

**PENERAPAN JALUR SEPEDA DI JALAN SOEKARNO HATTA
SEBAGAI UPAYA MENDORONG TRANSPORTASI RAMAH
LINGKUNGAN
DI KOTA MALANG**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh :

MARTINI CANDY ANGELA

2021520050

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG**

2026

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MARTINI CANDY ANGELA
NIM : 2021520050
Progran Studi : Teknik Sipil
Judul : Penerapan Jalur Sepeda di Jalan Soekarno Hatta Sebagai Upaya Mendorong Transportasi Ramah Lingkungan di Kota Malang

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Malang, 07/01/2026




Mengetahui

Dosen Pembimbing Utama


Rifky Aldila Primasworo, S.T., M.T
NIDN: 0704058602

Dosen Pembimbing Pendamping


Pamela Dinar Rahma, S.T., M.T
NIDN: 0721108503

LEMBAR PERSETUJUAN

PENERAPAN JALUR SEPEDA DI JALAN SOEKARNO HATTA SEBAGAI
UPAYA MENDORONG TRANSPORTASI RAMAH LINGKUNGAN
DI KOTA MALANG

SKRIPSI

Oleh:

MARTINI CANDY ANGELA

2021520050

Disetujui oleh Dosen Pembimbing
Untuk Dipertahankan Didepan Tim Penguji

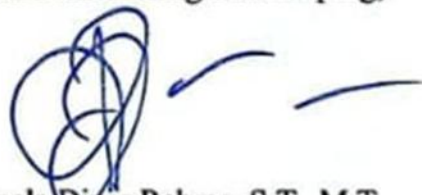
Pada Tanggal: 07/01/2026

Dosen Pembimbing Utama



Rifky Aldila Primasworo, S.T., M.T
NIDN: 0704058602

Dosen Pembimbing Pendamping,



Pamela Dinar Rahma, S.T., M.T
NIDN: 0721108503

Penguji



Galih Damar Pando, S.T., M.T
NIDN.0012117601

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN JALUR SEPEDA DI JALAN SOEKARNO HATTA SEBAGAI
UPAYA MENDORONG TRANSPORTASI RAMAH LINGKUNGAN
DI KOTA MALANG

SKRIPSI

Oleh:

MARTINI CANDY ANGELA

2021520050

Telah dipertahankan di hadapan dan telah di terima tim penguji Skripsi Fakultas
Teknik Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang

Tim Penguji:

1. Rifky Aldila Primasworo, S.T., MT
2. Pamela Dinar Rahma, S.T., M.T
3. Galih Damar Pandulu, S.T., M.T



.....
.....
.....

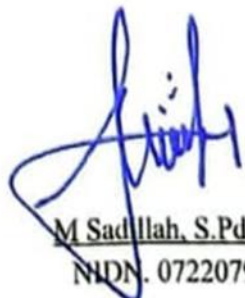
Mengesahkan:

Dekan Fakultas Teknik dan Teknologi

Ketua Program Studi



Drs. Muliadi Ma'sum, S.T., M.T
NIDN. 0717067601



M. Saadillah, S.Pd., M.T
NIDN. 0722079302

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Martini Candy Angela, lahir di Sepinggan pada tanggal 31 Agustus 2003 dan berdomisili di Kabupaten Bengkayang, Provinsi Kalimantan Barat. Pendidikan dasar ditempuh di SD Negeri 16 Sepinggan lulus pada tahun 2015, kemudian melanjutkan ke SMP Negeri 3 Sanggau Ledo lulus pada tahun 2018, dan SMA Negeri 1 Ledo jurusan MIPA lulus pada tahun 2021. Melalui jenjang pendidikan tersebut, penulis mulai mengembang ketertarikan pada bidang akademik.

Pada tahun 2021, penulis melanjutkan studi ke Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Teknologi. Penulis sempat mengikuti pertukaran mahasiswa ke Universitas Tun Hussein Onn Malaysia selama satu semester, kemudian juga sempat melaksanakan PKL di Dinas Perhubungan Kota Malang.

