



**ANALISIS HUBUNGAN ANTARA KINERJA RUAS JALAN DAN
KEPUASAN PENGGUNA JALAN PADA RUAS JALAN JENDERAL
BASUKI RACHMAT, JAKARTA TIMUR**



LAPORAN TUGAS AKHIR

IBNU HIBBAN

41120110049

MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2024**



**ANALISIS HUBUNGAN ANTARA KINERJA RUAS JALAN DAN
KEPUASAN PENGGUNA JALAN PADA RUAS JALAN JENDERAL
BASUKI RACHMAT, JAKARTA TIMUR**

LAPORAN TUGAS AKHIR

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

Nama : Ibnu Hibban

NIM : 41120110049

Pembimbing : Dr. Andri Irfan Rifai, S.T., M.T.

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Ibnu Hibban
NIM : 41120110049
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Hubungan Antara Kinerja Ruas Jalan dan Kepuasan Pengguna Jalan Pada Ruas Jalan Jenderal Basuki Rachmat, Jakarta Timur

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:

Tanda Tangan

Pembimbing : Dr. Andri Irfan Rifai, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 1013087801



Ketua Penguji : Sylvia Indriany, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0302087103



Anggota Penguji : Raden Hendra Ariyapijati, Dr., S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0116086801



MERCU BUANA

Jakarta, 03 Agustus 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

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ibnu Hibban
NIM : 41120110049
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas : Analisis Hubungan Antara Kinerja Ruas Jalan dan Kepuasan
Akhir Pengguna Jalan Pada Ruas Jalan Jenderal Basuki Rachmat,
Jakarta Timur

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya 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.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 27 Juli 2024



Ibnu Hibban

ABSTRAK

Judul: Analisis Hubungan Antara Kinerja Ruas Jalan dan Kepuasan Pengguna Jalan Pada Ruas Jalan Jendral Basuki Rachmat, Jakarta Timur, Nama: Ibnu Hibban, NIM: 41120110049, Dosen Pembimbing: Dr. Andri Irfan Rifai, S.T., M.T., 2024.

Ruas Jalan Jenderal Basuki Rachmat merupakan ruas jalan yang berada di Kota Jakarta Timur. Ruas jalan ini merupakan ruas jalan yang berada pada daerah komersil, dimana pada sisi jalan terdapat pertokoan dan pusat perbelanjaan, sehingga kerap kali terjadi penyumbatan arus lalu lintas akibat adanya kegiatan komersil pada badan jalan. Kinerja jalan dan kepuasan pengguna jalan saling memiliki keterkaitan satu sama lain. Kinerja jalan yang baik akan memberikan dampak yang positif pula kepada para pengguna jalan tersebut, dengan begitu maka tingkat kepuasan pengguna juga cenderung positif. Dalam menilai kepuasan terhadap kinerja jalan ada beberapa faktor yang dapat dijadikan acuan seperti manajemen jalan, fitur jalan, keselamatan jalan, faktor sosial, dampak lingkungan, dan pelayanan untuk pengguna jalan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna jalan serta tingkat pelayanan jalan yang berada pada ruas Jalan Jenderal Basuki Rachmat, Jakarta Timur. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan melakukan pengumpulan data secara langsung dilapangan yang dilakukan pada pukul 07.00-19.00 pada hari Minggu, dan hari Senin lalu untuk mencari tingkat pelayanan jalan metode yang digunakan adalah PKJI 2023, sedangkan dalam menganalisa tingkat kepuasan pengguna jalan metode yang digunakan adalah IPA, dan CSI.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pelayanan terburuk terjadi pada jam sibuk sore hari yaitu pukul 17:00-18:00 pada hari Senin arah B-T dimana nilai derajat kejenuhan pada jalan ini mencapai 0.91 dengan tingkat pelayanan E (arus tidak stabil). Sedangkan berdasarkan pengolahan data survey kepuasan pengguna jalan didapatkan nilai Customer Satisfaction Index (CSI) sebesar 52,78% yang telah didapatkan dari hasil perhitungan. Berdasarkan dari nilai CSI tersebut maka dapat dikatakan bahwa dari keenam indikator variabel secara keseluruhan kepuasan pengguna jalan dapat dikatakan cukup puas. Meski dikatakan cukup puas secara keseluruhan tetapi masih banyak perbaikan yang perlu dilakukan, khususnya pada variabel-variabel yang berpengaruh secara langsung terhadap kinerja jalan. Alternatif solusi yang dapat dilakukan untuk menanggulangi kemacetan yang terjadi pada ruas Jalan Jenderal Basuki Rachmat adalah dengan cara melakukan penertiban badan jalan agar kapasitas jalan dalam menampung volume kendaraan bertambah.

