



**ANALISIS KINERJA LALU LINTAS PADA PERLINTASAN
SEBIDANG JALAN DAN JALUR KERETA API**

Studi Kasus: Ruas Jalan Pejomponan Raya Jakarta Pusat

Provinsi DKI Jakarta

TUGAS AKHIR

HILDA PUSPITA AJI LESTARI

41122120056

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2024



**ANALISIS KINERJA LALU LINTAS PADA PERLINTASAN
SEBIDANG JALAN DAN JALUR KERETA API**

Studi Kasus: Ruas Jalan Pejompongan Raya Jakarta Pusat

Provinsi DKI Jakarta

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1)

Nama : Hilda Puspita Aji Lestari

NIM : 41122120056

Pembimbing : Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, MStr., IPU

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2024

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Hilda Puspita Aji Lestari
NIM : 41122120056
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Kinerja Lalu Lintas Pada Perlintasan Sebidang Jalan dan Jalur Kereta Api (Studi Kasus : Ruas Jalan Pejompongan Raya Jakarta Pusat Provinsi DKI Jakarta)

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

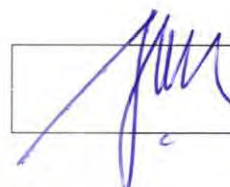
Disahkan oleh:

Pembimbing : Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, MStr., IPU
NIDN/NIDK/NIK : 616560080

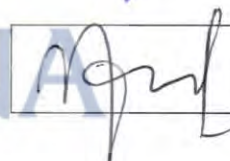
Tanda Tangan



Ketua Penguji : Ir. Muhammad Isradi, Ph.D
NIDN/NIDK/NIK : 117880560



Anggota Penguji : Widodo Budi Dermawan S.T., M.Sc
NIDN/NIDK/NIK : 1975801143



Jakarta, Juli 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.

NIDN: 0307037202



Sylvia Indriany, S.T., M.T.

NIDN: 0302087103

LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hilda Puspita Aji Lestari

NIM : 41122120056

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Tugas Akhir : Analisis Kinerja Lalu Lintas Pada Perlintasan Sebidang Jalan dan Jalur Kereta Api (Studi Kasus : Ruas Jalan Pejompongan Raya Jakarta Pusat Provinsi DKI Jakarta)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, Juli 2024



Hilda Puspita Aji Lestari

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

*Judul : Analisis Kinerja Lalu Lintas Pada Perlintasan Sebidang Jalan dan Jalur Kereta Api (Studi Kasus : Ruas Jalan Pejompongan Raya Jakarta Pusat Provinsi DKI Jakarta).
Nama : Hilda Puspita Aji Lestari, NIM: 41122120056, Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, MStr., IPU., 2024.*

Infrastruktur jalan merupakan salah satu komponen penting dalam mendukung perekonomian suatu negara, yang berfungsi memfasilitasi pergerakan manusia dan distribusi barang serta jasa. Di kota-kota besar, seperti Jakarta, masalah kemacetan dan kecelakaan lalu lintas sering terjadi, terutama di titik-titik perlintasan sebidang antara jalan raya dan jalur kereta api. Jalan Pejompongan Raya adalah salah satu ruas jalan yang memiliki perlintasan sebidang dengan jalur kereta api, yang sering menjadi sumber kemacetan dan kecelakaan. Kemacetan di perlintasan ini disebabkan oleh tingginya frekuensi perjalanan kereta api komuter yang melintas dan tingginya volume kendaraan, terutama pada jam sibuk.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja lalu lintas pada perlintasan sebidang di Jalan Pejompongan Raya, Jakarta Pusat dengan mengukur volume lalu lintas, kecepatan operasional, dan tingkat pelayanan jalan (Level of Service atau LOS) untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai kondisi lalu lintas di perlintasan tersebut. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode survei melalui observasi langsung di lapangan. Survei dilakukan selama 7 hari pada jam-jam sibuk (06.00 - 09.00 dan 15.00 - 18.00) pada periode April hingga Juni 2024. Analisis data dilakukan dengan merujuk pada Panduan Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023, yang mencakup perhitungan kapasitas jalan, derajat kejenuhan, kecepatan operasional, dan LOS.

