKTU	Arah Jempong – Mataram			Arah Mataram - Jempong		
	LV	HV	MC	LV	HV	MC
06.30-06.45	20	1	242	33	0	248
06.45-07.00	21	0	300	44	1	297
07.00-07.15	34	1	342	53	3	320
07.15-07.30	41	1	393	54	2	492
07.30-07.45	42	1	432	70	3	509
07.45-08.00	55	3	461	62	4	532
08.00-08.15	52	4	452	72	3	533
08.15-08.30	62	2	450	87	6	541
08.30-08.45	62	3	454	91	4	542
08.45-09.00	62	4	461	95	3	539
09.00-09.15	62	4	437	103	7	351
09.15-09.30	64	2	439	98	3	537
10.30-10.45	60	4	453	94	2	539
10.45-11.00	52	3	442	113	2	543
11.00-11.15	75	5	452	122	4	559
11.15-11.30	82	2	434	121	5	673
11.30-11.45	88	3	430	112	6	743
11.45-12.00	93	3	444	132	8	689
12.00-12.15	103	5	453	123	4	643
12.15-12.30	112	5	452	132	8	729
12.30-12.45	113	4	436	123	4	711
12.45-13.00	112	5	441	145	5	642
13.00-13.15	114	8	445	123	6	685
13.15-13.30	123	4	433	113	7	639
14.30-14.45	121	7	443	102	3	653
14.45-15.00	104	4	443	95	2	653
15.00-15.15	108	4	444	102	4	639
15.15-15.30	114	5	434	111	3	624
15.30-15.45	103	3	423	121	3	612
15.45-16.00	93	2	412	123	4	621
16.00-16.15	92	5	401	103	4	611
16.15-16.30	83	4	341	111	5	591
16.30-16.45	88	6	405	114	6	605
16.45-17.00	81	5	427	109	6	611
17.00-17.15	72	5	420	122	3	644
17.15-17.30	67	4	413	123	4	630

Sumber : Hasil pengumpulan data, 2020

Tabel 4.6 Hasil survey arus lalu-lintas (Q kend) Hari ke-3
(Interval 1 Jam)

Hari : Senin 29 Juni 2020								
Waktu	Arah Jempong – Mataram				Arah Mataram - Jempong			
	LV	HV	MC	Total Kend/Jam	LV	HV	MC	Total Kend/Jam
06.30-07.30	116	3	1277	1396	184	6	1357	1547
06.45-07.45	138	3	1467	1608	221	9	1618	1848
07.00-08.00	172	6	1628	1806	239	12	1853	2104
07.15-08.15	273	9	1738	2020	258	12	2066	2336
07.30-08.30	211	10	1795	2016	291	16	2115	2422
07.45-08.45	231	12	1817	2060	312	17	2148	2477
08.00-09.00	238	13	1817	2068	345	16	2155	2516
08.15-09.15	248	13	1802	2063	376	20	1973	2369
08.30-09.30	250	13	1791	2054	387	17	1969	2373
10.30-11.30	271	14	1781	2066	440	15	2463	2918
10.45-11.45	297	13	1758	2068	469	17	2607	3093
11.00-12.00	338	13	1760	2111	501	23	2774	3298
11.15-12.15	366	13	1761	2140	503	22	2738	3263
11.30-12.30	396	16	1779	2191	440	21	2764	3225
11.45-12.45	411	17	1785	2213	483	23	2792	3298
12.00-13.00	430	19	1782	2231	433	22	2725	3180
12.15-13.15	441	22	1774	2237	433	21	2740	3194
12.30-13.30	452	21	1755	2228	433	18	2650	3101
14.30-15.30	447	20	1764	2231	410	14	2569	2993
14.45-15.45	429	16	1744	2189	429	14	2528	2971
15.00-16.00	418	14	1713	2145	457	16	2496	2969
15.15-16.15	402	15	1670	2087	458	17	2468	2943
15.30-16.30	371	14	1577	1962	458	18	2435	2911
15.45-16.45	356	16	1559	1931	451	20	2428	2899
16.00-17.00	344	20	1574	1938	437	21	2418	2876
16.15-17.15	324	20	1593	1937	456	20	2451	2927
16.30-17.30	308	20	1996	2324	468	19	2490	2977

Sumber : Hasil pengumpulan data, 2020.

B. Hambatan samping

Pengambilan data hambatan samping dilakukan dengan cara menghitung banyaknya jumlah kejadian hambatan samping sepanjang 200 meter pada ruas jalan amatan, hambatan samping yang disurvei pada penelitian ini adalah :

1. Kendaraan parkir atau berhenti di badan jalan (PSV)
2. Pejalan kaki termasuk penyebrang jalan (PED)
3. Kendaraan lambat atau kendaraan tidak bermotor (SMV)
4. Kendaraan keluar masuk sisi jalan (EEV)



Tabel 4.7 Hasil survey hambatan samping (SF) Hari ke-1
(Interval 15 Menit)

Hari : Sabtu 27 Juni 2020								
WAKTU	Tipe hambatan samping (SF) Arah Jempong – Mataram				Tipe hambatan samping (SF) Arah Mataram – Jempong			
	PED	PS V	SM V	EEV	PED	PSV	SMV	EEV
06.30-06.45	2	1	1	75	1	1	12	51
06.45-07.00	4	3	1	67	3	3	10	59
07.00-07.15	1	2	2	63	2	2	9	87
07.15-07.30	3	4	4	122	4	3	5	112
07.30-07.45	4	5	2	131	6	4	8	148
07.45-08.00	1	3	4	173	7	3	7	137
08.00-08.15	7	2	2	178	2	4	14	128
08.15-08.30	2	5	4	198	4	2	8	150
08.30-08.45	1	3	1	187	2	3	8	169
08.45-09.00	1	7	4	222	4	2	9	172
09.00-09.15	1	5	1	197	2	0	7	158
09.15-09.30	1	8	1	178	6	2	6	166
10.30-10.45	4	9	4	225	4	1	5	165
10.45-11.00	1	3	3	203	4	1	7	171
11.00-11.15	3	8	5	188	3	2	5	185
11.15-11.30	2	6	6	201	3	1	5	162
11.30-11.45	0	5	2	206	3	1	3	171
11.45-12.00	1	8	7	302	4	1	5	152
12.00-12.15	0	6	2	312	2	2	2	156
12.15-12.30	1	4	8	302	2	1	4	183
12.30-12.45	3	3	6	382	4	1	4	219
12.45-13.00	2	4	5	372	1	1	4	211
13.00-13.15	0	3	2	380	5	1	5	271
13.15-13.30	4	3	5	365	4	2	5	204
14.30-14.45	7	4	5	299	3	1	4	181
14.45-15.00	4	2	6	278	3	1	5	190
15.00-15.15	4	5	6	274	2	1	7	175
15.15-15.30	2	7	7	241	4	1	5	184
15.30-15.45	9	2	6	204	3	1	4	183
15.45-16.00	6	1	5	175	2	2	6	192
16.00-16.15	6	3	6	164	2	1	4	193
16.15-16.30	11	3	8	172	2	1	3	204
16.30-16.45	9	4	3	182	3	2	2	189
16.45-17.00	4	4	9	171	4	2	3	153
17.00-17.15	7	5	9	158	8	2	4	175
17.15-17.30	9	4	8	169	7	1	4	197

Sumber : Hasil pengumpulan data, 2020.

Tabel 4.8 Hasil survey hambatan samping (SF) Hari ke-1
(Interval 1 Jam)

Hari : Sabtu 27 Juni 2020										
Waktu	Tipe hambatan samping (SF) Arah Jempong – Mataram				TOTAL KEND/J AM	Tipe hambatan samping (SF) Arah Mataram - Jempong				TOTAL KEND/JA M
	PE D	PS V	SM V	EEV		PED	PS V	SM V	EE V	
06.30-07.30	10	10	8	327	355	10	9	36	309	364
06.45-07.45	12	14	9	383	418	15	12	32	406	465
07.00-08.00	9	14	12	489	524	19	12	29	484	544
07.15-08.15	15	14	12	604	645	19	14	34	525	592
07.30-08.30	14	15	12	680	721	19	13	37	563	632
07.45-08.45	11	13	11	736	771	15	12	37	584	648
08.00-09-00	11	17	11	785	824	12	11	39	619	681
08.15-09.15	5	20	10	804	839	12	7	32	649	700
08.30-09.30	4	23	7	784	818	14	7	30	665	716
10.30-11.30	10	26	18	817	871	14	5	22	683	724
10.45-11.45	5	22	16	798	841	13	5	20	689	727
11.00-12.00	6	27	20	897	950	13	5	18	670	706
11.15-12.15	3	25	17	1021	1066	12	5	15	641	673
11.30-12.30	2	23	19	1122	1166	11	5	14	662	692
11.45-12.45	5	21	23	1298	1347	12	5	15	710	742
12.00-13.00	6	17	21	1368	1412	9	5	14	769	797
12.15-13.15	6	14	21	1436	1477	12	4	17	884	917
12.30-13.30	9	13	18	1499	1539	14	5	18	905	942
14.30-15.30	17	18	24	1092	1151	12	4	21	730	767
14.45-15.45	19	16	25	997	1057	12	4	21	732	769
15.00-16.00	21	15	24	894	954	11	5	22	734	772
15.15-16.15	23	13	24	784	844	11	5	19	752	787
15.30-16.30	32	9	25	715	781	9	5	17	772	803
15.45-16.45	32	11	22	693	758	9	6	15	778	808
16.00-17.00	30	14	26	689	759	11	6	12	739	768
16.15-17.15	31	16	29	683	759	17	7	12	721	757
16.30-17.30	29	17	29	680	755	22	7	13	714	756

Sumber : Hasil pengumpulan data, 2020.

Tabel 4.9 Hasil survey hambatan samping (SF) Hari ke-2
(Interval 15 Menit)

Hari : Minggu 28 Juni 2020								
WAKTU	Tipe hambatan samping (SF) Arah Jempong – Mataram				Tipe hambatan samping (SF) Arah Mataram – Jempong			
	PE D	PS V	SM V	EEV	PED	PSV	SMV	EEV
06.30-06.45	4	2	2	54	9	1	2	61
06.45-07.00	1	2	1	76	9	0	1	84
07.00-07.15	7	6	2	121	11	1	2	124
07.15-07.30	2	5	3	151	10	2	3	138
07.30-07.45	4	3	2	199	7	2	2	175
07.45-08.00	1	4	2	212	8	3	2	169
08.00-08.15	3	4	4	222	9	1	4	172
08.15-08.30	2	3	1	199	7	2	1	189
08.30-08.45	4	2	2	212	5	2	2	184
08.45-09.00	6	3	3	205	6	1	3	178
09.00-09.15	6	1	2	198	4	2	2	173
09.15-09.30	3	3	2	204	5	2	2	181
10.30-10.45	1	2	4	202	4	1	4	190
10.45-11.00	3	3	3	211	6	2	3	188
11.00-11.15	2	4	3	201	4	2	3	185
11.15-11.30	3	1	6	196	4	2	6	186
11.30-11.45	0	2	5	210	4	2	5	191
11.45-12.00	1	4	1	161	5	1	1	157
12.00-12.15	2	3	2	200	4	3	2	193
12.15-12.30	2	1	5	189	4	2	5	175
12.30-12.45	5	4	5	391	3	2	5	202
12.45-13.00	4	2	5	381	2	3	5	191
13.00-13.15	4	5	4	382	6	1	4	196
13.15-13.30	1	7	6	365	5	2	6	190
14.30-14.45	4	5	7	299	5	3	7	185
14.45-15.00	6	4	6	281	4	2	6	174
15.00-15.15	2	4	2	192	5	1	2	189
15.15-15.30	7	3	5	194	4	2	5	188
15.30-15.45	6	3	3	197	5	2	3	179
15.45-16.00	2	4	5	182	6	1	5	182
16.00-16.15	2	2	5	111	9	2	5	204
16.15-16.30	7	2	4	232	4	1	4	193
16.30-16.45	1	3	2	202	5	1	2	189
16.45-17.00	3	4	5	197	4	2	5	188
17.00-17.15	1	5	2	222	9	3	2	208
17.15-17.30	4	2	7	192	11	1	7	191

Sumber : Hasil pengumpulan data, 2020.

Tabel 4.10 Hasil survey hambatan samping (SF) Hari ke-2
(Interval 1 Jam)

Hari : Minggu 28 Juni 2020										
Waktu	Tipe hambatan samping (SF) Arah Jempong – Mataram				TOTAL KEND/ JAM	Tipe hambatan samping (SF) Arah Mataram - Jempong				TOTAL KEND/JAM
	PE D	PS V	SM V	EEV		PE D	PS V	SM V	EEV	
	06.30-07.30	14	15	8		402	439	39	4	
06.45-07.45	14	16	8	547	585	37	5	8	521	571
07.00-08.00	14	18	9	683	724	36	8	9	606	659
07.15-08.15	10	16	11	784	821	34	8	11	654	707
07.30-08.30	10	14	9	832	865	31	8	9	705	753
07.45-08.45	10	13	9	845	877	29	8	9	714	760
08.00-09.00	15	12	10	838	875	27	6	10	723	766
08.15-09.15	18	9	8	814	849	22	7	8	724	761
08.30-09.30	19	9	9	819	856	20	7	9	716	752
10.30-11.30	16	9	11	809	845	18	7	16	749	790
10.45-11.45	13	9	11	815	848	18	8	17	750	793
11.00-12.00	9	12	12	818	851	17	7	15	719	758
11.15-12.15	6	10	14	767	797	17	8	14	727	766
11.30-12.30	5	10	13	760	788	17	8	13	716	754
11.45-12.45	10	10	17	818	855	16	8	13	727	764
12.00-13.00	13	10	17	1161	1201	13	10	17	761	801
12.15-13.15	15	12	19	1343	1389	15	8	19	764	806
12.30-13.30	14	18	20	1519	1571	16	8	20	779	823
14.30-15.30	19	16	20	966	1021	18	8	20	779	825
14.45-15.45	21	14	16	864	915	18	7	16	730	771
15.00-16.00	17	14	15	765	811	20	6	15	738	779
15.15-16.15	17	12	18	684	731	24	7	18	753	802
15.30-16.30	17	11	17	684	729	24	6	17	758	805
15.45-16.45	12	11	16	727	766	24	5	16	768	813
16.00-17.00	13	11	16	742	782	22	6	16	774	818
16.15-17.15	12	14	13	853	892	22	7	13	778	820
16.30-17.30	9	14	16	813	852	29	7	16	776	828

Sumber : Hasil pengumpulan data, 2020.

