

**ANALISIS TUNDAAN ARUS LALU LINTAS PADA RUAS
JALAN IR. H. JUANDA AKIBAT HAMBATAN SAMPING
STASIUN BEKASI DENGAN METODE PTV VISSIM**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Akademik Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Sipil Strata Satu (S1)



Oleh :

LATIFATUL UUMDATI

41187011200013

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S1

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM 45

BEKASI

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

Dipertahankan di depan tim penguji sidang skripsi dan diterima sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil S-1 Fakultas Teknik Universitas Islam "45" Bekasi.

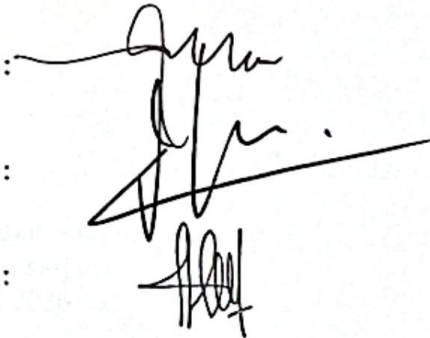
ANALISIS TUNDAAN ARUS LALU LINTAS PADA RUAS JALAN IR. H. JUANDA AKIBAT HAMBATAN SAMPING STASIUN BEKASI DENGAN METODE PTV VISSIM

Nama : Latifatul Uumdati
NPM : 41187011200013
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Bekasi, 23 Februari 2026

TIM PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
1. Fajar Prihesnanto, S.T., M.T.	:
2. Eko Darma, S.T., M.T.	:
3. Ninik Paryati, S.T., M.T.	:



HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

**ANALISIS TUNDAAN ARUS LALU LINTAS PADA RUAS JALAN IR. H.
JUANDA AKIBAT HAMBATAN SAMPING STASIUN BEKASI DENGAN
METODE PTV VISSIM**

Dipersiapkan dan Disusun oleh:

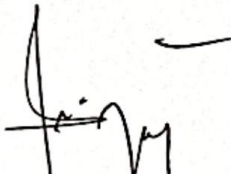
Latifatul Uumdati
41187011200013

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal, 23 Februari 2026

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Sri Nuryati, S.T., M.T.


Elma Yulius, S.T., M.Eng.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana
Bekasi, 23 Februari 2026


Eko Darma, S.T., M.T.
Kaprodi Teknik Sipil

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Latifatul Uumdati

NPM : 41187011200013

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

E-mail : uumdatilatifatul@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian saya yang berjudul “ANALISIS TUNDAAN ARUS LALU LINTAS PADA RUAS JALAN IR. H. JUANDA AKIBAT HAMBATAN SAMPING STASIUN BEKASI DENGAN METODE PTV VISSIM” bebas dari plagiarisme. Rujukan penulisan sudah sesuai dengan teknik penulisan karya ilmiah yang berlaku umum.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan adanya unsur plagiarisme tersebut, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundangan yang berlaku.

Bekasi, 25 Februari 2026



Latifatul Uumdati

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Tundaan Arus Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Ir. H. Juanda Akibat Hambatan Samping Stasiun Bekasi dengan Metode PTV Vissim”

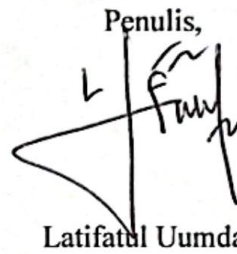
Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam 45 Bekasi.

