

LAPORAN TUGAS AKHIR

**JALUR PEJALAN KAKI (*PEDESTRIAN*) SEBAGAI
PENDUKUNG KEBIJAKAN *GREEN CAMPUS* PADA
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**



MUHAMMAD HERDI NAUFAL

03011281924030

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**JALUR PEJALAN KAKI (PEDESTRIAN) SEBAGAI PENDUKUNG
KEBIJAKAN GREEN CAMPUS PADA UNIVERSITAS SRIWIJAYA
TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik

Oleh:

MUSLIMAH HENRI NAUFAL

030112310214930

Palembang, September 2024

Mengetahui dan disetujui oleh,

Dosen Pembimbing



Herryatmaji, S.T., M.Eng., Ph.D.

NIP. 198504032008122806

Mengetahui/Menyetujui

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“JALUR PEJALAN KAKI (PEDESTRIAN) SEBAGAI PENDUKUNG KEBIJAKAN GREEN CAMPUS PADA UNIVERSITAS SRIWIJAYA”**. Pada kesempatan ini, penulis juga hendak mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu penyelesaian tugas akhir ini, diantaranya:

1. Allah SWT. Syukur Alhamdulillah atas segala nikmat yang telah di berikan sehingga penulis mampu menyelesaikan proposal tugas akhir ini. dan kepada kedua orang tua, beserta keluarga besar yang senantiasa mendoakan serta memberikan dukungan disetiap segala proses penulis.
2. Ibu Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sriwijaya
3. Ibu Rhapyalyani, S.T., M.Eng., Ph.D. selaku pembimbing yang telah memberikan sangat banyak bimbingan, arahan, ilmu yang bermanfaat serta banyak pengalaman dalam penyelesaian proposal tugas akhir ini.
4. Teman-teman yang selalu sedia memberikan dukungan, serta semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Besar harapan penulis agar proposal tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan berbagai pihak lain yang membutuhkannya.

Palembang, September 2024



Muhammad Herdi Naufal

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRAK	xi
RINGKASAN	xiii
PERNYATAAN INTEGRITAS	xv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	xvi
PERNYATAANAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	xvii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu	6
2.2 Green Campus	8
2.3 Pejalan Kaki (<i>Pedestrian</i>)	10
2.4 Jalur Pejalan Kaki.....	12
2.4.1 Fasilitas Pejalan Kaki.....	13

2.5 Karakteristik Pejalan Kaki.....	16
2.5.1 Kecepatan Berjalan	17
2.5.2 Dimensi <i>Pedestrian</i>	18
2.5.3 Jarak Berjalan	21
2.5.4 Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus	21
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1 Lokasi Penelitian	23
3.2 Tahapan Penelitian	23
3.3 Studi Literatur.....	25
3.4 Metode Pengumpulan Data	25
3.4.1 Data Primer	25
3.4.2 Data Sekunder	26
3.5 Metode Analisa.....	27
3.5.1 Analisa Minat dan Keinginan Terhadap Jalur Pejalan Kaki di kawasan.....	27
3.5.2 Analisa Perencanaan Jalur Pejalan Kaki.....	28
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	37
4.1. Alur penelitian.....	37
4.2. Jumlah Sampel	37
4.3. Data Demografi	38
4.4. Analisis Statistik Data	49
4.5. Kondisi Eksisting	51
4.5.1 Fasilitas Pejalan Kaki	51
4.5.2 Volume Pejalan Kaki	51
4.5.3. Kecepatan Pejalan Kaki	52
4.5.4. Evaluasi LOS Secara Manual.....	53