Kata kunci: Kinerja Jalan, Kepuasan Pengguna Jalan, Tingkat Pelayanan Jalan

ABSTRACT

Title: Analysis of the Relationship Between Road Performance and Road User Satisfaction on Jenderal Basuki Rachmat Street, East Jakarta. Author: Ibnu Hibban, Student ID: 41120110049, Advisor: Dr. Andri Irfan Rifai, S.T., M.T., 2024.

Jenderal Basuki Rachmat Street is located in East Jakarta and is situated in a commercial area with shops and shopping centers along the roadside. This often leads to traffic congestion due to commercial activities on the road. Road performance and user satisfaction are closely interconnected; good road performance positively impacts users, which in turn enhances user satisfaction. Several factors are used to evaluate satisfaction with road performance, including road management, road features, road safety, social factors, environmental impact, and services for road users.

This study aims to assess road user satisfaction and road service levels on Jenderal Basuki Rachmat Street, East Jakarta. The research involved direct data collection in the field from 07:00 to 19:00 on Sunday and Monday. Road service levels were evaluated using the PKJI 2023 method, while road user satisfaction was analyzed using the IPA and CSI methods.

The results indicate that the worst service level occurred during the evening rush hour from 17:00 to 18:00 on Monday, towards B-T direction, with a congestion index of 0.91 and a service level grade of E (Unstable Flow). The Customer Satisfaction Index (CSI) based on survey data was 52.78%, reflecting a moderate level of satisfaction overall. Although the overall satisfaction is considered fairly good, significant improvements are needed, particularly in variables directly affecting road performance. To address congestion on Jenderal Basuki Rachmat Street, measures such as regulating road usage to increase its capacity for accommodating vehicle volume are recommended.

Keywords: Road Performance, Road User Satisfaction, Road Service Level

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis limpahkan atas kehadiran Allah SWT untuk segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis diberikan kelancaran dalam menyusun dan menyelesaikan Laporan Proposal dengan judul **“ANALISIS HUBUNGAN ANTARA KINERJA JALAN DAN KEPUASAN PENGGUNA JALAN PADA RUAS JALAN JENDERAL BASUKI RACHMAT, JAKARTA TIMUR”**. Maksud dan tujuan dari penulisan laporan proposal ini adalah untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan studi pendidikan di Universitas Mercu Buana.

Dalam pembuatan laporan ini penulis menyadari benar bahwa bantuan dan doa dari berbagai pihak turut memberikan kontribusi dalam penyelesaian laporan ini. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan dan mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Ibu Sylvia Indriany, S.T., M.T. selaku Kaprodi Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Erlangga Rizqi Fitriansyah, S.T., M.T. selaku Sekprodi Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Dr. Andri Irfan Rifai, S.T., M.T. selaku Dosen pembimbing.
4. Keluarga penulis yang senantiasa memberikan dukungan baik secara moril maupun materil.
5. Seluruh dosen Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Meruya.
6. Rekan-rekan Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Mercu Buana, khususnya angkatan 2020 yang telah membantu dan memberikan dorongan, saran dan kritikan kepada penulis.

7. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis juga menyadari benar akan kekurangan dalam penyusunan laporan ini, maka penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi perbaikan dan penyempurnaan laporan ini. Akhir kata penulis berharap semoga Laporan Proposal ini dapat bermanfaat bagi penulis dan menambah ilmu bagi pembaca di bidang Teknik Sipil.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-3
1.3 Perumusan Masalah.....	I-3
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian.....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.6 Pembatasan Dan Ruang Lingkup Masalah	I-4
1.7 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR	II-1
2.1 Jalan	II-1
2.2 Karakteristik Geometrik.....	II-2
2.2.1 Lajur Lalu Lintas	II-2
2.2.2 Bahu Jalan	II-2
2.2.3 Median.....	II-3
2.2.4 Trotoar Dan Kereb	II-4
2.3 Kinerja Ruas Jalan	II-4

2.4 Kapasitas Jalan	II-5
2.5 Arus Lalu Lintas	II-10
2.6 Klasifikasi Kendaraan.....	II-11
2.7 Kelas Hambatan Samping.....	II-12
2.8 Derajat Kejenuhan	II-14
2.9 Kecepatan Arus Bebas	II-16
2.10 Kecepatan Dan Waktu Tempuh.....	II-19
2.11 <i>Importance Performance Analysis (IPA)</i>	II-22
2.12 <i>Customer Satisfication Index (CSI)</i>	II-24
2.13 Standar Acuan Penyusunan Kuesioner	II-26
2.14 Kerangka Berpikir	II-27
2.15 Penelitian Terdahulu	II-28
2.16 <i>Research Gap</i>	II-35
BAB III METODE PENELITIAN.....	III-1
3.1 Diagram Alir Penelitian	III-1
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	III-2
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	III-2
3.2.2 Waktu Penelitian.....	III-3
3.3 Jenis Dan Sumber Data.....	III-3
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	III-4
3.5 Teknik Analisis Data	III-5
3.5.1 Analisis Data Kinerja Jalan	III-5
3.5.2 Analisis <i>Customer Satisfaction Index (CSI)</i>	III-5
3.5.3 Analisis <i>Index Performance Analysis (IPA)</i>	III-5
3.5.1 Perancangan Kuesioner	III-7
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....	IV-1
4.1 Karakteristik Jalan Jenderal Basuki Rachmat, Jakarta Timur.....	IV-1

4.2 Volume Lalu Lintas	IV-2
4.2.1 Volume Lalu Lintas Hari Senin.....	IV-2
4.2.2 Volume Lalu Lintas Hari Minggu	IV-4
4.2.3 Konversi Volume Lalu Lintas	IV-7
4.3 Hambatan Samping.....	IV-9
4.4 Kecepatan Arus Bebas	IV-9
4.5 Kapasitas Jalan	IV-11
4.6 Derajat Kejenuhan	IV-14
4.7 Kecepatan Tempuh dan Waktu Tempuh.....	IV-15
4.7.1 Kecepatan Tempuh	IV-15
4.7.2 Waktu Tempuh	IV-24
4.8 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Jenderal Basuki Rachmat.....	IV-25
4.9 Survey Kepuasan Pengguna Jalan	IV-26
4.9.1 Karakteristik Responden	IV-26
4.9.2 Uji Validitas.....	IV-28
4.9.3 Uji Reabilitas	IV-34
4.9.4 Diagram Kartesius IPA (<i>Importance Performance Analysis</i>).....	IV-34
4.9.5 Analisis Nilai Kesenjangan (GAP).....	IV-43
4.9.6 Analisis CSI (<i>Customer Satisfaction Index</i>).....	IV-46
4.10 Alternatif Solusi.....	IV-50
4.10.1 Kecepatan Arus Bebas Alternatif Solusi.....	IV-50
4.10.2 Kapasitas Jalan Alternatif Solusi	IV-51
4.10.3 Derajat Kejenuhan.....	IV-51
4.10.4 Kecepatan Tempuh dan Waktu Tempuh Alternatif Solusi	IV-52
4.10.5 Tingkat Pelayanan Dan Hasil Alternatif Solusi.....	IV-53
BAB V PENUTUP	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1

5.2 Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA.....	PUSTAKA-1
DAFTAR PUSTAKA.....	LAMPIRAN-1



