

**PERENCANAAN JALUR SEPEDA DI KAWASAN
PERKANTORAN GUNUNG SUGIH KABUPATEN LAMPUNG
TENGAH**

KERTAS KERJA WAJIB



Diajukan Oleh :

TANSYA TAZAKKA
19.02.351

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA–STTD
PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN
TRANSPORTASI JALAN
BEKASI
2022**

**PERENCANAAN JALUR SEPEDA DI KAWASAN
PERKANTORAN GUNUNG SUGIH KABUPATEN LAMPUNG
TENGAH**

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan dalam Rangka Penyelesaian Program Studi Diploma III
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Manajemen Transportasi Jalan



Diajukan Oleh :

TANSYA TAZAKKA
19.02.351

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA–STTD
PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN
TRANSPORTASI JALAN
BEKASI
2022**

KERTAS KERJA WAJIB
PERENCANAAN JALUR SEPEDA DIKAWASAN
PERKANTORAN GUNUNG SUGIH KABUPATEN LAMPUNG
TENGAH

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

TANSYA TAZAKKA
Nomor Taruna : 19.02.351

Telah di Setujui Oleh :

PEMBIMBING I



Ir. TONNY, C.M. KORAH, M.Si
NIP. 19570630 198903 1 001

Tanggal : Juli 2022

PEMBIMBING II



Ir. BAMBANG DRAJAT, MM
NIP. 19581228 198903 1 002

Tanggal : Juli 2022

KERTAS KERJA WAJIB
PERENCANAAN JALUR SEPEDA DI KAWASAN
PERKANTORAN GUNUNG SUGIH KABUPATEN LAMPUNG
TENGAH

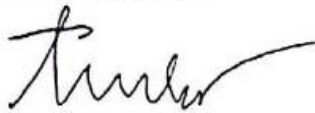
Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Program Studi
Diploma III Manajemen Transportasi Jalan

Oleh:

TANSYA TAZAKKA
Nomor Taruna : 19.02.351

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 10 AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

PEMBIMBING I



Ir. TONNY. C.M. KORAH, M.Si
NIP. 19570630 198903 1 001

Tanggal... 16 Agustus 2022

PEMBIMBING II



Ir. BAMBANG DRAJAT, MM
NIP. 19581228 198903 1 002

Tanggal... 16 Agustus 2022

PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA–STTD
BEKASI
2022

KERTAS KERJA WAJIB
PERENCANAAN JALUR SEPEDA DI KAWASAN
PERKANTORAN GUNUNG SUGIH KABUPATEN LAMPUNG
TENGAH

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

TANSYA TAZAKKA
Nomor Taruna: 19.02.351

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 10 AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

DEWAN PENGUJI

PENGUJI I  <u>TERTIB SINULINGGA, MT</u> NIP. 19690404 199203 1 001	PENGUJI II  <u>EVI EADDILAH, MM</u> NIP. 19790910 201012 2 001
---	--

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
DIII MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN



RACHMAT SADILL, MT
NIP. 19840208 200604 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : TANSYA TAZAKKA

Notar : 19.02.351

adalah Taruna/I jurusan Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah Tugas Akhir/ KKW/ Skripsi yang saya tulis dengan judul:

PERENCANAAN JALUR SEPEDA DI KAWASAN PERKANTORAN GUNUNG SUGIH KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 18 Agustus 2022
Yang Menyatakan



TANSYA TAZAKKA
NOTAR. 19.02.351

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : TANSYA TAZAKKA

Notar : 19.02.351

Menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Kerta Kerja Wajib yang saya tulis dengan judul:

**PERENCANAAN JALUR SEPEDA DI KAWASAN PERKANTORAN GUNUNG
SUGIH KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan PTDI-STTD untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 18 Agustus 2022
Yang Menyatakan



TANSYA TAZAKKA
NOTAR. 19.02.351

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikan penyusunan Kertas Kerja Wajib dengan judul "**PERENCANAAN JALUR SEPEDA DI KAWASAN PERKANTORAN GUNUNG SUGIH KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**" tepat pada waktunya.

Penulisan Kertas Kerja Wajib ini diajukan dalam rangka penyelesaian studi program Diploma III Manajemen Transportasi Jalan di Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD Bekasi, guna memperoleh gelar Ahli Madya Manajemen Transportasi Jalan serta merupakan hasil penerapan ilmu yang didapat selama mengikuti pendidikan dan perwujudan dari pelaksanaan praktek kerja lapangan yang dilaksanakan di Kabupaten Lampung Tengah.

Pada kesempatan yang baik ini, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian di lapangan maupun dalam proses penyusunan Kertas Kerja Wajib ini. Ucapan terima kasih ini disampaikan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kemudahan, serta kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini tepat pada waktunya;
2. Orang tua serta keluarga yang telah memberikan dukungan;
3. Bapak Ahmad Yani, ATD., MT. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD beserta staff dan jajarannya;
4. Bapak Rachmat Sadili, MT. selaku Kepala Jurusan Program Studi DIII Manajemen Transportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD;
5. Bapak Ir. Tonny. C.M. Korah, M.Si dan Bapak Ir. Bambang Drajat, MM selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini;

6. Bapak Andy RPA., S.Ip. MM selaku Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Lampung Tengah beserta jajaran;
7. Rekan-rekan Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah dan seluruh Taruna/I Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD;
8. Pramaishella Ayunda Putri Dudiana, A.Md. Kep yang telah mendukung, memotivasi serta membantu dalam penulisan Kertas Kerja Wajib;
9. Semua pihak yang ikut berpartisipasi dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini, sehingga dapat selesai tepat pada waktunya;

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan kertas kerja wajib ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan Kertas Kerja Wajib ini. Akhir kata, Penulis berharap semoga Kertas Kerja Wajib ini bermanfaat bagi kita semua dan dapat diterapkan untuk membantu dalam pelaksanaan pembangunan di bidang transportasi Indonesia.

Bekasi, 30 Juli 2022
Penulis

TANSYA TAZAKKA
NOTAR. 19.02.351

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM	5
2.1 Kondisi Geografis	5
2.2 Kondisi Demografi.....	6
2.2.1 Jumlah Penduduk.....	6
2.2.2 Pertumbuhan Penduduk.....	7
2.3 Kondisi Transportasi	7
2.4 Kondisi Wilayah Kajian.....	9
BAB III KAJIAN PUSTAKA	16
3.1 Transportasi Berkelanjutan (Sepeda)	16
3.2 Keselamatan.....	17
3.3 Lajur Sepeda	18
3.4 Fasilitas Perlengkapan Jalur Sepeda	20
3.5 Pemilihan Jalur Sepeda Berdasarkan Tipe	24
3.6 Manajemen Ruas Jalan	28
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	32
4.1 Alur Pikir Penelitian	32
4.2 Desain Penelitian	32
4.3 Metode Penelitian dan Analisis.....	34
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH	38

5.1	Proporsi Moda Yang Digunakan	38
5.1.1	Pembagian Zona Asal Tujuan Masyarakat	38
5.1.2	Persentase Kendaraan Yang Digunakan Oleh Masyarakat Kabupaten Lampung Tengah Pada Zona 1, 2, 3, 7, Dan 8	41
5.2	Kinerja Ruas Jalan Pada Rute Rencana	45
5.2.1	Rute Rencana Jalur Sepeda.....	45
5.2.2	Inventarisasi Ruas Jalan pada Rute Rencana.....	46
5.2.3	Kinerja Ruas Jalan dan Tingkat Pelayanan pada Rute Rencana	48
5.3	Kinerja Ruas Jalan Perbandingan Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Sepeda.....	51
5.4	Penentuan Desain Jalur Khusus Sepeda.....	53
5.4.1	Analisis Penentuan Lajur/Jalur Khusus Sepeda	53
5.4.2	Desain Rute Jalur Khusus Sepeda	53
5.5	Penentuan Fasilitas Rambu Dan Marka	56
BAB VI PENUTUP		58
6.1	Kesimpulan	58
6.2	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....		60
LAMPIRAN		62

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Batas Administrasi Kabupaten Lampung Tengah	6
Tabel II. 2 Jumlah Penduduk Kabupaten Lampung Tengah	6
Tabel II. 3 Laju Pertumbuhan Jumlah Penduduk Kabupaten Lampung Tengah..	7
Tabel III. 1 Rambu Jalur Sepeda	21
Tabel III. 2 Pemilihan jalur sepeda berdasarkan fungsi dan kelas jalan	24
Tabel III. 3 Kapasitas Dasar	29
Tabel III. 4 Faktor Penyesuaian Lebar Jalur (FCw).....	29
Tabel III. 5 Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FCsp)	30
Tabel III. 6 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf)	30
Tabel III. 7 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs)	31
Tabel V. 1 Jumlah Bangkitan Dan Tarikan Kabupaten LampungTengah	38
Tabel V. 2 Inventarisasi Ruas Jalan Pada Rute Rencana	46
Tabel V. 3 Kapasitas Jalan Pada Rute Rencana Jalur Sepeda	47
Tabel V. 4 Menentukan Kapasitas	48
Tabel V. 5 Kinerja Ruas Jalan Dan Tingkat Pelayanan Pada Rute Rencana	50
Tabel V. 6 Lebar Jalan Efektif Sebelum Dan Sesudah Adanya Jalur Sepeda	51
Tabel V. 7 Kapasitas Jalan Sebelum Dan Sesudah Adanya Jalur Sepeda	51
Tabel V. 8 V/C Ratio Sebelum Dan Sesudah Adanya Jalur Sepeda	52
Tabel V. 9 Tingkat Pelayanan Sebelum Dan Sesudah Adanya Jalur Sepeda	52
Tabel V. 10 Penentuan Fasilitas Rambu.....	56
Tabel V. 11 Penentuan Marka Jalan	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Peta Administrasi Kabupaten Lampung Tengah	5
Gambar II. 2	Peta Jaringan Jalan.....	8
Gambar II. 3	Peta Titik Lokasi Terminal.....	8
Gambar II. 4	Taman Tugu Kopiah Mas dan Tugu Pepadun.....	9
Gambar II. 5	Lapangan Basket	9
Gambar II. 6	Foodcourt	10
Gambar II. 7	Lapangan Bola Merdeka	10
Gambar II. 8	Organisasi Sepeda Kabupaten Lampung Tengah.....	11
Gambar II. 9	Kegiatan fun bike bersama Bupati Lampung Tengah	11
Gambar II. 10	Peta Usulan Rute Jalur Sepeda	12
Gambar II. 11	Visualisasi ruas Jalan Raya Padang Ratu	13
Gambar II. 12	Penampang Melintang Jalan Raya Padang Ratu	13
Gambar II. 13	Visualisasi Ruas Jalan Perkantoran	14
Gambar II. 14	Penampang Melintang Jalan Perkantoran	14
Gambar II. 15	Visualisasi Ruas Jalan Hanura	15
Gambar II. 16	Penampang Melintang Ruas Jalan Hanura	15
Gambar III. 1	Marka jalan jalur sepeda.....	22
Gambar III. 2	Marka jalan jalur sepeda dengan warna	23
Gambar III. 3	Marka jalan jalur sepeda dengan lambang	24
Gambar III. 4	Perspektif lajur sepeda tipe A	25
Gambar III. 5	Perspektif lajur sepeda tipe B	25
Gambar III. 6	Perspektif lajur sepeda tipe C	26
Gambar III. 7	Lebar minimum satu lajur sepeda	26
Gambar III. 8	Lebar minimum dua lajur sepeda.....	27
Gambar III. 9	Lebar yang disarankan untuk satu lajur sepeda	27
Gambar III. 10	Lebar yang disarankan untuk dua lajur sepeda	28
Gambar IV. 1	Bagan Alir Penelitian	33
Gambar V. 1	Peta Zona Kabupaten Lampung Tengah.....	40
Gambar V. 2	Persentase Moda Yang Digunakan Masyarakat Zona 1.....	41
Gambar V. 3	Persentase Moda Yang Digunakan Masyarakat Zona 2.....	42

Gambar V. 4 Persentase Moda Yang Digunakan Masyarakat Zona 3.....	42
Gambar V. 5 Persentase Moda Yang Digunakan Masyarakat Zona 7.....	43
Gambar V. 6 Persentase Moda Yang Digunakan Masyarakat Zona 8.....	44
Gambar V. 7 Layout Rencana Rute Jalur Sepeda.....	45
Gambar V. 8 Desain Jalur Sepeda Jalan Raya Padang Ratu	54
Gambar V. 9 Desain Jalur Sepeda Jalan Hanura.....	54
Gambar V. 10 Desain Jalur Sepeda Jalan Perkantoran.....	55
Gambar V. 11 Desain Jalur Sepeda Di Persimpangan	55
Gambar V. 12 Fasilitas Rambu Pada Usulan Rute Jalur Sepeda	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1	Formulir Survai Inventarisasi Ruas Jalan Raya Padang Ratu.....	62
Lampiran. 2	Formulir Survai Inventarisasi Ruas Jalan Hanura	63
Lampiran. 3	Formulir Survai Inventarisasi Ruas Jalan Perkantoran.....	64
Lampiran. 4	Tabel Perbandingan Kinerja Ruas Jalan Jalur Sepeda	65

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aktivitas pembangunan yang berkembang pesat di suatu daerah akan berdampak pada peningkatan arus pergerakan manusia dan barang. Berbagai sarana transportasi, baik angkutan umum maupun kendaraan pribadi pun semakin meningkat untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Transportasi merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam proses pembangunan serta pengembangan suatu daerah kabupaten atau kota. Dengan demikian transportasi juga mempunyai pengaruh yang sangat besar dalam membantu perkembangan ekonomi yang terdapat pada suatu daerah. Kedua hal tersebut dimaksudkan untuk menggerakkan berbagai potensi yang ada guna meningkatkan produktivitas perekonomian salah satunya di Kabupaten Lampung Tengah.

Lampung Tengah merupakan Kabupaten yang terletak di bagian tengah Provinsi Lampung. Kabupaten Lampung Tengah sendiri memiliki luas wilayah 4.546 km² meliputi 28 kecamatan 10 Kelurahan dan 301 Desa. Tumbuh kembangnya suatu daerah dapat dilihat dari karakteristik pergerakan transportasi yang ada pada daerah tersebut, hal ini dibuktikan dengan semakin tingginya mobilitas pergerakan orang dan barang dengan moda transportasi di suatu daerah tersebut. Untuk menunjang kegiatan tersebut harus dapat diimbangi dengan fasilitas transportasi yang efektif dan efisien.

