

**ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS PROYEK
PEMBANGUNAN HOTEL MANOHARA SLEMAN**

Laporan Tugas Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari
Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Oleh :

TJOA, EDWIN SETIAWAN

NPM : 16 02 16359

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERNYATAAN

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

ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS PROYEK PEMBANGUNAN HOTEL MANOHARA SLEMAN

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 15 Desember 2019

Yang membuat pernyataan



(Tjoa, Edwin Setiawan)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS PROYEK PEMBANGUNAN HOTEL MANOHARA SLEMAN



Oleh:

TJOA, EDWIN SETIAWAN

NPM. : 16 02 16359

Telah diuji dan disetujui oleh

Nama	Tanda tangan	Tanggal
Ketua : Dr. Ir. Imam Basuki, M.T.		20.1.2020
Anggota : Dr. Ir. Dwijoko Ansusanto, M.T.		15.1.2020
Anggota : Baskoro Abdi, S.T., M.Eng.		16.1.2020

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS PROYEK PEMBANGUNAN HOTEL MANOHARA SLEMAN

Oleh:

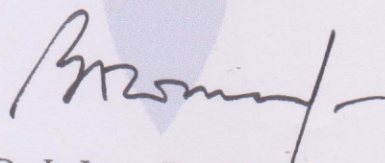
TJOA, EDWIN SETIAWAN

NPM : 16 02 16359

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

Yogyakarta, 20 Januari 2020

Pembimbing

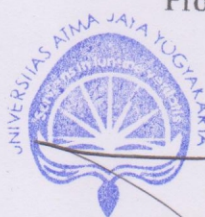


(Dr. Ir. Imam Basuki, M.T.)

Disahkan oleh:

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



(Ir. AY. Harijanto S., M.Eng., Ph.D.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, bimbingan dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat dengan lancar dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan judul **“ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS PROYEK PEMBANGUNAN HOTEL MANOHARA SLEMAN”** yang untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

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

1. Bapak Ir. AY. Harijanto S., M.Eng., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Imam Basuki, M. T., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M.T., selaku Kepala Laboratorium Transportasi.
4. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah bersedia mengajarkan berbagai macam ilmu pengetahuan dalam bidang teknik sipil selama ini.

5. Kedua orang tua di rumah yang telah banyak membantu dalam banyak hal, mendukung, mendoakan serta memberikan semangat dan kasih sayang yang tiada henti.
6. Saudari Vivine Novianti dan Velika Natalia sebagai kakak saya yang senantiasa memberi semangat, dorongan dan doa agar tak kunjung lelah dalam menyelesaikan Tugas Akhir saya.
7. Saudari Tania Octaviani, yang selalu menyemangati, mendoakan dan memberikan dorongan selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
8. Keluarga “Peduli Survey TJOA” Alfon, Andre, Fita, Bangkit, Betha, Budi, Dony, Erick, Fabio, George, Gian, Jason, Jaya, Kevin, Krisna, Marsella, Monika, Paundra, Pijar, Rara, Steve dan Tama yang telah membantu dalam proses survei pengambilan data untuk Tugas Akhir ini tanpa mengenal lelah.
9. Keluarga “KOS PURISARI 6” Yuan, Lukas, Irfan, Illo, Vincent, Antoni, Fabio, Harda, Joshua yang selalu menghibur dengan candaan dan menemani dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
10. Teman – teman yang berjuang bersama dalam pengerjaan Tugas Akhir tanpa kenal lelah dan putus semangat, Christo, Dony Enggal, Dhany dan Marsella .
11. Teman – teman pengurus HMS yang telah meluangkan waktunya untuk membantu penelitian serta pengolahan data Tugas Akhir saya .
12. Teman – teman Teknik Sipil UAJY angkatan 2016 yang telah membantu proses pembelajaran di Universitas Atma Jaya Yogyakarta ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dalam penulisan Tugas Akhir saya.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kemajuan penulis di masa yang akan datang.

Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Yogyakarta, 20 Desember 2019

Tjoa, Edwin Setiawan

NPM : 160216359

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR NOTASI.....	xvi
DAFTAR PERSAMAAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
INTISARI	xix

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Keaslian Penelitian.....	3
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	5
1.7. Lokasi Penelitian.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Analisis Dampak Lalu Lintas (Andalalin)	8
2.2. Fenomena Dampak Lalu Lintas	8
2.3. Sasaran Analisis Dampak Lalu Lintas	9
2.4. Pentingnya Analisis Dampak Lalu Lintas.....	11
2.5. Dasar Pelaksanaan Analisis Dampak Lalu Lintas	11
2.6. Bangkitan Pergerakan	14
2.7. Prakiraan Lalu Lintas	15
2.8. Perencanaan Transportasi dan Kinerja Jalan	17
2.9. Volume Lalu Lintas	18
2.10. Jalan	19
2.11. Klasifikasi dan Karakteristik Jalan	19
2.12. Kecepatan.....	20
2.13. Kapasitas Ruas Jalan	20
2.14. Hambatan Samping.....	20
2.15. Waktu Tempuh.....	21
2.16. Parkir.....	21
2.16.1. Tipe Parkir	21
2.16.2. Standar Kebutuhan Ruang Parkir	25
2.16.3. Pengoperasian Parkir	27

BAB III LANDASAN TEORI

3.1. Peran Jalan	29
3.2. Status Jalan.....	29
3.3. Kelas Jalan	30
3.4. Volume Lalu Lintas dan Kinerja Jalan	30
3.5. Kecepatan Waktu Tempuh.....	32
3.6. Kecepatan Arus Bebas	33
3.7. Kapasitas	36
3.7.1. Kapasitas Dasar (Co).....	36
3.7.2. Faktor Penyesuaian Kapasitas Terkait Lebar Lajur (FC_{LJ})	37
3.7.3. Faktor Penyesuaian Kapasitas Terkait Pemisahan Arus Lalu Lintas (FC_{PA}).....	38
3.7.4. Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat KHS Pada Jalan Berbahu (FC_{HS}).....	39
3.7.5. Faktor Penyesuaian Kapasitas Terkait Ukuran Kota (FC_{UK}) ...	40
3.7.6. Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat KHS Pada Jalan Berkereb Dengan Jarak Dari Kereb Ke Hambatan Samping Terdekat Sejauh L_{KP} (FC_{HS}).....	40
3.8. Hambatan Samping.....	41
3.9. Waktu Tempuh.....	43
3.10. Derajat Kejenuhan.....	43
3.11. Tingkat Pelayanan.....	44
3.12. Satuan Ruang Parkir.....	49
3.12.1. Dasar Pertimbangan Satuan Ruang Parkir (SRP).....	49
3.12.2. Ruang Bebas Kendaraan Parkir	49
3.12.3. Lebar Buka-an Pintu Kendaraan	50
3.12.4. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP).....	51
3.12.5. Satuan Ruang Parkir Untuk Kendaraan Mobil Penumpang ...	51
3.12.6. Satuan Ruang Parkir Untuk Kendaraan Bus/Truk.....	53
3.12.7. Satuan Ruang Parkir Untuk Sepeda Motor	55
3.12.8. Kebutuhan Ruang Gerak	56

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1. Alur Penelitian	57
4.2. Metode Pelaksanaan Analisis Parkir.....	58
4.3. Metode Pelaksanaan Analisis Ruas Jalan	59
4.4. Metode Pelaksanaan Penelitian.....	60
4.4.1. Pengumpulan Data Primer	60
4.4.2. Pengumpulan Data Sekunder	60
4.5. Waktu Penelitian	61
4.6. Analisis Data	61

BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

5.1. Gambaran Umum Wilayah Studi	62
5.1.1. Jaringan Jalan	62
5.1.2. Lokasi dan Batas Wilayah Studi Penelitian.....	63
5.2. Rencana Pembangunan Hotel Manohara	64
5.3. Kondisi Lalu Lintas Eksisting Pada Ruas Jalan Affandi	67
5.3.1. Pengumpulan Data Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Affandi	67
5.3.2. Pengolahan Data Volume Lalu Lintas Jalan Affandi	72
5.3.3. Pengolahan Data Kapasitas Ruas Jalan Affandi.....	77
5.3.4. Kecepatan Pada Ruas Jalan Affandi.....	83
5.4. Prakiraan Kinerja Lalu Lintas pada Ruas Jalan Affandi.....	84
5.4.1. Prediksi Bangkitan/Tarikan Perjalanan dan Kinerja Lalu Lintas	84
5.4.2. Tahap Operasi Hotel Manohara.....	84
5.4.3. Distribusi Perjalanan dan Pembebanan Lalu Lintas	88
5.4.4. Analisa Prediksi Arus Lalu Lintas Selama 10 Tahun Mendatang	89
5.4.5. Alternatif Penyelesaian Masalah Kondisi Kinerja Ruas Jalan .	92
5.5. Evaluasi Dampak Lalu Lintas Jalan Affandi	104
5.5.1. Dampak Lalu Lintas Hotel Manohara Pada Ruas Jalan Affandi	106
5.5.2. Dampak Lalu Lintas Pada Pembangunan Hotel Manohara Dengan Kegiatan Lain di Sekitar Lokasi	109
5.6. Rencana Penanganan di Depan Hotel Manohara	111
5.6.1. Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas.....	114
5.6.2. Penentuan Alternatif	119

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	120
6.2. Saran	121

DAFTAR PUSTAKA	122
-----------------------------	------------

LAMPIRAN.....	123
----------------------	------------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Ukuran Minimal Peruntukan Lahan yang Wajib Melakukan Andalalin.....	12
Tabel 2.2 Faktor Pertimbangan untuk Menentukan Kawasan yang Berpengaruh	13
Tabel 2.3 Nilai Ekvivalen Mobil Penumpang (emp) untuk Tipe Empat Lajur Dua Jalur Terbagi	18
Tabel 2.4 Kebutuhan SRP di Hotel/Tempat Penginapan.....	26
Tabel 2.5 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir.....	27
Tabel 3.1 Kecepatan Arus Bebas Dasar (VBD)	33
Tabel 3.2 Nilai Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Dasar Akibat Lebar Jalur Lalu Lintas Efektif (VBL).....	34
Tabel 3.3 Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Akibat Hambatan Samping (FVBHS), Untuk Jalan Berbahu dengan Lebar Efektif (LBE)	34
Tabel 3.4 Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Akibat Hambatan Samping untuk Jalan Berkereb dengan Jarak Kereb ke Penghalang Terdekat LK-p.....	35
Tabel 3.5 Faktor Penyesuaian untuk Pengaruh Ukuran Kota pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan (FVuk).....	35
Tabel 3.6 Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan.....	37
Tabel 3.7 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Perbedaan Lebar Lajur atau Jalur Lalu Lintas (FC_{LJ})	38
Tabel 3.8 Faktor Penyesuaian Kapasitas Terkait Pemisahan Arah Lalu Lintas (FC_{PA}).....	39
Tabel 3.9 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat KHS Pada Jalan Berbahu (FC_{HS}).....	39
Tabel 3.10 Faktor Penyesuaian Kapasitas Terkait Ukuran Kota (FC_{UK}).....	40
Tabel 3.11 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat KHS Pada Jalan Berkereb (FC_{HS}).....	40
Tabel 3.12 Penentuan Tipe Frekuensi Kejadian Hambatan Samping	41
Tabel 3.13 Nilai Kelas Hambatan Samping.....	42
Tabel 3.14 Tingkat Pelayanan Pada Jalan Arteri Primer.....	45
Tabel 3.15 Tingkat Pelayanan Pada Jalan Kolektor Primer.....	46
Tabel 3.16 Tingkat Pelayanan Pada Jalan Lokal Sekunder.....	47
Tabel 3.17 Tingkat Pelayanan Pada Jalan Arteri Sekunder dan Kolektor Sekunder.....	48
Tabel 3.18 Lebar Buka Pintu Kendaraan.....	50
Tabel 3.19 Penentuan Satuan Ruang Parkir.....	51