Tabel 4.11 Hasil survey hambatan samping (SF) Hari ke-3
(Interval 15 Menit)

Hari : Senin 29 Juni 2020								
WAKTU	Tipe hambatan samping (SF) Arah Jempong – Mataram				Tipe hambatan samping (SF) Arah Mataram - Jempong			
	PED	PSV	SMV	EEV	PED	PSV	SMV	EEV
06.30-06.45	1	2	12	52	2	0	10	81
06.45-07.00	3	3	14	71	2	2	9	111
07.00-07.15	1	1	8	97	1	1	13	142
07.15-07.30	4	3	11	125	3	1	12	111
07.30-07.45	1	1	5	98	2	2	11	158
07.45-08.00	2	2	6	117	1	1	10	163
08.00-08.15	1	2	13	143	0	1	7	145
08.15-08.30	4	1	11	119	1	2	12	175
08.30-08.45	3	5	9	116	2	2	9	173
08.45-09.00	3	4	8	179	2	3	10	155
09.00-09.15	3	7	9	165	3	1	4	192
09.15-09.30	4	2	11	223	4	2	7	193
10.30-10.45	3	0	8	211	3	3	5	144
10.45-11.00	2	2	6	201	7	2	6	182
11.00-11.15	5	2	7	202	8	1	5	183
11.15-11.30	1	1	8	219	6	1	6	169
11.30-11.45	1	1	4	213	3	1	4	211
11.45-12.00	5	9	7	212	3	2	5	204
12.00-12.15	1	7	6	207	5	1	4	215
12.15-12.30	3	0	7	214	2	3	5	194
12.30-12.45	4	5	8	326	3	1	4	203
12.45-13.00	2	3	3	313	4	2	5	232
13.00-13.15	4	1	4	317	4	0	5	212
13.15-13.30	5	1	4	323	5	1	4	211
14.30-14.45	3	8	5	299	3	1	3	133
14.45-15.00	5	4	5	251	2	2	2	151
15.00-15.15	6	4	3	241	5	1	1	192
15.15-15.30	6	6	4	322	2	3	3	155
15.30-15.45	3	4	5	185	2	2	3	190
15.45-16.00	7	5	3	150	4	1	3	221
16.00-16.15	1	4	8	183	3	1	2	201
16.15-16.30	4	4	6	193	3	3	3	121
16.30-16.45	2	2	2	179	3	2	3	221
16.45-17.00	4	2	9	175	4	4	7	191
17.00-17.15	2	3	5	138	3	4	5	182
17.15-17.30	3	3	1	126	2	2	9	173

Sumber : Hasil pengumpulan data, 2020

Tabel 4.12 Hasil survey hambatan samping (SF) Hari ke-3
(Interval 1 Jam)

Hari : Senin 29 Juni 2020										
Waktu	Tipe hambatan samping (SF) Arah Jempong – Mataram				TOTAL KEND/JAM	Tipe hambatan samping (SF) Arah Mataram – Jempong				TOTAL KEND/JAM
	PED	PSV	SM V	EEV		PED	PSV	SM V	EEV	
06.30-07.30	9	9	45	345	408	8	4	44	445	501
06.45-07.45	9	8	38	437	492	8	6	45	522	581
07.00-08.00	8	7	30	437	482	7	5	46	574	632
07.15-08.15	8	8	35	483	534	6	5	40	577	628
07.30-08.30	8	6	35	477	526	4	6	40	641	691
07.45-08.45	10	10	39	495	554	4	6	38	656	704
08.00-09.00	11	12	41	557	621	5	8	38	648	699
08.15-09.15	13	17	37	579	646	8	8	35	695	746
08.30-09.30	13	18	37	683	751	11	8	30	713	762
10.30-11.30	11	5	29	833	878	24	7	22	678	731
10.45-11.45	9	6	25	835	875	5	5	21	745	776
11.00-12.00	12	13	26	846	897	20	5	20	767	812
11.15-12.15	8	18	25	851	902	17	5	19	799	840
11.30-12.30	10	17	24	846	897	13	7	18	824	862
11.45-12.45	13	21	28	959	1021	13	7	18	816	854
12.00-13.00	10	15	24	1060	1109	14	7	18	844	883
12.15-13.15	13	9	22	1170	1214	13	6	19	841	879
12.30-13.30	15	10	19	1279	1323	16	4	18	858	896
14.30-15.30	20	22	22	1113	1177	12	7	9	631	659
14.45-15.45	20	13	17	999	1049	11	8	9	688	716
15.00-16.00	22	19	15	898	954	13	7	10	758	788
15.15-16.15	17	19	20	840	896	11	7	11	767	796
15.30-16.30	15	17	22	711	765	12	7	11	733	763
15.45-16.45	14	15	19	705	753	13	8	9	688	718
16.00-17.00	11	12	25	730	778	13	10	15	734	772
16.15-17.15	12	11	22	685	730	13	13	18	715	759
16.30-17.30	11	10	17	618	656	12	12	24	767	815

Sumber : Hasil pengumpulan data, 2020.

4.2 Analisis Dan Pembahasan

4.2.1 Analisis Dan Pembahasan Arus Lalu Lintas

Untuk mengubah arus kendaraan menjadi satuan mobil penumpang (smp) maka setiap kendaraan dikalikan ekivalensi mobil penumpang (emp), yang nilainya ditentukan menurut tipe jalan menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997). Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997) tipe jalan termasuk empat lajur dua arah terbagi (4/2 D), dengan nilai emp untuk setiap jenis kendaraan :

1. Kendaraan ringan (LV) = 1,0
2. Kendaraan berat (HV) = 1,2
3. Sepeda motor (MC) = 0,25

Pada penelitian ini ditentukan tiga periode yaitu periode pagi hari pada jam 06.30-09.30 WITA, periode siang hari pada jam 10.30-13.30 WITA dan periode sore hari pada jam 14.30-17.30 WITA, sehingga akan didapatkan tiga jam puncak, jam puncak pagi, jam puncak siang dan jam puncak sore.

Dari survey didapatkan besarnya arus adalah pada tabel berikut :

Contoh uraian perhitungan pada periode pagi yang terjadi pada pukul 06.30-07.30 WITA :

$$Q = [(empLV \times LV) + (empHV \times HV) + (empMC \times MC)]$$

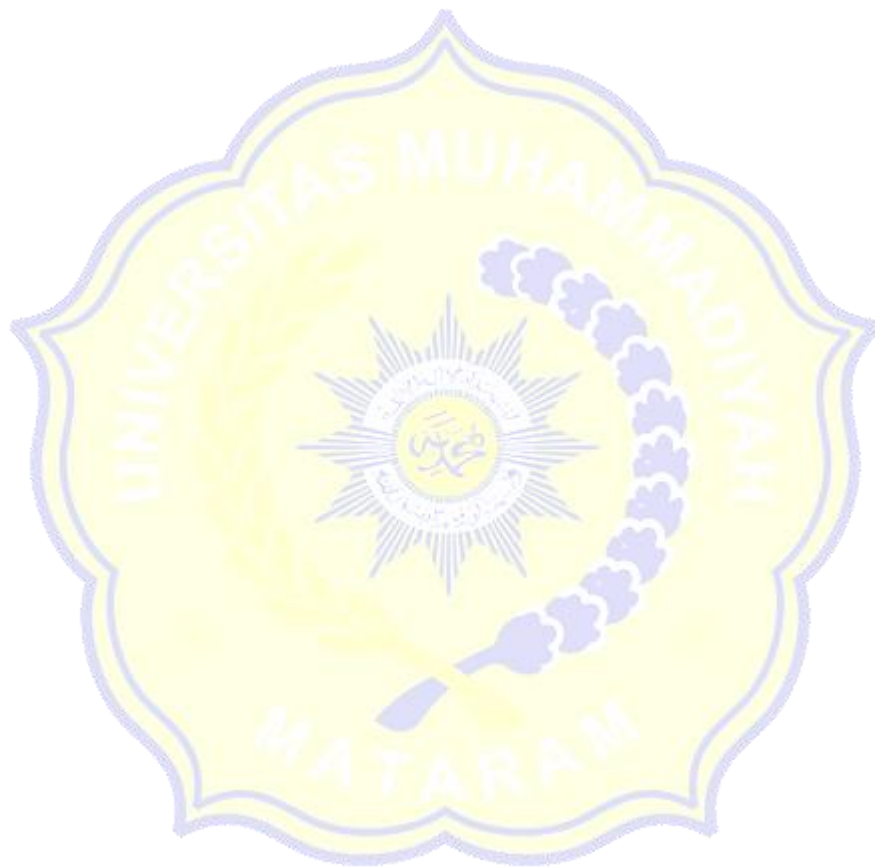
$$Q1 = [(1,0 \times 18) + (1,2 \times 0) + (0,25 \times 273)] \\ = 86.250$$

$$Q2 = [(1,0 \times 22) + (1,2 \times 1) + (0,25 \times 292)] \\ = 96.200$$

$$Q3 = [(1,0 \times 49) + (1,2 \times 2) + (0,25 \times 310)] \\ = 128.900$$

$$Q4 = [(1,0 \times 42) + (1,2 \times 2) + (0,25 \times 459)] \\ = 159.150$$

$$\begin{aligned}\Sigma Q &= 86.250 + 96.200 + 128.900 + 159.150 \\ &= 470.500 \text{ smp/jam}\end{aligned}$$



Tabel 4.13 Hasil analisis arus lalu lintas Sabtu, 27 Juni 2020 – Arah Jempong-
Mataram (Interval 15 Menit)

WAKTU	LV	HV	MC	LV*1,0	HV*1,2	MC*0,25	VOLUME SMP/JAM
06.30-06.45	45	0	244	45	0	61	106
06.45-07.00	52	0	290	52	0	73	125
07.00-07.15	77	0	378	77	0	95	172
07.15-07.30	86	1	567	86	1	142	229
07.30-07.45	56	1	467	56	1	117	174
07.45-08.00	69	1	434	69	1	109	179
08.00-08.15	70	2	412	70	2	103	175
08.15-08.30	60	3	378	60	4	95	158
08.30-08.45	65	2	460	65	2	115	182
08.45-09.00	58	2	480	58	2	120	180
09.00-09.15	62	3	458	62	4	115	180
09.15-09.30	66	2	453	66	2	113	182
Total				766	20	1255	2042
10.30-10.45	50	2	534	50	2	134	186
10.45-11.00	67	3	498	67	4	125	195
11.00-11.15	54	0	512	54	0	128	182
11.15-11.30	59	2	430	59	2	108	169
11.30-11.45	88	2	398	88	2	100	190
11.45-12.00	97	4	459	97	5	115	217
12.00-12.15	107	3	514	107	4	129	239
12.15-12.30	128	5	468	128	6	117	251
12.30-12.45	115	7	398	115	8	100	223
12.45-13.00	114	4	468	114	5	117	236
13.00-13.15	120	5	398	120	6	100	226
13.15-13.30	116	6	438	116	7	110	233
Total				1115	52	1379	2545
14.30-14.45	121	8	444	121	10	111	242
14.45-15.00	117	5	455	117	6	114	237
15.00-15.15	95	3	450	95	4	113	211
15.15-15.30	104	5	435	104	6	109	219
15.30-15.45	114	4	399	114	5	100	219
15.45-16.00	99	4	445	99	5	111	215
16.00-16.15	84	5	446	84	6	112	202
16.15-16.30	104	5	421	104	6	105	215
16.30-16.45	114	5	422	114	6	106	226
16.45-17.00	99	5	419	99	6	105	210
17.00-17.15	88	4	433	88	5	108	201
17.15-17.30	104	5	395	104	6	99	209
Total				1243	70	1291	2604

Tabel 4.14 Hasil analisis arus lalu lintas (Sabtu), 27 Juni 2020 – Arah Jempong-Mataram (Interval 1 Jam)

WAKTU	LV	HV	MC	LV*1,0	HV*1,2	MC*0,25	VOLUME SMP
06.30-07.30	260	1	1479	260	1	370	631
06.45-07.45	271	2	1702	271	2	426	699
07.00-08.00	288	3	1846	288	4	462	753
07.15-08.15	281	5	1880	281	6	470	757
07.30-08.30	255	7	1691	255	8	423	686
07.45-08.45	264	8	1684	264	10	421	695
08.00-09.00	253	9	1730	253	11	433	696
08.15-09.15	245	10	1776	245	12	444	701
08.30-09.30	251	9	1851	251	11	463	725
TOTAL				2368	65	3910	6343
10.30-11.30	230	7	1974	230	8	494	732
10.45-11.45	268	7	1838	268	8	460	736
11.00-12.00	298	8	1799	298	10	450	757
11.15-12.15	351	11	1801	351	13	450	814
11.30-12.30	420	14	1839	420	17	460	897
11.45-12.45	447	19	1839	447	23	460	930
12.00-13.00	464	19	1848	464	23	462	949
12.15-13.15	477	21	1732	477	25	433	935
12.30-13.30	465	22	1702	465	26	426	917
TOTAL				3420	154	4093	7667
14.30-15.30	437	21	1784	437	25	446	908
14.45-15.45	430	17	1739	430	20	435	885
15.00-16.00	412	16	1729	412	19	432	863
15.15-16.15	401	18	1725	401	22	431	854
15.30-16.30	401	18	1711	401	22	428	850
15.45-16.45	401	19	1734	401	23	434	857
16.00-17.00	401	20	1708	401	24	427	852
16.15-17.15	405	19	1695	405	23	424	852
16.30-17.30	405	19	1669	405	23	417	845
TOTAL				3693	200	3874	7767

Berdasarkan tabel 4.14 hasil survey volume lalu lintas Arah Jempong-Mataram yang dilaksanakan pada hari sabtu 27 Juni 2020 menunjukkan volume total pada jam 06.30-09.30 sebesar 6343 smp. Kemudian pada jam 10.30-13.30 menunjukkan volume jam sibuk sebesar 7667 smp/jam. Dan volume jam sibuk pada jam 14.30-17.30 menunjukkan angka sebesar 7767 smp. Kemudian volume jam puncak pada hari Sabtu 27 Juni 2020 Arah Jempong-Mataram dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.15 Volume jam puncak

WAKTU	LV	HV	MC	SMP
06.30-07.30	260	1	370	631
06.45-07.45	271	2	426	699
07.00-08.00	288	4	462	753
07.15-08.15	281	6	470	757
07.30-08.30	255	8	423	686
07.45-08.45	264	10	421	695
08.00-09.00	253	11	433	696
08.15-09.15	245	12	444	701
08.30-09.30	251	11	463	725
10.30-11.30	230	8	494	732
10.45-11.45	268	8	460	736
11.00-12.00	298	10	450	757
11.15-12.15	351	13	450	814
11.30-12.30	420	17	460	897
11.45-12.45	447	23	460	930
12.00-13.00	464	23	462	949
12.15-13.15	477	25	433	935
12.30-13.30	465	26	426	917
14.30-15.30	437	25	446	908
14.45-15.45	430	20	435	885
15.00-16.00	412	19	432	863
15.15-16.15	401	22	431	854
15.30-16.30	401	22	428	850
15.45-16.45	401	23	434	857
16.00-17.00	401	24	427	852
16.15-17.15	405	23	424	852
16.30-17.30	405	23	417	845
VOLUME JAM PUNCAK				949

Berdasarkan tabel 4.15 nilai volume jam puncak Sabtu 27 Juni 2020 Arah Jempong-Mataram terjadi pada jam 12.00-13.00 sebesar 949 smp.