Berdasarkan hasil analisis kinerja lalu lintas menunjukkan bahwa ruas Jalan Palmerah Timur ke Jalan Pejompongan Raya memiliki kapasitas 3.434 smp/jam dengan tingkat kejenuhan tertinggi 1,00 pada hari Rabu pagi, kecepatan operasional 30 km/jam, dan panjang antrian terpanjang 344 meter. Ruas Jalan Gatot Subroto belok kiri ke Jalan Pejompongan Raya memiliki kapasitas 3.162 smp/jam dengan tingkat kejenuhan tertinggi 0,78 pada hari Rabu pagi, kecepatan operasional 43 km/jam, dan panjang antrian terpanjang 248 meter. Level of Service pada Jalan Pejompongan Raya ini bernilai rata-rata C dan LOS terburuk ada di hari Rabu pada pagi hari dengan nilai E dari arah Jalan Palmerah. Fasilitas jalan di perlintasan sebidang Jalan Pejompongan Raya belum memenuhi standar teknis sehingga dapat mengakibatkan kurang optimalnya keselamatan dan kenyamanan. Solusi yang direkomendasikan dalam mengatasi permasalahan kemacetan meliputi penutupan perlintasan dengan rekayasa lalu lintas, perbaikan konstruksi jalan, serta pembangunan jalan layang dan underpass untuk menghilangkan konflik antara kendaraan dan kereta api, sehingga arus lalu lintas dapat mengalir lebih lancar tanpa harus berhenti saat kereta api melintas.

Kata kunci: Perlintasan Sebidang; Kemacetan; Keselamatan; Kapasitas; Level of Service (LOS)

ABSTRACT

Title: Traffic Performance Analysis at Railway Level Crossing (Case Study: Pejompongan Raya Road, Central Jakarta, DKI Jakarta Province). Name: Hilda Puspita Aji Lestari, NIM: 41122120056, Lecturer: Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, MStr., IPU., 2024.

Road infrastructure is a crucial component in supporting a country's economy, facilitating the movement of people and the distribution of goods and services. In major cities like Jakarta, traffic congestion and accidents frequently occur, especially at level crossings between roads and railway tracks. Pejompongan Raya Road is one such road with a level crossing that often becomes a source of congestion and accidents. This congestion is caused by the high frequency of commuter trains passing through and the high volume of vehicles, particularly during peak hours.

This study aims to analyze the traffic performance at the level crossing on Pejompongan Raya Road, Central Jakarta by measuring traffic volume, operational speed, and the level of service (LOS) to provide a clear picture of the traffic conditions at the crossing. Data collection was conducted using a survey method through direct field observations. The survey was carried out over 7 days during peak hours (06.00 - 09.00 and 15.00 - 18.00) from April to June 2024. Data analysis was performed by referring to the Indonesian Road Capacity Guidelines (PKJI) 2023, which includes calculations of road capacity, degree of saturation, operational speed, and LOS.

The traffic performance analysis results show that Palmerah Timur Road to Pejompongan Raya Road has a capacity of 3,434 pcu/hour with the highest saturation level of 1.00 on Wednesday morning, an operational speed of 30 km/h, and the longest queue length of 344 meters. Gatot Subroto Road turning left to Pejompongan Raya Road has a capacity of 3,162 pcu/hour with the highest saturation level of 0.78 on Wednesday morning, an operational speed of 43 km/h, and the longest queue length of 248 meters. The Level of Service on Pejompongan Raya Road averages C, with the worst LOS of E on Wednesday morning from the direction of Palmerah Timur. The road facilities at the Pejompongan Raya level crossing do not yet meet technical standards, resulting in suboptimal safety and comfort. Recommended solutions for addressing congestion issues include closing the level crossing with traffic engineering measures, road construction improvements, and building flyovers and underpasses to eliminate conflicts between vehicles and trains, allowing traffic to flow more smoothly without stopping when trains pass..