4.6	Pemodelan Jalur Pejalan Kaki.....	54
4.6.1	Skenario 1, Kondisi Eksisting.....	55
4.6.2	Skenario 2, Jalur Pejalan Kaki yang Baru dan Sudah Saling Terhubung.....	57
4.6.3	Skenario 3, Jalur Pejalan Kaki yang Baru, Sudah Saling Terhubung, dan Jalur yang Lebih Luas.....	58
4.7	Diskusi.....	60
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		63
5.1.	Kesimpulan.....	63
5.2	Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA		65
LAMPIRAN.....		67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Trotoar	12
Gambar 2.2	a. Pelican Cross b. Zebra Cross	14
Gambar 2.3	Kecepatan Berjalan Kaki	17
Gambar 2.4	Ukuran Badan Pejalan Kaki.....	19
Gambar 2.5	Jarak Pandang ke Depan	20
Gambar 2.6	Ruang Pandang Manusia	20
Gambar 2.7	Experience Distance	21
Gambar 3.1	Peta Lokasi Universitas Sriwijaya kampus Inderalaya, Kabupaten Ogan Ilir.....	23
Gambar 3.2	Flow Chart	24
Gambar 3.3	Tampilan menu Network Settings (Vissim, 2024)	32
Gambar 3.4	Tampilan menu background (Vissim,2024)	32
Gambar 3.5	Tampilan Pedestrian Input (Vissim, 2024).....	33
Gambar 3.6	Tampilan Pedestrian Route (Vissim, 2024).....	34
Gambar 3.7	Tampilan Walking Behavior (Vissim, 2024).....	35
Gambar 3.8	Tampilan Simulation Parameter (Vissim, 2024)	35
Gambar 3.9	Tampilan Result (Vissim, 2024).....	36
Gambar 3.10	Tampilan Storyboard (Vissim, 2024)	36
Gambar 4. 1	Grafik data demografi jenis kelamin (2023).....	39
Gambar 4. 2	Grafik data demografi status responden(2023).....	40
Gambar 4. 3	Grafik data demografi Angkatan responden (2023).....	41
Gambar 4. 4	Grafik data demografi domisili responden (2023).....	42
Gambar 4. 5	Grafik data demografi jurusan responden(2023)	43
Gambar 4. 6	Grafik data kesediaan responden untuk berjalan kaki(2023).....	44
Gambar 4. 7	Grafik data alasan responden tidak ingin berjalan kaki(2023).....	45
Gambar 4. 8	Grafik data hal yang perlu ditingkatkan dari jalur pejalan kaki sekarang	46
Gambar 4. 9	Grafik data jarak maksimal untuk berjalan kaki	47
Gambar 4. 10	Grafik data Kesiediaan untuk berjalan kaki jika diberlakukannya peraturan membatasi jumlah kendaraan bermotor	48

Gambar 4. 11 Grafik volume pejalan kaki waktu puncak (2023).....	52
Gambar 4. 12 Rata-rata Kecepatan Pejalan Kaki (2023).....	53
Gambar 4. 13 Peta Skenario 2.....	57
Gambar 4. 14 Peta Skenario 3.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Lebar Trotoar menurut Kep. Menhub. No KM. 65/1993	13
Tabel 2.2 Kecepatan Pejalan Kaki berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin.....	18
Tabel 3.1 Hubungan Tingkat Pelayanan dengan Ruang, Laju Arus, Kecepatan, dan Rasio	29
Tabel 4. 1 Data Demografi Jenis Kelamin.....	38
Tabel 4. 2 Data demografi status responden	39
Tabel 4. 3 Data demografi Angkatan responden.....	40
Tabel 4. 4 Data demografi domisili responden	41
Tabel 4. 5 Data demografi jurusan responden	42
Tabel 4. 6 Data demografi ketersediaan responden untuk berjalan kaki.	44
Tabel 4. 7 Data demografi alasan responden tidak ingin berjalan kaki	44
Tabel 4. 8 Data demografi hal yang perlu ditingkatkan dari jalur pejalan kaki sekarang	45
Tabel 4. 9 Data demografi jarak maksimal untuk berjalan kaki	47
Tabel 4. 10 Data demografi Kesiapan untuk berjalan kaki jika diberlakukannya peraturan membatasi jumlah kendaraan bermotor.....	48
Tabel 4. 11 Hasil uji validitas	49
Tabel 4. 12 Hasil Uji Reliabilitas.....	50
Tabel 4. 13 Nilai <i>Cronbach's Alpha</i> jika item tertentu dihapus	50
Tabel 4. 14 Volume Pejalan Kaki	52
Tabel 4. 15 Rata-rata Kecepatan Pejalan Kaki.....	53
Tabel 4. 16 Nilai LOS kondisi eksisting dengan perhitungan secara manual.....	54
Tabel 4. 17 Persentase kebersediaan responden untuk berjalan kaki.....	55
Tabel 4. 18 Nilai LOS skenario 1 kondisi eksisting.....	56
Tabel 4. 19 Nilai LOS skenario 2 jalur pejalan kaki yang baru dan saling terhubung.....	58
Tabel 4. 20 Nilai LOS skenario 3 jalur pejalan kaki yang baru, saling terhubung, dan lebih luas.....	59
Tabel 4. 21 Pemilihan Skenario Terbaik.....	61