Selama masa kuliah, penulis memiliki ketertarikan khusus pada bidang transportasi dan infrastruktur jalan. Ketertarikan tersebut menjadi dasar dalam penyusunan skripsi yang berjudul *“Penerapan Jalur Sepeda di Jalan Soekarno Hatta Sebagai Upaya Mendorong Transportasi Ramah Lingkungan di Kota Malang”*.

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, skripsi ini penulis persembahkan sebagai ungkapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak ku Antonius Mantuk tercinta, terima kasih atas ketangguhan, kerja keras, dan keteladanan yang selalu menjadi pegangan hidup penulis. Setiap doa dan nasihat yang Bapak berikan menjadi kekuatan besar dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu ku Herlina Dayung tercinta, terima kasih atas kasih sayang yang tak pernah putus, doa yang tak pernah lelah di panjatkan, serta dukungan tulus yang selalu mengiringi setiap langkah penulis hingga sampai di titik ini.
3. Kak ku Itamala, Rika Liana, Tridayani, Asriani dan Adik ku Herlando Praygivel tercinta, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan semangat yang selalu diberikan. Kehadiran kalian menjadi penguat dan penyemangat di setiap proses yang penulis jalani.
4. Pacar ku Fransiskus Eki Setiawan tercinta yang selalu setia menemani, terima kasih atas kesabaran, perhatian, dan dukungan moral yang diberikan. Kehadiranmu menjadi motivasi tersendiri bagi penulis untuk terus berjuang dan menyelesaikan skripsi ini. Mari mencapai lebih banyak, lebih luas, dan lebih tinggi pengalaman dan kesuksesan bersama.
5. Teman-teman seperjuangan, terima kasih atas kebersamaan, diskusi, canda tawa, dan perjuangan yang dilalui bersama. Setiap proses yang dijalani bersama menjadi kenangan dan pelajaran berhargayang tak terlupakan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan kasih dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir (skripsi) yang berjudul **“Penerapan Jalur Sepeda di Jalan Soekarno Hatta Sebagai Upaya Mendorong Transportasi Ramah Lingkungan di Kota Malang”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. Melalui penyusunan skripsi ini, penulis berharap dapat meningkatkan keterampilan analisis serta berpikir kritis dalam bidang teknik sipil, terutama yang berkaitan dengan perencanaan infrastruktur transportasi yang ramah lingkungan.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dodi Wirawan Irawanto, S.E., M.Com., Ph.D selaku Rektor Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.
2. Dr. Zuhdi Ma'sum, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Teknologi.
3. M. Sadillah, S.Pd., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil.
4. Rifky Aldila Primasworo, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Pamela Dinar Rahma, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan nasihat dan masukan yang sangat berarti.
6. Galih Damar Pandulu, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran, koreksi, serta motivasi dalam proses penyusunan laporan ini.
7. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberkati, menolong dan memampukan penulis untuk mengerjakan dan menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, semangat, serta dukungan baik secara moril maupun materil.

9. Teman-teman mahasiswa Teknik Sipil yang telah banyak membantu dan memberi dukungan, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
10. Dosen Teknik Sipil yang telah mengajar, memberi masukan dan memotifasi selama perkuliahan.

Penyusun menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh sebab itu, setiap masukan dan kritik yang konstruktif diharapkan dari semua pihak untuk perbaikan di masa mendatang. Sebagai penutup, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi mahasiswa Teknik Sipil khususnya dan masyarakat luas secara umum.

Malang, 07/01/2026



Martini Candy Angela
2021520050

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.6.1 Manfaat Teoritis	6
1.6.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Transportasi Ramah Lingkungan	7
2.2 Konsep Jalur Sepeda	8
2.3 Tipe Jalur Sepeda	17
2.4 Kebijakan dan Regulasi Jalur Sepeda di Indonesia	20
2.5 Identifikasi Faktor Pendukung dan Penghambat	25
2.6 Penelitian Terdahulu	27