Tabel 4.16 Hasil analisis arus lalu lintas Sabtu, 27 Juni 2020 –Arah Mataram Ke Jempong (Interval 15 Menit)

WAKTU	LV	HV	MC	LV*1,0	HV*1,2	MC*0,25	VOLUMESMP/JAM
06.30-06.45	32	0	175	32	0	44	76
06.45-07.00	44	0	212	44	0	53	97
07.00-07.15	66	0	129	66	0	32	98
07.15-07.30	75	0	332	75	0	83	158
07.30-07.45	32	1	312	32	1	78	111
07.45-08.00	52	0	398	52	0	100	152
08.00-08.15	48	2	344	48	2	86	136
08.15-08.30	67	3	412	67	4	103	174
08.30-08.45	55	3	400	55	4	100	159
08.45-09.00	67	4	445	67	5	111	183
09.00-09.15	65	2	439	65	2	110	177
09.15-09.30	56	2	390	56	2	98	156
Total				659	20	997	1676
10.30-10.45	54	6	545	54	7	136	197
10.45-11.00	40	5	578	40	6	145	191
11.00-11.15	59	5	572	59	6	143	208
11.15-11.30	126	5	579	126	6	145	277
11.30-11.45	129	5	567	129	6	142	277
11.45-12.00	195	3	611	195	4	153	351
12.00-12.15	135	6	689	135	7	172	314
12.15-12.30	122	7	695	122	8	174	304
12.30-12.45	145	5	691	145	6	173	324
12.45-13.00	149	7	702	149	8	176	333
13.00-13.15	154	6	697	154	7	174	335
13.15-13.30	122	5	674	122	6	169	297
Total				1430	78	1900	3408
14.30-14.45	114	5	657	114	6	164	284
14.45-15.00	122	3	652	122	4	163	289
15.00-15.15	100	7	653	100	8	163	272
15.15-15.30	104	4	647	104	5	162	271
15.30-15.45	99	4	640	99	5	160	264
15.45-16.00	105	4	622	105	5	156	265
16.00-16.15	111	6	619	111	7	155	273
16.15-16.30	111	6	622	111	7	156	274
16.30-16.45	111	4	578	111	5	145	260
16.45-17.00	134	4	506	134	5	127	265
17.00-17.15	133	5	599	133	6	150	289
17.15-17.30	144	5	603	144	6	151	301
Total				1388	68	1850	3306

Tabel 4.17 Hasil analisis arus lalu lintas (Sabtu), 27 Juni 2020 –Arah Mataram
Ke Jempong (Interval 1 Jam)

WAKTU	LV	HV	MC	LV*1,0	HV*1,2	MC*0,25	VOLUME SMP
06.30-07.30	217	0	848	217	0	212	429
06.45-07.45	217	1	985	217	1	246	464
07.00-08.00	225	1	1171	225	1	293	519
07.15-08.15	207	3	1386	207	4	347	557
07.30-08.30	199	6	1466	199	7	367	573
07.45-08.45	222	8	1554	222	10	389	620
08.00-09.00	237	12	1601	237	14	400	652
08.15-09.15	254	12	1696	254	14	424	692
08.30-09.30	243	11	1674	243	13	419	675
TOTAL				2021	65	3095	5181
10.30-11.30	279	21	2274	279	25	569	873
10.45-11.45	354	20	2296	354	24	574	952
11.00-12.00	509	15	2329	509	18	582	1109
11.15-12.15	585	19	2446	585	23	612	1219
11.30-12.30	581	21	2562	581	25	641	1247
11.45-12.45	354	20	2296	354	24	574	952
12.00-13.00	551	25	2777	551	30	694	1275
12.15-13.15	570	25	2785	570	30	696	1296
12.30-13.30	570	23	2764	570	28	691	1289
TOTAL				4353	227	5632	10212
14.30-15.30	440	19	2609	440	23	652	1115
14.45-15.45	425	18	2592	425	22	648	1095
15.00-16.00	303	19	2562	303	23	641	966
15.15-16.15	419	18	2528	419	22	632	1073
15.30-16.30	426	20	2503	426	24	626	1076
15.45-16.45	438	20	2441	438	24	610	1072
16.00-17.00	467	20	2325	467	24	581	1072
16.15-17.15	489	19	2305	489	23	576	1088
16.30-17.30	522	18	2286	522	22	572	1115
TOTAL				3929	205	5538	9672

Berdasarkan tabel 4.17 hasil survey volume lalu lintas Arah Mataram Ke Jempong yang dilaksanakan pada hari Sabtu 27 Juni 2020 menunjukkan volume total pada jam 06.30-09.30 sebesar 5181 smp. Kemudian pada jam 10.30-13.30 menunjukkan volume jam sibuk sebesar 10212 smp. Dan volume jam sibuk pada jam 14.30-17.30 menunjukkan angka sebesar 9672 smp. Kemudian volume jam puncak pada hari Sabtu 27 Juni 2020 Arah Mataram Ke Jempong dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.18 Volume jam puncak

WAKTU	LV	HV	MC	SMP
06.30-07.30	217	0	212	429
06.45-07.45	217	1	246	464
07.00-08.00	225	1	293	519
07.15-08.15	207	4	347	557
07.30-08.30	199	7	367	573
07.45-08.45	222	10	389	620
08.00-09.00	237	14	400	652
08.15-09.15	254	14	424	692
08.30-09.30	243	13	419	675
10.30-11.30	279	25	569	873
10.45-11.45	354	24	574	952
11.00-12.00	509	18	582	1109
11.15-12.15	585	23	612	1219
11.30-12.30	581	25	641	1247
11.45-12.45	354	24	574	952
12.00-13.00	551	30	694	1275
12.15-13.15	570	30	696	1296
12.30-13.30	570	28	691	1289
14.30-15.30	440	23	652	1115
14.45-15.45	425	22	648	1095
15.00-16.00	303	23	641	966
15.15-16.15	419	22	632	1073
15.30-16.30	426	24	626	1076
15.45-16.45	438	24	610	1072
16.00-17.00	467	24	581	1072
16.15-17.15	489	23	576	1088
16.30-17.30	522	22	572	1115
VOLUME JAM PUNCAK				1296

Berdasarkan tabel 4.18 nilai volume jam puncak Sabtu 27 Juni 2020 -Arah Mataram Ke Jempong terjadi pada jam 12.00-13.00 sebesar 1296 smp.

Tabel 4.19 Hasil analisis arus lalu lintas Minggu, 28 Juni 2020 –Arah Jempong
Ke Mataram (Interval 1 Menit)

WAKTU	LV	HV	MC	LV*1,0	HV*1,2	MC*0,25	VOLUMESMP/JAM
06.30-06.45	15	0	270	15	0	68	83
06.45-07.00	20	0	287	20	0	72	92
07.00-07.15	45	1	288	45	1	72	118
07.15-07.30	23	2	450	23	2	113	138
07.30-07.45	56	1	425	56	1	106	163
07.45-08.00	45	5	450	45	6	113	164
08.00-08.15	52	4	441	52	5	110	167
08.15-08.30	48	3	445	48	4	111	163
08.30-08.45	44	2	455	44	2	114	160
08.45-09.00	55	3	448	55	4	112	171
09.00-09.15	52	5	455	52	6	114	172
09.15-09.30	58	6	444	58	7	111	176
Total				513	38	1215	1766
10.30-10.45	54	3	442	54	4	111	168
10.45-11.00	66	5	437	66	6	109	181
11.00-11.15	77	2	442	77	2	111	190
11.15-11.30	88	2	435	88	2	109	199
11.30-11.45	85	1	414	85	1	104	190
11.45-12.00	111	3	423	111	4	106	220
12.00-12.15	99	5	422	99	6	106	211
12.15-12.30	121	4	444	121	5	111	237
12.30-12.45	125	5	399	125	6	100	231
12.45-13.00	108	4	389	108	5	97	210
13.00-13.15	104	3	370	104	4	93	200
13.15-13.30	98	2	382	98	2	96	196
Total				1136	47	1250	2433
14.30-14.45	101	3	420	101	4	105	210
14.45-15.00	95	4	449	95	5	112	212
15.00-15.15	102	5	437	102	6	109	217
15.15-15.30	95	9	430	95	11	108	213
15.30-15.45	122	2	411	122	2	103	227
15.45-16.00	93	4	422	93	5	106	203
16.00-16.15	60	4	424	60	5	106	171
16.15-16.30	54	5	421	54	6	105	165
16.30-16.45	81	7	421	81	8	105	195
16.45-17.00	71	3	412	71	4	103	178
17.00-17.15	92	5	432	92	6	108	206
17.15-17.30	101	6	432	101	7	108	216
Total				1067	68	1278	2413

Tabel 4.20 Hasil analisis arus lalu lintas (Minggu), 28 Juni 2020 – Arah Jempong Ke Mataram (Interval 1 Jam)

WAKTU	LV	HV	MC	LV*1,0	HV*1,2	MC*0,25	VOLUME SMP
06.30-07.30	103	3	1295	103	4	324	430
06.45-07.45	144	4	1450	144	5	363	511
07.00-08.00	169	9	1613	169	11	403	583
07.15-08.15	176	12	1766	176	14	442	632
07.30-08.30	201	13	1761	201	16	440	657
07.45-08.45	189	14	1791	189	17	448	654
08.00-09.00	199	12	1789	199	14	447	661
08.15-09.15	199	13	1803	199	16	451	665
08.30-09.30	209	16	1802	209	19	451	679
TOTAL				1589	115	3768	5472
10.30-11.30	285	12	1756	285	14	439	738
10.45-11.45	316	10	1728	316	12	432	760
11.00-12.00	361	8	1714	361	10	429	799
11.15-12.15	383	11	1694	383	13	424	820
11.30-12.30	416	13	1703	416	16	426	857
11.45-12.45	456	17	1688	456	20	422	898
12.00-13.00	453	18	1654	453	22	414	888
12.15-13.15	458	16	1602	458	19	401	878
12.30-13.30	435	14	1540	435	17	385	837
TOTAL				3563	143	3770	7476
14.30-15.30	393	21	1736	393	25	434	852
14.45-15.45	414	20	1727	414	24	432	870
15.00-16.00	412	20	1700	412	24	425	861
15.15-16.15	370	19	1700	370	23	425	818
15.30-16.30	329	15	1678	329	18	420	767
15.45-16.45	288	20	1688	288	24	422	734
16.00-17.00	266	19	1678	266	23	420	708
16.15-17.15	298	20	1686	298	24	422	744
16.30-17.30	345	21	1697	345	25	424	794
TOTAL				3115	210	3823	7148

Berdasarkan tabel 4.20 hasil survey volume lalu lintas Arah Jempong Ke Mataram yang dilaksanakan pada hari minggu 28 Juni 2020 menunjukkan volume total pada jam 06.30-09.30 sebesar 5472 smp. Kemudian pada jam 10.30-13.30 menunjukkan volume jam sibuk sebesar 7476 smp. Dan volume jam sibuk pada jam 14.30-17.30 menunjukkan angka sebesar 7148 smp. Kemudian volume jam puncak pada hari Minggu, 28 Juni 2020 Arah Jempong Ke Mataram dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.21 Volume jam puncak

WAKTU	LV	HV	MC	SMP
06.30-07.30	103	4	324	430
06.45-07.45	144	5	363	511
07.00-08.00	169	11	403	583
07.15-08.15	176	14	442	632
07.30-08.30	201	16	440	657
07.45-08.45	189	17	448	654
08.00-09.00	199	14	447	661
08.15-09.15	199	16	451	665
08.30-09.30	209	19	451	679
10.30-11.30	285	14	439	738
10.45-11.45	316	12	432	760
11.00-12.00	361	10	429	799
11.15-12.15	13	13	424	450
11.30-12.30	416	16	426	857
11.45-12.45	456	20	422	898
12.00-13.00	453	22	414	888
12.15-13.15	458	19	401	878
12.30-13.30	435	17	385	837
14.30-15.30	393	25	434	852
14.45-15.45	414	24	432	870
15.00-16.00	412	24	425	861
15.15-16.15	370	23	422	815
15.30-16.30	329	18	420	767
15.45-16.45	288	24	422	734
16.00-17.00	266	23	420	708
16.15-17.15	298	24	422	744
16.30-17.30	345	25	424	794
VOLUME JAM PUNCAK				898

Berdasarkan tabel 4.21 nilai volume jam puncak Minggu, 28 Juni 2020 Arah-Jempong Ke Mataram pada jam 11.45-12.45 sebesar 898 smp.

Tabel 4.22 Hasil analisis arus lalu lintas Minggu, 28 Juni 2020 –Arah Mataram
Ke Jempong (Interval 15 Menit)

WAKTU	LV	HV	MC	LV*1,0	HV*1,2	MC*0,25	VOLUME SMP/JAM
06.30-06.45	25	1	255	25	1	64	90
06.45-07.00	35	1	283	35	1	71	107
07.00-07.15	44	0	274	44	0	69	113
07.15-07.30	55	2	293	55	2	73	131
07.30-07.45	65	2	433	65	2	108	176
07.45-08.00	77	2	443	77	2	111	190
08.00-08.15	70	8	488	70	10	122	202
08.15-08.30	80	8	500	80	10	125	215
08.30-08.45	94	2	516	94	2	129	225
08.45-09.00	100	3	528	100	4	132	236
09.00-09.15	92	3	522	92	4	131	226
09.15-09.30	92	5	533	92	6	133	231
TOTAL				829	44	1267	2140
10.30-10.45	125	7	521	125	8	130	264
10.45-11.00	120	5	521	120	6	130	256
11.00-11.15	111	3	544	111	4	136	251
11.15-11.30	112	6	521	112	7	130	249
11.30-11.45	125	1	595	125	1	149	275
11.45-12.00	122	2	520	122	2	130	254
12.00-12.15	121	11	611	121	13	153	287
12.15-12.30	121	74	621	121	89	155	365
12.30-12.45	115	2	689	115	2	172	290
12.45-13.00	122	6	694	122	7	174	303
13.00-13.15	122	6	689	122	7	172	301
13.15-13.30	155	5	654	155	6	164	325
TOTAL				1471	154	1795	3420
14.30-14.45	102	2	644	102	2	161	265
14.45-15.00	93	4	642	93	5	161	258
15.00-15.15	95	4	632	95	5	158	258
15.15-15.30	100	5	600	100	6	150	256
15.30-15.45	101	1	593	101	1	148	250
15.45-16.00	92	2	577	92	2	144	239
16.00-16.15	102	3	551	102	4	138	243
16.15-16.30	101	4	551	101	5	138	244
16.30-16.45	114	3	571	114	4	143	260
16.45-17.00	112	4	592	112	5	148	265
17.00-17.15	122	5	633	122	6	158	286
17.15-17.30	135	2	633	135	2	158	296
TOTAL				1414	228	1840	3482

Tabel 4.23 Hasil analisis arus lalu lintas (Minggu), 28 Juni 2020 Arah Mataram
Ke Jempong (Interval 1 Jam)

WAKTU	LV	HV	MC	LV*1,0	HV*1,2	MC*0,25	VOLUME SMP
06.30-07.30	159	4	1105	159	5	276	440
06.45-07.45	199	5	1283	199	6	321	526
07.00-08.00	241	6	1443	241	7	361	609
07.15-08.15	267	14	1657	267	17	414	698
07.30-08.30	292	20	1864	292	24	466	782
07.45-08.45	321	20	1947	321	24	487	832
08.00-09.00	344	21	2032	344	25	508	877
08.15-09.15	366	16	2066	366	19	517	902
08.30-09.30	378	13	2099	378	16	525	918
TOTAL				2567	143	3874	6584
10.30-11.30	468	21	2107	468	25	527	1020
10.45-11.45	468	15	2107	468	18	527	1013
11.00-12.00	470	12	2180	470	14	545	1029
11.15-12.15	480	20	2247	480	24	562	1066
11.30-12.30	489	88	2347	489	106	587	1181
11.45-12.45	479	89	2441	479	107	610	1196
12.00-13.00	479	93	2615	479	112	654	1244
12.15-13.15	480	88	2693	480	106	673	1259
12.30-13.30	514	19	2726	514	23	682	1218
TOTAL				4327	534	5366	10227
14.30-15.30	390	15	2518	390	18	630	1038
14.45-15.45	389	14	2467	389	17	617	1023
15.00-16.00	388	12	2402	388	14	601	1003
15.15-16.15	540	162	2463	540	194	616	1350
15.30-16.30	541	161	2414	541	193	604	1338
15.45-16.45	389	163	2392	389	196	598	1183
16.00-17.00	429	14	2265	429	17	566	1012
16.15-17.15	449	16	2347	449	19	587	1055
16.30-17.30	483	14	2429	483	17	607	1107
TOTAL				3998	685	5424	10107

Berdasarkan tabel 4.23 hasil survey volume lalu lintas Arah Mataram Ke Jempong yang dilaksanakan pada hari Minggu, 28 Juni 2020 menunjukkan volume total pada jam 06.30-09.30 sebesar 6584 smp. Kemudian pada jam 10.30-13.30 menunjukkan volume jam sibuk sebesar 10227 smp. Dan volume jam sibuk pada jam 14.30-17.30 menunjukkan angka sebesar 10107 smp. Kemudian volume jam puncak pada hari Minggu, 28 Juni 2020 Arah Mataram Ke Jempong dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.24 Volume Jam Puncak

WAKTU	LV	HV	MC	SMP
06.30-07.30	159	5	276	440
06.45-07.45	199	6	321	526
07.00-08.00	241	7	361	609
07.15-08.15	267	17	414	698
07.30-08.30	292	24	466	782
07.45-08.45	321	24	487	832
08.00-09.00	344	25	508	877
08.15-09.15	344	19	517	880
08.30-09.30	378	16	525	918
10.30-11.30	468	25	527	1020
10.45-11.45	468	18	545	1031
11.00-12.00	470	14	545	1029
11.15-12.15	480	24	562	1066
11.30-12.30	489	106	587	1181
11.45-12.45	479	107	610	1196
12.00-13.00	479	112	654	1244
12.15-13.15	480	106	673	1259
12.30-13.30	514	23	682	1218
14.30-15.30	390	18	630	1038
14.45-15.45	389	17	617	1023
15.00-16.00	388	14	601	1003
15.15-16.15	540	194	616	1350
15.30-16.30	541	193	604	1338
15.45-16.45	554	196	598	1348
16.00-17.00	429	17	566	1012
16.15-17.15	449	19	587	1055
16.30-17.30	483	17	17	517
VOLUME JAM PUNCAK				1350

Berdasarkan tabel 4.24 nilai volume jam puncak Minggu, 28 Juni 2020 Arah Mataram Ke Jempongterjadi pada jam 15.15-16.15 sebesar 1350 smp.