**JALUR PEJALAN KAKI (PEDESTRIAN) SEBAGAI
PENDUKUNG KEBIJAKAN GREEN CAMPUS PADA
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Muhammad Herdi Naufal¹⁾, Rhaptyalyani²⁾

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
Email: herdinaufal09@gmail.com


²⁾ Dosen Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
Email: rhapty@unsri.ac.id

ABSTRAK

Salah satu hal yang menjadi perhatian dalam beberapa tahun belakangan ini adalah masalah lingkungan, terutama terhadap masalah globalisasi. Permasalahan globalisasi membuat banyak kalangan masyarakat berupaya untuk mengatasinya, terutama di perguruan tinggi yang memiliki program *Green Campus*. *Green Campus* merupakan sistem penelitian, pendidikan dan pengabdian masyarakat yang ramah lingkungan juga melibatkan warga kampus dalam aktifitas lingkungan yang memberikan manfaat positif bagi lingkungan, sosial, dan ekonomi. Macam-macam parameter terciptanya *Green Campus* antara lain adalah adanya kebijakan kampus terhadap pengelolaan lingkungan, seperti upaya penghematan air, listrik, dan kertas, adanya daerah Ruang Terbuka Hijau (RTH), tersedianya bangunan yang ramah lingkungan, lingkungan yang aman dan bersih, terciptanya kampus tanpa rokok dan bebas polusi, dan lain-lain. Pada penelitian ini akan menindak lanjuti upaya lanjutan untuk menciptakan lingkungan kampus bebas dari polusi. Untuk mengurangi polusi, penelitian ini meninjau alternatif untuk mengurangi penggunaan kendaraan bermotor yang menghasilkan polusi, dengan cara penggunaan sepeda atau berjalan kaki. Lebih spesifik lagi, penelitian ini akan fokus pada pengkajian tentang pejalan kaki di sekitar area kampus. Diharapkan penyediaan jalur pejalan kaki yang memadai dapat mengurangi dependensi mahasiswa pada kendaraan bermotor, meningkatkan mutu udara, dan mempermudah akses di dalam kampus. penelitian ini dibuat untuk merancang sistem pedestrian yang efisien di area kampus Universitas Sriwijaya (Unsri). Dalam penelitian ini, digunakan berbagai metode seperti analisis awal dengan kombinasi survei Stated and Revealed Preference, perencanaan dan simulasi jalur pejalan kaki melalui penggunaan aplikasi PTV Vissim, serta evaluasinya menggunakan Pedestrian Level of Service (LOS). Diharapkan dengan menggunakan pendekatan ini, akan mungkin untuk mengembangkan solusi yang efisien guna mendukung keberlanjutan lingkungan kampus.

Kata kunci: *Green Campus, Jalur Pejalan kaki, Akses Kampus, PTV Vissim, Pedestrian Level of Service*

Palembang, September 2024
Diperiksa dan disetujui oleh,
Dosen Pembimbing,


Rhaptyalyani, S.T., M.Eng., Ph.D. IPM.
NIP. 198504032008122006

Mengetahui/Menyetujui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.
NIP. 197610312002122001

**JALUR PEJALAN KAKI (PEDESTRIAN) SEBAGAI
PENDUKUNG KEBIJAKAN GREEN CAMPUS PADA
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Muhammad Herdi Naufal¹⁾, Rhaptalyani²⁾

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
Email: herdinaufal09@gmail.com

²⁾ Dosen Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
Email: rhaptv@unsri.ac.id