Faktor masih rendahnya budaya disiplin berlalu lintas serta pemahaman para pengguna jalan terhadap peraturan perundangan di bidang lalu lintas. Perkembangan jaman dan gaya hidup masyarakat yang sudah cenderung mengacu pada keselamatan lingkungan mendorong tumbuh kembangnya aktifitas yang meminimalisir polusi udara dan penggunaan BBM. Pemerintah mulai mengembangkan pembangunan kota dengan berdasarkan prinsip kota hijau ditandai dengan undang-undang No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, bahwa semua arah pengembangan, penataan atau penyediaan

infrastruktur harus mementingkan kelestarian lingkungan dan keselamatan lingkungan.

Ruang terbuka hijau publik merupakan ruang terbuka hijau yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah yang digunakan untuk kepentingan masyarakat secara umum. Yang termasuk dalam ruang terbuka hijau publik, antara lain, adalah taman kota, taman pemakaman umum, dan jalur hijau sepanjang jalan, sungai dan pantai (UU No. 26 TAHUN 2007 TENTANG PENATAAN RUANG). Dalam upaya mewujudkan Kota Hijau terdapat 8 (delapan) atribut yang harus dipenuhi yaitu: *Green Planning and Design, Green Open Space, Green Community, Green Water, Green Waste, Green Energy, Green Building, dan Green Transportation.*

Salah satu atribut ialah *Green Transportation* merupakan konsep yang berlandaskan lingkungan, baik secara sarana maupun prasarana. Sarana dapat diartikan sebagai alat atau kendaraan yang digunakan harus ramah lingkungan (minim polusi dan hemat bahan bakar), sedangkan untuk prasarana dapat diartikan sebagai pengembangan infrastuktur yang mengacu pada meminimalisir dampak dari pengguna.

Bersepeda merupakan kegiatan transportasi yang mendukung keselamatan lingkungan, olahraga serta kebutuhan akan rekreasi Pengendara Sepeda mempunyai hak untuk di perlakukan sama seperti halnya pengguna jalan lain, seperti yang dimuat dalam UU No. 22 Tahun 2009 Pasal 62 ayat (1) (2).

Kabupaten Lampung Tengah juga memiliki beberapa ruang terbuka hijau, aktifitas yang dilakukan di ruang terbuka hijau pada umumnya berpusat pada taman-taman kota dan tempat olahraga, taman kota tersebut ialah Tugu Kopiah Mas dan Lapangan Merdeka Gunung Sugih dan beberapa tempat lainnya, dimana aktifitas olahraga seperti lari-lari, sepakbola, push up, sit up, senam dan juga bersepeda. Menurut data pengguna moda harian rata-rata sebanyak 11,2% pengguna moda sepeda yang melintasi kawasan perkantoran

(Hasil Survei *Traffic Counting* Tim PKL Lampung Tengah 2022) dan akan meningkat seiring dengan kebutuhan untuk kegiatan berolahraga.

Pada Kawasan Perkantoran Gunung Sugih Kabupaten Lampung Tengah terdapat ruas jalan yang bisa dijadikan sebagai jalur sepeda karena terdapat fasilitas olahraga serta taman dan lapangan yang banyak digunakan oleh masyarakat. Ruas jalan yang bisa dijadikan sebagai jalur sepeda yaitu Jalan Raya Padang Ratu, Jalan Hanura, dan Jalan Perkantoran Gunung Sugih. Hal ini dikarenakan untuk meningkatkan keselamatan daripada pengguna sepeda.

Beberapa hal tersebut yang menjadi dasar penulis untuk menyediakan Fasilitas jalur khusus sepeda. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian dalam menentukan bagaimana penyediaan fasilitas jalur sepeda yang berkeselamatan. Maka dari sinilah penulis mengambil judul dalam penelitian **“Perencanaan Jalur Sepeda Di Kawasan Perkantoran Gunung Sugih Kabupaten Lampung Tengah”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang permasalahan maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Meningkatnya aktifitas bersepeda di kawasan perkantoran pada ruas Jalan Padang Ratu, Jalan Hanura, dan Jalan Perkantoran Gunung Sugih yang dapat dilihat dari jumlah pengguna sepeda sebesar 0,70% dari total volume kendaraan.
2. Adanya Pengaruh kinerja ruas jalan menuju Taman Tugu Kopiah Mas, Taman Tugu Canang dan Lapangan Bola Merdeka karena akan dibangunnya jalur sepeda di kawasan terbuka hijau.
3. Belum ada perhatian khusus dari Pemerintah Daerah Kabupaten Lampung Tengah dilihat dari tidak adanya fasilitas untuk bersepeda di Kawasan Perkantoran Gunung Sugih.
4. Masyarakat merasa tidak aman karena belum adanya fasilitas jalur khusus sepeda pada ruas jalan tersebut.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta identifikasi masalah tersebut, maka yang harus dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana dasar penentuan rute jalur khusus sepeda dan bentuk desain jalur khusus sepeda di Kawasan Perkantoran Gunung Sugih?
2. Bagaimana kinerja ruas jalan setelah adanya jalur khusus sepeda di Kawasan Perkantoran Gunung Sugih?
3. Bagaimana menyiapkan fasilitas yang harus disediakan oleh pemerintah untuk pengguna sepeda agar sesuai dengan standar keselamatan?

1.4 Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Melakukan perencanaan jalur sepeda sebagai jalur yang aman dan berkeselamatan pengguna sepeda pada ruas jalan Kawasan Perkantoran Gunung Sugih.

2. Tujuan

- a. Mendesain jalur sepeda yang dilengkapi dengan fasilitas penunjang jalur khusus sepeda.
- b. Menganalisa kinerja ruas jalan setelah adanya jalur sepeda pada Kawasan Perkantoran Gunung Sugih.
- c. Membuat fasilitas jalur sepeda yang sesuai dengan standar keselamatan agar pengguna jalur sepeda merasa aman dan selamat.

1.5 Batasan Masalah

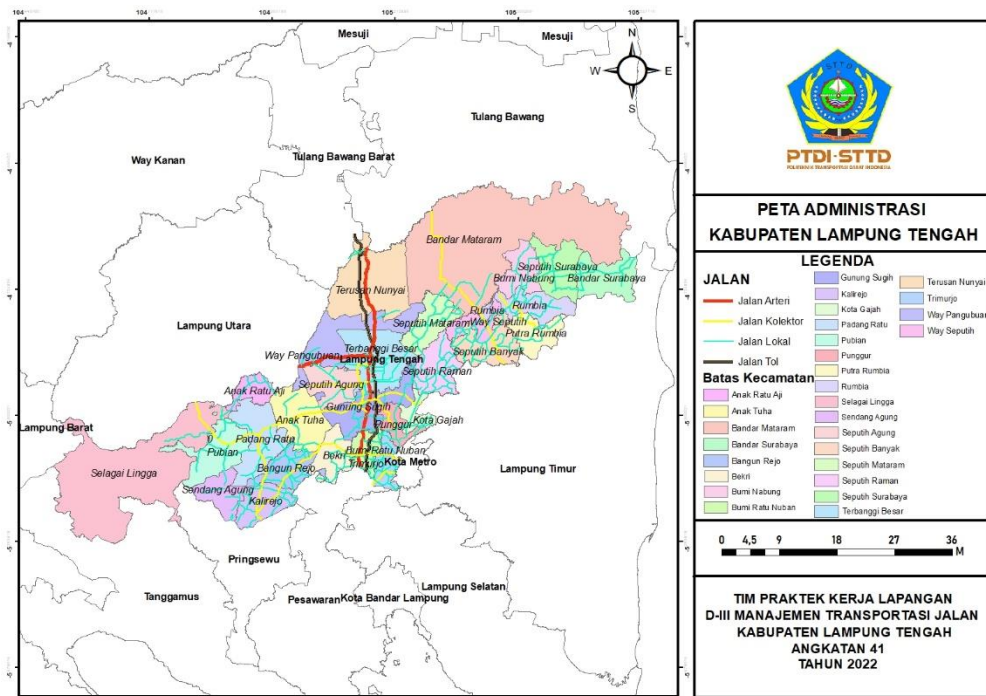
1. Ruang lingkup wilayah penelitian yang dikaji adalah ruas Jalan Padang Ratu, Jalan Hanura, dan Jalan Perkantoran Gunung Sugih dimana terdapat fasilitas olahraga dan taman tugu kopiah mas serta wisata kuliner di kawasan perkantoran dimana kawasan tersebut merupakan kawasan favorit masyarakat Kabupaten Lampung Tengah untuk melakukan aktifitas olahraga.
2. Dalam penulisan ini kami batasi hanya membahas masalah evaluasi kinerja yang meliputi kapasitas jalan sebelum dan sesudah adanya jalur sepeda serta V/C Ratio sebelum dan sesudah adanya jalur sepeda.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Geografis

Kabupaten Lampung Tengah adalah sebuah kabupaten yang terletak di Provinsi Lampung dengan Ibu Kota Kabupaten berada di Kecamatan Gunung Sugih. Secara astronomis Kabupaten Lampung Tengah terletak pada kedudukan 104°35' BT sampai 105°50" BT dan 4°30' LS sampai 4°15' LS. Secara geografis Kabupaten Lampung Tengah terletak di bagian tengah Provinsi Lampung. Kabupaten Lampung Tengah meliputi daratan seluas 4789,82 km².



Sumber : Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah 2022

Gambar II. 1 Peta Administrasi Kabupaten Lampung Tengah

Kawasan Perkantoran terletak di Kelurahan Gunung Sugih Kecamatan Gunung Sugih Kabupaten Lampung Tengah dimana terdapat kawasan terbuka hijau seperti Taman Tugu Kopiah Mas, Taman Tugu Canang, Lapangan Bola Merdeka, Fasilitas Olahraga, dan Wisata Kuliner yang menjadi daya Tarik masyarakat untuk melakukan aktifitas olahraga salah satunya bersepeda.

Secara administratif Kabupaten Lampung Tengah mempunyai batas wilayah yang dapat dilihat pada table II.1 Berikut :

Tabel II. 1 Batas Administrasi Kabupaten Lampung Tengah

No	Batas	Daerah
1	Barat	Kabupaten Tanggamus dan Kabupaten Lampung Barat
2	Utara	Kabupaten Tulang Bawang dan Kabupaten Lampung Utara
3	Timur	Kabupaten Lampung Timur dan Kota Metro
4	Selatan	Kabupaten Pesawaran

Sumber : BPS Kabupaten Lampung Tengah

2.2 Kondisi Demografi

2.2.1 Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Lampung Tengah berdasarkan data dari Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil berjumlah 1.477.395 jiwa.

Tabel II. 2 Jumlah Penduduk Kabupaten Lampung Tengah

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk
1	PADANG RATU	63.461
2	SELAGAI LINGGA	40.431
3	PUBIAN	54.494
4	ANAK TUHA	48.599
5	ANAK RATU AJI	20.164
6	KALIREJO	77.798
7	SENDANG AGUNG	46.543
8	BANGUNREJO	71.077
9	GUNUNG SUGIH	78.957
10	BEKRI	31.743
11	BUMI RATU NUBAN	35.955
12	TRIMURJO	59.266
13	PUNGGUR	42.568
14	KOTA GAJAH	37.504
15	SEPUTIH RAMAN	54.672
16	TERBANGGI BESAR	131.019
17	SEPUTIH AGUNG	58.162
18	WAY PENGUBUAN	48.671
19	TERUSAN NUNYAI	59.549
20	SEPUTIH MATARAM	56.621
21	BANDAR MATARAM	85.627
22	SEPUTIH BANYAK	54.088
23	WAY SEPUTIH	20.991
24	RUMBIA	41.796
25	BUMI NABUNG	38.565
26	PUTRA RUMBIA	22.830
27	SEPUTIH	54.237
28	BANDAR	42.007
	Total	1.477.395

Sumber : Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah 2022

2.2.2 Pertumbuhan Penduduk

Dalam lima tahun terakhir (2017-2021), tingkat pertumbuhan jumlah penduduk yang paling tinggi adalah terjadi pada tahun 2018 yakni pertumbuhan jumlah penduduk dengan presentase 0,87% dari jumlah penduduk sebelumnya. Berikut adalah data laju pertumbuhan jumlah penduduk lima tahun terakhir.

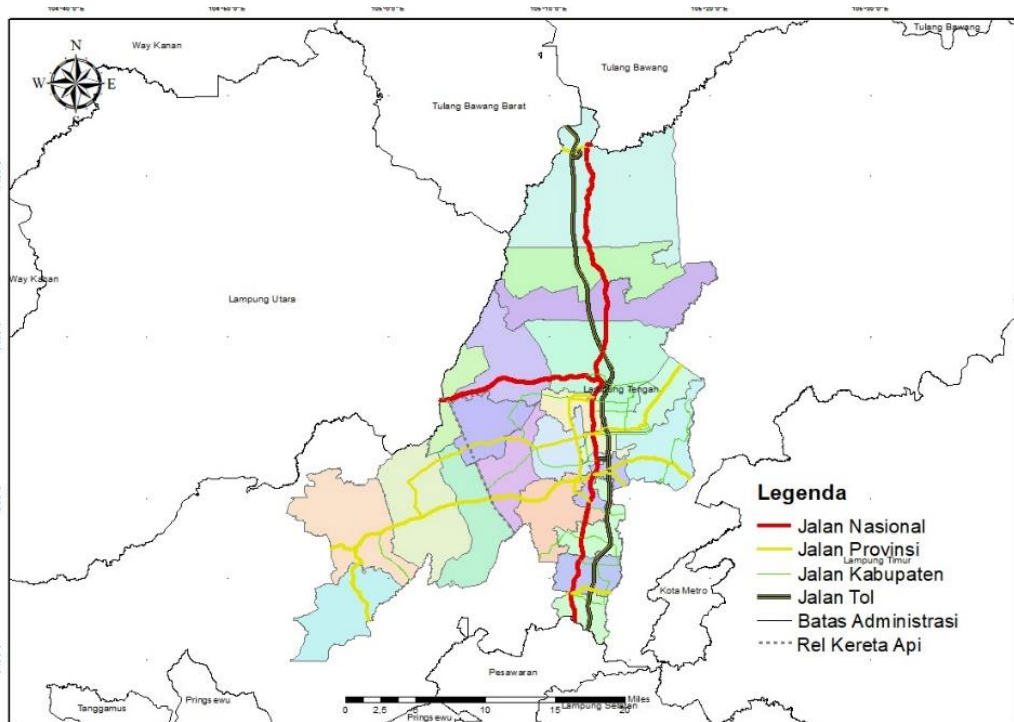
Tabel II. 3 Laju Pertumbuhan Jumlah Penduduk Kabupaten Lampung Tengah

Tahun	Jumlah Penduduk	i
2017	1250486	-
2018	1261498	0,009
2019	1271566	0,008
2020	1281310	0,008
2021	1391683	0,079

Sumber : Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah 2022

2.3 Kondisi Transportasi

Kabupaten Lampung Tengah memiliki pola jaringan jalan Linier/Radial secara keseluruhan dan pola jaringan jalan grid pada wilayah CBD. Tipe perkerasan jalan di Kabupaten Lampung Tengah sebagian besar adalah aspal dan beberapa jalan menggunakan perkerasan rigid beton, panjang Jalan Nasional yaitu dengan panjang 217,38 Km, Jalan Provinsi dengan panjang 282,88 Km dan Jalan Kabupaten sepanjang 1196,82 km., dengan jumlah panjang jalan di Kabupaten Lampung Tengah yaitu 1697,08 Km.