Tabel 3.20	Dimensi Gambar 3.4.	55
Tabel 3.21	Kebutuhan Ruang Gerak Kendaraan.....	56
Tabel 5.1	Data Bangunan Hotel Manohara Sleman	64
Tabel 5.2	Kebutuhan Tenaga Kerja Operasional Hotel Sejenis.....	65
Tabel 5.3	Kebutuhan Tenaga Kerja Operasional Hotel Manohara..	66
Tabel 5.4	Hasil Survey Volume Lalu Lintas pada Ruas Jalan Affandi pada Hari Sabtu, 9 November 2019.....	70
Tabel 5.5	Hasil Survey Volume Lalu Lintas pada Ruas Jalan Affandi pada Hari Rabu, 13 November 2019.....	71
Tabel 5.6	Volume Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Affandi.....	72
Tabel 5.7	Ekivalen Kendaraan Ringan Untuk Tipe Jalan 4/2T.....	73
Tabel 5.8	Data Hasil Perhitungan Arus Lalu Lintas Pada Jalan Affandi Hari Sabtu, 9 November 2019.....	74
Tabel 5.9	Data Hasil Perhitungan Arus Lalu Lintas Pada Jalan Affandi Hari Rabu, 13 November 2019.....	75
Tabel 5.10	Dimensi Dan Kondisi Eksisting Ruas Jalan Affandi.....	77
Tabel 5.11	Kinerja Ruas Jalan Affandi.....	77
Tabel 5.12	Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan.....	78
Tabel 5.13	Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Perbedaan Lebar Lajur atau Jalur Lalu Lintas (FC_{LJ}).....	79
Tabel 5.14	Faktor Penyesuaian Kapasitas Terkait Pemisahan Arah Lalu Lintas (FC_{PA}).....	79
Tabel 5.15	Kriteria Kelas Hambatan Samping.....	80
Tabel 5.16	Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat KHS pada Jalan Berbahu (FC_{HS}).....	80
Tabel 5.17	Faktor Penyesuaian Kapasitas Terkait Ukuran Kota (FC_{UK})	81
Tabel 5.18	Jumlah Penduduk di Kabupaten/Kota D.I. Yogyakarta...	81
Tabel 5.19	Karakteristik Tingkat Pelayanan Jalan Kolektor Primer..	82
Tabel 5.20	Kecepatan Rerata Jalan Affandi Selatan-Utara (km/jam)	83
Tabel 5.21	Kecepatan Rerata Jalan Affandi Utara-Selatan (km/jam)	83
Tabel 5.22	Data Perhitungan Kebutuhan Ruang Parkir (SRP).....	87
Tabel 5.23	Perbandingan Kinerja Ruas Jalan Affandi Eksisting dengan Tahap Operasi.....	88
Tabel 5.24	Tabel Kinerja Ruas Jalan Affandi Tahun 2019.....	90
Tabel 5.25	Prediksi Arus Lalu Lintas Jalan Affandi Sebelum Hotel Manohara Beroperasi.	91
Tabel 5.26	Prediksi Arus Lalu Lintas Jalan Affandi saat Hotel Manohara Beroperasi.....	92
Tabel 5.27	Alternatif Pertama Arus Lalu Lintas Jalan Affandi Sebelum Hotel Manohara Beroperasi.....	95