ABSTRACT

One of the concerns in recent years has been environmental issues, particularly those related to globalization. The challenges of globalization have prompted various groups within society to address them, especially in higher education institutions that have implemented Green Campus programs. Green Campus is a system of research, education, and community service that is environmentally friendly and involves campus residents in environmental activities that provide positive benefits for the environment, society, and the economy. The parameters for establishing a Green Campus include campus policies on environmental management, such as efforts to save water, electricity, and paper, the presence of Green Open Spaces (RTH), the availability of environmentally friendly buildings, a safe and clean environment, the creation of a smoke-free and pollution-free campus, and more. This study aims to further efforts to create a pollution-free campus environment. To reduce pollution, this research examines alternatives to reduce the use of motor vehicles that produce pollution, such as promoting the use of bicycles or walking. More specifically, this study will focus on assessing pedestrian activities around the campus area. It is hoped that providing adequate pedestrian pathways can reduce students' dependence on motor vehicles, improve air quality, and facilitate access within the campus. This research is conducted to design an efficient pedestrian system on the Universitas Sriwijaya (Unsri) campus. Various methods are used in this study, including an initial analysis combining Stated and Revealed Preference surveys, planning and simulating pedestrian pathways using the PTV Vissim application, and evaluating them using the Pedestrian Level of Service (LOS). It is expected that by using this approach, it will be possible to develop efficient solutions to support the sustainability of the campus environment.

Keywords : *Green Campus, Pedestrian, Campus access, PTV Vissim, Pedestrian Level of Service*

Palembang, September 2024

**Diperiksa dan disetujui oleh,
Dosen Pembimbing,**



Rhaptalyani, S.T., M.Eng., Ph.D. IPM.
NIP. 198504032008122006

**Mengetahui/Menyetujui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan**



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.
NIP. 197610312002122001

RINGKASAN

JALUR PEJALAN KAKI (*PEDESTRIAN*) SEBAGAI PENDUKUNG KEBIJAKAN *GREEN CAMPUS* PADA UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Karya tulis ilmiah berupa tugas akhir, Agustus 2024

Muhammad Herdi Naufal; dibimbing oleh Rhaptyalyani, S.T., M.Eng., Ph.D. IPM.

Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

xvii + 66 halaman, 31 gambar, 24 tabel, dan 3 lampiran

Salah satu hal yang menjadi perhatian dalam beberapa tahun belakangan ini adalah masalah lingkungan, terutama terhadap masalah globalisasi. Permasalahan globalisasi membuat banyak kalangan masyarakat berupaya untuk mengatasinya, terutama di perguruan tinggi yang memiliki program *Green Campus*. *Green Campus* merupakan sistem penelitian, pendidikan dan pengabdian masyarakat yang ramah lingkungan juga melibatkan warga kampus dalam aktifitas lingkungan yang memberikan manfaat positif bagi lingkungan, sosial, dan ekonomi. Macam-macam parameter terciptanya *Green Campus* antara lain adalah adanya kebijakan kampus terhadap pengelolaan lingkungan, seperti upaya penghematan air, listrik, dan kertas, adanya daerah Ruang Terbuka Hijau (RTH), tersedianya bangunan yang ramah lingkungan, lingkungan yang aman dan bersih, terciptanya kampus tanpa rokok dan bebas polusi, dan lain-lain. Pada penelitian ini akan menindak lanjuti upaya lanjutan untuk menciptakan lingkungan kampus bebas dari polusi. Untuk mengurangi polusi, penelitian ini meninjau alternatif untuk mengurangi penggunaan kendaraan bermotor yang menghasilkan polusi, dengan cara penggunaan sepeda atau berjalan kaki. Lebih spesifik lagi, penelitian ini akan fokus pada pengkajian tentang pejalan kaki di sekitar area kampus. Diharapkan penyediaan jalur pejalan kaki yang memadai dapat mengurangi dependensi mahasiswa pada kendaraan bermotor, meningkatkan mutu udara, dan mempermudah akses di dalam kampus. penelitian ini dibuat untuk merancang sistem pedestrian yang efisien di area kampus Universitas Sriwijaya (Unsri). Dalam penelitian ini, digunakan berbagai metode seperti analisis awal dengan kombinasi survei Stated and Revealed Preference, perencanaan dan simulasi jalur pejalan kaki melalui penggunaan aplikasi PTV Vissim, serta evaluasinya menggunakan Pedestrian Level of Service (LOS). Diharapkan dengan menggunakan pendekatan ini, akan mungkin untuk mengembangkan solusi yang efisien guna mendukung keberlanjutan lingkungan kampus.