Penulis menyadari bahwa pencapaian ini tidak terlepas dari dukungan, doa, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas segala rahmat, kemudahan, dan kekuatan yang diberikan sepanjang proses penyusunan skripsi ini.
2. Mamah dan almarhum Bapak tercinta, terima kasih untuk semua cinta, doa, dan pengorbanan yang tak pernah berhenti. Mamah, terima kasih sudah jadi tempat pulang yang paling sabar, kuat, dan penuh pengertian. Untuk Bapak, meski kini sudah tak lagi bersama secara fisik, penulis selalu merasa Bapak tetap hadir lewat semangat dan kenangan yang Bapak tinggalkan.
3. Bapak Eko Darma, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil.
4. Ibu Sri Nuryati, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I, atas waktu, perhatian, dan ilmu yang telah diberikan dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Elma Yulius, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing II, atas waktu, perhatian, dan ilmu yang telah diberikan dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Teknik Sipil Universitas Islam 45 Bekasi, atas ilmu dan wawasan yang sangat berharga selama masa perkuliahan.
7. Teman-teman yang telah membantu serta berkontribusi secara langsung dalam proses pelaksanaan survei penelitian ini sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar.

8. Mpo Gina Sari Dewy, Widnes Anglesiana P., dan Mpo Tiara Eka R., terima kasih sudah jadi teman dekat yang rasanya seperti saudara sendiri. Dukungan, candaan, dan kebersamaan kalian sangat berarti dalam perjalanan ini.
9. Pak Mulyadi yang selalu hadir dengan dukungan dan ketulusan sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian ini dengan penuh semangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis membuka diri terhadap segala kritik dan saran yang membangun. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi kecil bagi dunia keilmuan di bidang teknik sipil.

Penulis,

Latifatul Uumdati

ABSTRAK

Kota Bekasi dengan jumlah penduduk 2,64 juta jiwa (BPS, 2024) menghadapi permasalahan kemacetan akibat tingginya mobilitas menuju dan dari Jakarta, khususnya pada Jalan Ir. H. Juanda depan Stasiun Bekasi yang berstatus jalan arteri primer nasional tipe 2/2. Kemacetan dipengaruhi oleh tingginya hambatan samping seperti angkutan umum yang berhenti sembarang, parkir liar, aktivitas pedagang kaki lima, dan pergerakan pejalan kaki.

Penelitian ini bertujuan menganalisis kinerja ruas jalan tersebut menggunakan metode PKJI 2023 dan PTV Vissim. Data diperoleh melalui survei selama tiga hari (dua hari kerja dan satu hari libur) meliputi volume lalu lintas, hambatan samping, kecepatan kendaraan, dan geometrik jalan.

Hasil penelitian metode PKJI 2023 nilai derajat kejenuhan (DJ) untuk arus dari arah Barat – Timur pada hari kerja sebesar 2,87 dengan Tingkat Pelayanan (LOS) F dengan kecempatan tempuh 17 km/jam dan nilai derajat kejenuhan (DJ) untuk arus dari arah Timur - Barat sebesar 3,18 dengan Tingkat Pelayanan (LOS) F dengan kecempatan tempuh 17 km/jam. Nilai derajat kejenuhan (DJ) untuk arus dari arah Barat – Timur pada hari libur sebesar 0,80 dengan Tingkat Pelayanan (LOS) F dengan kecempatan tempuh 17 km/jam dan nilai derajat kejenuhan (DJ) untuk arus dari arah Timur -Barat sebesar 0,90 dengan Tingkat Pelayanan (LOS) F dengan kecempatan tempuh 17 km/jam.

Sedangkan hasil penelitian menggunakan Metode PTV Vissim yang menggunakan data penelitian pada hari Kamis, 16 Januari 2026 karena menunjukkan tingkat kemacetan tertinggi pada lokasi penelitian. Simulasi dijalankan pada tiga periode jam puncak, yaitu pagi (07.00 – 08.00), siang (12.00 – 13.00), dan sore (17.00 – 18.00). Hasil analisis PTV Vissim menunjukkan bahwa pada waktu sore (17.00 – 18.00) memiliki tundaan sebesar 151 detik/kendaraan dengan waktu tempuh kendaraan 4,94 km/jam pada arah (Timur–Barat) dan 320 detik/kendaraan dengan waktu tempuh kendaraan 4,94 km/jam pada arah (Barat–Timur) dengan dan tingkat LOS yaitu dalam kategori F (Tersendat) pada kedua arah arus lalu lintas.