Tabel 5.28	Alternatif Pertama Arus Lalu Lintas Jalan Affandi saat Hotel Manohara Beroperasi.....	96
Tabel 5.29	Alternatif Ketiga Arus Lalu Lintas Jalan Affandi Sebelum Hotel Manohara Beroperasi.....	99
Tabel 5.30	Alternatif Ketiga Arus Lalu Lintas Jalan Affandi saat Hotel Manohara Beroperasi.....	100
Tabel 5.31	Alternatif Keempat Arus Lalu Lintas Jalan Affandi Sebelum Hotel Manohara Beroperasi.....	102
Tabel 5.32	Alternatif Keempat Arus Lalu Lintas Jalan Affandi saat Hotel Manohara Beroperasi.....	103
Tabel 5.33	Analisis Hasil Penelitian.....	104
Tabel 5.34	Evaluasi Dampak Penting.....	109

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Peta Daerah Istimewa Yogyakarta.....	5
Gambar 1.2 Peta Kabupaten Sleman.....	5
Gambar 1.3 Peta Jalan Affandi.....	6
Gambar 2.1 <i>Trip Production</i> dan <i>Trip Attraction</i>	14
Gambar 3.1 Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang.....	49
Gambar 3.2 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang.....	51
Gambar 3.3 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Penderita Cacat dan Ambulance.....	53
Gambar 3.4 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Bus/Truk.....	54
Gambar 3.5 Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Sepeda Motor (Cm).....	55
Gambar 4.1 Bagan Alur Penelitian.....	57
Gambar 4.2 Bagan Alur Analisa Parkir.....	58
Gambar 4.3 Bagan Alur Analisa Ruas Jalan	59
Gambar 5.1 Penampang Melintang Jalan Affandi (Selatan- Utara).....	62
Gambar 5.2 Penampang Melintang Jalan Affandi (Utara- Selatan).....	63
Gambar 5.3 Potongan Melintang Ruas Jalan Affandi (satuan dalam meter).....	63
Gambar 5.4 Lokasi Pengambilan Data.....	68
Gambar 5.5 Arah Arus Lalu lintas Simpang Bersinyal Jalan Colombo-Jalan Gejayan dan Simpang Tidak Bersinyal Jalan Affandi – STM Pembangunan.....	69
Gambar 5.6 Grafik Volume Lalu Lintas Jalan Affandi (SMP/15menit).....	76
Gambar 5.7 Grafik Volume Lalu Lintas Jalan Affandi (SMP/Jam).....	76
Gambar 5.8 Peta Situasi Jalan Affandi.....	93
Gambar 5.9 Penanganan Alternatif Pertama pada saat Hotel Manohara Beroperasi.....	94
Gambar 5.10 Penanganan Alternatif Kedua pada saat Hotel Manohara Beroperasi.....	97

Gambar 5.11	Penanganan Alternatif Ketiga pada saat Hotel Manohara Beroperasi.....	98
Gambar 5.12	Penanganan Alternatif Keempat pada saat Hotel Manohara Beroperasi.....	101
Gambar 5.13	Rencana Penanganan pada saat Hotel Manohara dalam tahap pembangunan.....	112
Gambar 5.14	Rencana Penanganan pada saat Hotel Manohara Beroperasi.....	113
Gambar 5.15	Alternatif Penanganan pada saat Hotel Manohara dalam tahap pembangunan.....	115
Gambar 5.16	Alternatif Penanganan Pertama pada saat Hotel Manohara Dalam Tahap Operasional.....	117
Gambar 5.17	Alternatif Penanganan Kedua pada saat Hotel Manohara Dalam Tahap Operasional.....	118