Tabel 4.25 Hasil analisis arus lalu lintas Senin, 29 Juni 2020 Arah Jempong Ke Mataram (Interval 15 Menit)

WAKTU	LV	HV	MC	LV*1,0	HV*1,2	MC*0,25	VOLUMESMP/JAM
06.30-06.45	20	1	242	20	1	61	82
06.45-07.00	21	0	300	21	0	75	96
07.00-07.15	34	1	342	34	1	86	121
07.15-07.30	41	1	393	41	1	98	140
07.30-07.45	42	1	432	42	1	108	151
07.45-08.00	55	3	461	55	4	115	174
08.00-08.15	52	4	452	52	5	113	170
08.15-08.30	62	2	450	62	2	113	177
08.30-08.45	62	3	454	62	4	114	179
08.45-09.00	62	4	461	62	5	115	182
09.00-09.15	62	4	437	62	5	109	176
09.15-09.30	64	2	439	64	2	110	176
TOTAL				755	200	1230	2185
10.30-10.45	60	4	453	60	5	113	178
10.45-11.00	52	3	442	52	4	111	166
11.00-11.15	75	5	452	75	6	113	194
11.15-11.30	82	2	434	82	2	109	193
11.30-11.45	88	3	430	88	4	108	199
11.45-12.00	93	3	444	93	4	111	208
12.00-12.15	103	5	453	103	6	113	222
12.15-12.30	112	5	452	112	6	113	231
12.30-12.45	103	4	436	103	5	109	217
12.45-13.00	112	5	441	112	6	110	228
13.00-13.15	114	8	445	114	10	111	235
13.15-13.30	123	4	433	123	5	108	236
TOTAL				1274	305	1244	2823
14.30-14.45	121	7	443	121	8	111	240
14.45-15.00	104	4	443	104	5	111	220
15.00-15.15	108	4	444	108	5	111	224
15.15-15.30	114	5	434	114	6	109	229
15.30-15.45	103	3	423	103	4	106	212
15.45-16.00	93	2	412	93	2	103	198
16.00-16.15	92	5	401	92	6	100	198
16.15-16.30	83	4	341	83	5	85	173
16.30-16.45	88	6	405	88	7	101	196
16.45-17.00	81	5	427	81	6	107	194
17.00-17.15	72	5	420	72	6	105	183
17.15-17.30	67	4	403	67	5	101	173
TOTAL				1126	65	1249	2440

Tabel 4.26 Hasil analisis arus lalu lintas (Senin), 29 Juni 2020 Arah Jempong Ke Mataram (Interval 1 Jam)

WAKTU	LV	HV	MC	LV*1,0	HV*1,2	MC*0,25	VOLUME SMP
06.30-07.30	116	3	1277	116	4	319	439
06.45-07.45	138	3	1467	138	4	367	508
07.00-08.00	350	6	1683	350	7	421	778
07.15-08.15	368	9	1793	368	11	448	827
07.30-08.30	389	10	1850	389	12	463	864
07.45-08.45	231	12	1817	231	14	454	700
08.00-09.00	238	13	1817	238	16	454	708
08.15-09.15	248	13	1802	248	16	451	714
08.30-09.30	250	13	1791	250	16	448	713
TOTAL				2328	98	3824	6251
10.30-11.30	393	14	1826	393	17	457	866
10.45-11.45	453	13	1807	453	16	452	920
11.00-12.00	494	13	1809	494	16	452	962
11.15-12.15	522	13	1810	522	16	453	990
11.45-12.45	411	17	1785	411	20	446	878
12.00-13.00	430	19	1782	430	23	446	898
12.15-13.15	441	22	1774	441	26	444	911
12.30-13.30	452	21	1755	452	25	439	916
TOTAL				3596	158	3587	7341
14.30-15.30	447	20	1764	447	24	441	912
14.45-15.45	429	16	1744	429	19	436	884
15.00-16.00	418	14	1713	418	17	428	863
15.15-16.15	402	15	1670	402	18	418	838
15.30-16.30	371	14	1577	371	17	394	782
15.45-16.45	356	17	1559	356	20	390	766
16.00-17.00	344	20	1574	344	24	394	762
16.15-17.15	324	20	1593	324	24	398	746
16.30-17.30	308	20	1655	308	24	414	746
TOTAL				3399	187	3712	7298

Berdasarkan tabel 4.26 hasil survey volume lalu lintas Arah Jempong Ke Mataram yang dilaksanakan pada hari Senin, 29 Juni 2020 menunjukkan volume total pada jam 06.30-09.30 sebesar 6251 smp. Kemudian pada jam 10.30-13.30 menunjukkan volume jam sibuk sebesar 7341 smp. Dan volume jam sibuk pada jam 14.30-17.30 menunjukkan angka sebesar 7298 smp. Kemudian volume jam puncak pada hari Senin, 29 Juni 2020 Arah Jempong Ke Mataram dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.27 Volume Jam Puncak

WAKTU	LV	HV	MC	SMP
06.30-07.30	116	4	319	439
06.45-07.45	138	4	367	508
07.00-08.00	350	7	421	778
07.15-08.15	368	11	448	827
07.30-08.30	389	12	463	864
07.45-08.45	231	14	454	700
08.00-09.00	238	16	454	708
08.15-09.15	248	16	451	714
08.30-09.30	250	16	448	713
10.30-11.30	393	17	457	866
10.45-11.45	453	16	452	920
11.00-12.00	494	16	452	962
11.15-12.15	522	16	453	990
11.45-12.45	411	20	446	878
12.00-13.00	430	23	446	898
12.15-13.15	441	26	444	911
12.30-13.30	452	25	439	916
14.30-15.30	447	24	441	912
14.45-15.45	429	19	436	884
15.00-16.00	418	17	428	863
15.15-16.15	402	18	418	838
15.30-16.30	371	17	394	782
15.45-16.45	356	20	390	766
16.00-17.00	344	24	394	762
16.15-17.15	324	24	398	746
16.30-17.30	308	24	414	746
VOLUME JAM PUNCAK				990

Berdasarkan tabel 4.27 nilai volume jam puncak Senin, 29 Juni 2020 Arah Jempong Ke Mataram terjadi pada jam 11.15-12.15 sebesar 990 smp.

Tabel 4.28 Hasil analisis arus lalu lintas Senin, 29 Juni 2020 Arah Mataram Ke Jempong (Interval 15 Menit)

WAKTU	LV	HV	MC	LV*1,0	HV*1,2	MC*0,25	VOLUME SMP/JAM
06.30-06.45	33	0	248	33	0	62	95
06.45-07.00	44	1	297	44	1	74	119
07.00-07.15	53	3	320	53	4	80	137
07.15-07.30	54	2	492	54	2	123	179
07.30-07.45	70	3	509	70	4	127	201
07.45-08.00	62	4	532	62	5	133	200
08.00-08.15	72	3	533	72	4	133	209
08.15-08.30	87	6	541	87	7	135	229
08.30-08.45	91	4	542	91	5	136	231
08.45-09.00	95	3	539	95	4	135	233
09.00-09.15	103	7	351	103	8	88	199
09.15-09.30	98	3	537	98	4	134	236
TOTAL				862	47	1360	2269
10.30-10.45	94	2	539	94	2	135	231
10.45-11.00	113	2	543	113	2	136	251
11.00-11.15	122	4	559	122	5	140	267
11.15-11.30	121	5	673	121	6	168	295
11.30-11.45	112	6	743	112	7	186	305
11.45-12.00	132	8	689	132	10	172	314
12.00-12.15	123	4	643	123	5	161	289
12.15-12.30	132	8	729	132	10	182	324
12.30-12.45	123	4	711	123	5	178	306
12.45-13.00	145	5	642	145	6	161	312
13.00-13.15	123	6	685	123	7	171	301
13.15-13.30	113	7	639	113	8	160	281
TOTAL				1453	73	1949	3475
14.30-14.45	102	3	653	102	4	163	269
14.45-15.00	95	2	653	95	2	163	261
15.00-15.15	102	4	639	102	5	160	267
15.15-15.30	111	3	624	111	4	156	271
15.30-15.45	121	3	612	121	4	153	278
15.45-16.00	123	4	621	123	5	155	283
16.00-16.15	103	4	611	103	5	153	261
16.15-16.30	111	5	591	111	6	148	265
16.30-16.45	114	6	605	114	7	151	272
16.45-17.00	109	6	611	109	7	153	269
17.00-17.15	122	3	644	122	4	161	287
17.15-17.30	123	4	630	123	5	158	285
TOTAL				1336	56	1874	3266

Tabel 4.29 Hasil analisis arus lalu lintas (Senin), 29 Juni 2020 Arah Mataram Ke Jempong (Interval 1 Jam)

WAKTU	LV	HV	MC	LV*1,0	HV*1,2	MC*0,25	VOLUME SMP
06.30-07.30	184	6	1357	184	7	339	530
06.45-07.45	221	9	1641	221	11	410	642
07.00-08.00	415	12	1920	415	14	480	909
07.15-08.15	434	12	2133	434	14	533	982
07.30-08.30	467	16	2182	467	19	546	1032
07.45-08.45	312	17	2137	312	20	534	867
08.00-09.00	345	16	2155	345	19	539	903
08.15-09.15	376	20	1973	376	24	493	893
08.30-09.30	387	17	1969	387	20	492	900
TOTAL				3141	150	4367	7658
10.30-11.30	450	13	2314	450	16	579	1044
10.45-11.45	468	17	2518	468	20	630	1118
11.00-12.00	487	23	2664	487	28	666	1181
11.15-12.15	488	23	2748	488	28	687	1203
11.30-12.30	499	26	2804	499	31	701	1231
11.45-12.45	510	24	2772	510	29	693	1232
12.00-13.00	523	21	2725	523	25	681	1229
12.15-13.15	523	23	2767	523	28	692	1242
12.30-13.30	504	22	2677	504	26	669	1200
TOTAL				4452	230	5997	10680
14.30-15.30	410	14	2569	410	17	642	1069
14.45-15.45	429	14	2528	429	17	632	1078
15.00-16.00	457	16	2496	457	19	624	1100
15.15-16.15	458	17	2468	458	20	617	1095
15.30-16.30	458	19	2449	458	23	612	1093
15.45-16.45	562	23	3072	562	28	768	1358
16.00-17.00	657	28	3692	657	34	923	1614
16.15-17.15	676	28	3484	676	34	871	1581
16.30-17.30	577	21	2691	577	25	673	1275
TOTAL				4684	216	6362	11262

Berdasarkan tabel 4.29 hasil survey volume lalu lintas Arah Mataram Ke Jempong yang dilaksanakan pada hari Senin, 29 Juni 2020 menunjukkan volume total pada jam 06.30-09.30 sebesar 7658 smp. Kemudian pada jam 10.30-13.30 menunjukkan volume jam sibuk sebesar 10680 smp. Dan volume jam sibuk pada jam 14.30-17.30 menunjukkan angka sebesar 11262 smp. Kemudian volume jam puncak pada hari Senin, 29 Juni 2020 Arah Mataram Ke Jempong dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.30 Volume Jam Puncak

WAKTU	LV	HV	MC	SMP
06.30-07.30	184	7	339	530
06.45-07.45	221	11	410	642
07.00-08.00	415	14	480	909
07.15-08.15	434	14	533	982
07.30-08.30	467	19	546	1032
07.45-08.45	312	20	534	867
08.00-09.00	345	19	539	903
08.15-09.15	376	24	493	893
08.30-09.30	387	20	492	900
10.30-11.30	450	16	579	1044
10.45-11.45	468	20	630	1118
11.00-12.00	487	28	666	1181
11.15-12.15	488	28	687	1203
11.30-12.30	499	31	701	1231
11.45-12.45	510	29	693	1232
12.00-13.00	523	25	681	1229
12.15-13.15	523	28	692	1242
12.30-13.30	504	26	669	1200
14.30-15.30	410	17	642	1069
14.45-15.45	429	17	632	1078
15.00-16.00	457	19	624	1100
15.15-16.15	458	20	617	1095
15.30-16.30	458	23	612	1093
15.45-16.45	562	28	768	1358
16.00-17.00	657	34	923	1614
16.15-17.15	676	34	871	1581
16.30-17.30	577	25	673	1275
VOLUME JAM PUNCAK				1614

Berdasarkan tabel 4.30 nilai volume jam puncak Senin, 29 Juni 2020 Arah Mataram Ke Jempong terjadi pada jam 16.00-17.00 sebesar 1614 smp.

4.2.2 Kecepatan rata rata kendaraan

Dari hasil survey volume lalu lintas di dapatkan volume jam puncak. Volume jam puncak tersebut akan menjadi acuan untuk menghitung kecepatan rata rata dengan mengambil data sampel kecepatan kendaraan melewati segmen jalan sepanjang 200 m yang paling sering muncul. Dihitung menggunakan rumus yang telah di tentukan $V = \frac{L}{TT}$. Selanjutnya kecepatan rata rata pada jam puncak dapat dilihat pada tabel 4.31 sebagai berikut:

Tabel 4.31 kecepatan rata rata

Hari	Arah	Waktu	Data sampel waktu tempuh (Detik)	Data hasil kecepatan (m/Det)	Kecepatan Rata Rata (Km/Jam)
Senin	Jempong ke Mataram	11.15-12.15	19	10.526	37
Senin	Mataram ke Jempong	15.15-16.15	21	10.000	34

Berdasarkan tabel 4.31 hasil perhitungan kecepatan rata rata selama tiga hari dapat dilihat bahwa kecepatan yang terjadi rata-rata yang terjadi pada arah jempong ke mataram ruas Jalan Gajah Mada pada jam puncak adalah 37 km/jam. Sedangkan untuk arah Jempong ke Mataram dengan kecepatan rata-rata 34 km/jam.