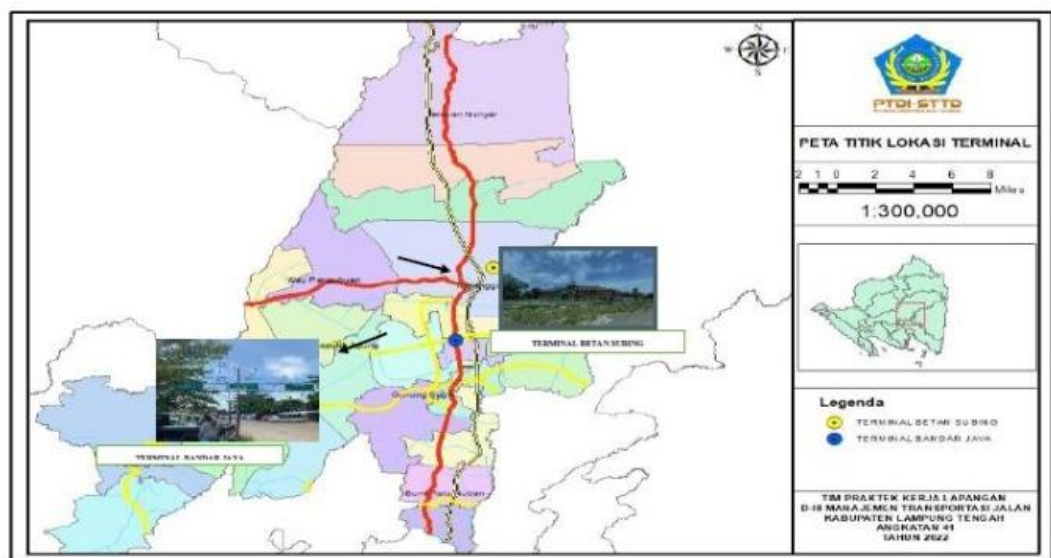


Sumber : Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah 2022

Gambar II. 2 Peta Jaringan Jalan

Kabupaten Lampung Tengah memiliki 2 Terminal yaitu :

1. Terminal Tipe A Betan Subing, namun saat ini sudah tidak beroperasi
2. Terminal Tipe C Bandar Jaya



Sumber : Tim PKL Kabupaten Lampung Tengah 2022

Gambar II. 3 Peta Titik Lokasi Terminal

2.4 Kondisi Wilayah Kajian

Kabupaten Lampung Tengah mempunyai fasilitas pendukung untuk kegiatan olahraga dan rekreasi yang terletak di beberapa penjuru kota diantaranya adalah lapangan basket dan taman kota yang terletak di Taman Tugu Kopiah Mas dan Lapangan Bola Merdeka yang terletak di Kawasan Perkantoran Kabupaten Lampung Tengah.



Sumber : Hasil Dokumentasi Pribadi 2022

Gambar II. 4 Taman Tugu Kopiah Mas dan Tugu Pepadun

Kawasan Perkantoran Kabupaten Lampung Tengah memang banyak menjadi destinasi masyarakat sekitar untuk berolahraga seperti berlari, push up, sit up termasuk olahraga bersepeda karena terdapat sarana berupa lapangan basket, dan lapangan bola merdeka, selain itu banyak juga terdapat *foodcourt* atau sentra penjualan kuliner yang membuat masyarakat datang untuk berolahraga dan juga rekreasi.



Sumber : Hasil Dokumentasi Pribadi 2022

Gambar II. 5 Lapangan Basket



Sumber : Hasil dokumentasi pribadi 2022

Gambar II. 6 Foodcourt



Sumber : Hasil dokumentasi pribadi 2022

Gambar II. 7 Lapangan Bola Merdeka

Dari data jumlah pengguna moda rata-rata sebanyak 29 pengguna moda sepeda yang melintasi ruas jalan Kawasan Perkantoran Kabupaten Lampung Tengah dan akan meningkat pada saat akhir pekan dan hari libur. Bersepeda di Kabupaten Lampung Tengah pada umumnya menjadi kegiatan hobi maupun olahraga semata, bukan sebagai aktifitas transportasi utama.

Kegiatan bersepeda di Kabupaten Lampung Tengah akan banyak di jumpai pada sore hari, akhir pekan, maupun hari libur, sepeda di gunakan oleh masyarakat Kabupaten Lampung Tengah sebagai sarana rekreasi dan olahraga penyalur hobi pada tempat - tempat tertentu yang menjadi daya tarik masyarakat, seperti contoh Taman Tugu Kopiah Mas dan Lapangan Bola

Merdeka. Untuk memastikan keselamatan dan rasa aman terhadap pengguna sepeda, maka dibutuhkan perencanaan fasilitas jalur khusus sepeda pada ruas jalan tersebut.

Banyak organisasi pemerintahan maupun umum mengadakan event bersepeda atau *fun bike* guna meningkatkan dan membiasakan hidup sehat dengan berolahraga bersepeda.



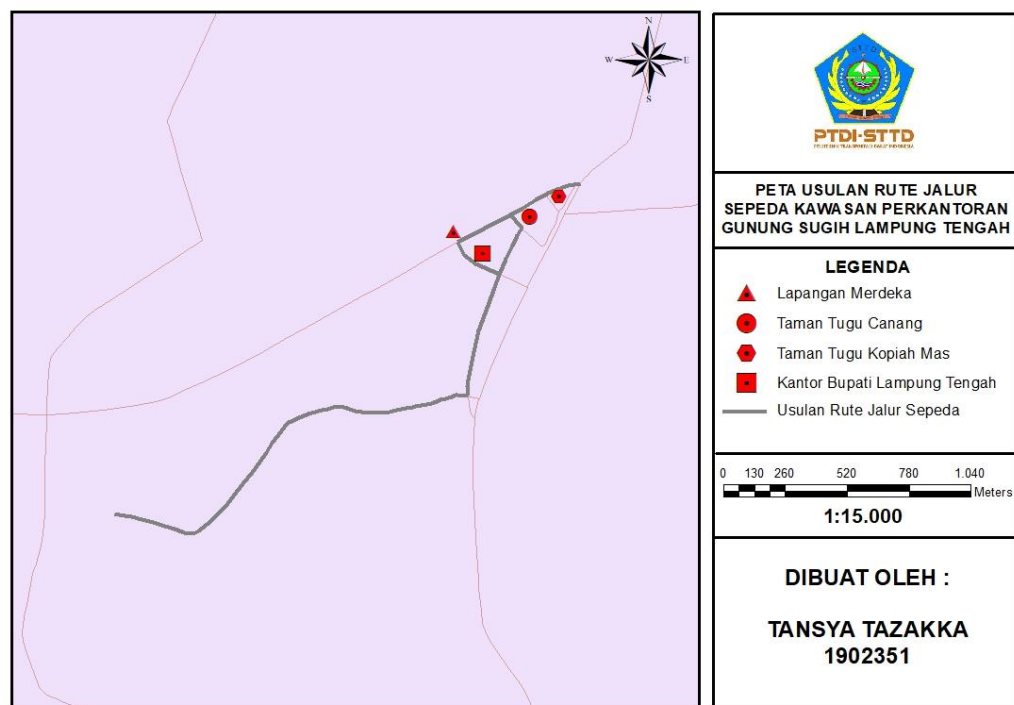
Gambar II. 8 Organisasi Sepeda Kabupaten Lampung Tengah



Gambar II. 9 Kegiatan *fun bike* bersama Bupati Lampung Tengah

Aktivitas bersepeda di Kabupaten Lampung Tengah dilakukan merata di segala usia baik muda maupun tua, kegiatan bersepeda biasanya dilakukan berkelompok ataupun individu, kegiatan bersepeda belum mendapat perhatian khusus dari Pemerintah Daerah, dapat dilihat pada Kabupaten Lampung Tengah belum adanya fasilitas penunjang untuk bersepeda dan dasar hukum yang merencanakan jalur sepeda di Kabupaten Lampung Tengah.

Berikut peta rencana usulan jalur khusus sepeda di Kawasan Perkantoran Gunung Sugih Kabupaten Lampung Tengah.



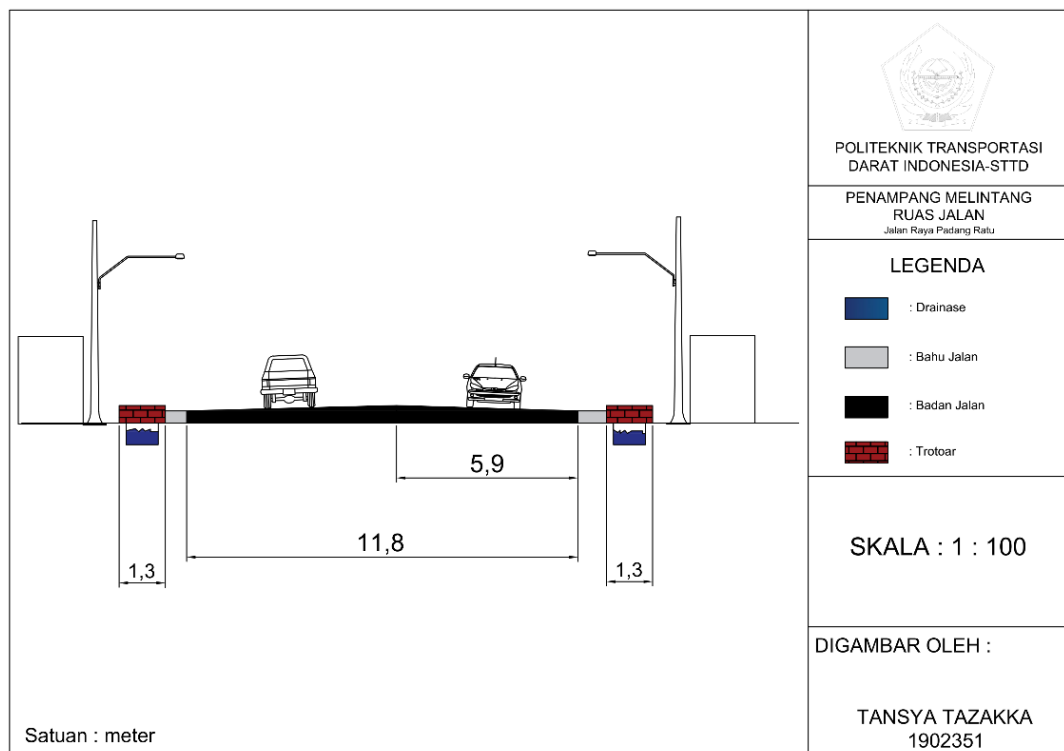
Gambar II. 10 Peta Usulan Rute Jalur Sepeda

Berikut merupakan data hasil survai inventarisasi wilayah kajian pada ruas Jalan Raya Padang Ratu, Jalan Hanura, dan Jalan Perkantoran Gunung Sugih di Kawasan Perkantoran Kabupaten Lampung Tengah yang akan dikaji dalam bentuk visualisasi gambar dan penampang melintang jalan yaitu :