Kata kunci: *Green Campus, Jalur Pejalan kaki, Akses Kampus, PTV Vissim, Pedestrian Level of Service*

SUMMARY

JALUR PEJALAN KAKI (PEDESTRIAN) SEBAGAI PENDUKUNG KEBIJAKAN GREEN CAMPUS PADA UNIVERSITAS SRIWIJAYA

The thesis, August 2024

Muhammad Herdi Naufal; *guided by* Rhaptyalyani, S.T., M.Eng., Ph.D. IPM.

Majoring in Civil Engineering and Planning, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

xvii+ 66 pages, 31 pictures, 24 tables, and 3 attachments

One of the concerns in recent years has been environmental issues, particularly those related to globalization. The challenges of globalization have prompted various groups within society to address them, especially in higher education institutions that have implemented Green Campus programs. Green Campus is a system of research, education, and community service that is environmentally friendly and involves campus residents in environmental activities that provide positive benefits for the environment, society, and the economy. The parameters for establishing a Green Campus include campus policies on environmental management, such as efforts to save water, electricity, and paper, the presence of Green Open Spaces (RTH), the availability of environmentally friendly buildings, a safe and clean environment, the creation of a smoke-free and pollution-free campus, and more. This study aims to further efforts to create a pollution-free campus environment. To reduce pollution, this research examines alternatives to reduce the use of motor vehicles that produce pollution, such as promoting the use of bicycles or walking. More specifically, this study will focus on assessing pedestrian activities around the campus area. It is hoped that providing adequate pedestrian pathways can reduce students' dependence on motor vehicles, improve air quality, and facilitate access within the campus. This research is conducted to design an efficient pedestrian system on the Universitas Sriwijaya (Unsri) campus. Various methods are used in this study, including an initial analysis combining Stated and Revealed Preference surveys, planning and simulating pedestrian pathways using the PTV Vissim application, and evaluating them using the Pedestrian Level of Service (LOS). It is expected that by using this approach, it will be possible to develop efficient solutions to support the sustainability of the campus environment.

Keywords : *Green Campus, Pedestrian, Campus access, PTV Vissim, Pedestrian Level of Service*

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Herdi Naufal

Nim : 03011281924030

Judul : Jalur Pejalan Kaki (*Pedestrian*) Sebagai Pendukung Kebijakan *Green Campus* pada Universitas Sriwijaya

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Tugas Akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, September 2024

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Herdi Naufal
NIM. 03011281924030

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini berupa Tugas Akhir dengan judul “Jalur Pejalan Kaki (*Pedestrian*) sebagai Pendukung Kebijakan *Green Campus* pada Universitas Sriwijaya” yang disusun oleh Muhammad Herdi Naufal, NIM. 03011281924030 telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 1 Agustus 2024.

Palembang, Agustus 2024

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tugas Akhir :

Dosen Pembimbing :

1. Rhapsyalyani, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.
NIP. 198504032008122006

()

Dosen Penguji :

2. Dr. Edi Kadarsa, S.T., M.T.
NIP. 197311032008121003

()

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik



Dr. Bhakti Yudho Suprpto, S.T., M.T
NIP. 197502112003121002

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.
NIP. 197610312002122001

PERNYATAANAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Herdi Naufal

NIM : 03011281924030

Judul : Jalur Pejalan Kaki (*Pedestrian*) Sebagai Pendukung Kebijakan *Green Campus* pada Universitas Sriwijaya

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu satu tahun tidak dipublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, September 2024



Muhammad Herdi Naufal

NIM. 03011281924030

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Muhammad Herdi Naufal
Jenis Kelamin : Laki-laki
E-mail : herdinaufal09@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

Nama Sekolah	Fakultas	Jurusan	Masa
SD IBA PALEMBANG	-	-	2007-2013
SMP NEGERI 9 PALEMBANG	-	-	2013-2016
SMA PLUS NEGERI 17 PALEMBANG	-	IPA	2016-2019
UNIVERSITAS SRIWIJAYA	Teknik	Teknik Sipil	2019-2024

Demikian riwayat hidup penulis yang dibuat dengan sebenarnya.