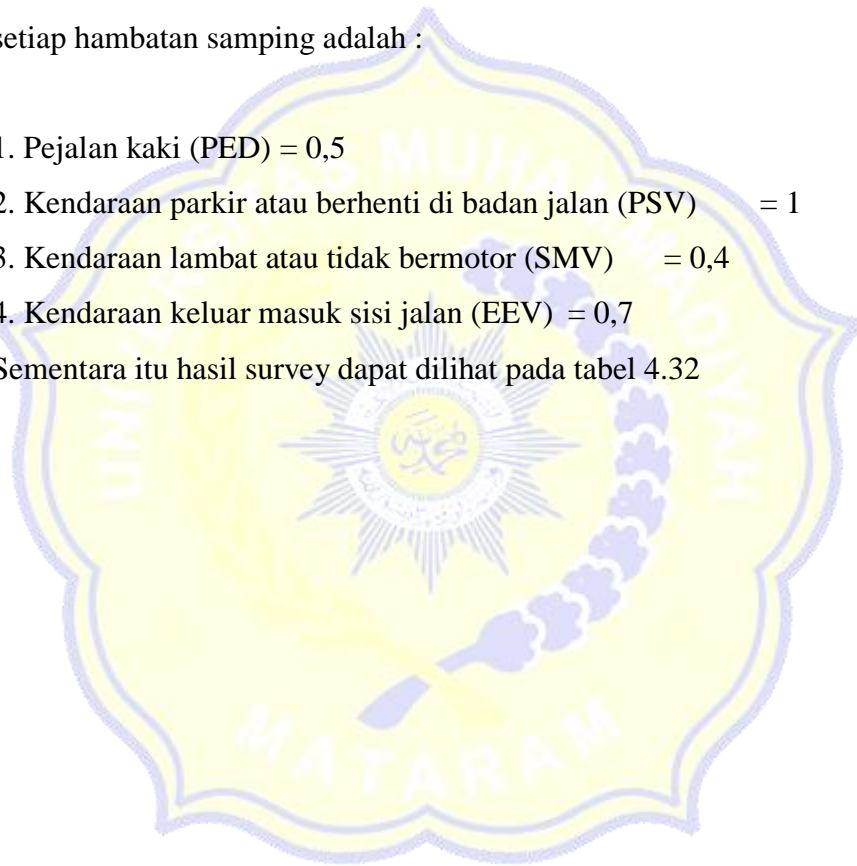
4.2.3 Analisis Dan Pembahasan Hambatan Samping

Survey hambatan samping untuk jalan gajah mada Arah Jempong ke Mataram dan Arah Mataram ke Jempong dilakukan pada hari akitivitas Depan Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram, hari dengan potensi kepadatan yang cenderung lebih besar (weekend) dan hari efektif kerja, yaitu pada hari sabtu, minggu dan senin. Survey dilakukan selama 9 jam (06.30-17.30). Hasil survey dapat dilihat pada tabel 4.32

Dan menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997) nilai/bobot dari setiap hambatan samping adalah :

1. Pejalan kaki (PED) = 0,5
2. Kendaraan parkir atau berhenti di badan jalan (PSV) = 1
3. Kendaraan lambat atau tidak bermotor (SMV) = 0,4
4. Kendaraan keluar masuk sisi jalan (EEV) = 0,7

Sementara itu hasil survey dapat dilihat pada tabel 4.32



Tabel 4.32 Penentuan kelas hambatan samping Sabtu, 27 Juni 2020 - Arah Jempong ke Mataram (Interval 15 Menit)

WAKTU	PED	PSV	SMV	EEV	0,5	1	0,4	0,7	SMP
06.30-06.45	2	1	1	75	1	1	1	30	33
06.45-07.00	4	3	1	67	2	3	1	27	33
07.00-07.15	1	2	2	63	1	2	1	25	29
07.15-07.30	3	4	4	122	2	4	3	49	57
07.30-07.45	4	5	2	131	2	5	1	52	61
07.45-08.00	1	3	4	173	1	3	3	69	76
08.00-08.15	7	2	2	178	4	2	1	71	78
08.15-08.30	2	5	4	198	1	5	3	79	88
08.30-08.45	1	3	1	187	1	3	1	75	79
08.45-09.00	1	7	4	222	1	7	3	89	99
09.00-09.15	1	5	1	197	1	5	1	79	85
09.15-09.30	1	8	1	178	1	8	1	71	80
TOTAL									797
10.30-10.45	4	9	4	225	2	9	3	90	104
10.45-11.00	1	3	3	203	1	3	2	81	87
11.00-11.15	3	8	5	188	2	8	4	75	88
11.15-11.30	2	6	6	201	1	6	4	80	92
11.30-11.45	0	5	2	206	0	5	1	82	89
11.45-12.00	1	8	7	302	1	8	5	121	134
12.00-12.15	0	6	2	312	0	6	1	125	132
12.15-12.30	1	4	8	302	1	4	6	121	131
12.30-12.45	3	3	6	382	2	3	4	153	162
12.45-13.00	2	4	5	372	1	4	4	149	157
13.00-13.15	0	3	2	380	0	3	1	152	156
13.15-13.30	4	3	5	365	2	3	4	146	155
TOTAL									1486
14.30-14.45	7	4	5	299	4	4	4	120	131
14.45-15.00	4	2	6	278	2	2	4	111	119
15.00-15.15	4	5	6	274	2	5	4	110	121
15.15-15.30	2	7	6	241	1	7	4	96	109
15.30-15.45	9	2	7	204	5	2	5	82	93
15.45-16.00	6	1	6	175	3	1	4	70	78
16.00-16.15	6	3	5	164	3	3	4	66	75
16.15-16.30	11	3	8	172	6	3	6	69	83
16.30-16.45	9	4	3	182	5	4	2	73	83
16.45-17.00	4	4	9	171	2	4	6	68	81
17.00-17.15	7	5	9	158	4	5	6	63	78
17.15-17.30	9	4	8	169	5	4	6	68	82
TOTAL									1132

Tabel 4.33 Penentuan kelas hambatan samping (Sabtu), 27 Juni 2020 - Arah
Jempong ke Mataram (Interval Jam)

WAKTU	PED	PSV	SMV	EEV	PED*0,5	PSV*1	SMV*0,4	EEV*0,7	TOTAL SMP
06.30-07.30	10	10	8	327	5	10	3	229	247
06.45-07.45	12	14	9	383	6	14	4	268	292
07.00-08.00	9	14	12	489	5	14	5	342	366
07.15-08.15	15	14	12	604	8	14	5	423	449
07.30-08.30	14	15	12	680	7	15	5	476	503
07.45-08.45	11	13	11	736	6	13	4	515	538
08.00-09.00	11	17	11	785	6	17	4	550	576
08.15-09.15	5	20	10	804	3	20	4	563	589
08.30-09.30	4	23	7	784	2	23	3	549	577
TOTAL					46	140	37	3914	4137
10.30-11.30	10	26	18	817	5	26	7	572	610
10.45-11.45	6	22	16	798	3	22	6	559	590
11.00-12.00	6	27	20	897	3	27	8	628	666
11.15-12.15	3	25	17	1021	2	25	7	715	748
11.30-12.30	2	23	19	1122	1	23	8	785	817
11.45-12.45	5	21	23	1298	3	21	9	909	941
12.00-13.00	6	17	21	1368	3	17	8	958	986
12.15-13.15	6	14	21	1436	3	14	8	1005	1031
12.30-13.30	9	13	18	1499	5	13	7	1049	1074
TOTAL					27	188	69	7179	7463
14.30-15.30	17	18	23	1092	9	18	9	764	800
14.45-15.45	19	16	25	997	10	16	10	698	733
15.00-16.00	21	15	25	894	11	15	10	626	661
15.15-16.15	23	13	24	784	12	13	10	549	583
15.30-16.30	32	9	26	715	16	9	10	501	536
15.45-16.45	32	11	22	693	16	11	9	485	521
16.00-17.00	30	14	25	689	15	14	10	482	521
16.15-17.15	31	16	29	683	16	16	12	478	521
16.30-17.30	29	17	29	680	15	17	12	476	519
TOTAL					117	129	91	5059	5396

Tabel 4.34 Volume jam puncak hambatan samping (Sabtu) Arah Jempong ke Mataram

WAKTU	PED*0.5	PSV*1	SMV*0.4	EEV*0.7	SMP	Kelas hambatan samping
06.30-07.30	5	10	3	229	247	Rendah
06.45-07.45	6	14	4	268	292	Rendah
07.00-08.00	5	14	5	342	366	Sedang
07.15-08.15	8	14	5	423	449	Sedang
07.30-08.30	7	15	5	476	503	Tinggi
07.45-08.45	6	13	4	515	538	Tinggi
08.00-09.00	6	17	4	550	576	Tinggi
08.15-09.15	3	20	4	563	589	Tinggi
08.30-09.30	2	23	3	549	577	Tinggi
10.30-11.30	5	26	7	572	610	Tinggi
10.45-11.45	3	22	6	559	590	Tinggi
11.00-12.00	3	27	8	628	666	Tinggi
11.15-12.15	2	25	7	715	748	Tinggi
11.30-12.30	1	23	8	785	817	Tinggi
11.45-12.45	3	21	9	909	941	Sangat Tinggi
12.00-13.00	3	17	8	958	986	Sangat Tinggi
12.15-13.15	3	14	8	1005	1031	Sangat Tinggi
12.30-13.30	5	13	7	1049	1074	Sangat Tinggi
14.30-15.30	9	18	9	764	800	Tinggi
14.45-15.45	10	16	10	698	733	Tinggi
15.00-16.00	11	15	10	626	661	Tinggi
15.15-16.15	12	13	10	549	583	Tinggi
15.30-16.30	16	9	10	501	536	Tinggi
15.45-16.45	16	11	9	485	521	Tinggi
16.00-17.00	15	14	10	482	521	Tinggi
16.15-17.15	16	16	12	478	521	Tinggi
16.30-17.30	15	17	12	476	519	Tinggi

Tabel 4.35 Penentuan kelas hambatan samping Sabtu, 27 Juni 2020 - Arah Mataram ke Jempong (Interval 15 Menit)

WAKTU	PED	PSV	SMV	EEV	0,5	1	0,4	0,7	TOTAL SMP
06.30-06.45	1	2	12	51	1	2	8	20	31
06.45-07.00	3	3	10	59	2	3	7	24	35
07.00-07.15	2	2	9	87	1	2	6	35	44
07.15-07.30	4	3	5	112	2	3	4	45	53
07.30-07.45	6	4	8	148	3	4	6	59	72
07.45-08.00	7	3	7	137	4	3	5	55	66
08.00-08.15	2	4	14	128	1	4	10	51	66
08.15-08.30	4	2	8	150	2	2	6	60	70
08.30-08.45	2	3	8	169	1	3	6	68	77
08.45-09.00	4	2	9	172	2	2	6	69	79
09.00-09.15	2	0	7	158	1	0	5	63	69
09.15-09.30	6	2	6	166	3	2	4	66	76
TOTAL									738
10.30-10.45	4	1	5	165	2	1	4	66	73
10.45-11.00	4	1	7	171	2	1	5	68	76
11.00-11.15	3	2	5	185	2	2	4	74	81
11.15-11.30	3	1	5	162	2	1	4	65	71
11.30-11.45	3	1	3	171	2	1	2	68	73
11.45-12.00	4	1	5	152	2	1	4	61	67
12.00-12.15	2	2	2	156	1	2	1	62	67
12.15-12.30	2	1	4	183	1	1	3	73	78
12.30-12.45	4	1	4	219	2	1	3	88	93
12.45-13.00	1	1	4	211	1	1	3	84	89
13.00-13.15	5	1	5	271	3	1	4	108	115
13.15-13.30	4	2	5	204	2	2	4	82	89
TOTAL									972
14.30-14.45	3	1	4	181	2	1	3	72	78
14.45-15.00	3	1	5	190	2	1	4	76	82
15.00-15.15	2	1	7	175	1	1	5	70	77
15.15-15.30	4	2	5	184	2	2	4	74	81
15.30-15.45	3	1	4	183	2	1	3	73	79
15.45-16.00	3	2	6	192	2	2	4	77	85
16.00-16.15	2	1	4	193	1	1	3	77	82
16.15-16.30	4	1	3	204	2	1	2	82	87
16.30-16.45	3	2	2	189	2	2	1	76	81
16.45-17.00	4	2	3	153	2	2	2	61	67
17.00-17.15	8	2	4	175	4	2	3	70	79
17.15-17.30	7	1	4	197	4	1	3	79	86
TOTAL									962

Tabel 4.36 Penentuan kelas hambatan samping (Sabtu), 27 Juni 2020 - Arah
Mataram ke Jempong (Interval 1 Jam)

WAKTU	PED	PSV	SMV	EEV	PED*0,5	PSV*1	SMV*0,4	EEV*0,7	TOTAL SMP
06.30-07.30	10	10	36	309	5	10	14	216	246
06.45-07.45	15	12	32	406	8	12	13	284	317
07.00-08.00	19	12	29	484	10	12	12	339	372
07.15-08.15	19	14	34	525	10	14	14	368	405
07.30-08.30	19	13	37	563	10	13	15	394	431
07.45-08.45	15	12	37	584	8	12	15	409	443
08.00-09.00	12	11	39	619	6	11	16	433	466
08.15-09.15	12	7	32	649	6	7	13	454	480
08.30-09.30	14	7	30	665	7	7	12	466	492
TOTAL					68	98	122	3363	3651
10.30-11.30	14	5	22	662	7	5	9	463	484
10.45-11.45	13	5	20	689	7	5	8	482	502
11.00-12.00	13	5	18	670	7	5	7	469	488
11.15-12.15	12	5	15	641	6	5	6	449	466
11.30-12.30	11	5	14	662	6	5	6	463	480
11.45-12.45	12	5	15	710	6	5	6	497	514
12.00-13.00	9	5	14	670	5	5	6	469	484
12.15-13.15	12	4	17	884	6	4	7	619	636
12.30-13.30	14	5	18	905	7	5	7	634	653
TOTAL					55	44	61	4545	4705
14.30-15.30	12	5	21	730	6	5	8	511	530
14.45-15.45	12	5	21	732	6	5	8	512	532
15.00-16.00	12	6	22	734	6	6	9	514	535
15.15-16.15	12	6	19	752	6	6	8	526	546
15.30-16.30	12	5	17	772	6	5	7	540	558
15.45-16.45	12	6	15	778	6	6	6	545	563
16.00-17.00	13	6	12	739	7	6	5	517	535
16.15-17.15	19	7	12	721	10	7	5	505	526
16.30-17.30	22	7	13	714	11	7	5	500	523
TOTAL					63	53	61	4670	4847