Sumber : Hasil dokumentasi pribadi 2022

Gambar II. 11 Visualisasi ruas Jalan Raya Padang Ratu

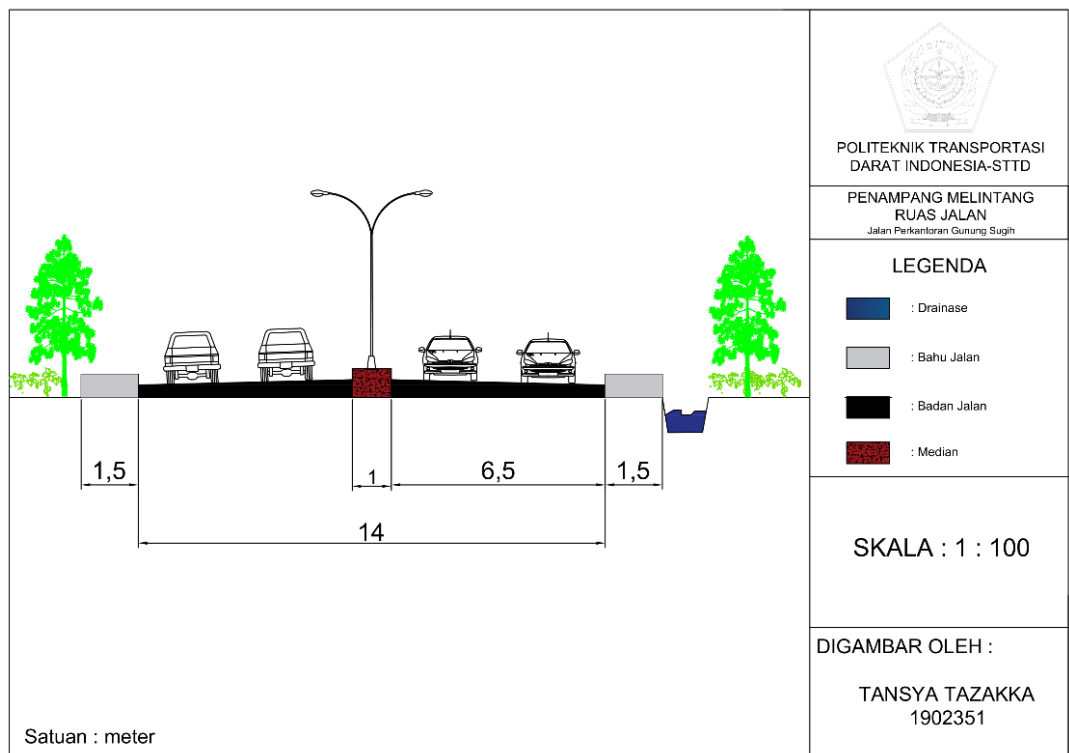


Gambar II. 12 Penampang Melintang Jalan Raya Padang Ratu



Sumber : Hasil Dokumentasi Pribadi 2022

Gambar II. 13 Visualisasi Ruas Jalan Perkantoran

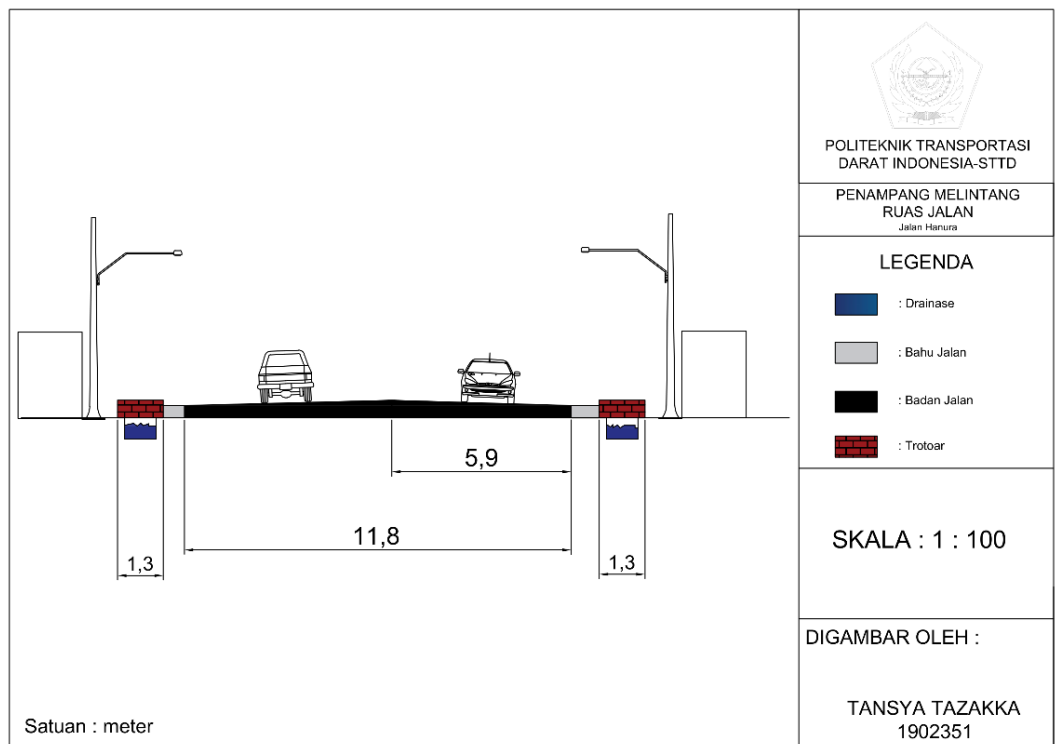


Gambar II. 14 Penampang Melintang Jalan Perkantoran



Sumber : Hasil Dokumentasi Pribadi 2022

Gambar II. 15 Visualisasi Ruas Jalan Hanura



Gambar II. 16 Penampang Melintang Ruas Jalan Hanura

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Transportasi Berkelanjutan (Sepeda)

Sistem transportasi berkelanjutan dengan judul asli *A Community Action Guide to People Centred, Equitable and Sustainable Urban Transport* oleh Soejachmoen (2005:77) dikutip dalam AR. Barter dan Tamim Raad mengemukakan 10 hal utama yaitu : (Hughes 2008)

1. Aksesibilitas untuk semua

Aksesibilitas dalam sistem transportasi berkelanjutan harus merata untuk semua masyarakat dan mudah untuk dijangkau, baik yang menggunakan moda transportasi pribadi, umum dan transportasi non motor seperti sepeda.

2. Kesenjangan sosial

Pembangunan transportasi publik yang baik dan transportasi non motor adalah salah satu upaya pemenuhan kesetaraan sosial.

3. Keberlanjutan ekologi

Sistem transportasi berkelanjutan harus memberi dampak seminimal mungkin terhadap lingkungan. Oleh karena itu diperlukan integrasi antar moda transportasi umum dan transportasi non motor (seperti pejalan kaki dan sepeda) untuk mengurangi emisi kendaraan bermotor.

4. Kesehatan dan keselamatan

Sistem transportasi berkelanjutan harus mampu mengurangi dampak akibat kecelakaan dan pencemaran udara yang berbahaya bagi kesehatan. Berpergian akan lebih aman dilakukan di tempat yang transportasi publiknya baik dan terdapat fasilitas bagi pesepeda dan pejalan kaki.

5. Partisipasi masyarakat dan transparansi Partisipasi masyarakat sangat diperlukan dalam perencanaan transportasi. Selain itu transparansi dan keterbukaan juga membantu dalam mencegah tindakan korupsi yang dapat merugikan masyarakat banyak.

6. Biaya rendah dan ekonomis 12 Moda transportasi publik, sepeda dan jalan kaki terbukti lebih murah dibanding mobil atau motor pribadi. Namun pembatasan peredaran mobil dan motor pribadi serta penerapan pajak yang tinggi juga diperlukan.
7. Informasi dan analisis masyarakat harus tahu kebijakan transportasi yang diterapkan agar menjadi kontrol jika kebijakan transportasi yang diterapkan tidak efektif dan menyalahi aturan.
8. Advokasi di banyak kota besar seperti Tokyo, Karachi, London, Toronto, Mumbai dan Perth advokasi masyarakat mengenai transportasi berkelanjutan mampu mengubah sistem transportasi kota sejak tahap perencanaan. Advokasi merupakan komponen penting dalam terlaksananya sistem transportasi yang tidak hanya memihak kepada pengguna kendaraan pribadi tapi memihak semua komponen masyarakat.
9. Peningkatan kapasitas diperlukan untuk mendapat paradigma baru dalam pengadaan sistem transportasi yang lebih baik.
10. Jejaring kerja diperlukan oleh pembuat kebijakan transportasi dalam suatu kawasan untuk saling bertukar informasi dan masukan untuk menerapkan sistem transportasi berkelanjutan di kawasan tersebut.

3.2 Keselamatan

Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah salah satu keadaan terbebasnya setiap orang, barang, dan/atau kendaraan dari gangguan perbuatan melawan hukum, dan/atau rasa takut dalam berlalu lintas (Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang LLAJ Pasal 1 angka 30).

Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari resiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, jalan, dan/atau lingkungan (Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang LLAJ Pasal 1 Angka 31).

Dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 dijelaskan bahwa setiap jalan yang digunakan untuk lalu lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan berupa :

1. Rambu lalu lintas
2. Marka jalan

3. Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas
4. Alat penerangan jalan
5. Alat pengendali dan pengaman pengguna jalan
6. Alat pengawasan dan pengamanan jalan
7. Fasilitas untuk sepeda, pejalan kaki, dan penyandang cacat
8. Fasilitas pendukung kegiatan lalu lintas dan angkutan jalan yang berada di jalan dan luar badan jalan yang meliputi :
 - a. Lajur sepeda
 - b. Tempat penyeberangan pejalan kaki
 - c. Halte
 - d. Fasilitas khusus bagi penyandang cacat dan usia lanjut

3.3 Lajur Sepeda

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dijelaskan bahwa lajur sepeda disediakan untuk sepeda. Lajur sepeda dapat berupa :

1. Lajur yang terpisah dengan badan jalan.
2. Lajur yang berada pada badan jalan.

Lajur sepeda pada badan jalan dipisahkan secara fisik. Lajur sepeda harus memenuhi persyaratan :

1. Keamanan
2. Keselamatan
3. Kenyamanan dan ruang bebas gerak individu
4. Kelancaran lalu lintas

Teori lainnya :

1. Jalur Sepeda
 - a. Jalur khusus sepeda, adalah jalur dimana lalu lintas untuk sepeda dipisah secara fisik dari jalur lalu lintas kendaraan bermotor dengan pagar pengaman ataupun ditempatkan secara terpisah dari jalan raya.

- b. Jalur sepeda sebagai bagian jalur lalu lintas yang hanya dipisah dengan marka jalan atau warna jalan yang berbeda.(Sugasta, Widodo, and Mayuni, n.d.).

2. Fasilitas Lajur Sepeda

Fasilitas lajur sepeda harus mengutamakan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna sepeda. Ada beberapa kriteria yang harus dimiliki pada lajur sepeda antara lain adalah bebas dari kendaraan bermotor, aman dan nyaman serta dilengkapi dengan rambu serta marka yang jelas (Devin, Pranata, and Susanto 2021).

3. Rute Sepeda

Rute sepeda (*cycle route*), adalah seluruh segmen dalam jaringan jalan yang digunakan pesepeda untuk melakukan perjalanannya, meliputi kombinasi antara jalur khusus sepeda, lajur sepeda dan penggunaan bersama. Pemilihan jenis jalur sepeda dilakukan dengan mempertimbangkan faktor teknis :

- a. Tipe pengguna sepeda.
- b. Volume lalulintas.
- c. Kecepatan lalulintas Komposisi lalulintas.
- d. Kondisi jalan (lebar badan jalan, kondisi persimpangan dan parkir).
- e. Frekuensi persimpangan dan akses masuk.
- f. Kondisi topografi.
- g. Pemilihan jenis jalur sepeda berdasarkan volume dan kecepatan lalulintas.

4. Prasarana Transportasi

Prasarana adalah infrastruktur, benda, yang membantu agar sarana ini dapat berfungsi dengan baik sehingga sampai tempat tujuan. Prasarana atau infrastruktur merupakan tempat untuk keperluan atau tempat pergerakan sarana yang dilengkapi dengan fasilitas penunjang lainnya yang tersedia atau ditempatkan suatu tempat atau juga dengan istilah permanen way atau instalasi tetap (Fadly, Widodo, and Mayuni 2020).

5. Konsep Jalur Sepeda

Jalur lintasan sepeda adalah jalur yang khusus diperuntukkan untuk lalu lintas khusus pengguna sepeda yang dipisah dari lalu lintas kendaraan bermotor untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas pengguna sepeda. Secara garis besar, desain jalur lintasan sepeda dibedakan menjadi dua yaitu:

- a. Jalur khusus sepeda, dimana jalur sepeda dipisah secara fisik dari jalur lalu lintas kendaraan bermotor.
- b. Jalur sepeda sebagai bagian jalur lalu lintas yang hanya dipisah dengan marka jalan atau warna jalan yang berbeda.

Penggunaan sepeda memang perlu diberi fasilitas untuk meningkatkan keselamatan para pengguna sepeda dan bisa meningkatkan kecepatan berlalu lintas bagi para pengguna sepeda. Di samping itu penggunaan sepeda perlu didorong karena hemat energi dan tidak mengeluarkan polusi udara yang signifikan. Berdasarkan kebanyakan survey, radius 5 – 6 km (4mil) perjalanan sepeda untuk sebagian besar pengguna kasual² (Sandianinggar 2015).

3.4 Fasilitas Perlengkapan Jalur Sepeda

Fasilitas Perlengkapan Sepeda (Kementrian Pekerjaan Umum 2021)

1. Rambu

Rambu lalu lintas adalah bagian perlengkapan jalan yang berupa lambang, huruf, angka, kalimat dan/ atau perpaduan yang berfungsi sebagai peringatan, larangan, perintah atau petunjuk bagi pengguna jalan. Dalam aplikasinya di lapangan, penggunaan rambu diupayakan sehemat mungkin dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan agar tidak membingungkan bagi pengguna. Berikut adalah beberapa rambu yang digunakan oleh pesepeda:

Tabel III. 1 Rambu Jalur Sepeda

		
Menandai posisi lajur sepeda pada lajur paling kiri jalan	Menandai awal lajur sepeda, pengguna sepeda wajib menggunakan lajur yang ada	Sepeda wajib mengikuti arah yang ditunjuk
		
Petunjuk adanya parkir sepeda	Sepeda dilarang memasuki jalur tersebut, biasanya diarahkan ke arah lain	Penyeberangan sepeda dan pejalan kaki
		
Peringatan banyak lalu lintas sepeda	Lajur jalan yang wajib dilewati	Sepeda wajib mengikuti salah satu arah yang di tunjuk

Sumber : Pedoman perancangan fasilitas sepeda Dirjen Bina Marga 2021

2. Marka

Marka jalan adalah suatu tanda yang berada dipermukaan jalan atau diatas permukaan jalan atau diatas permukaan jalan yang meliputi peralatan atau tanda yang membentuk garis membujur, garis melintang, garis serong, serta lambang yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas. Marka Terbagi menjadi beberapa jenis sebagai berikut :

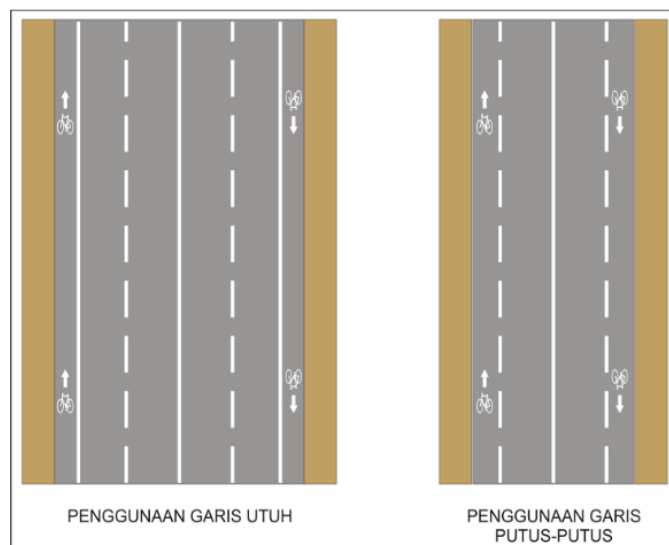
- Marka Membujur adalah Marka Jalan yang sejajar dengan sumbu jalan.