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Hubungan V_{mp} dengan D_J dan V_B pada tipe jalan 2/2-TT	II-21
Gambar 2. 2. Hubungan V_{mp} dengan D_J dan V_B pada tipe jalan 4/2-TT, 6/2-T, dan 8/2-T	II-21
Gambar 2. 3. Diagram kasrtesius importance vs Performance.....	II-24
Gambar 2. 4. Kerangka berpikir.....	II-27
Gambar 3. 1. Diagram Alir Penelitian.....	III-2
Gambar 3. 2. Peta Lokasi.....	III-3
Gambar 3. 3. Diagram Kartesius.....	III-6
Gambar 4. 1 Layout Jalan Jenderal Basuki Rachmat.....	IV-1
Gambar 4. 2 Potongan Melintang Jalan	IV-2
Gambar 4. 3 Grafik V_{MP} Arah T-B Pada Hari Minggu Pukul 08.00-09.00.....	IV-15
Gambar 4. 4 Grafik V_{MP} Arah T-B Pada Hari Minggu Pukul 12.00-13.00.....	IV-16
Gambar 4. 5 Grafik V_{MP} Arah T-B Pada Hari Minggu Pukul 17.15-18.15.....	IV-16
Gambar 4. 6 V_{MP} Arah B-T Pada Hari Minggu Pukul 08.00-09.00.....	IV-17
Gambar 4. 7 V_{MP} Arah B-T Pada Hari Minggu Pukul 12.00-13.00.....	IV-17
Gambar 4. 8 V_{MP} Arah B-T Pada Hari Minggu Pukul 17.00-18.00.....	IV-18
Gambar 4. 9 Grafik V_{MP} Arah T-B Pada Hari Senin Pukul 08.00-09.00	IV-18
Gambar 4. 10 Grafik V_{MP} Arah T-B Pada Hari Senin Pukul 12.00-13.00	IV-19
Gambar 4. 11 Grafik V_{MP} Arah T-B Pada Hari Senin Pukul 17.15-18.15	IV-19
Gambar 4. 12 V_{MP} Arah B-T Pada Hari Senin Pukul 08.00-09.00	IV-20
Gambar 4. 13 V_{MP} Arah B-T Pada Hari Senin Pukul 12.00-13.00	IV-20
Gambar 4. 14 V_{MP} Arah B-T Pada Hari Senin Pukul 17.00-18.00	IV-21
Gambar 4. 15 Diagram Kartesius IPA Terhadap Kinerja dan Kepentingan.....	IV-40
Gambar 4. 16 V_{MP} Arah B-T Pada Hari Senin Pukul 17.00-18.00 Alternatif Solusi.....	IV-52

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Kapasitas dasar C_0	II-6
Tabel 2. 2. Kondisi segmen jalan ideal untuk menetapkan kecepatan arus bebas dasar (V_{BD}) dan kapasitas dasar (C_0).....	II-7
Tabel 2. 3 Faktor koreksi kapasitas akibat perbedaan lebar lajur, FC_{LJ}	II-8
Tabel 2. 4 Faktor koreksi kapasitas akibat PA pada tipe jalan tak terbag, FC_{PA}	II-8
Tabel 2. 5 Faktor koreksi kapasitas akibat KHS pada jalan dengan bahu, FC_{HS}	II-9
Tabel 2. 6 Faktor koreksi kapasitas akibat KHS pada jalan berkereb, FC_{HS}	II-9
Tabel 2. 7 Faktor koreksi kapasitas terhadap ukuran kota, FC_{UK}	II-10
Tabel 2. 8 Tabel Klasifikasi kendaraan PKJI	II-12
Tabel 2. 9 Pembobotan hambatan samping	II-13
Tabel 2. 10 Kriteria kelas hambatan samping.....	II-14
Tabel 2. 11 EMP untuk tipe jalan tak terbagi	II-15
Tabel 2. 12 EMP untuk tipe jalan terbagi.....	II-16
Tabel 2. 13 Kecepatan arus bebas dasar V_{BD}	II-17
Tabel 2. 14 Nilai koreksi kecepatan arus bebas dasar akibat lebar lajur atau lajur lalu lintas efektif (V_{BL}).....	II-18
Tabel 2. 15 Faktor koreksi kecepatan arus bebas akibat hambatan samping untuk jalan berbahu dengan lebar bahu efektif L_{BE} (FV_{BHS})	II-18
Tabel 2. 16 Faktor koreksi kecepatan arus bebas akibat hambatan samping untuk jalan berkereb dan trotoar dengan jarak kereb ke penghalang terdekat L_{KP} (FV_{BHS}).....	II-19
Tabel 2. 17 Faktor koreksi kecepatan arus bebas akibat ukuran kota (FV_{BUK}) untuk jenis kendaraan MP	II-19
Tabel 3. 1. Indikator Item Pertanyaan	III-7