DAFTAR NOTASI

DS	Rasio antar volume lalu lintas terhadap kapasitas
Emp	Faktor satuan tipe kendaraan dibandingkan dengan KR
FC _{HS}	Faktor penyesuaian kapasitas akibat hambatan samping
FC _{PA}	Faktor penyesuaian kapasitas akibat pemisahan arah lalu lintas
FC _{LJ}	Faktor penyesuaian kapasitas akibat perbedaan lebar jalur lalu lintas
FC _{UK}	Faktor penyesuaian kapasitas terhadap ukuran kota
FV _{HS}	Faktor penyesuaian kecepatan akibat hambatan samping
FV _{LJ}	Faktor penyesuaian kecepatan akibat lebar jalur lalu lintas
FV _{UK}	Faktor penyesuaian kecepatan terhadap ukuran kota
C	Arus lalu lintas maksimum dalam satuan smp/jam yang bisa ditampung segmen jalan tertentu dengan kondisi tertentu
Co	Kemampuan segmen jalan menampung kendaraan yang melalui dalam satuan skr/jam pada suatu kondisi jalan tertentu dengan cakupan geometrik, pola rus lalu lintas, dan faktor lingkungan
VB	Kecepatan arus bebas kendaraan tanpa terpengaruh kehadiran kendaraan lain (km/jam)
VBD	Kecepatan arus bebas dasar pada segmen jalan untuk suatu kondisi geometrik, pola arus lalu lintas dan faktor lingkungan tertentu (km/jam)
V	Kecepatan tempuh rerata kendaraan melintasi segmen jalan
KB	Kendaraan berat dengan dua atau lebih sumbu, beroda 6 atau lebih, panjang kendaraan 12 meter atau lebih dengan lebar sampai 2,5 meter, dengan contoh bus besar, truk besar 2 sumbu atau 3 sumbu, truk gandeng
KR	Kendaraan ringan dengan dua gandar dengan roda empat, panjang kendaraan kurang dari 5,5 meter dan lebar sampai dengan 2,1 meter, dengan contoh sedan, minibus, mikrobus, pick-up, dan truk kecil
SM	Sepeda motor dan kendaraan roda tiga
KTB	Kendaraan tak bermotor, bergerak dengan tenaga manusia atau hewan, seperti sepeda, becak, kereta dorong, dokar, gerobak
LB	Lebar bahu, didesain sebagai ruang untuk kendaraan berhenti sementara dan bisa digunakan untuk kendaraan melambat, bukan untuk pejalan kaki
LBE	Lebar bahu efektif, lebar yang bisa dipakai setelah dikurangi penghalang seperti kios pinggir jalan, pohon
LJ	Lebar jalur dari jalan yang dilewati oleh arus lalu lintas, tanpa bahu
LJE	Lebar jalur efektif, jalan yang tersedia untuk perjalanan lalu lintas setelah dikurangi parkir atau penghalang sementara yang lainnya yang menghalangi jalur lalu lintas

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan	Keterangan	Hal.
3-1	Arus lalu lintas total (smp/jam)	31
3-2	Faktor satuan mobil penumpang	32
3-3	Kecepatan waktu tempuh	32
3-4	Kecepatan arus bebas	33
3-5	Kapasitas jalan	36
3-6	Nilai kelas hambatan samping	42
3-7	Waktu tempuh	43
3-8	Nilai derajat kejenuhan	44
5-1	Angka pembanding tenaga kerja per kamar	65
5-2	Kebutuhan tenaga kerja operasional Hotel Manohara	66
5-3	Volume lalu lintas (smp/jam)	73