- b. Marka Melintang adalah Marka Jalan yang tegak lurus terhadap sumbu jalan.
- c. Marka Serong adalah Marka Jalan yang membentuk garis utuh yang tidak termasuk dalam pengertian Marka Membujur atau Marka Melintang, untuk menyatakan suatu daerah permukaan jalan yang bukan merupakan jalur lalu lintas kendaraan.
- d. Marka Lambang adalah Marka Jalan berupa panah, gambar, segitiga, atau tulisan yang dipergunakan untuk mengulangi maksud rambu lalu lintas atau untuk memberitahu pengguna jalan yang tidak dapat dinyatakan dengan rambu lalu lintas.
- e. Marka Kotak Kuning adalah Marka Jalan berbentuk segi empat berwarna kuning yang berfungsi melarang kendaraan berhenti di suatu area.

Beberapa jenis marka yang diterapkan adalah:

1) Marka pembatas lajur

Digunakan garis utuh dan garis terputus sesuai dengan kebutuhan jalur sepeda. Pada ruas dengan lebar terbatas, penggunaan garis terputus sangat disarankan, sedangkan pada ruas jalan dengan lebar yang memadai, garisnya dapat berupa garis utuh.



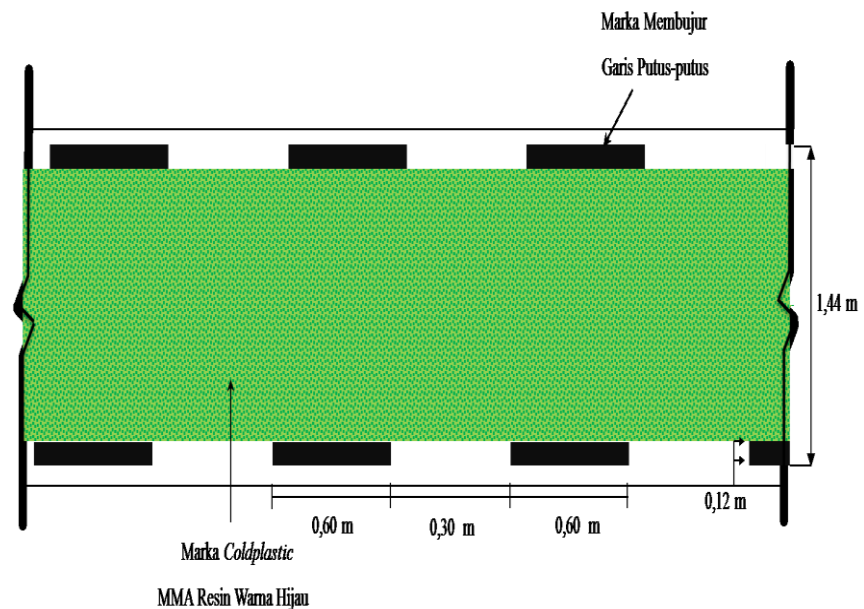
Sumber : Pedoman perancangan fasilitas sepeda Dirjen Bina Marga 2021

Gambar III. 1 Marka jalan jalur sepeda

2) Marka jalur dengan warna

Jalur berwarna bertujuan untuk meningkatkan jarak penglihatan pengendara sepeda dengan alur yang tegas dan untuk mengingatkan pengguna sepeda motor atau mobil bahwa mereka sedang melintasi lajur sepeda dengan potensi konflik lalu lintas yang tinggi.

Meski demikian mewarnai seluruh lajur sepeda dengan menggunakan warna sangatlah tinggi dari segi biaya sehingga untuk tahap awal bisa dengan terbatas pada persimpangan dan tempat-tempat yang dipertimbangkan cukup ideal untuk dipasang marka warna.

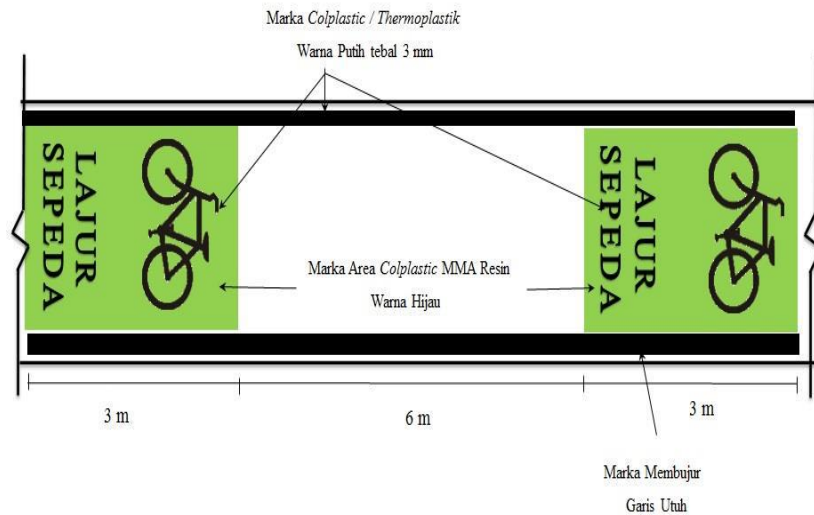


Sumber : Pedoman perancangan fasilitas sepeda Dirjen Bina Marga 2021

Gambar III. 2 Marka jalan jalur sepeda dengan warna

3) Marka lambang sepeda dan penunjuk arah

Untuk mengarahkan pengendara sepeda ke tempat dimana seharusnya mereka berkendara di jalan raya agar pengendara sepeda motor dapat bersiaga bahwa pengendara sepeda menggunakan jalan kendaraan yang dibagi bersama. Jarak pemasangan adalah 50-100 m menyesuaikan ketersediaan ruang.



Sumber : Pedoman perancangan fasilitas sepeda Dirjen Bina Marga 2021

Gambar III. 3 Marka jalan jalur sepeda dengan lambang

3.5 Pemilihan Jalur Sepeda Berdasarkan Tipe

Berikut adalah tabel pemilihan jalur sepeda berdasarkan fungsi dan kelas jalan yang dikeluarkan oleh Dirjen Bina Marga tahun 2021

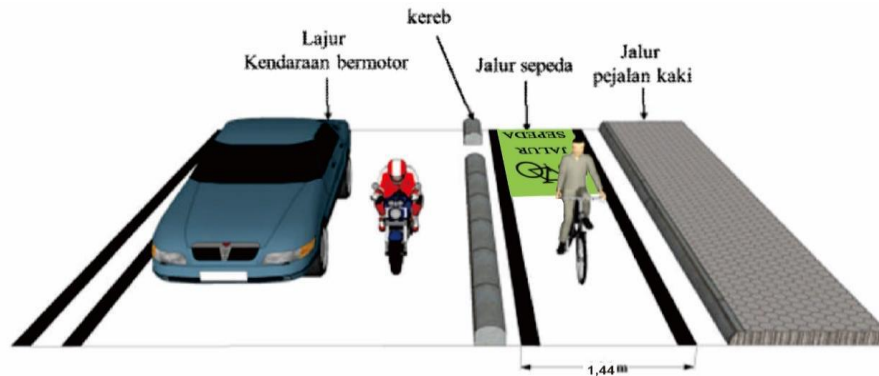
Tabel III. 2 Pemilihan jalur sepeda berdasarkan fungsi dan kelas jalan

No.	Kelas / Fungsi Jalan	Jalan Raya	Jalan Sedang	Jalan Kecil
1	Arteri Primer	A	A	A
2	Kolektor Primer	A	A	A
3	Lokal Primer	C	C	C
4	Lingkungan Primer	C	C	C
5	Arteri Sekunder	A/B	A/B	A/B
6	Kolektor Sekunder	B/C	B/C	B/C
7	Lokal Sekunder	B/C	B/C	B/C
8	Lingkungan Sekunder	B/C	B/C	B/C

Sumber : Pedoman perancangan fasilitas sepeda Dirjen Bina Marga 2021

1. Lajur Sepeda Tipe A

Lajur sepeda tipe A adalah lajur sepeda yang berada di badan jalan, namun secara khusus dipisah agar tidak bercampur dengan kendaraan lainnya. Pemisah yang digunakan adalah kereb. Pemisah ini dibutuhkan karena kecepatan kendaraan bermotor yang relatif tinggi dan terbatasnya akses keluar masuk kendaraan ke bangunan yang terdapat disepanjang jalan tersebut. Berikut contoh perspektif jalur sepeda tipe A :

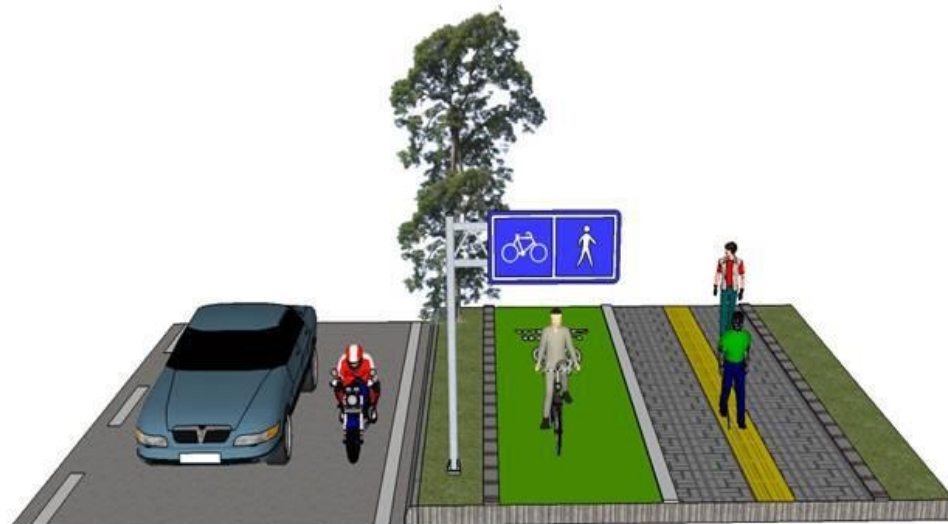


Sumber : Pedoman perancangan fasilitas sepeda Dirjen Bina Marga 2021

Gambar III. 4 Perspektif lajur sepeda tipe A

2. Lajur Sepeda Tipe B

Lajur sepeda tipe B adalah lajur sepeda yang penempatannya terpisah secara fisik dari badan jalan kendaraan bermotor. Lajur sepeda tipe B ditempatkan di trotoar dan berada di sisi kanan dari lajur pejalan kaki. Berikut perspektif lajur sepeda tipe B :



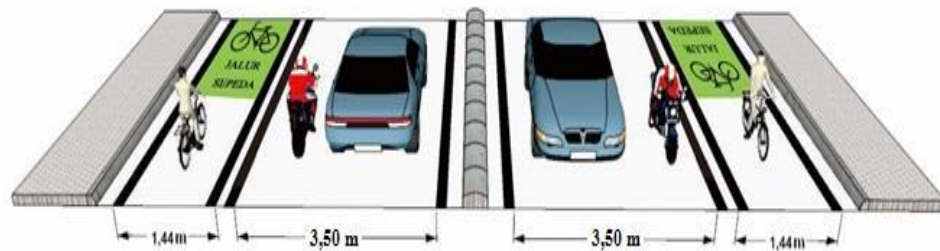
Sumber : Pedoman perancangan fasilitas sepeda Dirjen Bina Marga 2021

Gambar III. 5 Perspektif lajur sepeda tipe B

3. Lajur Sepeda Tipe C

Lajur sepeda tipe C adalah lajur sepeda yang berada dibadan jalan dan ruang yang sama dengan kendaraan bermotor, namun dipisahkan dengan marka jalan. Lajur sepeda tipe C ditempatkan di jalan jalan yang memiliki kecepatan kendaraan bermotornya relatif rendah, banyak memiliki akses

keluar masuk kendaraan bermotor ke bangunan pada sepanjang jalan.
Berikut perspektif lajur sepeda tipe C :

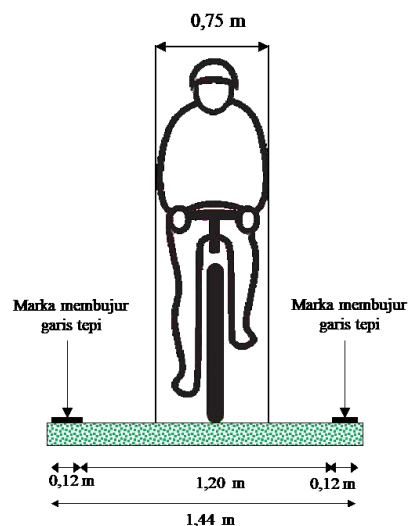


Sumber : Pedoman perancangan fasilitas sepeda Dirjen Bina Marga 2021

Gambar III. 6 Perspektif lajur sepeda tipe C

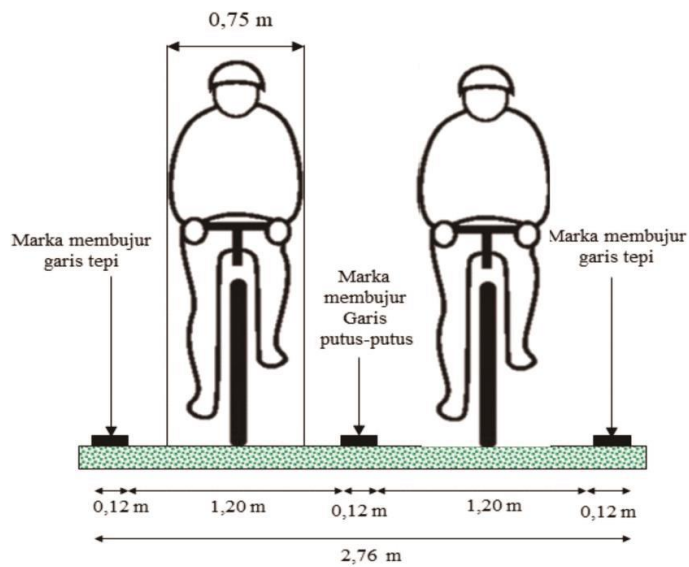
4. Penentuan Lebar Lajur atau Jalur Sepeda