Tabel 4.37 Volume jam puncak hambatan samping (Sabtu) Arah Mataram ke Jempong

WAKTU	PED*0.5	PSV*1	SMV*0.4	EEV*0.7	SMP	Kelas hambatan samping
06.30-07.30	5	10	14	216	246	Rendah
06.45-07.45	8	12	13	284	317	Sedang
07.00-08.00	10	12	12	339	372	Sedang
07.15-08.15	10	14	14	368	405	Sedang
07.30-08.30	10	13	15	394	431	Sedang
07.45-08.45	8	12	15	409	443	Sedang
08.00-09.00	6	11	16	433	466	Sedang
08.15-09.15	6	7	13	454	480	Sedang
08.30-09.30	7	7	12	466	492	Sedang
10.30-11.30	7	5	9	463	484	Sedang
10.45-11.45	7	5	8	482	502	Tinggi
11.00-12.00	7	5	7	469	488	Sedang
11.15-12.15	6	5	6	449	466	Sedang
11.30-12.30	6	5	6	463	480	Sedang
11.45-12.45	6	5	6	497	514	Tinggi
12.00-13.00	5	5	6	469	484	Sedang
12.15-13.15	6	4	7	619	636	Tinggi
12.30-13.30	7	5	7	634	653	Tinggi
14.30-15.30	6	5	8	511	530	Tinggi
14.45-15.45	6	5	8	512	532	Tinggi
15.00-16.00	6	6	9	514	535	Tinggi
15.15-16.15	6	6	8	526	546	Tinggi
15.30-16.30	6	5	7	540	558	Tinggi
15.45-16.45	6	6	6	545	563	Tinggi
16.00-17.00	7	6	5	517	535	Tinggi
16.15-17.15	10	7	5	505	526	Tinggi
16.30-17.30	11	7	5	500	523	Tinggi

Tabel 4.38 Penentuan kelas hambatan samping Minggu, 28 juni 2020 Arah
Jempong ke Mataram (Interval 15 Menit)

WAKTU	PED	PSV	SMV	EEV	0,5	1	0,4	0,7	SMP
06.30-06.45	4	2	2	54	2	2	1	22	27
06.45-07.00	1	2	1	76	1	2	1	30	34
07.00-07.15	7	6	2	121	4	6	1	48	59
07.15-07.30	2	5	3	151	1	5	2	60	69
07.30-07.45	4	3	2	199	2	3	1	80	86
07.45-08.00	1	4	2	212	1	4	1	85	91
08.00-08.15	3	4	4	222	2	4	3	89	97
08.15-08.30	2	3	1	199	1	3	1	80	84
08.30-08.45	4	2	2	212	2	2	1	85	90
08.45-09.00	6	3	3	205	3	3	2	82	90
09.00-09.15	6	1	2	198	3	1	1	79	85
09.15-09.30	3	3	2	204	2	3	1	82	88
TOTAL									899
10.30-10.45	1	2	4	202	1	2	3	81	86
10.45-11.00	3	3	3	211	2	3	2	84	91
11.00-11.15	2	4	3	201	1	4	2	80	88
11.15-11.30	3	1	6	196	2	1	4	78	85
11.30-11.45	0	2	5	210	0	2	4	84	90
11.45-12.00	1	4	1	161	1	4	1	64	70
12.00-12.15	2	3	2	200	1	3	1	80	85
12.15-12.30	2	1	5	189	1	1	4	76	81
12.30-12.45	5	4	5	391	3	4	4	156	166
12.45-13.00	4	2	5	381	2	2	4	152	160
13.00-13.15	4	5	4	382	2	5	3	153	163
13.15-13.30	1	7	6	365	1	7	4	146	158
TOTAL									1322
14.30-14.45	4	5	7	299	2	5	5	120	132
14.45-15.00	6	4	6	281	3	4	4	112	124
15.00-15.15	2	4	2	192	1	4	1	77	83
15.15-15.30	7	3	5	194	4	3	4	78	88
15.30-15.45	6	3	3	197	3	3	2	79	87
15.45-16.00	2	4	5	182	1	4	4	73	81
16.00-16.15	2	2	5	111	1	2	4	44	51
16.15-16.30	7	2	4	232	4	2	3	93	101
16.30-16.45	1	3	2	202	1	3	1	81	86
16.45-17.00	3	4	5	197	2	4	4	79	88
17.00-17.15	1	5	2	222	1	5	1	89	96
17.15-17.30	4	2	7	192	2	2	5	77	86
TOTAL									1101

Tabel 4.39 Penentuan kelas hambatan samping (Minggu), 28 juni 2020 Arah
Jempong ke Mataram (Interval 1 Jam)

WAKTU	PED	PSV	SMV	EEV	PED*0,5	PSV*1	SMV*0,4	EEV*0,7	TOTAL SMP
06.30-07.30	14	15	8	402	7	15	3	281	307
06.45-07.45	14	16	8	547	7	16	3	383	409
07.00-08.00	14	18	9	683	7	18	4	478	507
07.15-08.15	10	16	11	784	5	16	4	549	574
07.30-08.30	10	14	9	832	5	14	4	582	605
07.45-08.45	10	13	9	845	5	13	4	592	613
08.00-09.00	15	12	10	838	8	12	4	587	610
08.15-09.15	18	9	8	814	9	9	3	570	591
08.30-09.30	19	9	9	819	10	9	4	573	595
TOTAL					62	122	32	4595	4811
10.30-11.30	9	10	16	810	5	10	6	567	588
10.45-11.45	8	10	17	818	4	10	7	573	593
11.00-12.00	6	11	15	768	3	11	6	538	558
11.15-12.15	6	10	14	767	3	10	6	537	556
11.30-12.30	5	10	13	760	3	10	5	532	550
11.45-12.45	10	12	13	941	5	12	5	659	681
12.00-13.00	13	10	17	1161	7	10	7	813	836
12.15-13.15	15	12	19	1343	8	12	8	940	967
12.30-13.30	14	18	20	1519	7	18	8	1063	1096
TOTAL					43	103	58	6221	6425
14.30-15.30	19	16	20	966	10	16	8	676	710
14.45-15.45	21	14	16	864	11	14	6	605	636
15.00-16.00	17	14	15	765	9	14	6	536	564
15.15-16.15	17	12	18	684	9	12	7	479	507
15.30-16.30	17	11	17	722	9	11	7	505	532
15.45-16.45	12	11	16	727	6	11	6	509	532
16.00-17.00	13	11	16	742	7	11	6	519	543
16.15-17.15	12	14	13	853	6	14	5	597	622
16.30-17.30	9	14	16	813	5	14	6	569	594
TOTAL					69	117	59	4995	5240

Tabel 4.40 Volume jam puncak hambatan samping (minggu) Arah Jempong ke Mataram

WAKTU	PED*0.5	PSV*1	SMV*0.4	EEV*0.7	SMP	Kelas hambatan samping
06.30-07.30	5	10	6	567	588	Tinggi
06.45-07.45	4	10	7	573	593	Tinggi
07.00-08.00	3	11	6	538	558	Tinggi
07.15-08.15	3	10	6	537	556	Tinggi
07.30-08.30	3	10	5	532	550	Tinggi
07.45-08.45	5	12	5	659	681	Tinggi
08.00-09.00	7	10	7	813	836	Tinggi
08.15-09.15	8	12	8	940	967	Sangat Tinggi
08.30-09.30	7	18	8	1063	1096	Sangat tinggi
10.30-11.30	5	10	6	567	588	Tinggi
10.45-11.45	4	10	7	573	593	Tinggi
11.00-12.00	3	11	6	538	558	Tinggi
11.15-12.15	3	10	6	537	556	Tinggi
11.30-12.30	3	10	5	532	550	Tinggi
11.45-12.45	5	12	5	659	681	Tinggi
12.00-13.00	7	10	7	813	836	Tinggi
12.15-13.15	8	12	8	940	967	Sangat tinggi
12.30-13.30	7	18	8	1063	1096	Sangat tinggi
14.30-15.30	10	16	8	676	710	Tinggi
14.45-15.45	11	14	6	605	636	Tinggi
15.00-16.00	9	14	6	536	564	Tinggi
15.15-16.15	9	12	7	479	507	Tinggi
15.30-16.30	9	11	7	505	532	Tinggi
15.45-16.45	6	11	6	509	532	Tinggi
16.00-17.00	7	11	6	519	543	Tinggi
16.15-17.15	6	14	5	597	622	Tinggi
16.30-17.30	5	14	6	569	594	Tinggi

Tabel 4.41 Penentuan kelas hambatan samping Minggu, 28 Juni 2020 Arah Mataram ke Jempong (Interval 15 Menit)

WAKTU	PED	PSV	SMV	EEV	0,5	1	0,4	0,7	SMP
06.30-06.45	9	1	2	61	5	1	1	24	31
06.45-07.00	9	0	1	84	5	0	1	34	39
07.00-07.15	11	1	2	124	6	1	1	50	58
07.15-07.30	10	2	3	138	5	2	2	55	64
07.30-07.45	7	2	2	175	4	2	1	70	77
07.45-08.00	8	3	2	169	4	3	1	68	76
08.00-08.15	9	1	4	172	5	1	3	69	77
08.15-08.30	7	2	1	189	4	2	1	76	82
08.30-08.45	5	2	2	184	3	2	1	74	80
08.45-09.00	6	1	3	178	3	1	2	71	77
09.00-09.15	4	2	2	173	2	2	1	69	75
09.15-09.30	5	2	2	181	3	2	1	72	78
TOTAL									813
10.30-10.45	4	1	4	190	2	1	3	76	82
10.45-11.00	6	2	3	188	3	2	2	75	82
11.00-11.15	4	2	3	185	2	2	2	74	80
11.15-11.30	4	2	6	186	2	2	4	74	83
11.30-11.45	4	2	5	191	2	2	4	76	84
11.45-12.00	5	1	1	157	3	1	1	63	67
12.00-12.15	4	3	2	193	2	3	1	77	84
12.15-12.30	4	2	5	175	2	2	4	70	78
12.30-12.45	3	2	5	202	2	2	4	81	88
12.45-13.00	2	3	5	191	1	3	4	76	84
13.00-13.15	6	1	4	196	3	1	3	78	85
13.15-13.30	5	2	6	190	3	2	4	76	85
TOTAL									980
14.30-14.45	5	3	7	185	3	3	5	74	84
14.45-15.00	4	2	6	174	2	2	4	70	78
15.00-15.15	5	1	2	189	3	1	1	76	81
15.15-15.30	4	2	5	188	2	2	4	75	83
15.30-15.45	5	2	3	179	3	2	2	72	78
15.45-16.00	6	1	5	182	3	1	4	73	80
16.00-16.15	9	2	5	204	5	2	4	82	92
16.15-16.30	4	1	4	193	2	1	3	77	83
16.30-16.45	5	1	2	189	3	1	1	76	81
16.45-17.00	4	2	5	188	2	2	4	75	83
17.00-17.15	9	3	2	208	5	3	1	83	92
17.15-17.30	11	1	7	191	6	1	5	76	88
TOTAL									1002

Tabel 4.42 Penentuan kelas hambatan samping (Minggu), 28 Juni 2020 Arah
Mataram ke Jempong (Interval 1 Jam)

WAKTU	PED	PSV	SMV	EEV	PED*0,5	PSV*1	SMV*0,4	EEV*0,7	TOTAL SMP
06.30-07.30	39	4	8	407	20	4	3	285	312
06.45-07.45	37	5	8	521	19	5	3	365	391
07.00-08.00	36	8	9	606	18	8	4	424	454
07.15-08.15	34	8	11	654	17	8	4	458	487
07.30-08.30	31	8	9	705	16	8	4	494	521
07.45-08.45	29	8	9	714	15	8	4	500	526
08.00-09.00	27	6	10	723	14	6	4	506	530
08.15-09.15	22	7	8	724	11	7	3	507	528
08.30-09.30	20	7	9	716	10	7	4	501	522
TOTAL					138	61	32	4039	4270
10.30-11.30	18	7	16	749	9	7	6	524	547
10.45-11.45	18	8	17	750	9	8	7	525	549
11.00-12.00	17	7	15	719	9	7	6	503	525
11.15-12.15	17	8	14	727	9	8	6	509	531
11.30-12.30	17	8	13	716	9	8	5	501	523
11.45-12.45	16	8	13	727	8	8	5	509	530
12.00-13.00	13	10	17	761	7	10	7	533	556
12.15-13.15	15	8	19	764	8	8	8	535	558
12.30-13.30	16	8	20	779	8	8	8	545	569
TOTAL					74	72	58	4684	4888
14.30-15.30	18	8	20	736	9	8	8	515	540
14.45-15.45	18	7	16	730	9	7	6	511	533
15.00-16.00	20	6	15	738	10	6	6	517	539
15.15-16.15	24	7	18	753	12	7	7	527	553
15.30-16.30	24	6	17	758	12	6	7	531	555
15.45-16.45	24	5	16	768	12	5	6	538	561
16.00-17.00	22	6	16	774	11	6	6	542	565
16.15-17.15	22	7	13	778	11	7	5	545	568
16.30-17.30	29	7	16	776	15	7	6	543	571
TOTAL					101	59	59	4768	4986

Tabel 4.43 Volume jam puncak hambatan samping (Minggu) Arah Mataram ke Jempong

WAKTU	PED*0.5	PSV*1	SMV*0.4	EEV*0.7	SMP	Kelas hambatan samping
06.30-07.30	20	4	3	285	312	Sedang
06.45-07.45	19	5	3	365	391	Sedang
07.00-08.00	18	8	4	424	454	Sedang
07.15-08.15	17	8	4	458	487	Sedang
07.30-08.30	16	8	4	494	521	Tinggi
07.45-08.45	15	8	4	500	526	Tinggi
08.00-09.00	14	6	4	506	530	Tinggi
08.15-09.15	11	7	3	507	528	Tinggi
08.30-09.30	10	7	4	501	522	Tinggi
TOTAL						
10.30-11.30	9	7	6	524	547	Tinggi
10.45-11.45	9	8	7	525	549	Tinggi
11.00-12.00	9	7	6	503	525	Tinggi
11.15-12.15	9	8	6	509	531	Tinggi
11.30-12.30	9	8	5	501	523	Tinggi
11.45-12.45	8	8	5	509	530	Tinggi
12.00-13.00	7	10	7	533	556	Tinggi
12.15-13.15	8	8	8	535	558	Tinggi
12.30-13.30	8	8	8	545	569	Tinggi
TOTAL						
14.30-15.30	9	8	8	515	540	Tinggi
14.45-15.45	9	7	6	511	533	Tinggi
15.00-16.00	10	6	6	517	539	Tinggi
15.15-16.15	12	7	7	527	553	Tinggi
15.30-16.30	12	6	7	531	555	Tinggi
15.45-16.45	12	5	6	538	561	Tinggi
16.00-17.00	11	6	6	542	565	Tinggi
16.15-17.15	11	7	5	545	568	Tinggi
16.30-17.30	15	7	6	543	571	Tinggi

Tabel 4.44 Penentuan kelas hambatan samping Senin, 29 Juni 2020 Arah
Jempong ke Mataram (Interval 15 Menit)