2.7 Kerangka Teori	30
2.8 Karakteristik Jalan Soekarno Hatta Kota Malang	31
2.8.1 Fungsi dan Klasifikasi Jalan Soekarno Hatta Kota Malang	31
2.8.2 Kondisi Fisik Jalan Soekarno Hatta Kota Malang	30
2.8.3 Penggunaan Lahan di Sekitar Jalan Soekarno Hatta Kota Malang	32
2.8.4 Aktivitas dan Pengguna Jalan.....	32
2.8.5 Potensi Pengembangan Jalan Soekarno Hatta Kota Malang.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Rancangan Penelitian	34
3.2 Lokasi Penelitian	36
3.3 Metode Pengambilan Data	39
3.3.1 Data Primer	39
3.3.2 Data Sekunder	40
3.4 Teknis Survei	40
3.5 Metode Analisis Data	42
3.6 Diagram Alir Penelitian.....	44
3.7 Desain Survei.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Gambaran Umum Kondisi Koridor Jalan Soekarno Hatta	47
4.1.1 Karakteristik Koridor.....	47
4.1.2 Kondisi Fisik Jalan	48
4.1.3 Keberadaan Trotoar	49
4.1.4 Kondisi Marka dan Rambu Lalu Lintas	49
4.1.5 Permasalahan Umum Koridor	50
4.2 Analisis Persepsi Masyarakat dan Pengguna Jalan	54
4.2.1 Desain Instrumen.....	54
4.2.2 Pengolahan Data IPA (Importance Performance Analisis).....	55
4.3 Strategi Penerapan Jalur Sepeda Yang Efektif, Aman, dan Berkelanjutan.....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	72

5.1 Kesimpulan.....	72
5.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN - LAMPIRAN	76



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pemilihan tipe lajur atau jalur sepeda berdasarkan fungsi dan kelas jalan.....	8
Tabel 2.2 Lebar lajur dan jalur sepeda	10
Tabel 2.3 Kondisi lebar jalan setelah diaplikasikan lajur atau jalur sepeda.....	11
Tabel 2.4 Penempatan Tempat Istirahat	13
Tabel 2.5 Perspektif jalur sepeda 1 arah Tipe A di badan jalan dan jalur sepeda dua arah.....	14
Tabel 2.6 Tipe Marka	15
Tabel 2.7 Penelitian Terdahulu.....	26
Tabel 3.1 Data Sekunder	39
Tabel 3.2 Desain Survei	44
Tabel 4.1 Pernyataan Kuesioner IPA	53
Tabel 4.2 Tingkat Kesesuaian (Tki)	55
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Responden Terhadap Atribut Kinerja Jalur Sepeda	55
Tabel 4.4 Nilai Rata-rata Penilaian Untuk Setiap Atribut.....	56
Tabel 4.5 Nilai Rata-rata Penilaian Untuk Keseluruhan Atribut.....	57
Tabel 4.6 Titik Grafik Sumbly X dan Y	58
Tabel 4.7 Kuadran (IPA) Untuk Jalur Sepeda.....	59
Tabel 4.8 Hasil Analisis Diagram Kartesius (IPA).....	59
Tabel 4.9 Ketentuan Jalur Sepeda	63
Tabel 4.10 Penempatan Tempat Istirahat	64
Tabel 4.11 Strategi Penerapan Jalur Sepeda	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Trotoar yang menerus.....	12
Gambar 2.2 Perspektif dan dimensi lajur sepeda tipe B	14
Gambar 2.3 Perspektif lajur sepeda tipe C di badan jalan	14
Gambar 2.4 Ruas Jalan Yang Dilalui Jalur Sepeda (Kota Malang)	16
Gambar 2.5 Ruas Jalan Yang Terdapat Jalur Sepeda (Kota Malang) dan Penambahan Jalur Sepeda	17
Gambar 2.6 Ruas Jalan Yang Memerlukan Jalur Sepeda.....	23
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian (Jalan Soekarno Hatta, Kota Malang)	36
Gambar 3.2 Layout Lokasi Penelitian (Jalan Soekarno Hatta, Kota Malang)	37
Gambar 4.1 Kondisi Lalu Lintas di Jalan Soekarno Hatta.....	46
Gambar 4.2 Penampang Jalan Soekarno Hatta	47
Gambar 4.3 Kondisi Trotoar di Jalan Soekarno Hatta	48
Gambar 4.4 Kondisi Marka dan Rambu Lalu Lintas di Jalan Soekarno Hatta	49
Gambar 4.5 Hambatan Samping di Jalan Soekarno Hatta	50
Gambar 4.6 Lokasi Penelitian (Jalan Soekarno Hatta, Kota Malang)	51
Gambar 4.7 Potongan Melintang (Jalan Soekarno Hatta, Kota Malang)	52
Gambar 4.8 Kuadran Kartesius (IPA)	59
Gambar 4.9 Peta Kondisis Eksisting Marka dan Rambu Lalu Lintas Jalan Soekarno Hatta	67
Gambar 4.10 Peta Gambar Perencanaan Fasilitas Jalur Sepeda Jalan Soekarno Hatta	68
Gambar 4.11 Potongan Melintang Setelah di Terapkan Jalur Sepeda Pada Jalan Soekarno Hatta.....	69