Keywords: Level Crossing; Congestion; Safety; Capacity, Level of Service (LOS)

KATA PENGANTAR

Puji dan rasa syukur penulis panjatkan kehadirat Allah atas segala limpahan berkat, rezeki, dan kesehatan yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Analisis Kinerja Lalu Lintas Pada Perlintasan Sebidang Jalan dan Jalur Kereta Api (Studi Kasus : Ruas Jalan Pejompongan Raya Jakarta Pusat Provinsi DKI Jakarta)”** ini dengan sebaik-baiknya.

Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan studi pendidikan Strata I Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak lepas dari kendala dan masalah. Dukungan moril dan materiil dari berbagai pihak sangat membantu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan dalam menyusun serta menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Mama, Papa, Suami dan Saudara-saudaraku tercinta yang telah banyak memberikan dorongan moril, materiil, dan do'a sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir;
3. Ibu Sylvia Indriany, ST., MT. selaku Ketua Jurusan Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana;
4. Bapak Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, MStr., IPU selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan support, motivasi dan masukan dalam penyusunan penelitian ini;

5. Bapak Ir. Muhammad Isradi, Ph.D selaku Dosen Penguji dan Dosen Tugas Akhir On Class yang selalu memberikan support, motivasi dan masukan mengenai Tugas Akhir;
6. Bapak Widodo Budi Dermawan, S.T., M.Sc selaku Dosen Penguji;
7. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana;
8. Staff dan Karyawan Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana;
9. Teman-teman Regular II seperjuangan Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana;
10. Serta semua pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini yang belum kami sebutkan.

Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan wawasan bagi pembaca. Mengingat kemampuan dan pengetahuan penulis masih terbatas, penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, apabila terdapat kesalahan dalam penyusunan tugas akhir ini penulis meminta maaf yang sebesar-besarnya. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan agar laporan ini menjadi lebih sempurna.

Jakarta, Juli 2024



Hilda Puspita Aji Lestari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1. Latar Belakang Masalah	I-1
1.2. Identifikasi Masalah	I-2
1.3. Perumusan Masalah.....	I-2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	I-3
1.5. Manfaat Penelitian	I-3
1.6. Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	I-3
1.7. Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1. Sistem Jaringan Transportasi Jakarta	II-1
2.2. Permasalahan Transportasi	II-2
2.3. Jalan Sebidang dan Tak Sebidang	II-3
2.4. Perlintasan Sebidang Jalan dan Jalur Kereta Api	II-3
2.5. Pengertian Jalan Layang (<i>Fly Over</i>).....	II-8
2.6. Manajemen Rekayasa Lalu Lintas.....	II-9
2.7. Karakteristik Arus Lalu Lintas	II-10
2.6.1 Arus atau Volume Lalu Lintas.....	II-11

2.7.	Kecepatan Arus Bebas	II-11
2.7.1.	Kecepatan Arus Bebas Dasar (V_{BD})	II-12
2.7.2.	Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas Dasar Akibat Lebar Jalur Lalu- Lintas (V_{BL})	II-12
2.7.3.	Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas Akibat Hambatan Samping (FV_{BHS})	II-13
2.7.4.	Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas untuk Ukuran Kota (FV_{BUK})... II- 15	
2.8.	Analisis Kapasitas Jalan Perkotaan (C)	II-15
2.8.1.	Kapasitas Dasar.....	II-16
2.8.2.	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Perbedaan Lebar Lajur	II-17
2.8.3.	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat PA pada Tipe Jalan Tak Terbagi .	II-18
2.8.4.	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat KHS pada Jalan	II-18
2.8.5.	Faktor Koreksi Kapasitas Terhadap Ukuran Kota.....	II-19
2.9.	Kinerja Lalu Lintas	II-20
2.9.1.	Derajat Kejenuhan dan EMP	II-20
2.9.2.	Kecepatan Tempuh	II-21
2.9.3.	Waktu Tempuh	II-21
2.10.	<i>Level Of Service (LOS)</i>	II-23
2.11.	Tundaan	II-24
2.12.	Peluang Antrian	II-25
2.13.	Panjang Antrian	II-26
2.14.	Penelitian Terdahulu	II-27
2.15.	Research Gap	II-35
2.16.	Kebaruan Penelitian.....	II-45
2.17.	Kerangka Berfikir	II-45
BAB III METODE PENELITIAN.....		III-1