Lebar lajur atau jalur sepeda memerlukan beberapa kriteria penting dalam penentuan, yang lebarnya meliputi lebar sepeda dan jarak kebebasan samping, serta ruang bagi pesepeda untuk menyiap pesepeda lainnya. Pemilihan lebar satu lajur sepeda dapat dipilih apabila volume sepeda maksimal 120 sepeda/jam/lajur. Sedangkan apabila lebih itu maka dapat dipilih lebar dua lajur sepeda sehingga dapat menampung volume sepeda maksimal 240 sepeda/jam/2 lajur. Lebar minimum satu lajur sepeda dan dua lajur sepeda ditunjukkan pada Gambar III. 7 dan Gambar III. 8 sebagai berikut:



Sumber : Pedoman perancangan fasilitas sepeda Dirjen Bina Marga 2021

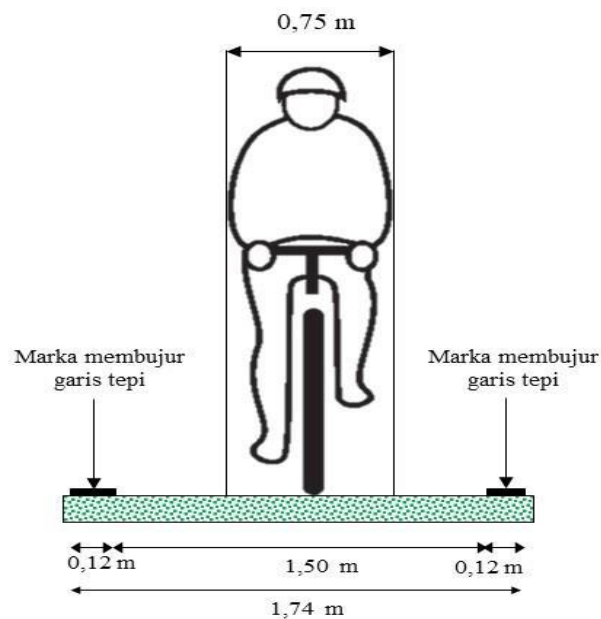
Gambar III. 7 Lebar minimum satu lajur sepeda



Sumber : Pedoman perancangan fasilitas sepeda Dirjen Bina Marga 2021

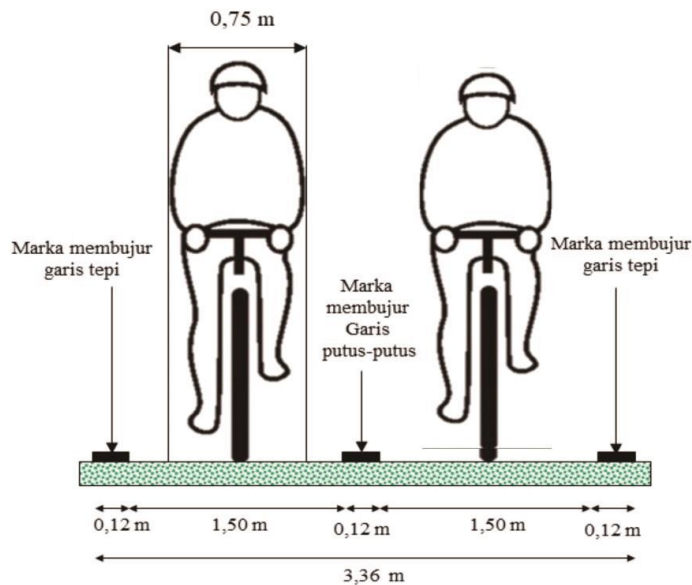
Gambar III. 8 Lebar minimum dua lajur sepeda

Untuk mengakomodasi pergerakan yang nyaman termasuk memungkinkan untuk menyiap, serta dapat digunakan untuk sepeda kargo, maka lebar lajur dan jalur sepeda satu lajur dan dua lajur yang disarankan ditunjukkan pada Gambar III. 9 dan Gambar III. 10



Sumber : Pedoman perancangan fasilitas sepeda Dirjen Bina Marga 2021

Gambar III. 9 Lebar yang disarankan untuk satu lajur sepeda



Sumber : Pedoman perancangan fasilitas sepeda Dirjen Bina Marga 2021

Gambar III. 10 Lebar yang disarankan untuk dua lajur sepeda

3.6 Manajemen Ruas Jalan

Rumus yang digunakan dalam analisa manajemen ruas jalan diantaranya rumus yang digunakan berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) tahun 1997 (Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia 1997).

1. Kapasitas

$$C = Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs$$

Keterangan :

C = Kapasitas (smp/jam)

Co = Kapasitas Dasar (smp/jam)

FCw = Faktor Penyesuaian Lebar Jalan

FCsp = Faktor Penyesuaian Pemisah Arah

FCsf = Faktor Penyesuaian Hambatan Samping

FCcs = Faktor Penyesuaian Ukuran Kota

Besarnya Faktor Penyesuaian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel III. 3 Kapasitas Dasar

Tipe jalan	Kapasitas dasar (smp/jam)	Catatan
Empat-lajur terbagi atau Jalan satu-arah	1650	Per lajur
Empat-lajur tak-terbagi	1500	Per lajur
Dua-lajur tak-terbagi	2900	Total dua arah

Sumber : MKJI 1997

Tabel III. 4 Faktor Penyesuaian Lebar Jalur (FC_w)

Tipe jalan	Lebar jalur lalu-lintas efektif (W _c) (m)	FC _w
Empat-lajur terbagi atau Jalan satu-arah	Per lajur	
	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
	4,00	1,08
Empat-lajur tak-terbagi	Per lajur	
	3,00	0,91
	3,25	0,95
	3,50	1,00
	3,75	1,05
	4,00	1,09
Dua-lajur tak-terbagi	Total dua arah	
	5	0,56
	6	0,87
	7	1,00
	8	1,14
	9	1,25
	10	1,29
	11	1,34

Sumber : MKJI 1997

Tabel III. 5 Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FCsp)

Pemisahan arah SP %-%		50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
FC _{sp}	Dua-lajur 2/2	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88
	Empat-lajur 4/2	1,00	0,985	0,97	0,955	0,94

Sumber : MKJI 1997

Tabel III. 6 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf)

Tipe jalan	Kelas hambatan samping	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan lebar bahu FC _{sf}			
		Lebar bahu efektif W _s			
		≤ 0,5	1,0	1,5	≥ 2,0
4/2 D	VL	0,96	0,98	1,01	1,03
	L	0,94	0,97	1,00	1,02
	M	0,92	0,95	0,98	1,00
	H	0,88	0,92	0,95	0,98
	VH	0,84	0,88	0,92	0,96
4/2 UD	VL	0,96	0,99	1,01	1,03
	L	0,94	0,97	1,00	1,02
	M	0,92	0,95	0,98	1,00
	H	0,87	0,91	0,94	0,98
	VH	0,80	0,86	0,90	0,95
2/2 UD atau Jalan satu- arah	VL	0,94	0,96	0,99	1,01
	L	0,92	0,94	0,97	1,00
	M	0,89	0,92	0,95	0,98
	H	0,82	0,86	0,90	0,95
	VH	0,73	0,79	0,85	0,91

Sumber : MKJI 1997

Tabel III. 7 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs)

Ukuran kota (Juta penduduk)	Faktor penyesuaian untuk ukuran kota
< 0,1	0,86
0,1 -0,5	0,90
0,5-1,0	0,94
1,0-3,0	1,00
> 3,0	1,04

Sumber : MKJI 1997

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Alur Pikir Penelitian

Alur pikir penelitian diawali dengan mengamati wilayah studi dan memilih masalah transportasi yang muncul di wilayah studi. Kemudian melakukan studi pendahuluan untuk mencari informasi yang diperlukan untuk mengambil keputusan. Melakukan tahap awal penelitian sampai pada tahap akhir penelitian, dimana akan menghasilkan suatu usulan - usulan dan kesimpulan agar pembaca dapat mengerti dengan menjelaskan dan meringkas objek yang ditulis serta alur dari penelitian. Dilanjutkan dengan melengkapi penelitian dengan kajian pustaka terkait dengan landasan teori dan landasan hukum yang mendukung. Pengumpulan data pada sebuah penelitian sangat penting dilakukan dengan tujuan dari data yang terkumpul bisa digunakan untuk memecahkan masalah yang ada. Data yang dikumpulkan dibagi menjadi 2, yaitu:

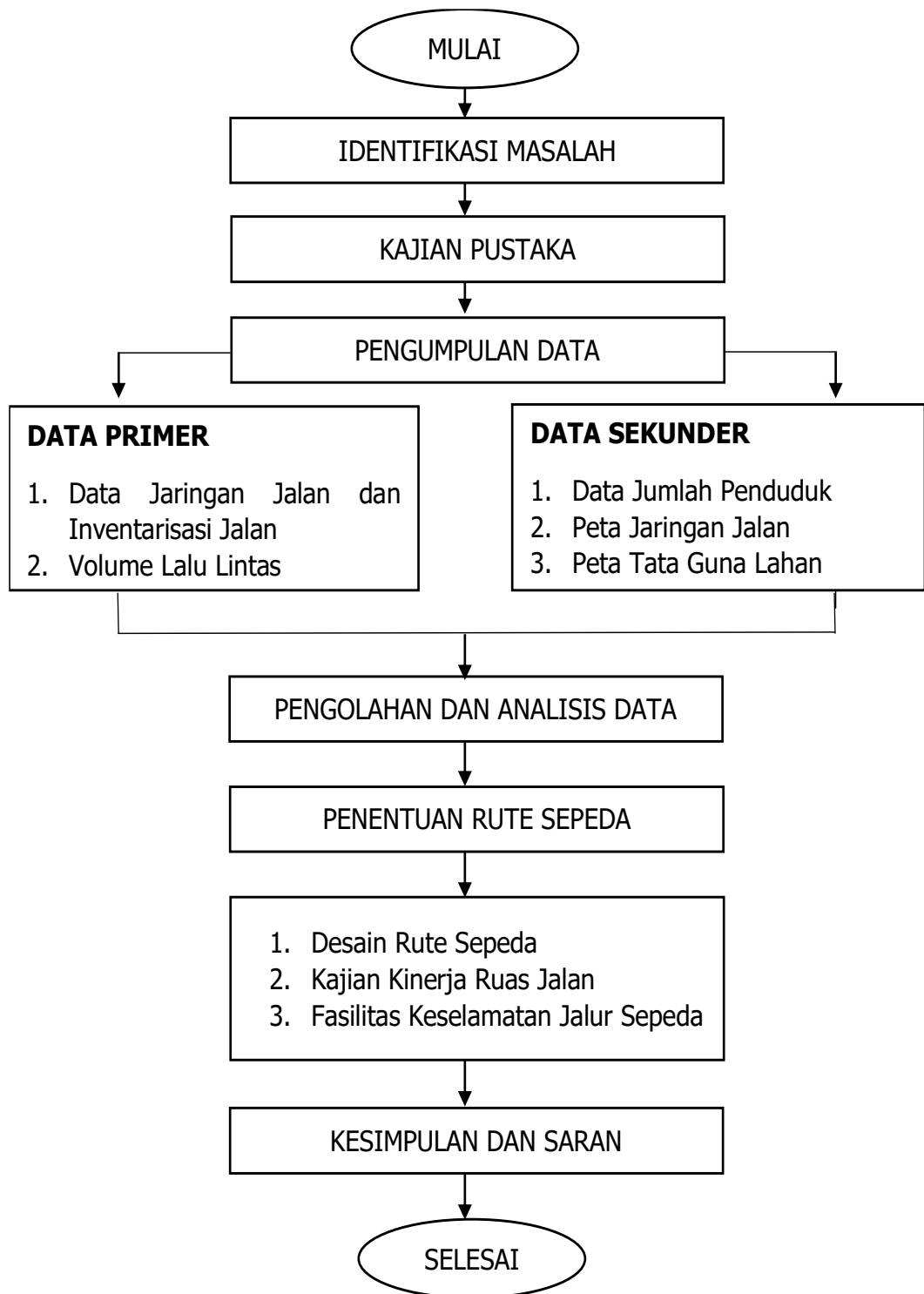
1. Data sekunder: yaitu data yang didapat dari instansi yang terkait, contohnya adalah Dinas Perhubungan, DUKCAPIL, Dinas Pertanahan Nasional, dll.
2. Data primer: yaitu data yang didapat dari pengamatan langsung, dalam hal ini merupakan hasil survei.

Setelah data di berhasil dikumpulkan, selanjutnya data diolah dan dilanjutkan dengan analisis, dan diharapkan bisa menjadi pemecah masalah transportasi yang ada. Tahapan yang terakhir adalah menarik kesimpulan yang dilengkapi dengan saran.

4.2 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan gambaran mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian. Desain penelitian ini berawal dari masalah yang bersifat kuantitatif dan membatasi permasalahan yang ada pada rumusan masalah. Pendeskriptifan setiap variable penelitian harus disesuaikan

dengan perumusan masalah dan tujuan dari penelitian seperti yang telah dijelaskan pada Bab I.



Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian

4.3 Metode Penelitian dan Analisis

1. Metode Pengumpulan data Pengumpulan data dilaksanakan dalam dua jenis yaitu Data Sekunder dan data Primer. Dimaksudkan untuk mendukung rekomendasi serta alasan pembangunan jalur Sepeda pada Kawasan perkantoran di Kabupaten Lampung Tengah.
2. Pengumpulan Data Sekunder
Data sekunder ini diperoleh dari dari beberapa instansi pemerintah atau berbagai sumber yang berkaitan dengan data yang diperlukan dalam konsep perencanaan Jalur Sepeda diantaranya:
 - a. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (DUKCAPIL), data yang didapatkan:
Jumlah penduduk Kabupaten Lampung Tengah
 - b. Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian, Dan Pengembangan Daerah, data yang didapatkan:
 - 1) Peta tata guna lahan
 - 2) Peta administrasi Kabupaten Lampung Tengah
 - c. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Lampung Tengah, data yang didapatkan adalah Peta Jaringan Jalan Kabupaten Lampung Tengah.
 - d. Studi Laporan Umum Praktek Kerja Lapangan Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2022 yaitu:
 - 1) Data Pencacahan Lalu Lintas
Data dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kepadatan arus lalu lintas pada ruas Jalan Raya Padang Ratu, Jalan Hanura, Jalan Perkantoran Gunung Sugih dalam satuan waktu tertentu guna menentukan tingkat pelayanan pada jalan. Hasil pengumpulan data ini sebagai masukan untuk melaksanakan manajemen dan rekayasa lalu lintas di ruas jalan. Maksud dari data tersebut untuk menghitung volume lalu lintas pada ruas jalan yang dikaji dalam satuan waktu tertentu yang dilakukan dengan pengamatan dan pencacahan langsung di lapangan. Sedangkan tujuannya adalah

untuk mengetahui periode waktu sibuk pada masing-masing ruas jalan yang telah di survei.