WAKTU	PED	PSV	SMV	EEV	0,5	1	0,4	0,7	SMP
06.30-06.45	1	2	12	52	1	2	8	21	32
06.45-07.00	3	3	14	71	2	3	10	28	43
07.00-07.15	1	1	8	97	1	1	6	39	46
07.15-07.30	4	3	11	125	2	3	8	50	63
07.30-07.45	1	1	5	98	1	1	4	39	44
07.45-08.00	2	2	6	117	1	2	4	47	54
08.00-08.15	1	2	13	143	1	2	9	57	69
08.15-08.30	4	1	11	119	2	1	8	48	58
08.30-08.45	3	5	9	116	2	5	6	46	59
08.45-09.00	3	4	8	179	2	4	6	72	83
09.00-09.15	3	7	9	165	2	7	6	66	81
09.15-09.30	4	2	11	223	2	2	8	89	101
TOTAL									732
10.30-10.45	3	0	8	211	2	0	6	84	92
10.45-11.00	2	2	6	201	1	2	4	80	88
11.00-11.15	5	2	7	202	3	2	5	81	90
11.15-11.30	1	1	8	219	1	1	6	88	95
11.30-11.45	1	1	4	213	1	1	3	85	90
11.45-12.00	5	9	7	212	3	9	5	85	101
12.00-12.15	1	7	6	207	1	7	4	83	95
12.15-12.30	3	0	7	214	2	0	5	86	92
12.30-12.45	4	5	8	326	2	5	6	130	143
12.45-13.00	2	3	3	313	1	3	2	125	131
13.00-13.15	4	1	4	317	2	1	3	127	133
13.15-13.30	5	1	4	323	3	1	3	129	136
TOTAL									1284
14.30-14.45	3	8	5	299	2	8	4	120	133
14.45-15.00	5	4	5	251	3	4	4	100	110
15.00-15.15	6	4	3	241	3	4	2	96	106
15.15-15.30	6	6	4	322	3	6	3	129	141
15.30-15.45	3	4	5	185	2	4	4	74	83
15.45-16.00	7	5	3	150	4	5	2	60	71
16.00-16.15	1	4	8	183	1	4	6	73	83
16.15-16.30	4	4	6	193	2	4	4	77	87
16.30-16.45	2	2	2	179	1	2	1	72	76
16.45-17.00	4	2	9	175	2	2	6	70	80
17.00-17.15	2	3	5	138	1	3	4	55	63
17.15-17.30	3	3	1	126	2	3	1	50	56
TOTAL									1088

Tabel 4.45 Penentuan kelas hambatan samping (Senin), 29 Juni 2020 - Arah Jempong ke Mataram (Interval 1 Jam)

WAKTU	PED	PSV	SMV	EEV	PED*0,5	PSV*1	SMV*0,4	EEV*0,7	TOTAL SMP
06.30-07.30	9	9	45	345	5	9	18	242	273
06.45-07.45	9	8	38	391	5	8	15	274	301
07.00-08.00	8	7	30	437	4	7	12	306	329
07.15-08.15	8	8	35	483	4	8	14	338	364
07.30-08.30	8	6	35	477	4	6	14	334	358
07.45-08.45	10	10	39	495	5	10	16	347	377
08.00-09.00	11	12	41	557	6	12	16	390	424
08.15-09.15	13	17	37	579	7	17	15	405	444
08.30-09.30	13	18	37	683	7	18	15	478	517
TOTAL					45	95	135	3113	3387
10.30-11.30	11	5	29	833	6	5	12	583	605
10.45-11.45	9	6	25	835	5	6	10	585	605
11.00-12.00	12	13	26	846	6	13	10	592	622
11.15-12.15	8	18	25	851	4	18	10	596	628
11.30-12.30	10	17	24	846	5	17	10	592	624
11.45-12.45	13	21	28	959	7	21	11	671	710
12.00-13.00	10	15	24	1060	5	15	10	742	772
12.15-13.15	9	9	22	1170	5	9	9	819	841
12.30-13.30	15	10	19	1279	8	10	8	895	920
TOTAL					49	114	89	6075	6327
14.30-15.30	20	22	17	1113	10	22	7	779	818
14.45-15.45	20	18	17	999	10	18	7	699	734
15.00-16.00	22	19	15	898	11	19	6	629	665
15.15-16.15	22	19	20	840	11	19	8	588	626
15.30-16.30	15	17	22	711	8	17	9	498	531
15.45-16.45	14	15	19	705	7	15	8	494	523
16.00-17.00	11	12	25	730	6	12	10	511	539
16.15-17.15	12	11	22	685	6	11	9	480	505
16.30-17.30	11	10	17	618	6	10	7	433	455
TOTAL					74	143	70	5109	5395

Tabel 4.46 Volume jam puncak hambatan samping (Senin) Arah Jempong ke Mataram

WAKTU	PED*0.5	PSV*1	SMV*0.4	EEV*0.7	SMP	Kelas hambatan samping
06.30-07.30	5	9	18	242	273	Rendah
06.45-07.45	5	8	15	274	301	Sedang
07.00-08.00	4	7	12	306	329	Sedang
07.15-08.15	4	8	14	338	364	Sedang
07.30-08.30	4	6	14	334	358	Sedang
07.45-08.45	5	10	16	347	377	Sedang
08.00-09.00	6	12	16	390	424	Sedang
08.15-09.15	7	17	15	405	444	Sedang
08.30-09.30	7	18	15	478	517	Tinggi
10.30-11.30	6	5	12	583	605	Tinggi
10.45-11.45	5	6	10	585	605	Tinggi
11.00-12.00	6	13	10	592	622	Tinggi
11.15-12.15	4	18	10	596	628	Tinggi
11.30-12.30	5	17	10	592	624	Tinggi
11.45-12.45	7	21	11	671	710	Tinggi
12.00-13.00	5	15	10	742	772	Tinggi
12.15-13.15	5	9	9	819	841	Tinggi
12.30-13.30	8	10	8	895	920	Sangat Tinggi
14.30-15.30	10	22	7	779	818	Tinggi
14.45-15.45	10	18	7	699	734	Tinggi
15.00-16.00	11	19	6	629	665	Tinggi
15.15-16.15	11	19	8	588	626	Tinggi
15.30-16.30	8	17	9	498	531	Tinggi
15.45-16.45	7	15	8	494	523	Tinggi
16.00-17.00	6	12	10	511	539	Tinggi
16.15-17.15	6	11	9	480	505	Tinggi
16.30-17.30	6	10	7	433	455	Tinggi

Tabel 4.47 Penentuan kelas hambatan samping Senin, 29 Juni 2020 - Arah Mataram ke Jempong (Interval 15 Menit)

WAKTU	PED	PSV	SMV	EEV	0,5	1	0,4	0,7	SMP
06.30-06.45	2	0	10	81	1	0	7	32	40
06.45-07.00	2	2	9	111	1	2	6	44	54
07.00-07.15	1	1	13	142	1	1	9	57	67
07.15-07.30	3	1	12	111	2	1	8	44	55
07.30-07.45	2	2	11	158	1	2	8	63	74
07.45-08.00	1	1	10	163	1	1	7	65	74
08.00-08.15	0	1	7	145	0	1	5	58	64
08.15-08.30	1	2	12	175	1	2	8	70	81
08.30-08.45	2	2	9	173	1	2	6	69	79
08.45-09.00	2	3	10	155	1	3	7	62	73
09.00-09.15	3	1	4	192	2	1	3	77	82
09.15-09.30	4	2	7	193	2	2	5	77	86
									829
10.30-10.45	3	3	5	144	2	3	4	58	66
10.45-11.00	7	2	6	182	4	2	4	73	83
11.00-11.15	8	1	5	183	4	1	4	73	82
11.15-11.30	6	1	6	169	3	1	4	68	76
11.30-11.45	3	1	4	211	2	1	3	84	90
11.45-12.00	3	2	5	204	2	2	4	82	89
12.00-12.15	5	3	4	215	3	3	3	86	94
12.15-12.30	2	1	5	194	1	1	4	78	83
12.30-12.45	3	2	4	203	2	2	3	81	88
12.45-13.00	4	0	5	232	2	0	4	93	98
13.00-13.15	4	1	5	212	2	1	4	85	91
13.15-13.30	5	1	4	211	3	1	3	84	91
									1029
14.30-14.45	3	1	3	133	2	1	2	53	58
14.45-15.00	2	2	2	151	1	2	1	60	65
15.00-15.15	5	1	1	192	3	1	1	77	81
15.15-15.30	2	3	3	155	1	3	2	62	68
15.30-15.45	2	2	3	190	1	2	2	76	81
15.45-16.00	4	1	3	221	2	1	2	88	94
16.00-16.15	3	1	2	201	2	1	1	80	84
16.15-16.30	3	3	3	121	2	3	2	48	55
16.30-16.45	3	2	3	221	2	2	2	88	94
16.45-17.00	4	4	7	191	2	4	5	76	87
17.00-17.15	3	4	5	182	2	4	4	73	82
17.15-17.30	2	2	9	173	1	2	6	69	79
TOTAL									927

Tabel 4.48 Penentuan kelas hambatan samping (Senin), 29 Juni 2020 Arah
Mataram ke Jempong (Interval 1 Jam)

WAKTU	PED	PSV	SMV	EEV	PED*0,5	PSV*1	SMV*0,4	EEV*0,7	TOTAL SMP
06.30-07.30	8	4	44	445	4	4	18	312	337
06.45-07.45	8	6	45	522	4	6	18	365	393
07.00-08.00	7	5	46	574	4	5	18	402	429
07.15-08.15	6	5	40	577	3	5	16	404	428
07.30-08.30	4	6	40	641	2	6	16	449	473
07.45-08.45	4	6	38	656	2	6	15	459	482
08.00-09.00	5	8	38	648	3	8	15	454	479
08.15-09.15	8	8	35	695	4	8	14	487	513
08.30-09.30	11	8	30	713	6	8	12	499	525
TOTAL					31	56	142	3830	4059
10.30-11.30	24	7	22	678	12	7	9	475	502
10.45-11.45	24	5	21	745	12	5	8	522	547
11.00-12.00	20	5	20	767	10	5	8	537	560
11.15-12.15	17	7	19	799	9	7	8	559	582
11.30-12.30	13	7	18	824	7	7	7	577	598
11.45-12.45	13	8	18	816	7	8	7	571	593
12.00-13.00	14	6	18	844	7	6	7	591	611
12.15-13.15	13	4	19	841	7	4	8	589	607
12.30-13.30	16	4	18	858	8	4	7	601	620
TOTAL					77	53	69	5020	5220
14.30-15.30	12	7	9	631	6	7	4	442	458
14.45-15.45	11	8	9	688	6	8	4	482	499
15.00-16.00	13	7	10	758	7	7	4	531	548
15.15-16.15	11	7	11	767	6	7	4	537	554
15.30-16.30	12	7	11	733	6	7	4	513	531
15.45-16.45	13	7	11	764	7	7	4	535	553
16.00-17.00	13	10	15	734	7	10	6	514	536
16.15-17.15	13	13	18	715	7	13	7	501	527
16.30-17.30	12	12	24	767	6	12	10	537	565
TOTAL					55	78	47	4590	4770

Tabel 4.49 Volume jam puncak hambatan samping (Senin) Arah Mataram ke Jempong

WAKTU	PED*0.5	PSV*1	SMV*0.4	EEV*0.7	SMP	Kelas hambatan samping
06.30-07.30	4	4	18	312	337	Sedang
06.45-07.45	4	6	18	365	393	Sedang
07.00-08.00	4	5	18	402	429	Sedang
07.15-08.15	3	5	16	404	428	Sedang
07.30-08.30	2	6	16	449	473	Sedang
07.45-08.45	2	6	15	459	482	Sedang
08.00-09.00	3	8	15	454	479	Sedang
08.15-09.15	4	8	14	487	513	Tinggi
08.30-09.30	6	8	12	499	525	Tinggi
10.30-11.30	12	7	9	475	502	Tinggi
10.45-11.45	12	5	8	522	547	Tinggi
11.00-12.00	10	5	8	537	560	Tinggi
11.15-12.15	9	7	8	559	582	Tinggi
11.30-12.30	7	7	7	577	598	Tinggi
11.45-12.45	7	8	7	571	593	Tinggi
12.00-13.00	7	6	7	591	611	Tinggi
12.15-13.15	7	4	8	589	607	Tinggi
12.30-13.30	8	4	7	601	620	Tinggi
14.30-15.30	6	7	4	442	458	Sedang
14.45-15.45	6	8	4	482	499	Sedang
15.00-16.00	7	7	4	531	548	Tinggi
15.15-16.15	6	7	4	537	554	Tinggi
15.30-16.30	6	7	4	513	531	Tinggi
15.45-16.45	7	7	4	535	553	Tinggi
16.00-17.00	7	10	6	514	536	Tinggi
16.15-17.15	7	13	7	501	527	Tinggi
16.30-17.30	6	12	10	537	565	Tinggi

4.3 Analisa kapasitas jalan

Untuk perhitungan kapasitas diperoleh dengan persamaan sebagai berikut : $C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{SF} \times FC_{Cs}$ dimana :

C = Kapasitas (smp/jam)

C_o = Kapasitas dasar (smp/jam). Karena digunakan jalan empat lajur terbagi (4/2D) & karena jalan berbentuk datar, maka untuk kapasitas dasar digunakan $C_o = 1650$ smp/jam.

FC_w = Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas, karena lebar per lajur 3 meter sehingga dipakai $FC_w = 0.92$

FC_{sp} = Faktor penyesuaian pemisah arah = 1 karena tipe jalan (4/2D) dengan pembagian arah 50-50

FC_{SF} = Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan/kereb. Untuk faktor penyesuaian hambatan samping digunakan faktor penyesuaian hambatan samping untuk jalan dengan kereb/penghalang, dengan kelas hambatan samping tergolong sedang dan lebar kereb/penghalang 1.5m, maka diperoleh $L =$ rendah 0,97

FC_{Cs} = Faktor penyesuaian ukuran kota Dengan penduduk Kota Mataram yang berjumlah 495681.00 jiwa didapat $FC_{Cs} = 0.90$

$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{Cs}$

$= 6600 \times 0.92 \times 1 \times 0.97 \times 0.90$

$= 5300$ smp/jam, dengan tiap ruas jalan memiliki 2 lajur sehingga

kapasitasnya sebesar :

$C = 5300$ smp/jam

4.4 Kinerja ruas jalan dengan V/C Ratio

Analisa kinerja jalan yang dilakukan untuk mengetahui tingkat pelayanan jalan dengan menggunakan metode V/C ratio. Untuk mengetahui tingkat pelayanan jalan diperlukan data volume lalu lintas terbesar pada jam sibuk dan kapasitas jalan selama tiga hari. Perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.32 sebagai berikut:

Tabel 4.50 tingkat pelayanan jalan

WAKTU	q	C	q/C	Tingkat pelayanan jalan
11.15-12.15	990	5300	0,18	B
16.00-17.00	1614	5300	0,30	C

Berdasarkan tabel 4.32 tingkat pelayanan jalan yang diperoleh pada Jalan depan Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram (Jl. Gajah Mada) Arah Jempong ke Mataram pada hari senin 29 Juni 2020 didapatkan tingkat pelayanan jalan pada jam 11.15-12.15 dipoin B dengan keterangan Lalu agak ramai, kecepatan menurun dan pada jam 16.00-17.00 di poin C dengan kondisi lalu lintas ramai kecepatan terbatas. Pada siang menjelang sore kapasitas jalan pun masih tetap B dengan kondisi lalu lintas agak ramai kecepatan menurun.

Selanjutnya ruas lainnya dilanjutkan pada lampiran.