Kata Kunci : Kinerja Jalan, Hambatan Samping, PKJI 2023, PTV Vissim

ABSTRACT

Bekasi City, with a population of 2.64 million (BPS, 2024), faces significant congestion due to high mobility to and from Jakarta, particularly along Jalan Ir. H. Juanda in front of Bekasi Station, a national primary arterial road (2/2) UD. Congestion is driven by the imbalance between traffic demand and effective road capacity, as well as high side friction from public transport stopping activities, illegal parking, street vendors, and pedestrian movements.

This study aims to evaluate the performance of the road segment using the PKJI 2023 method and microscopic simulation with PTV Vissim. Data were obtained through field surveys conducted over three days (two weekdays and one weekend), including traffic volume, side friction, vehicle speed, and geometric road characteristics.

The PKJI 2023 analysis results indicate that on weekdays, the degree of saturation (DS) in the West–East direction reached 2.87 with a Level of Service (LOS) F and an average travel speed of 17 km/h, while in the East–West direction the DS reached 3.18 with LOS F and an average travel speed of 17 km/h. On weekends, the DS values were 0.80 (West–East) and 0.90 (East–West), both classified as LOS F, with an average travel speed of 17 km/h.

Furthermore, the PTV Vissim simulation utilized data from Thursday, January 16, 2026, representing the highest congestion conditions at the study location. Simulations were conducted during three peak periods: morning (07:00–08:00), midday (12:00–13:00), and evening (17:00–18:00). The results demonstrate that the evening peak period exhibited the most critical traffic conditions, with an average delay of 151 seconds/vehicle and a travel speed of 4.94 km/h in the East–West direction, and 320 seconds/vehicle with a travel speed of 4.94 km/h in the West–East direction. The Level of Service (LOS) during this period was categorized as F (forced or breakdown flow) in both directions.

Keyword:: *Road Performance, Side Friction, Degree of Saturation, Level of Service, PKJI 2023, PTV Vissim*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Tundaan Arus Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Ir. H. Juanda Akibat Hambatan Samping Stasiun Bekasi dengan Metode PTV Vissim”

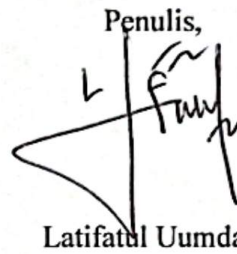
Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam 45 Bekasi.

Penulis menyadari bahwa pencapaian ini tidak terlepas dari dukungan, doa, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas segala rahmat, kemudahan, dan kekuatan yang diberikan sepanjang proses penyusunan skripsi ini.
2. Mamah dan almarhum Bapak tercinta, terima kasih untuk semua cinta, doa, dan pengorbanan yang tak pernah berhenti. Mamah, terima kasih sudah jadi tempat pulang yang paling sabar, kuat, dan penuh pengertian. Untuk Bapak, meski kini sudah tak lagi bersama secara fisik, penulis selalu merasa Bapak tetap hadir lewat semangat dan kenangan yang Bapak tinggalkan.
3. Bapak Eko Darma, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil.
4. Ibu Sri Nuryati, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I, atas waktu, perhatian, dan ilmu yang telah diberikan dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Elma Yulius, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing II, atas waktu, perhatian, dan ilmu yang telah diberikan dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Teknik Sipil Universitas Islam 45 Bekasi, atas ilmu dan wawasan yang sangat berharga selama masa perkuliahan.
7. Teman-teman yang telah membantu serta berkontribusi secara langsung dalam proses pelaksanaan survei penelitian ini sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar.