PENERAPAN JALUR SEPEDA DI JALAN SOEKARNO HATTA SEBAGAI UPAYA MENDORONG TRANSPORTASI RAMAH LINGKUNGAN DI KOTA MALANG

Martini Candy Angela^{1*}), Rifki Aldila Primasworo²⁾, Pamela Dinar Rahma³⁾
Email: martinicandy85@gmail.com

ABSTRAK

Jalan Soekarno Hatta merupakan salah satu koridor utama di Kota Malang dengan tingkat aktivitas dan volume lalu lintas yang tinggi, sehingga berkontribusi terhadap kemacetan, penurunan keselamatan, dan kualitas lingkungan. Penerapan jalur sepeda dipandang sebagai salah satu upaya untuk mendukung transportasi ramah lingkungan sekaligus meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan non-bermotor. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kondisi eksisting koridor Jalan Soekarno Hatta, menganalisis persepsi masyarakat dan pengguna jalan terhadap penerapan jalur sepeda, serta merumuskan strategi penerapan jalur sepeda yang efektif dan berkelanjutan. Metode penelitian yang digunakan meliputi survei lapangan, observasi kondisi fisik jalan, dan penyebaran kuesioner, dengan analisis persepsi menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi geometrik dan ruang jalan pada Jalan Soekarno Hatta belum sepenuhnya memenuhi standar ideal jalur sepeda, ditandai dengan adanya hambatan samping, parkir liar, serta marka dan rambu yang belum optimal. Berdasarkan hasil analisis, penerapan jalur sepeda perlu diawali dengan penataan ruang jalan, peningkatan fasilitas pendukung, serta penerapan elemen keselamatan guna mendukung transportasi ramah lingkungan di Kota Malang.

Kata Kunci: Jalur Sepeda, Transportasi Ramah Lingkungan, Jalan Soekarno Hatta, Importance Performance Analysis.

IMPLEMENTATION OF BICYCLE LANES ON SOEKARNO HATTA STREET AS AN EFFORT TO ENCOURAGE ENVIRONMENTALLY FRIENDLY TRANSPORTATION IN MALANG CITY

Martini Candy Angela1*), Rifki Aldila Primasworo2), Pamela Dinar Rahma3)
Email: martincandy85@gmail.com

ABSTRACT

Soekarno Hatta Street is one of the main corridors in Malang City with high levels of traffic activity and volume, thus contributing to congestion, decreased safety, and environmental quality. The implementation of bicycle lanes is seen as an effort to support environmentally friendly transportation while improving the safety and comfort of non-motorized road users. This study aims to assess the existing condition of the Jalan Soekarno Hatta corridor, analyze public and road user perceptions of the implementation of bicycle lanes, and formulate strategies for implementing effective and sustainable bicycle lanes. The research methods used include field surveys, observations of road physical conditions, and questionnaire distribution, with perception analysis using the Importance Performance Analysis (IPA) method. The results of the study indicate that the geometric conditions and road space on Jalan Soekarno Hatta do not fully meet the ideal standards for bicycle lanes, characterized by the presence of side obstacles, illegal parking, and suboptimal markings and signs. Based on the analysis results, the implementation of bicycle lanes needs to begin with road space planning, improvement of supporting facilities, and implementation of safety elements to support environmentally friendly transportation in Malang City.

Keywords: *Bicycle Lanes, Environmentally Friendly Transportation, Soekarno Hatta Street, Importance Performance Analysis.*