2) Data Kecepatan Perjalanan

Data kecepatan perjalanan merupakan parameter yang penting khususnya dipergunakan dalam penentuan tingkat pelayanan jalan, evaluasi efektifitas dan perbaikan lalu lintas, analisis data kecelakaan, analisis ekonomi terutama dampak kecepatan terhadap peningkatan/penurunan manfaat ekonomi dan dapat digunakan sebagai acuan untuk keperluan desain dan perencanaan pembangunan jalan baru. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi kinerja ruas jalan serta tingkat pelayanan jalan yang ada di wilayah studi Kabupaten Lampung Tengah berdasarkan data kecepatan perjalanan tiap ruas jalan.

3. Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan melaksanakan survei langsung di lapangan. Data yang diperoleh secara langsung, dengan tujuan untuk mengetahui kondisi eksisting guna merumuskan permasalahan yang harus ditangani Adapun survei yang dilaksanakan meliputi:

a. Survei Inventarisasi Ruas Jalan

Survei ini dimaksudkan untuk mendapatkan data inventarisasi ruas jalan yang akan dikaji sebagai jalur khusus sepeda. Data inventarisasi jalan dimaksudkan untuk mengidentifikasi karakteristik prasarana jalan, antara lain panjang jalan, lebar jalan, kondisi jalan, dan juga fasilitas perlengkapan jalan secara visual, dengan pertimbangan bahwa komponen-komponen tersebut dapat mempengaruhi kapasitas ruas jalan. Target datanya adalah sebagai berikut:

- 1) Panjang Ruas
- 2) Lebar Jalur Efektif
- 3) Lebar Bahu Jalan
- 4) Lebar Trotoar
- 5) Lebar Median

- 6) Jenis Perkerasan jalan
 - 7) Jumlah Lajur
 - 8) Jalan Berdasarkan Status dan Fungsi
 - 9) Fasilitas Perlengkapan dan Pendukung Jalan
 - 10) Hambatan Samping
- b. Survei Volume Lalu Lintas
- Survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi yang dimaksudkan adalah untuk mengetahui tingkat kepadatan lalu lintas pada ruas jalan berdasarkan volume lalu lintas terklasifikasi, arah arus lalu lintas, jenis kendaraan dalam satuan waktu tertentu yang dilakukan dengan pengamatan dan pencacahan langsung di lapangan. Tujuan pelaksanaan survei adalah untuk mengetahui periode jam-jam sibuk pada masing-masing titik survei. Target data yang didapat dari survey pencacahan lalu lintas terklasifikasi adalah sebagai berikut:
- 1) Volume lalu lintas tiap satuan waktu per 15 menit untuk tiap jenis kendaraan per arah.
 - 2) Volume jam sibuk untuk setiap bagian waktu, misalnya jam sibuk pagi, jam sibuk siang, dan jam sibuk sore.
 - 3) Volume lalu lintas pengguna kendaraan tidak bermotor per arah.
4. Metode Analisis Data
5. Setelah memperoleh data, langkah selanjutnya adalah pengolahan data.
- a. Proporsi Kendaraan yang digunakan
- Pada tahap proporsi kendaraan yang digunakan data didapatkan dari hasil analisis survei wawancara HI asal tujuan perjalanan masyarakat.
- b. Inventarisasi Jalur khusus Sepeda
- Perencanaan tahap awal adalah menentukan Kawasan perkantoran Kabupaten Lampung Tengah sebagai objek yang digunakan untuk rute Jalur Khusus Sepeda, dengan mempertimbangkan:
- 1) Volume ruas jalan tersebut;
 - 2) Kinerja jalan tersebut (V/C Ratio, Kecepatan, Kepadatan);
 - 3) Kondisi permukaan jalan
 - 4) Jarak Tempuh

- 5) Tataguna Lahan
- c. Analisis Kondisi Saat Ini
Rute Jalur Khusus Sepeda yang ditentukan akan di ukur kinerja ruas jalan berdasarkan indikator:
 - 1) Kapasitas Jalan
 - 2) V/C Ratio jalan tersebut
 - 3) Tingkat Pelayanan jalan tersebut
- d. Kajian pengaruh Jalur Khusus Sepeda terhadap kinerja ruas jalan dengan menggunakan indikator unjuk kerja:
 - 1) Kapasitas Jalan
 - 2) V/C Ratio jalan tersebut
 - 3) Tingkat Pelayanan jalan tersebut
- e. Analisis fasilitas keselamatan jalur khusus sepeda
Fasilitas keselamatan jalur khusus sepeda sangat penting untuk menunjang keselamatan dan keamanan bagi pengguna moda sepeda.

BAB V

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Proporsi Moda Yang Digunakan

Dilakukan beberapa analisis untuk mengetahui proporsi moda yang digunakan dari perjalanan masyarakat, antara lain :

5.1.1 Pembagian Zona Asal Tujuan Masyarakat

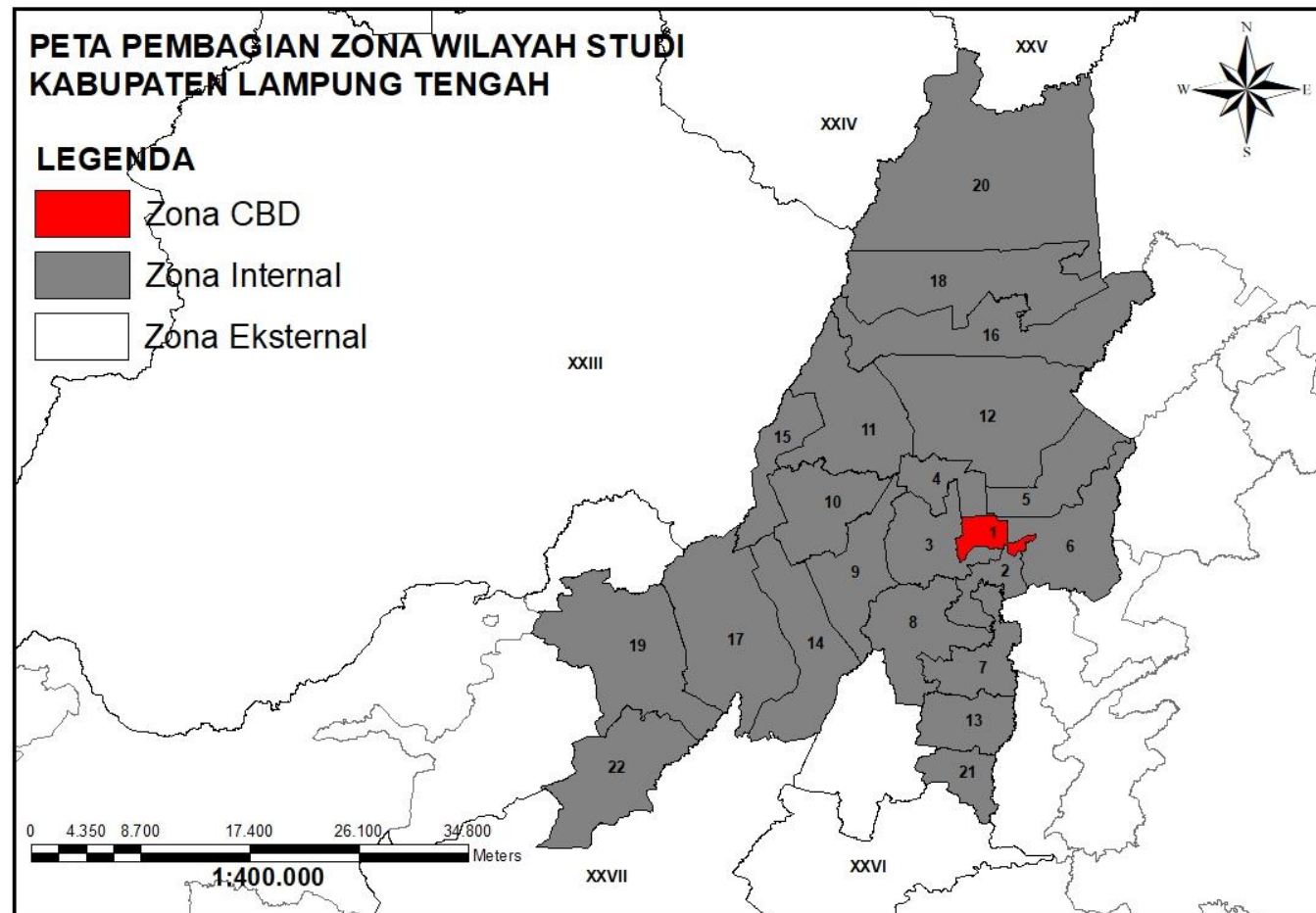
Asal tujuan perjalanan masyarakat diperoleh dari data PKL Kabupaten Lampung Tengah 2022, sehingga untuk dapat membaca pergerakan masyarakat perlu diketahui jumlah bangkitan dan tarikan masyarakat. Jumlah bangkitan dan tarikan dapat di lihat pada table berikut :

Tabel V. 1 Jumlah Bangkitan Dan Tarikan Kabupaten LampungTengah

Zona	Jumlah Bangkitan	Jumlah Tarikan
1	154715	157414
2	122789	125134
3	58564	59883
4	131150	135642
5	26773	27503
6	17346	14857
7	36354	36184
8	24219	24818
9	37569	37617
10	32867	26740
11	23040	23719
12	37126	29064
13	21644	22043
14	26367	26087
15	19333	18616
16	25036	27719
17	39952	39041
18	39570	41092
19	32558	32518
20	37840	38682
21	28677	28886
22	32570	32800

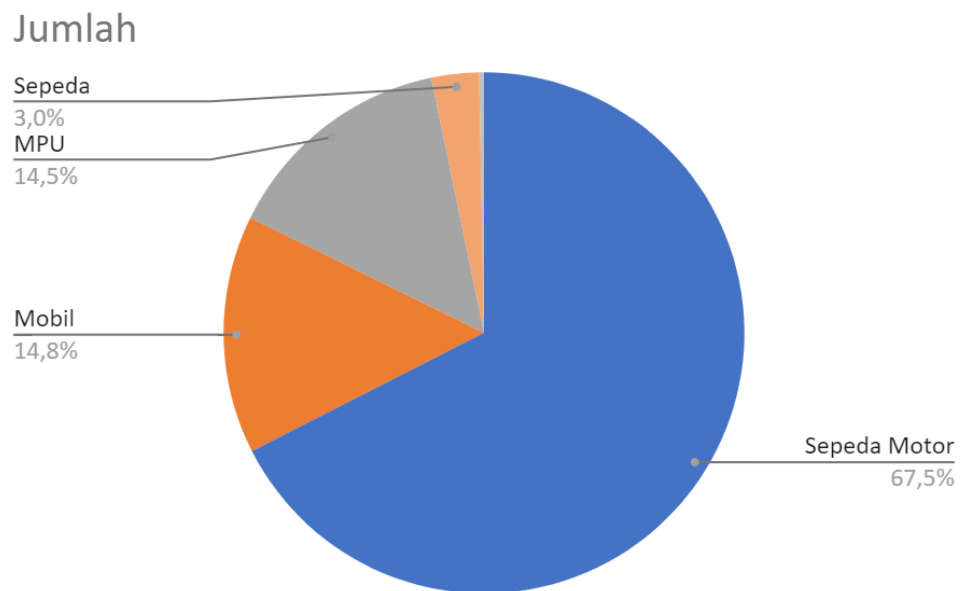
Berdasarkan Tabel V. 1 didapat dari survai wawancara masyarakat dan zona yang telah ada pada studi sebelumnya yaitu PKL Kabupaten Lampung Tengah, diperoleh hasil mengenai daerah-daerah yang menjadi bangkitan dan tarikan di dalam wilayah kajian terdekat lokasi penelitian, yaitu terdapat pada zona 1, 2, 3, 7, dan 8.

Pada zona 1 terdapat tarikan berupa pasar dan pertokoan dan bangkitan berupa pemukiman, pada zona 2 terdapat Kawasan Pemerintahan dan juga fasilitas olahraga serta taman bermain, pada zona 3 sebagian besar masih terdapat pemukiman, pertanian, dan perkebunan, pada zona 7 terdapat bangkitan berupa pemukiman, serta terdapat pertanian, dan pada zona 8 terdapat bangkitan berupa pemukiman serta pertanian dan perkebunan. Untuk zona lainnya kurang berpengaruh terhadap lokasi wilayah studi karena memiliki lokasi yang lebih dari 10 km, dari beberapa zona tersebut di tentukan Zona 2 sebagai lokasi yang memenuhi syarat untuk menjadi lokasi wilayah penelitian, di samping itu zona 2 memiliki nilai bangkitan 122.789 perjalanan orang/hari dan tarikan 125.134 perjalanan orang/hari dan memiliki fasilitas olahraga, wisata kuliner serta taman yang menjadi destinasi masyarakat.