8. Mpo Gina Sari Dewy, Widnes Anglesiana P., dan Mpo Tiara Eka R., terima kasih sudah jadi teman dekat yang rasanya seperti saudara sendiri. Dukungan, candaan, dan kebersamaan kalian sangat berarti dalam perjalanan ini.
9. Pak Mulyadi yang selalu hadir dengan dukungan dan ketulusan sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian ini dengan penuh semangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis membuka diri terhadap segala kritik dan saran yang membangun. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi kecil bagi dunia keilmuan di bidang teknik sipil.

Penulis,

Latifatul Uumdati

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI	iv
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI	v
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI	vi
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI	vii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Definisi Jalan	8
2.2.1 Klasifikasi Kelas Jalan	9

2.2.2	Tipe Jalan	12
2.2.3	Penampang Melintang Jalan.....	14
2.2.4	Sistem Jaringan Jalan	20
2.2.5	Tingkat Pelayanan Jalan.....	20
2.3	Arus lalu Lintas.....	21
2.3.1	Arus Lalu Lintas Eksisting.....	21
2.3.2	Arus Lalu Lintas Rencana	22
2.4	Volume Lalu Lintas	23
2.5	Kecepatan Kendaraan	24
2.6	Klasifikasi Kendaraan.....	25
2.7	Metode PKJI 2023	26
2.7.1	Karakteristik Jalan Perkotaan.....	28
2.7.2	Kinerja Jalan.....	28
2.7.3	Kelas Hambatan Samping	33
2.7.4	Kinerja Lalu Lintas.....	35
2.8	Metode PTV VISSIM	40
2.8.1	Fitur Pada PTV Vissim.....	41
2.8.2	Parameter pada PTV Vissim	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		44
3.1	Metodologi Penelitian.....	44
3.2	Lokasi Penelitian.....	44
3.3	Waktu dan Peralatan Survey.....	45
3.4	Tahap Penelitian	48
3.4.1	Observasi	48
3.4.2	Studi Literatur.....	48
3.4.3	Pengumpulan Data	48
3.4.4	Tahap Analisis Penelitian.....	50
3.4.5	Hasil dan Pembahasan.....	55
3.4.6	Kesimpulan dan Saran.....	56
3.5	Bagan Alur Penelitian	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		57

4.1	Gambaran Umum.....	57
4.2	Data Penelitian.....	59
4.3	Data Hasil Survei Volume Kendaraan.....	59
4.3.1.	Data Hasil Survei Volume Kendaraan Sabtu, 11 Januari 2025	60
4.3.2.	Data Hasil Survei Volume Kendaraan Selasa, 14 Januari 2025	61
4.3.3.	Data Hasil Survei Volume Kendaraan Kamis, 16 Januari 2025	62
4.3.4.	Rekapitulasi Hasil Survei Volume Kendaraan.....	63
4.4	Data Geometrik Jalan Ir. H. Juanda Kota Bekasi	64
4.5	Data Survei Hambatan Samping.....	65
4.5.1.	Data Hasil Survei Hambatan Samping Hari Sabtu, 11 Januari 2025.....	65
4.5.2.	Data Hasil Survei Hambatan Samping Hari Selasa, 14 Januari 2025.....	67
4.5.3.	Data Hasil Survei Hambatan Samping Hari Kamis, 16 Januari 2025.....	68
4.5.4.	Rekapitulasi Data Hasil Survei Hambatan Samping.....	70
4.6	Data Waktu Tempuh.....	71
4.7	Data Jumlah Penduduk Kota Bekasi.....	75
4.8	Analisa Kinerja Ruas Jalan Ir. H. Juanda Kota Bekasi.....	76
4.8.1.	Arus Lalu Lintas (q)	76
4.8.2.	Analisis Kapasitas Jalan Perkotaan	79
4.8.3.	Analisis Kelas Hambatan Samping	81
4.8.4.	Derajat Kejenuhan (D_j) dan Tingkat Pelayanan Jalan (LOS)	83
4.8.5.	Kecepatan Arus Bebas (V_B)	85
4.8.6.	Kecepatan Tempuh (V_T)	87
4.8.7.	Waktu Tempuh (W_T).....	89
4.9	Simulasi PTV Vissim.....	91
4.9.1	Hasil Simulasi Kinerja Arus Lalu Lintas Jam Puncak Pagi ...	91
4.9.2	Hasil Simulasi Kinerja Arus Lalu Lintas Jam Puncak Siang .	95