3.1.	Diagram Alir Penelitian.....	III-1
3.2.	Tahapan Penelitian	III-2
3.3.	Lokasi Penelitian	III-2
3.4.	Unit Amatan dan Unit Analisis	III-5
3.4.1.	Unit Amatan.....	III-5
3.4.2.	Unit Analisis	III-5
3.5.	Metode Pengumpulan Data	III-5
3.5.1.	Metode Observasi	III-5
3.5.2.	Pengumpulan Data Sekunder.....	III-6
3.6.	Metode Pelaksanaan Observasi.....	III-6
3.6.1.	Survei Pendahuluan	III-6
3.6.2.	Survei Lapangan	III-6
3.6.3.	Mempersiapkan Tim Surveyor	III-7
3.7.	Metode Analisis Data	III-8
BAB IV	HASIL DAN ANALISIS.....	IV-1
4.1.	Data Geometrik dan Ruas Jalan.....	IV-1
4.2.	Analisis Volume Lalu Lintas	IV-1
4.3.	Analisis Kinerja Lalu Lintas.....	IV-11
4.3.1.	Kecepatan Arus Bebas Kendaraan.....	IV-11
4.3.2.	Kapasitas Jalan Perkotaan (C)	IV-13
4.3.3.	Derajat Kejenuhan (Dj).....	IV-15
4.3.4.	Level of Service (LOS).....	IV-17
4.3.5.	Kecepatan Operasional	IV-19
4.3.6.	Tundaan	IV-20
4.3.7.	Peluang Antrian	IV-21
4.3.8.	Panjang Antrian	IV-22
4.4.	Analisis Kelengkapan Fasilitas Perlindungan Sebidang	IV-24

4.5. Analisis Tata Guna Lahan	IV-29
4.6. Alternatif Perbaikan Permasalahan Lalu Lintas	IV-30
BAB V PENUTUP	V-1
5.1. Kesimpulan	V-1
5.2. Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA.....	1
LAMPIRAN	1