Tabel 4. 1 Geometrik Jalan Jenderal Basuki Rachmat.....	IV-2
Tabel 4. 2 Volume Lalu Lintas Senin Segmen T-B.....	IV-3
Tabel 4. 3 Volume Lalu Lintas Senin Segmen B-T.....	IV-3
Tabel 4. 4 Volume Lalu Lintas Minggu Segmen T-B.....	IV-5
Tabel 4. 5 Volume Lalu Lintas Minggu Segmen B-T.....	IV-5
Tabel 4. 6 Tabel Volume Arus Kendaraan Terbesar.....	IV-7
Tabel 4. 7 Tabel Volume Kendaraan Perlaajur	IV-7
Tabel 4. 8 Volume Kendaraan Hasil Konversi	IV-8
Tabel 4. 9 Kondisi Hambatan Samping.....	IV-9
Tabel 4. 10 Kecepatan Arus Bebas Tiap Segmen.....	IV-11
Tabel 4. 11 Kapasitas Jalan Tiap Segmen Pada Jam Sibuk Siang & Sore.....	IV-12
Tabel 4. 12 Kapasitas Jalan Tiap Segmen Pada Jam Sibuk Pagi.....	IV-13
Tabel 4. 13 Derajat Kejenuhan Pada Tiap Jalan	IV-14
Tabel 4. 14 Kecepatan Rata-Rata Ruang Mobil Penumpang	IV-21
Tabel 4. 15 Data Hasil Survey Kecepatan Kendaraan Hari Minggu	IV-22
Tabel 4. 16 Data Hasil Survey Kecepatan Kendaraan Hari Senin.....	IV-23
Tabel 4. 17 Waktu Tempuh	IV-24
Tabel 4. 18 Tingkat Pelayanan Jalan Pada Tiap Jam Puncak.....	IV-25
Tabel 4. 19 Karakteristik Responden	IV-27
Tabel 4. 20 Hasil Uji Validitas	IV-28
Tabel 4. 21 Hasil Uji Reabilitas	IV-34
Tabel 4. 22 Total Penilaian Kuesioner Responden	IV-35
Tabel 4. 23 Hasil Perhitungan Tingkat Kesesuaian	IV-36
Tabel 4. 24 Hasil Rata-Rata Penilaian Kuesioner Responden.....	IV-38
Tabel 4. 25 Variabel yang Terdapat Pada Kuadran I.....	IV-41

Tabel 4. 26 Variabel yang Terdapat Pada Kuadran II.....	IV-42
Tabel 4. 27 Variabel yang Terdapat Pada Kuadran III.....	IV-42
Tabel 4. 28 Variabel yang Terdapat Pada Kuadran IV	IV-43
Tabel 4. 29 Hasil Perhitungan Analisa GAP	IV-44
Tabel 4. 30 Rekapitulasi Perhitungan MIS dan MSS.....	IV-46
Tabel 4. 31 Rekapitulasi Perhitungan WF dan WS.....	IV-48
Tabel 4. 32 Perbandingan Kinerja Jalan Sebelum dan Sesudah Penertiban.....	IV-53



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 FORMULIR SURVEY VOLUME LALU LINTAS	LAMPIRAN-1
LAMPIRAN 2 FORMULIR SURVEY KECEPATAN RATA-RATA.....	LAMPIRAN-2
LAMPIRAN 3 PERHITUNGAN <i>SPACE MEAN SPEED</i>	LAMPIRAN-3
LAMPIRAN 4 HASIL SURVEY DATA DEMOGRAFI & KEPUASAN PENGGUNA JALAN.....	LAMPIRAN-4
LAMPIRAN 5 DOKUMENTASI SURVEY	LAMPIRAN-5
LAMPIRAN 6 KARTU ASISTENSI	LAMPIRAN-6