4.9.3 Hasil Simulasi Kinerja Arus Lalu Lintas Jam Puncak Sore...	97
4.9.4 Rekapitulasi Simulasi PTV Vissim	100
4.10 Solusi Alternatif Tingkat Pelayanan Jalan.....	101
4.10.1 Solusi Alternatif Pemasangan Rambu Dilarang Parkir atau Stop.....	101
4.10.2 Solusi Alternatif Pemanfaatan Kembali Ruas Jalan.....	102
4.10.3 Hasil Analisis Perbandingan Berdasarkan Metode PKJI 2023	107
4.10.4 Solusi Alternatif dengan PTV Vissim	108
4.10.5 Hasil Analisis Perbandingan Berdasarkan Metode PTV Vissim.....	109
BAB V PENUTUP.....	113
5.1 Kesimpulan	113
5.2 Saran	114
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN.....	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tipe Jalan 2/2 TT	12
Gambar 2.2	Tipe Jalan 4/2 T.....	13
Gambar 2.3	Tipe Jalan 6/2 T.....	13
Gambar 2.4	Tipe Jalan 8/2 T.....	14
Gambar 2.5	Penampang Jalan Terbagi (median)	15
Gambar 2.6	Penampang Melintang Jalan Tanpa Median	15
Gambar 2.7	Bahu Jalan	17
Gambar 2.8	Median Jalan	18
Gambar 2.9	Kereb	19
Gambar 2.10	Hubungan vMP dengan DJ dan vB pada tipe jalan 2/2-TT	40
Gambar 3.1	Lokasi Penelitian	44
Gambar 3.2	Lokasi Penelitian Arah Barat dan Timur.....	45
Gambar 3.3	Traffic Counter	45
Gambar 3.4	Form Survei Kendaraan	46
Gambar 3.5	Form volume kendaraan berhenti atau parkir	47
Gambar 3.6	Formulir volume pejalan kaki	47
Gambar 3.7	Formulir Geometrik Jalan	48
Gambar 3.8	Tahapan Analisis Kinerja Ruas Jalan.....	52
Gambar 3.9	Bagan Alir (Flow Chart) Penelitian	56
Gambar 4.1	Ruas Jalan Ir. H. Juanda	58
Gambar 4.2	Layout Ruas Jalan Ir. H. Juanda	58
Gambar 4.3	Potongan Melintang Eksisting Jalan Ir. H. Juanda Kota Bekasi...	65
Gambar 4.6	Layout Lokasi Pengamatan Waktu Tempuh Kendaraan MP	72
Gambar 4.7	Grafik Nilai Ekvivalen Mobil Penumpang.....	78
Gambar 4.8	Grafik Hasil Analisis Hambatan Sampling	83
Gambar 4.9	Hasil Penentuan Nilai Kecepatan Tempuh Selasa, 14 Januari 2025 pukul 11.00 – 13.00 WIB	87
Gambar 4.10	Hasil Simulasi Kinerja Arus Lalu Lintas Hari Kamis, 16 Januari 2025 Pukul (07.00 – 08.00)	92

Gambar 4.10 Hasil Simulasi Kinerja Arus Lalu Lintas Hari Kamis, 16 Januari 2025 Pukul (12.00 – 13.00).....	95
Gambar 4.11 Hasil Simulasi Kinerja Arus Lalu Lintas Hari Kamis, 16 Januari 2025 Pukul (17.00 – 18.00).....	97
Gambar 4.12 Penerapan Rambu Larangan.....	102
Gambar 4.13 Hasil Simulasi PTV Vissim Setelah Penyesuaian Berdasarkan PKJI 2023.....	109