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kecepatan arus bebas dasar, V_{BD}	II-12
Tabel 2. 2 Nilai koreksi kecepatan arus bebas dasar akibat lebar lajur atau jalur lalu lintas efektif (V_{BL}).....	II-13
Tabel 2. 3 Faktor koreksi kecepatan arus bebas akibat hambatan samping untuk jalan berbahu dengan lebar bahu efektif L_{BE} (FV_{BHS}).....	II-13
Tabel 2. 4 Faktor koreksi arus bebas akibat hambatan samping untuk jalan berkereb dan trotoar dengan jarak kereb ke penghalang terdekat L_{KP} (FV_{BHS}).....	II-14
Tabel 2. 5 Faktor koreksi kecepatan arus bebas akibat ukuran kota (FV_{BUK}) untuk jenis kendaraan MP.....	II-15
Tabel 2. 6 Kapasitas Dasar (C_0).....	II-16
Tabel 2. 7 Kondisi segmen jalan ideal untuk menetapkan kecepatan arus bebas dasar (V_{BD}) dan kapasitas dasar (C_0).....	II-16
Tabel 2. 8 Faktor koreksi kapasitas akibat perbedaan lebar lajur, FC_{LJ}	II-17
Tabel 2. 9 Faktor koreksi kapasitas akibat PA pada tipe jalan tak terbagi, FC_{PA}	II-18
Tabel 2. 10 Faktor koreksi kapasitas akibat KHS pada jalan dengan bahu, FC_{HS}	II-18
Tabel 2. 11 Faktor koreksi kapasitas akibat KHS pada jalan berkereb, FC_{HS}	II-19
Tabel 2. 12 Faktor koreksi kapasitas terhadap ukuran kota, FC_{UK}	II-19
Tabel 2. 13 EMP untuk tipe jalan tak terbagi.....	II-21
Tabel 2. 14 EMP untuk tipe jalan terbagi.....	II-21
Tabel 2. 15 Karakteristik Tingkat Pelayanan.....	II-23
Tabel 2. 16 Penelitian Terdahulu.....	II-27
Tabel 2. 17 Research Gap.....	II-35
Tabel 3. 1 Klasifikasi Kendaraan PKJI dan Tipikalnya.....	III-7
Tabel 4. 1 Tabel Kondisi Geometerik Jalan.....	IV-1
Tabel 4. 2 Klasifikasi kendaraan PKJI dan tipikalnya.....	IV-2
Tabel 4. 3 Data Volume Lalu Lintas pada hari Senin 13 Mei 2024.....	IV-3
Tabel 4. 4 Data Volume Lalu Lintas pada hari Selasa 14 Mei 2024.....	IV-4
Tabel 4. 5 Data Volume Lalu Lintas pada hari Rabu 15 Mei 2024.....	IV-5
Tabel 4. 6 Data Volume Lalu Lintas pada hari Kamis 16 Mei 2024.....	IV-6
Tabel 4. 7 Data Volume Lalu Lintas pada hari Jumat 17 Mei 2024.....	IV-7