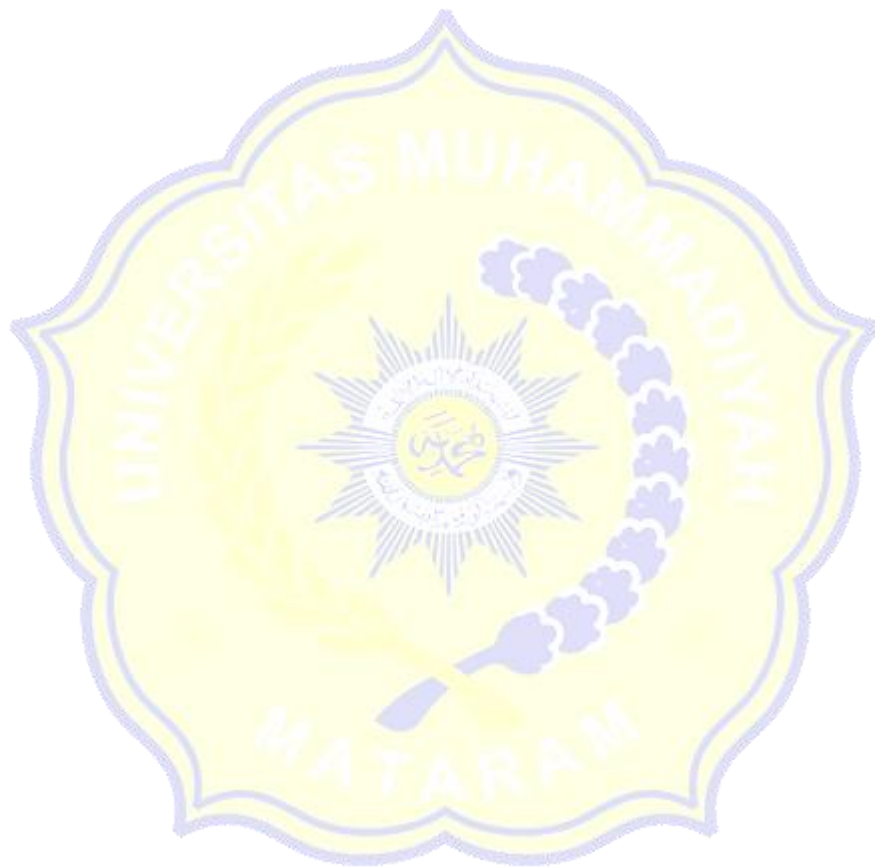
4.5 Derajat kejenuhan

Berdasarkan hasil survey volume total pada dua arah yang dilakukan selama 3 hari yaitu hari Senin arah timur sebesar 990 smp, dan arah barat sebesar 1614 smp.

Tabel 4.51 Total DS dua arah

waktu	Arah	q	C	q/C
11.15-12.15	Arah jempong ke mataram	990	5300	0.18
16.00-17.00	Arah mataram ke jempong	1614	5300	0.3

Menurut tabel 4.33 hasil survey nilai derajat kejenuhan yang dilakukan selama 3 hari didapat nilai $ds = 0.18$ pada arah jempong ke mataram, dan 0.3 pada arah mataram ke jempong.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian pengaruh hambatan samping terhadap kinerja ruas jalan dengan berdasarkan pada metode MKJI 1997 dapat disimpulkan bahwa :

- a. Kapasitas Dasar per ruas jalan gajah mada pagesangan adalah 6600 smp/jam (sedangkan kapasitas sebenarnya berdasarkan persyaratan MKJI 1997 yaitu $C < 5300$).
- b. Derajat Kejenuhan ruas jalan gajah mada pagesangan 0,3 sehingga termasuk kondisi lalu lintas rendah (yang artinya memenuhi persyaratan MKJI 1997 dimana $DS > 0,6$).
- c. Tingkat Pelayanan Jalan gajah mada masuk dalam kategori C (yang artinya di ruas jalan tersebut arus lalu Lintas ramai, kecepatan terbatas).
- d. Hasil analisa hambatan samping senin jam 16.00-17.00 sebesar 536. Untuk arus lalu lintas tertinggi sebesar 1614 smp/jam, sedangkan kecepatan rata-rata sebesar 34 km/jam untuk arah mataram ke jempong. Dari hasil analisis dan 37 km/jam untuk mataram ke jempong. Dari hasil analisis diketahui bahwa tingkat pelayanan jalan berada lokasi tinjauan adalah adanya aktifitas kampus dan pertokoan keluar masuk pada sisi kiri dan kanan jalan sehingga meningkatkan jumlah hambatan samping yang terjadi.

5.2 Rekomendasi Penanganan

Berdasarkan kondisi di lapangan dan data yang diperoleh dari survey, jenis hambatan samping yang paling banyak terjadi & mempengaruhi tingkat pelayanan jalan adalah kendaraan parkir di badan jalan dan kendaraan keluar masuk di sisi jalan, oleh karena itu rekomendasi penanganan yang tepat untuk mengurangi pengaruh hambatan samping tersebut adalah :

1. Mengingat di lokasi tidak tersedia tempat parkir khusus dan parkir di badan jalan menjadi alternatif, maka untuk mengurangi pengaruh kendaraan parkir di badan jalan, diperlukan satu sistem penataan parkir yang terpadu agar tidak terjadi penumpukkan kendaraan parkir pada satu area dan sesuai dengan ruang parkir yang tersedia.
2. Diberlakukannya larangan untuk parkir di badan jalan pada jam-jam puncak.
3. Untuk mengurangi pengaruh hambatan akibat kendaraan keluar dan masuk pada sisi jalan, diperlukan adanya rambu-rambu lalu lintas.

5.3 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis mencoba untuk memberikan masukan dari sumber literatur yang dikutip yang mungkin bisa digunakan bahan pertimbangan bagi instansi terkait dalam usaha pemeliharaan jalan tersebut dikemudian hari sebagai berikut :

1. melakukan perbaikan/peninggian kereb yang sudah hampir sama tinggi dengan permukaan jalan/aspal
2. memperjelas garis median jalan
3. menertibkan kendaraan yang parkir atau pedagang kaki lima di sisi jalan agar tidak mengalami kepadatan lalu lintas.
4. bagi pembaca yang ingin melanjutkan penelitian ini disarankan untuk mencari surveyor yang banyak agar hasil penelitian menghasilkan data yang diinginkan.
5. melengkapi alat penelitian agar tidak kekurangan dalam melakukan penelitian.



DAFTAR PUSTAKA

1. MKJI (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
2. IHCM (1997), *Indonesia Highway Capacity Manual*, Swe Road in Association With PT. Bina Karya.
3. Ester Angela De Castro (2014), *Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Audian, Dili, Timor Leste*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Arif Kurniawan (2014), *Analisa Dampak Lalu Lintas Akibat Pembangunan Flyover Pada Ruas Jalan Sultan Agung – Ryacudu Kota Bandar Lampung*, Fakultas Teknik Universitas Lampung.
5. Tamin, Z. Ofyar (2000), *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*, Penerbit ITB Bandung.
6. Edward K. Morlok (1978), *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Penerbit Erlangga.
7. Clarkson H. Oglesby R & Gary Hicks (1999) *Teknik Jalan Raya*, Penerbit Erlangga.
8. Okke Finoriska (2012), *Analisis Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Simpang Empat Bersinyal Jalan A. Yani Sukoharjo - Jawa Tengah*, Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
9. Maria De Fatima Peregrina De Sousa Rosa (2014), *Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Parkir Pada Badan Jalan*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI REKAYASA SIPIL

Jln. K.H. Ahmad Dahlan No1 Telp. (0370) 640728 Pagesangan - Mataram 83117

LEMBAR ASISTENSI SKRIPSI

"PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP TINGKAT PELAYANAN RUAS JALAN
GAJAH MADA"

NAMA : AGUS SUPRIADI
NIM : 41511A0050

NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	PARAF
1.	14/07/2020	Pelajaran lagi is. tulis	
2.	16/07/2020	Kns progres	
3.	20/07/2020	- Pembahasan skh 2. Koreksi - Metode Survey. - UJP	
4	24/07/2020	Kns progres	

Dosen Pembimbing I

Ir. ISFANARI, ST., MT





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI REKAYASA SIPIL

Jln. K.H. Ahmad Dahlan No1 Telp. (0370) 640728 Pagesangan - Mataram 83117

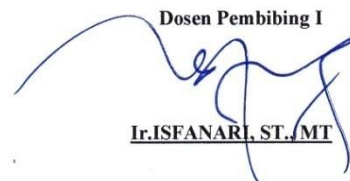
LEMBAR ASISTENSI SKRIPSI

"PENGARUH HAMBATAN SAMPIING TERHADAP TINGKAT PELAYANAN RUAS JALAN
GAJAH MADA"

NAMA : AGUS SUPRIADI
NIM : 41511A0050

NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	PARAF
5	09/08/2020	Perbaikan yg sbn. pabrasi. Pelajar ut pesiaas Semangat aja 	

Dosen Pembimbing I



Ir. ISFANARI, ST., MT

LEMBAR ASISTENSI DOSEN PEMBIMBING II



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jln. K.H. Ahmad Dahlan No1 Telp. (0370) 640728 Pagesangan - Mataram 83117

LEMBAR ASISTENSI SKRIPSI

**"PENGARUH HAMBATAN SAMPIING TERHADAP TINGKAT PELAYANAN RUAS JALAN
GAJAH MADA"**

NAMA : AGUS SUPRIADI
NIM : 41511A0050

NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	PARAF
1	18 /01/2020	- Perbaiki BAB I	f
2	5 /06/2020	- Perbaiki Latar Belakang - Judul disesuaikan isi penelitian - Perbaiki permasalahan & tujuan - Sebutkan sumber pustaka pada tiap-tiap bab	f
3	6/06/2020	- Perbaiki bab 3 - tempat dan waktu penelitian - Sesuaikan tahapan pada setiap sub bab - Perbaiki bagan alir	f
4	23/06/2020	- Perbaiki gambar lokasi penelitian - lanjut cari data	f
5	10/07/2020	- perbaiki Uleni pilihan - perbaiki penulisan tabel.	f

Dosen Pembimbing II

TITIK WAHYUNINGSIH, ST., MT



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jln. K.H. Ahmad Dahlan No1 Telp. (0370) 640728 Pagesangan - Mataram 83117

LEMBAR ASISTENSI SKRIPSI

**"PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP TINGKAT PELAYANAN RUAS JALAN
GAJAH MADA"**

NAMA : AGUS SUPRIADI
NIM : 41511A0050

NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	PARAF
6.	11/07/2020	- Bab 1, 2, 3 A.C.C - Revisi Lembar pembimbing I	f.

Dosen Pembimbing II

TITIK WAHYUNINGSIH, ST., MT



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK

REKAYASA SIPIL, D3 TEKNOLOGI PERTAMBANGAN, PERENCANAAN WILAYAH dan KOTA
Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 1 Pagesangan - Kota Mataram - 83127
Telp/Fax: (0370) 631904; website: <http://www.ummat.ac.id>; email: fatek@ummat.ac.id

Nomor : 217/II.3.AU/J/XI/2019

Mataram, 06 Rabiul Akhir 1441 H
03 Desember 2019 M

Lampiran : -

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada Yth. :

Kepala BAKESBANGPOL Provinsi NTB

di -

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyusunan Skripsi/Tugas Akhir mahasiswa kami **Program Studi Rekayasa Sipil** Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram atas nama :

Nama : Agus Supriadi
NIM : 41511A0050
Program Studi : Rekayasa Sipil
Judul : Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Gajah Mada (Studi Kasus : Perempatan Depan Kampus UMM Mataram)

Mohon kiranya mahasiswa kami tersebut dapat diberikan Ijin Penelitian di Instansi yang Bapak/Ibu Pimpin.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Wabillahittaufiq Walhidayah

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Fakultas Teknik
An.Dekan,
Wakil Dekan I,


Diat, Reniawati, ST., M.Sc
NIM. 0805097701



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK

TEKNIK SIPIL, D3 TEKNIK PERTAMBANGAN, S1 TEKNIK PERTAMBANGAN,
PERENCANAAN WILAYAH dan KOTA
Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 1 Pagesangan - Kota Mataram - 83127
Telp/Fax: (0370) 631904; website: <http://www.ummat.ac.id>; email: fatek@ummat.ac.id

Nomor : 2020/IL3.AU/A/VII/2020

Mataram, 23 Dzulkaidah 1441 H

Lampiran : -

15 Juli 2020 M

Prihal : Penunjukan Dosen Pembimbing Tugas Akhir/Skripsi

Kepada YTH :

1. Ir. Isfanari, ST., MT
2. Titik Wahyuningsih, ST., MT

di-

M A T A R A M

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan mahasiswa dibawah ini :

N A M A : Agus Supriadi
NIM : 41511A0050
JURUSAN/PRODI : Teknik Sipil

Telah menunjukkan Proposal Skripsi/Tugas Akhir dengan Judul "*Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Gajah Mada.*".

Maka untuk menyelesaikan Skripsi/Tugas Akhir tersebut, kami tunjuk Dosen Pembimbing sebagai berikut :

1. Pembimbing I : Ir. Isfanari, ST., MT
2. Pembimbing II : Titik Wahyuningsih, ST., MT

Demikian untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya dan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wabillahittaufiq Walhidayah.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Fakultas Teknik, UMMAT
Dekan,

Dr. Eng. M. Slamy Rusyda, ST., MT.

NIDN: 0824017501

Tembusan kepada Yth. :

1. Rektor UM. Mataram di Mataram
2. Arsip.



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Pendidikan Nomor 2 Tlp. (0370) 7505330 Fax. (0370) 7505330

Email : bakesbangpoldagri@ntbprov.go.id Website : <http://bakesbangpoldagri.ntbprov.go.id>

M A T A R A M

kode pos.83125

REKOMENDASI PENELITIAN

NOMOR : 070 /1403/ XII / R / BKBDN / 2019

1. **Dasar**

- a. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan rekomendasi Penelitian.
- b. Surat dari Wakil Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram
Nomor : 315/II.3.AU/J/XI/2019
Tanggal : 3 Desember 2019
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

2. **Menimbang:**

Setelah mempelajari Proposal Survei/Rencana Kegiatan Penelitian yang diajukan, maka dapat diberikan Rekomendasi Penelitian Kepada :

Nama : **AGUS SUPRIADI**
Alamat : Bandok Daya RT 000 RW 000 Kel/Desa Bandok Kec. Wanasaba Kab. Lombok Timur, No Identitas 5203143112960153, No Tlpn.08537712458
Pekerjaan : Mahasiswa Jurusan Rekayasa Sipil
Bidang/Judul : Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Gajah Mada (Studi Kasus : Perempatan Depan Kampus UMM)
Lokasi : Jln. Gajah Mada Kota Mataram
Jumlah Peserta : 1 (satu) Orang
Lamanya : Desember 2019 - Januari 2020
Status Penelitian : Baru

1. **Hal-hal yang harus ditaati oleh Peneliti :**

- a. Sebelum melakukan Kegiatan Penelitian agar melaporkan kedatangan Kepada Bupati/Walikota atau Pejabat yang ditunjuk;
- b. Penelitian yang dilakukan harus sesuai dengan judul beserta data dan berkas pada Surat Permohonan dan apabila melanggar ketentuan, maka Rekomendasi Penelitian akan dicabut sementara dan menghentikan segala kegiatan penelitian;
- c. Peneliti harus mentaati ketentuan Perundang-Undangan, norma-norma dan adat istiadat yang berlaku dan penelitian yang dilakukan tidak menimbulkan keresahan di masyarakat, disintegrasi Bangsa atau keutuhan NKRI Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian telah berakhir, sedangkan pelaksanaan Kegiatan Penelitian tersebut belum selesai maka Peneliti harus mengajukan perpanjangan Rekomendasi Penelitian;
- d. **Melaporkan hasil Kegiatan Penelitian kepada Gubernur Nusa Tenggara Barat melalui Kepala Bakesbangpoldagri Provinsi Nusa Tenggara Barat.**

Demikian Surat Rekomendasi Penelitian ini di buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mataram, 10 Desember 2019

An. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN

POLITIK PROVINSI NTB

Kabid PMS dan PK,

BADAN

KESBANGPOL DAGRI

Drs. RASYIDIN

NIP. 19641231 199203 1 184

Tembusan disampaikan Kepada Yth:

1. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi NTB di Mataram;
2. Walikota Mataram Cq. Ka. Kesbangpol Kota Mataram di Tempat
3. Kepala Dinas Perhubungan Kota Mataram di Tempat
4. Yang Bersangkutan
5. Arsip

SURVEY ARAH MATARAM JEMPONG



SURVEY ARAH JEMPONG MATARAM