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tinjauan Pustaka Penelitian Sebelumnya	7
Tabel 2.2. Kriteria Tingkat Pelayanan Jalan	21
Tabel 2.3. Klasifikasi Kendaraan	26
Tabel 2.4. Kapasitas Dasar C_0	30
Tabel 2.5. Kondisi segmen jalan ideal untuk menetapkan kecepatan arus bebas dasar (v_{BD}) dan kapasitas dasar (C_0).....	30
Tabel 2.6. Faktor koreksi kapasitas akibat perbedaan lebar lajur, FC_{LJ}	32
Tabel 2.7. Faktor Koreksi Kapasitas Akibat PA pada Tipe Jalan Tak Terbagi, FC_{PA}	32
Tabel 2.8. Faktor koreksi kapasitas akibat KHS pada jalan berkereb, FC_{HS}	33
Tabel 2.9. Faktor Koreksi Kapasitas Terhadap Ukuran Kota, FC_{UK}	33
Tabel 2.10. Pembobotan hambatan samping	34
Tabel 2.11. Kriteria kelas hambatan samping (KHS)	35
Tabel 2.12. EMP untuk tipe jalan tak terbagi	36
Tabel 2.13. Kecepatan arus bebas dasar, v_{BD}	37
Tabel 2.14. Nilai koreksi kecepatan arus bebas dasar akibat lebar lajur atau jalur lalu lintas efektif (v_{BL}).....	37
Tabel 2.15. Faktor koreksi arus bebas akibat hambatan samping untuk jalan berkereb dan trotoar dengan jarak kereb ke penghalang terdekat LKP (FVBHS)	38
Tabel 2.16. Faktor koreksi kecepatan arus bebas akibat ukuran kota (FVBUK) untuk jenis kendaraan MP	39
Tabel 3.1 Jenis Kendaraan pada penelitian	46
Tabel 4.1. Jadwal Penelitian.....	59
Tabel 4.2. Data Volume Kendaraan Sabtu, 11 Januari 2025 arah Barat - Timur	60
Tabel 4.3. Data Volume Kendaraan Sabtu, 11 Januari 2025 arah Timur – Barat	60
Tabel 4.4. Data Volume Kendaraan Selasa, 14 Januari 2025 arah	

Barat – Timur	61
Tabel 4.5. Data Volume Kendaraan Selasa, 14 Januari 2025 arah	
Timur – Barat	61
Tabel 4.6. Data Volume Kendaraan Kamis, 16 Januari 2025 arah	
Barat - Timur	62
Tabel 4.7 Data Volume Kendaraan Kamis, 16 Januari 2025 arah	
Timur – Barat	62
Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Survei Volume Kendaraan 2 Hari Kerja dan 1 Hari	
Libur Pada Ruas Jalan Ir. H. Juanda Kota Bekasi Berdasarkan Arah	
Survei	63
Tabel 4.9 Geometrik Ruas Jalan Ir. H. Juanda Kota Bekasi	64
Tabel 4.10 Hasil Survei Hambatan Samping Ruas Jalan Ir. H. Juanda Kota Bekasi	
Sabtu, 11 Januari 2025 Ruas Kiri (Selatan/ Jalan. Sultan Agung,	
Kranji)	66
Tabel 4.11 Hasil Survei Hambatan Samping Ruas Jalan Ir. H. Juanda Kota Bekasi	
Sabtu, 11 Januari 2025 Ruas Kanan (Utara/ Tugu Bulan-Bulan,	
Bekasi)	66
Tabel 4.12 Hasil Survei Hambatan Samping Ruas Jalan Ir. H. Juanda Kota Bekasi	
Selasa, 14 Januari 2025 Ruas Kiri (Selatan/ Jalan Sultan Agung,	
Kranji)	67
Tabel 4.13. Hasil Survei Hambatan Samping Ruas Jalan Ir. H. Juanda Kota Bekasi	
Selasa, 14 Januari 2025 Ruas Kanan (Utara/ Tugu Bulan-Bulan,	
Bekasi)	68
Tabel 4.14 Hasil Survei Hambatan Samping Ruas Jalan Ir. H. Juanda Kota Bekasi	
Kamis, 16 Januari 2025 Ruas Kiri (Selatan/ Jalan Sultan Agung,	
Kranji)	69
Tabel 4.15 Hasil Survei Hambatan Samping Ruas Jalan Ir. H. Juanda Kota Bekasi	
Kamis, 16 Januari 2025 Ruas Kanan (Utara/ Tugu Bulan-Bulan,	