Dengan Hormat,



(Muhammad Herdi Naufal)

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu hal yang menjadi perhatian dalam beberapa tahun belakangan ini adalah masalah lingkungan, terutama terhadap masalah globalisasi. Permasalahan globalisasi membuat banyak kalangan masyarakat berupaya untuk mengatasinya, terutama di perguruan tinggi yang memiliki suatu program yaitu *Green Campus*. *Green Campus* merupakan sistem penelitian, pendidikan dan pengabdian masyarakat yang ramah lingkungan juga melibatkan warga kampus dalam aktifitas lingkungan yang memberikan manfaat positif bagi sosial, lingkungan, dan ekonomi. Program Kampus Hijau (*Green Campus*) mengharapkan lingkungan kampus menjadi tempat yang nyaman, bersih, teduh (hijau), indah, dan sehat. Lebih dalam lagi, program *Green Campus* dilingkungan kampus menuntut warga kampus agar dapat memanfaatkan sumber daya yang ada di lingkungan kampus secara efektif dan efisien, misalnya dalam penggunaan kertas, mengurangi penggunaan kendaraan bermotor, penggunaan listrik, air, lahan, pengelolaan sampah, dan lain-lain.

Macam-macam parameter terciptanya *Green Campus* antara lain adalah adanya kebijakan kampus terhadap pengelolaan lingkungan, adanya upaya penghematan air, listrik, dan kertas, adanya daerah Ruang Terbuka Hijau (RTH), tersedianya bangunan yang ramah lingkungan, terpeliharanya kenyamanan dan kebersihan lingkungan, terciptanya kampus tanpa rokok dan bebas polusi, terselenggaranya pendidikan lingkungan bagi mahasiswa, serta adanya keterlibatan dan kepedulian seluruh masyarakat kampus dalam budaya peduli lingkungan. Hal ini perlu diterapkan dan diperlukan tindakan nyata, bukan hanya sebagai formalitas dari kampus saja, agar tercipta lingkungan yang bersih, aman, dan sehat.

Universitas Sriwijaya masih menjalani proses untuk menjadi *Green Campus*. Pada 7 April 2022 dilakukan rapat pertemuan pertama yang dilakukan antara tim pengembangan program *Green Campus* Universitas Sriwijaya (Unsri) Bersama tim UI GreenMetric untuk menuju Universitas Sriwijaya menjadi kampus yang *green*. Salah satu syarat untuk menjadi World Class University itu adalah *Green Campus*. Unsri memiliki luas kurang lebih 712 hektare yang dapat dimaksimalkan pemanfaatannya untuk *Green Campus*. Seperti halnya menanam tanaman-tanaman langka yang memang sudah hampir punah di Sumatera Selatan dan juga bisa menjadi sumber riset, tempat riset alam. Universitas Sriwijaya memiliki fakultas MIPA, fakultas pertanian, fakultas teknik, dan lain lain yang dapat menerapkan ilmunya disana.

Pada penelitian ini akan menindak lanjuti upaya lanjutan untuk menciptakan lingkungan kampus bebas dari polusi. Polusi menyebabkan emisi gas rumah kaca melapisi Bumi, mengakibatkan panas matahari pun terperangkap. Hal ini menyebabkan globalisasi dan perubahan iklim. Dunia sekarang memanas lebih cepat daripada kapan pun sepanjang sejarah yang tercatat. Untuk mengurangi polusi, penelitian ini meninjau alternatif untuk mengurangi penggunaan kendaraan bermotor yang menghasilkan polusi, dengan cara penggunaan sepeda atau berjalan kaki. Penelitian ini akan mendalami konteks untuk pejalan kaki (*Pedestrian*). *Pedestrian* adalah pergerakan atau sirkulasi atau perpindahan orang atau manusia dari satu tempat ke titik asal (*origin*) ke tempat lain sebagai tujuan (*destination*) dengan berjalan kaki (Rubenstein, 1992). Hal ini memerlukan wadah, ruang, ataupun jalur untuk penerapannya. Jalur untuk pejalan kaki (*Pedestrian*) merupakan wadah, ruang, ataupun tempat untuk pejalan kaki melakukan aktivitas dan untuk memberikan pelayanan kepada pejalan kaki sehingga dapat meningkatkan kelancaran, keamanan, dan kenyamanan bagi pejalan kaki. Jalur *Pedestrian* memisahkan antara jalur kendaraan dengan jalur pejalan kaki, biasanya dapat berupa trotoar, sidewalk, pavement, dan lain-lain. *Pedestrian* memerlukan lebar yang idealnya antara 150 sampai 300 cm sesuai dengan volume pejalan kaki tersebut. Beberapa *pedestrian* juga menghubungkan antar gedung yang ada di dalam lingkungan kampus, jalur *Pedestrian* juga dapat dialih fungsikan sebagai sarana olahraga atau *Jogging Track*. Dilengkapi dengan infrastruktur seperti