Tabel 4. 8 Data Volume Lalu Lintas pada hari Sabtu 18 Mei 2024	IV-8
Tabel 4. 9 Data Volume Lalu Lintas pada hari Minggu 19 Mei 2024.....	IV-9
Tabel 4. 10 Rekap Volume Lalu Lintas Pada Jam Puncak.....	IV-10
Tabel 4. 11 Kecepatan Arus Bebas Jalan Pejompongan Raya	IV-13
Tabel 4. 12 Kapasitas jalan (C) Jalan Pejompongan Raya	IV-15
Tabel 4. 13 Derajat Kejenuhan Pejompongan Raya Jakarta Pusat dari arah Jalan Palmerah Timur	IV-16
Tabel 4. 14 Derajat Kejenuhan Pejompongan Raya Jakarta Pusat dari arah Jalan Gatot Subroto.....	IV-17
Tabel 4. 15 Kinerja Ruas Jalan Pejompongan Raya Jakarta Pusat.....	IV-18
Tabel 4. 16 Kecepatan Operasional Jalan Pejompongan Raya.....	IV-20
Tabel 4. 17 Panjang Antrian Ruas Jl. Palmerah menuju Jl. Pejompongan Raya.....	IV-23
Tabel 4. 18 Panjang Antrian Ruas Jl. Gatot Subroto menuju Jl. Pejompongan Raya ...	IV-23
Tabel 4. 19 Jadwal perlintasan kereta api pada stasiun Palmerah	IV-25
Tabel 4. 20 Hasil Survei Kondisi Geometrik Jalan	IV-26
Tabel 4. 21 Hasil Survei Kondisi Perkerasan Jalan	IV-27
Tabel 4. 22 Perlengkapan Fasilitas Jalan atau Rambu-rambu Lalu Lintas	IV-28
Tabel 4. 23 Data Jalur Eksisting	IV-31
Tabel 4. 24 Analisis Rekayasa Lalu Lintas dengan Menutup Perlintasan Sebidang Jalan dan Jalur Kereta Api	IV-34
Tabel 4. 25 Matrikulasi Kelebihan dan Kekurangan	IV-40
Tabel 4. 26 Matrikulasi Perbandingan 4 Alternaitf	IV-41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Perlintasan Sebidang.....	II-3
Gambar 2. 2 Perlintasan Tak Sebidang.....	II-3
Gambar 2. 3 Rambu Adanya Perlintasan Sebidang.....	II-5
Gambar 2. 4 Rambu Adanya Perlintasan Kereta Api Tanpa Palang Pintu.....	II-6
Gambar 2. 5 Jarak Lokasi Kritis Per 150 m.....	II-6
Gambar 2. 6 Rambu Berupa Kata-Kata.....	II-6
Gambar 2. 7 Rambu Larangan Berjalan Terus Pada Perlintasan Jalur Tunggal.....	II-7
Gambar 2. 8 Rambu Larangan Berjalan Terus Pada Perlintasan Jalur Ganda.....	II-7
Gambar 2. 9 Rambu Larangan Berjalan Terus.....	II-7
Gambar 2. 10 Rambu Larangan Berbalik Arah.....	II-8
Gambar 2. 11 Rambu Larangan Berupa Kata-kata.....	II-8
Gambar 2. 12 Hubungan V_{MP} dengan D_J dan V_B pada tipe jalan 2/2-TT.....	II-22
Gambar 2. 13 Hubungan V_{MP} dengan D_J dan V_B pada jalan 4/2-T, 6/2-T, dan 8/2-T	II-22
Gambar 2. 14 Tundaan lalu lintas simpang sebagai fungsi dari D_J	II-25
Gambar 2. 15 Peluang antrian (P_a , %) pada simpang sebagai fungsi dari D_J	II-26
Gambar 2. 16 Kerangka Berfikir.....	II-45
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian.....	III-1
Gambar 3. 2 Peta Pengamatan.....	III-3
Gambar 3. 3 Lokasi Pengamatan.....	III-3
Gambar 3. 4 Kondisi Jalur Kereta Api.....	III-4
Gambar 3. 5 Kondisi Jalan Gatot Subroto.....	III-4
Gambar 3. 6 Titik Lokasi Survei.....	III-8
Gambar 4. 1 Grafik kecepatan operasional Jalan Palmerah Timur arah lurus ke Jalan Pejompong Raya.....	IV-19
Gambar 4. 2 Grafik kecepatan operasional Jalan Gatot Subroto belok kiri ke Jalan Pejompong Raya.....	IV-19
Gambar 4. 3 kondisi perkerasan jalan di perlintasan sebidang jalan dan jalur Kereta Api Pejompong Raya.....	IV-27
Gambar 4. 4 Garis Rencana Jalan.....	IV-29

Gambar 4. 5 Peruntukan Lahan Lokasi Penelitian	IV-30
Gambar 4. 6 Simulasi titik penambahan lampu APILL.....	IV-36
Gambar 4. 7 Simulasi penambahan median jalan.....	IV-36
Gambar 4. 8 Eksisting Perlintasan Jalan dan Jalur Kereta Api pada Jalan Pejompongan Raya	IV-37
Gambar 4. 9 Contoh Penerapan Perkerasan Jalan Menggunakan Karet.....	IV-37
Gambar 4. 10 Skema Desain FO Pejompongan Raya	IV-38
Gambar 4. 11 Gambar 3 Dimensi FO Pejompongan Raya.....	IV-39



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. DOKUMENTASI SURVEI.....	LAMPIRAN-1
LAMPIRAN B. DATA VOLUME LALU LINTAS.....	LAMPIRAN-7
LAMPIRAN C. DATA HAMBATAN SAMPING.....	LAMPIRAN-22
LAMPIRAN D. KARTU ASISTENSI.....	LAMPIRAN-37



UNIVERSITAS
MERCU BUANA