Bekasi)	69
Tabel 4.16 Rekapitulasi Hasil Survei Hambatan Samping selama 3 hari di Jalan Ir. H. Juanda Kota Bekasi	70
Tabel 4.17 Hasil Pengamatan Survei Waktu Tempuh Kendaraan Hari Sabtu, 11 Januari 2025	73
Tabel 4.18 Hasil Pengamatan Survei Waktu Tempuh Kendaraan Hari Selasa, 14 Januari 2025	73
Tabel 4.19 Hasil Pengamatan Survei Waktu Tempuh Kendaraan Hari Kamis, 16 Januari 2025	74
Tabel 4.20 Jumlah Penduduk Kota Bekasi	75
Tabel 4.21. Hasil Analisis Arus Lalu Lintas Jalan Ir. H. Juanda Kota Bekasi Berdasarkan Nilai EMP	77
Tabel 4.22. Penentuan Pemisah Arah EMP (PA)	79
Tabel 4.23. Hasil Perhitungan Kapasitas Jalan Ir. H. Juanda Kota Bekasi.....	81
Tabel 4.24. Hasil Analisis Hambatan Samping	82
Tabel 4.25. Hasil Perhitungan Derajat Kejenuhan dan Penentuan LOS.....	85
Tabel 4.26. Hasil Perhitungan Kecepatan Arus Bebas pada jalan Ir. H. Juanda.....	86
Tabel 4.27. Rekapitulasi Kecepatan Tempuh Kendaraan MP	88
Tabel 4.28. Rekapitulasi Perhitungan Waktu Tempuh Kendaraan	89
Tabel 4.29. <i>Delay Measurement</i>	93
Tabel 4.30. Waktu Tempuh Rata-rata	94
Tabel 4.31. Panjang antrean	94
Tabel 4.32. <i>Delay Measurement</i>	96
Tabel 4.33. Waktu Tempuh Rata-rata	96
Tabel 4.34. Panjang antrean	97
Tabel 4.35. <i>Delay Measurement</i>	98
Tabel 4.36. Waktu Tempuh Rata-rata	99

Tabel 4.37. Panjang antrean	99
Tabel 4.38. Rekapitulasi Simulasi PTV Vissim.....	100
Tabel 4.39Nilai Faktor setelah pelebaran jalan.....	103
Tabel 4.40. Kecepatan Arus Bebas (VB) Setelah Pemanfaat Kembali Jalan ..	104
Tabel 4.41. Waktu Tempuh Kendaraan Setelah Pemanfaat Kembali Jalan.....	105
Tabel 4.42. Penentuan Kelas Hambatan Samping Berdasarkan Derajat Kejenuhan	106
Tabel 4.43. Hasil Perbandingan Metode PKJI 2023	107
Tabel 4.44. Hasil Perbandingan PTV Vissim Waktu Pagi.....	110
Tabel 4.45. Hasil Perbandingan PTV Vissim Waktu Siang.....	111
Tabel 4.46. Hasil Perbandingan PTV Vissim Waktu Sore	112