kanopi, kursi taman, atau pepohonan untuk menambah daya tarik dan juga meningkatkan kenyamanan pejalan kaki.

Penelitian ini dilakukan karena Universitas Sriwijaya kampus Inderalaya ingin menerapkan kampus bebas dari polusi. Universitas Sriwijaya memiliki semboyan *green agro eco edu wisata*, pada kata *green* yang baru ditambahkan karena kampus Universitas Sriwijaya ingin menerapkan kebijakan kampus yang *Green*. Sebelumnya, didalam Universitas Sriwijaya kampus Inderalaya selalu ada angkutan umum berupa bentor, angkot, dan bus kota yang beroperasi yang menyebabkan polusi udara di sekitar. Pada Tahun 2019, Unsri membuat kebijakan untuk melarang angkutan umum tersebut beroperasi lagi didalam kawasan Unsri. Hal ini menimbulkan suatu permasalahan yaitu kesulitannya mahasiswa untuk mengakses keluar masuk kampus dikarenakan jarak yang cukup jauh dari pintu gerbang Unsri menuju ke fakultasnya tersendiri. Kondisi jalur pejalan kaki (*pedestrian*) di Unsri sendiri pun masih belum lengkap, dengan jalur yang terputus-putus dan juga ada ruas jalan yang tidak dilengkapi dengan trotoar. Dengan memiliki sistem *pedestrian* yang baik akan mengurangi ketergantungan mahasiswa pada kendaraan bermotor di lingkungan kampus, membantu meningkatkan kualitas udara, dan juga untuk membantu mahasiswa mengakses keluar masuk kampus dengan jalur yang aman dan layak. Penelitian ini akan dilakukan guna merencanakan sistem *pedestrian* yang baik untuk lingkungan kampus Unsri, dengan cara dianalisis terlebih dahulu menggunakan metode survei *Stated and Revealed Preference*, jalur pejalan kaki akan direncanakan dan disimulasikan dengan *PTV Vissim*, dan akan dianalisis lagi hasilnya dengan *Pedestrian Level Of Service (LOS)*.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang diatas adalah

1. Bagaimana minat mahasiswa Universitas Sriwijaya dalam menggunakan jalur pejalan kaki (*Pedestrian*) sebagai sarana antar kampus?

2. Bagaimana perencanaan jalur pejalan kaki (*Pedestrian*) di kawasan Universitas Sriwijaya kampus Indralaya?
3. Bagaimana keadaan fasilitas jalur pejalan kaki (*Pedestrian*) di kawasan Universitas Sriwijaya kampus Indralaya?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian berdasarkan latar belakang diatas adalah

1. Untuk mengetahui minat mahasiswa Universitas Sriwijaya dalam menggunakan jalur pejalan kaki (*Pedestrian*) sebagai sarana antar kampus.
2. Untuk mendapatkan hasil analisis dan perencanaan jalur pejalan kaki (*Pedestrian*) di kawasan Universitas Sriwijaya kampus Indralaya
3. Untuk mengetahui keadaan fasilitas jalur pejalan kaki (*Pedestrian*) di kawasan Universitas Sriwijaya kampus Indralaya

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian analisis ini memiliki batasan-batasan sebagai berikut:

1. Lingkungan di sekitar Universitas Sriwijaya kampus Indralaya
2. Mahasiswa Universitas Sriwijaya
3. Dosen Universitas Sriwijaya
4. Perencanaan jalur pejalan kaki menggunakan objek kondisi eksisting

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk penulisan dalam penelitian ini tersusun suatu sistematika penulisan yang berisi mengenai materi yang terkait dengan penulisan proposal tugas akhir ini.