DAFTAR LAMPIRAN

Nama Lampiran	Hal.
Lampiran 1. Denah Arah Arus Lalu lintas Simpang bersinyal Jalan Colombo – Jalan Affandi dan Simpang Tidak bersinyal Jalan Affandi – STM Pembangunan.....	123
Lampiran 2. Volume Lalu lintas Simpang Bersinyal Jalan Colombo – Affandi, Sabtu, 9 November 2019	124
Lampiran 3. Volume Lalu lintas Simpang Tidak Bersinyal Jalan Affandi – STM Pembangunan, Sabtu, 9 November 2019 ..	127
Lampiran 4. Volume Lalu lintas Simpang Bersinyal Jalan Colombo - Affandi, Rabu, 13 November 2019.....	129
Lampiran 5. Volume Lalu lintas Simpang Tidak Bersinyal Jalan Affandi – STM Pembangunan, Rabu, 13 November 2019.....	132
Lampiran 6. Keadaan Lokasi Pengambilan Data Pada Simpang Bersinyal Jalan Colombo – Affandi.....	134
Lampiran 7. Keadaan Lokasi Pengambilan Data Pada Simpang Tidak Bersinyal Jalan Affandi – STM Pembangunan.....	136
Lampiran 8. Denah Parkir Lantai Semi Basement Hotel Manohara Sleman.....	137
Lampiran 9. Denah Parkir Lantai Dasar Hotel Manohara Sleman.....	138

INTISARI

“ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS PROYEK PEMBANGUNAN HOTEL MANOHARA SLEMAN”, Tjoa, Edwin Setiawan, NPM : 16 02 16359, Tahun 2020, Bidang : Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dampak dari adanya pembangunan pusat kegiatan di D.I. Yogyakarta seringkali kurang diperhatikan, khususnya mengenai kinerja lalu lintas di ruas jalan tempat pembangunan berlangsung yang dapat berimbas bagi para pengguna jalan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui volume lalu lintas dan kinerja jalan Affandi di sekitar Hotel Manohara, mengetahui apakah kapasitas ruang parkir sudah mencukupi dan menganjurkan alternatif solusi untuk menangani gangguan lalu lintas yang terjadi di ruas jalan Affandi, Sleman.

Analisis dampak lalu lintas dilakukan berdasarkan pedoman andalalin dari PU tahun 2014. Lokasi penelitian berada pada ruas Jalan Kolektor Primer yaitu Jln. Affandi. Survei pengambilan data dilakukan pada jam sibuk, yaitu : pagi pukul 06.00 – 08.00 WIB, siang pukul 11.00 – 13.00 WIB dan sore pukul 16.00 – 18.00 WIB. Hasil penelitian dipilih jam puncak paling tinggi yang digunakan untuk analisis menggunakan MKJI 1997 dan PKJI 2014 untuk tahu kinerja jalan. pengambilan data dilakukan pada tanggal 9 dan 13 November 2019.

Dari hasil analisis dapat diperkirakan jumlah yang dibutuhkan untuk parkir pengunjung Hotel Manohara sebesar 49 SRP mobil dan 69 SRP sepeda motor. Bangkitan/tarikan perjalanan Hotel Manohara pada Ruas Jalan Affandi adalah sebesar 48 SMP/jam dengan volume lalu lintas eksisting sebesar 3316,65 SMP/jam menjadi 3364,65 SMP/jam dengan derajat kejenuhan 0,58. Pada tahun 2025 derajat kejenuhan mencapai titik kritis yang diisyaratkan yaitu sebesar 0,75 dengan volume lalu lintas hingga 4381,6 SMP/jam, sehingga diperlukan penanganan dan apabila kondisi tetap dibiarkan tanpa penanganan maka diprediksikan 10 tahun mendatang angka derajat kejenuhan di Jalan Affandi akan sebesar 0,9 dengan volume lalu lintas akibat operasi Hotel Manohara sebesar 5225,2 SMP/jam. Dalam menangani kapasitas Jalan Affandi dapat disimpulkan bahwa alternatif yang lebih baik dalam menekan nilai derajat kejenuhan adalah alternatif 4, dengan dilakukannya pengurangan hambatan samping dan pelebaran jalan dengan memperkecil lebar median sehingga kapasitas jalan bertambah dan kinerja ruas jalan akan membaik.

Kata kunci : bangkitan perjalanan, tarikan perjalanan, parkir, ruas jalan.