Adapun sistematika penulisan yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Didalam Bab 1 Pendahuluan ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dari penelitian, ruang lingkup penelitian serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan tentang teori – teori yang berkaitan dengan bahasan permasalahan dalam penelitian dan teori ini juga digunakan sebagai pendukung pemecahan permasalahan penelitian ini.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan metode penelitian yang membahas variable penelitian dan definisi operasional variable, populasi dan sampel, jenis dan sumber data, dan metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab 4 menjelaskan tentang hasil penelitian yang telah didapat dengan menganalisis data yang telah diperoleh. Pengujian ini meliputi analisis melalui PTV Vissim dan analisis statistik data.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 menarik kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian serta saran yang diberikan untuk orang-orang yang akan melakukan penelitian yang sama pada kesempatan yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Pada daftar pustaka terdapat informasi mengenai sumber-sumber rujukan yang digunakan pada penyelesaian laporan ini.

LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Mega Khorul, and Eko Wiyono. 2021. "ANALISIS TINGKAT PELAYANAN (LEVEL OF SERVICE) PEJALAN KAKI PADA RUAS JALAN DRAMAGA KOTA BOGOR." *Construction and Material Journal* Volume 3 No.3.
- Budi, Ari Setia, Ghoefron Koerniawan, and Utut Widyanto. 2021. *PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI*. Skripsi, Bekasi: STTD.
- Darmawan, Harsokoesoemo. 2004. *Pengantar Perancangan Teknik (Perancangan Produk)*. Bandung: ITB.
- Iswanto, Danoe. 2006. *Mengkaji Fungsi Keamanan dan Kenyamanan Bagi Pejalan Kaki di Jalur Pedestrian (Trotoar)*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Kurugod, Tilak P, Rahul L Kadam, and B Vinayaka. 2017. "STUDY OF PEDESTRIAN LEVEL OF SERVICE BY MICRO- SIMULATION ." *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)* Volume 04.
- Mantik, Vandia Grace, James A. Timboeleng, and Longdong Jefferson. 2015. "Perencanaan Kebutuhan *Pedestrian* Pada Ruas Jalan Suprpto Kota Manado." Skripsi, Manado.
- Mointi, Ronald. 2017. "Analisis Karakteristik dan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Dikawasan Pertokoan Kota Gorontalo (Studi Kasus : Jalan Letjend Suprpto Kota Gorontalo)." *RADIAL – juRnal perADaban saIns, rekayAsa dan teknoLogi* Volume 6, No. 1.
- Ningsih, Indah Prasetya. 2010. *Analisis Karakteristik dan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Pasar Malam Ngarsopuro Surakarta*. Skripsi, Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Putra, Sucipto, Gusti Raka Purbanto, and Nyoman Widana Negara. 2013. "Analisis Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki (Studi kasus : Jln. Diponegoro di

Depan Mall Ramayana)." *Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil*
Volume 2 No 2.

Sulistiono, Joko, Amalia Firdaus , and Sulchan Arifin . 2016. "Tingkat Pelayanan (LOS) Pada Ruas Jalan Utama Kota Surabaya ((Kasus Jalan Wonokromo, Jalan Raya Darmo, Jalan Basuki Rahmat,Jalan Urip Sumohardjo, Jalan Embong Malang, dan Jalan Tunjungan)." *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil*
Volume 14, Nomor 2.

Tanan, Natalia. 2011. *Fasilitas Pejalan Kaki*. Bandung: Kementertian Pekerjaan Umum.

TD, Prabhu, and P.K. Sarkar. 2016. "*Pedestrian Warrants For Developing Countries By Simulation ."* *ScienceDirect*.

Wicaksono , Arief, Ahmad Hadi Prabowo, and Endhi Ibhindar Purnomo. 2019. "Analisis Kualitas Jalur *Pedestrian* di Kawasan Kota Lama Bandung Berdasarkan PEQI." *Jurnal AGORA* Vol. 17 No. 1.

Yogatama, Febrianto Fatah. 2022. *Penataan Kawasan Dari Segi Lalu Lintas dan Fasilitas Transportasi Berkelanjutan Pada Pasar Sentral Kabupaten Sinjai*. Skripsi, Bekasi: STTD.