5.1.2 Persentase Kendaraan Yang Digunakan Oleh Masyarakat Kabupaten Lampung Tengah Pada Zona 1, 2, 3, 7, Dan 8

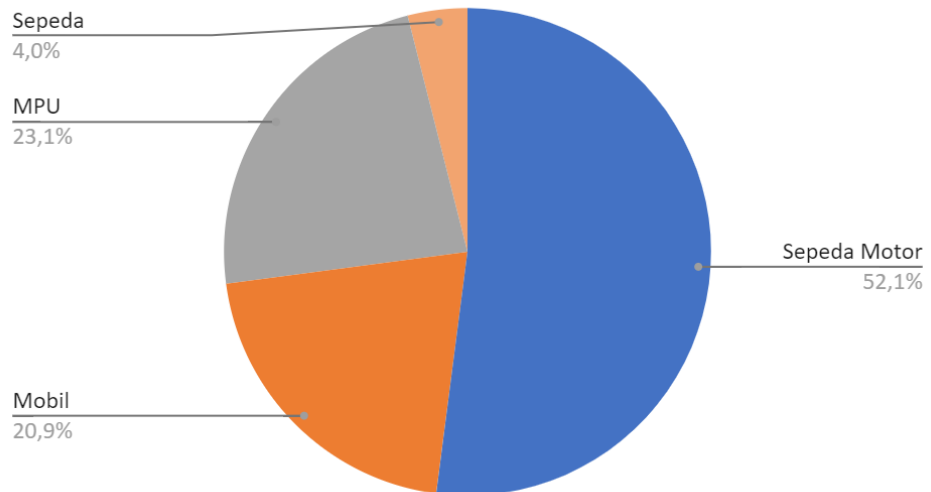
Berdasarkan survei wawancara HI, dapat diketahui moda yang digunakan masyarakat dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari. Berikut merupakan pemilihan moda yang digunakan oleh masyarakat Kabupaten Lampung Tengah:



Gambar V. 2 Persentase Moda Yang Digunakan Masyarakat Zona 1

Berdasarkan dari gambar V.2 diperoleh hasil bahwa kebanyakan masyarakat Kabupaten Lampung Tengah pada zona 1 menggunakan moda sepeda motor dalam melaksanakan kegiatannya dengan presentase 67,5%. Kemudian masyarakat yang menggunakan moda sepeda dalam melaksanakan kegiatannya sebesar 3%.

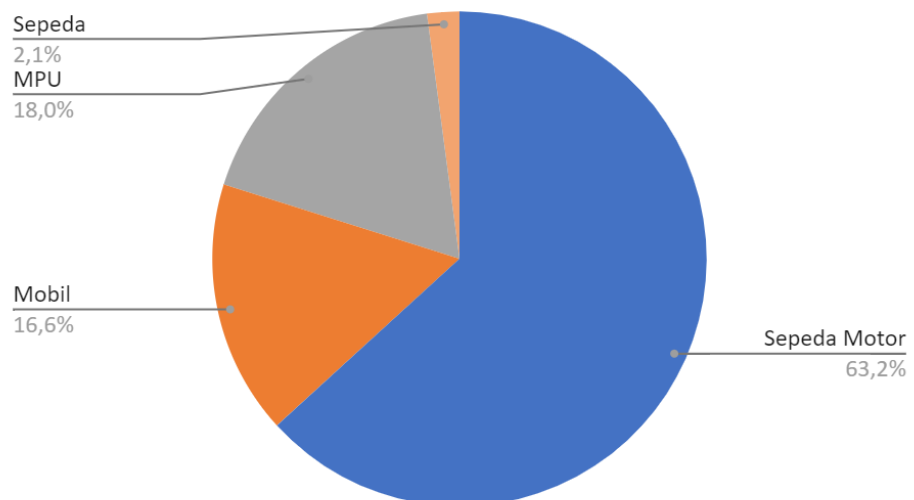
Jumlah



Gambar V. 3 Persentase Moda Yang Digunakan Masyarakat Zona 2

Berdasarkan gambar V.3 diperoleh hasil bahwa kebanyakan masyarakat Kabupaten Lampung Tengah pada zona 2 menggunakan moda sepeda motor dalam melaksanakan kegiatannya dengan presentase 52,1%. Kemudian masyarakat yang menggunakan moda sepeda dalam melaksanakan kegiatannya sebesar 4%.

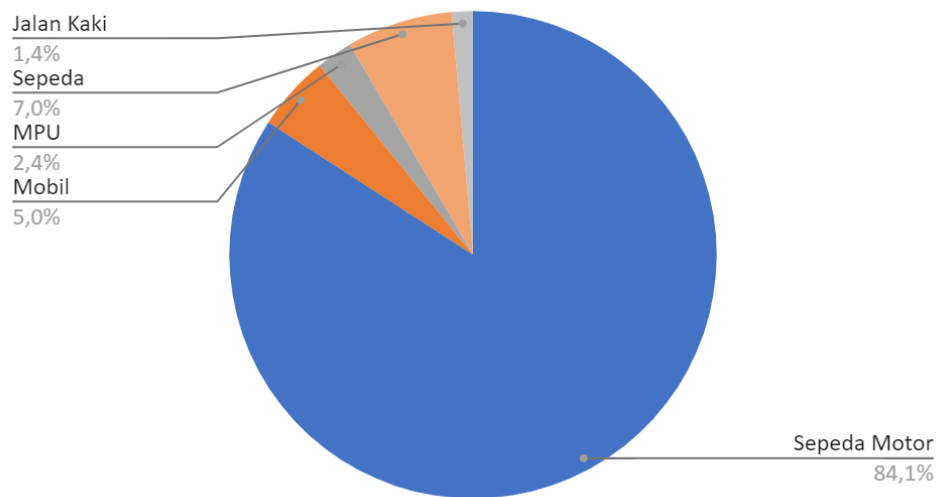
Jumlah



Gambar V. 4 Persentase Moda Yang Digunakan Masyarakat Zona 3

Berdasarkan gambar V.4 diperoleh hasil bahwa kebanyakan masyarakat Kabupaten Lampung Tengah pada zona 3 menggunakan moda sepeda motor dalam melaksanakan kegiatannya dengan presentase 63,2%. Kemudian masyarakat yang menggunakan moda sepeda dalam melaksanakan kegiatannya sebesar 2,1%.

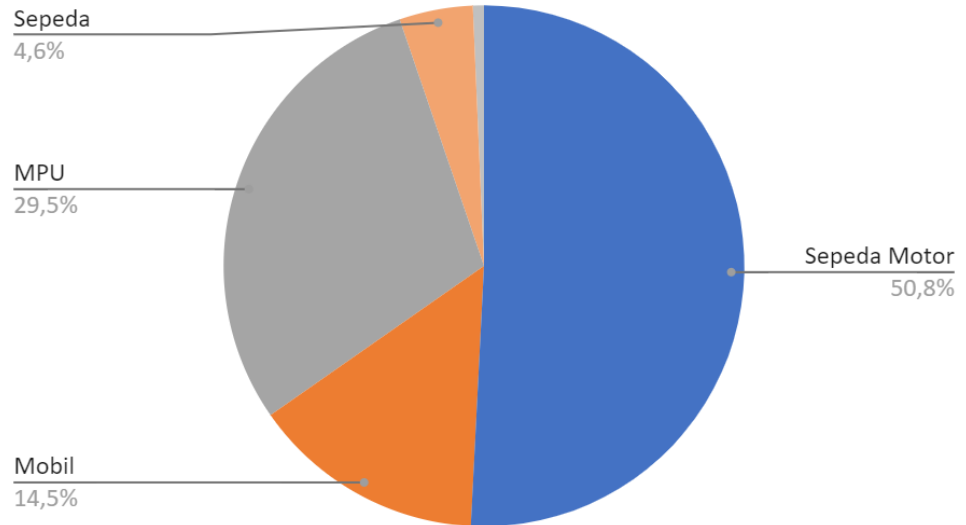
Jumlah



Gambar V. 5 Persentase Moda Yang Digunakan Masyarakat Zona 7

Berdasarkan dari gambar V.5 diperoleh hasil bahwa kebanyakan masyarakat Kabupaten Lampung Tengah pada zona 7 menggunakan sepeda motor dalam melaksanakan kegiatannya dengan presentase 84,1%. Kemudian masyarakat yang menggunakan moda sepeda dalam melaksanakan kegiatannya sebesar 7%.

Jumlah



Gambar V. 6 Persentase Moda Yang Digunakan Masyarakat Zona 8

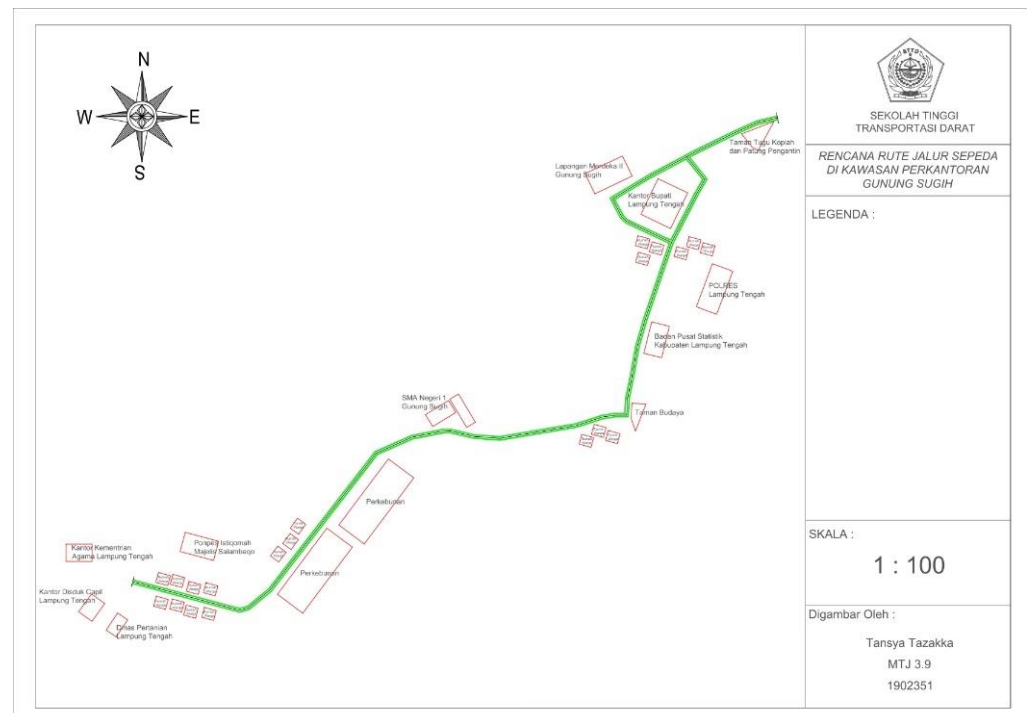
Berdasarkan dari gambar V.6 diperoleh hasil bahwa kebanyakan masyarakat Kabupaten Lampung Tengah pada zona 8 menggunakan sepeda motor dalam melaksanakan kegiatannya dengan presentase 50,8%. Kemudian masyarakat yang menggunakan moda sepeda dalam melaksanakan kegiatannya sebesar 4,6%.

Dapat dilihat jumlah pengguna kendaraan bermotor masih tergolong tinggi yaitu sebesar 63,54%, sedangkan jumlah pengguna sepeda rata-rata sebesar 4,14%. Maka konsep *Green Transport* akan diterapkan pada penelitian ini, untuk mengurangi jumlah kendaraan yang melintas dengan penyediaan Transportasi Hijau (*Green Transport*) yang mengacu pada sarana transportasi dengan dampak yang rendah pada lingkungan, salah satu bagian dari transportasi *non-motorized* yaitu bersepeda, sehingga diperlukannya fasilitas jalur sepeda guna untuk mendukung konsep tersebut.

5.2 Kinerja Ruas Jalan Pada Rute Rencana

5.2.1 Rute Rencana Jalur Sepeda

Terdapat rute jalur khusus yang menghubungkan ruang terbuka hijau atau taman dan fasilitas olahraga di Kawasan perkantoran Gunung Sugih Kabupaten Lampung Tengah telah direkomendasikan dari dinas perhubungan Kabupaten Lampung Tengah. Jalur khusus tersebut dilihat kinerja ruas jalan dan tingkat pelayanan pada rute rencana memiliki kelebihan dan kekurangan yang akan digunakan untuk jalur khusus sepeda di ruang terbuka Kabupaten Lampung Tengah.



Gambar V. 7 Layout Rencana Rute Jalur Sepeda Kawasan Perkantoran Gunung Sugih Kabupaten Lampung Tengah

Pada rekomendasi rencana jalur khusus sepeda ini, jarak rute jalur khusus sepeda dengan panjang sekitar 3,287 Km. jalur tersebut merupakan segmen ruas Jalan Raya Padang Ratu (Kolektor), Jalan Hanura (Lokal), Jalan Perkantoran (Lokal), Berikut merupakan inventarisasi jalan tersebut :

5.2.2 Inventarisasi Ruas Jalan pada Rute Rencana

Dibawah ini merupakan data dari Inventarisasi ruas jalan yang digunakan untuk usulan rute jalur sepeda ruang terbuka hijau taman dan fasilitas olahraga Kawasan Perkantoran Gunung Sugih Kabupaten Lampung Tengah.

Tabel V. 2 Inventarisasi Ruas Jalan Pada Rute Rencana

No	Nama Ruas	Panjang Jalan yang digunakan (KM)	Lebar Jalur Efektif (M)	Lebar (M)
1	JL. RAYA PADANG RATU	0,541	5,90	11,80
2	JL. HANURA	1,036	5,90	11,80
3	JL. PERKANTORAN GUNUNG SUGIH	1,710	6,50	13,00

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel V. 3 Kapasitas Jalan Pada Rute Rencana Jalur Sepeda

No	Nama Ruas	Kapasitas Dasar	Faktor Lebar Jalur (FCw)	Faktor Pemisah Arah (FCsp)	Faktor Hambatan Samping	Faktor Ukuran Kota	Kapasitas
1	JL. RAYA PADANG RATU	2900	1,34	1,00	0,92	1,00	3575,12
2	JL. HANURA	2900	1,34	1,00	0,92	1,00	3575,12
3	JL. PERKANTORAN GUNUNG SUGIH	3300	0,96	1,00	0,94	1,00	2977,92

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

5.2.3 Kinerja Ruas Jalan dan Tingkat Pelayanan pada Rute Rencana

Dari hasil survei Inventarisasi Ruas Jalan dan Pencacahan volume lalu lintas pada ruas jalan yang telah direncanakan maka dapat dihitung Kapasitas Jalan, Volume Lalu Lintas, V/C Ratio, dan Tingkat Pelayanan di ruas jalan tersebut.

5.1 Kapasitas

$$C = Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs$$

Keterangan :

C = Kapasitas (smp/jam)

Co = Kapasitas Dasar (smp/jam)

FCw = Faktor Penyesuaian Lebar Jalan

FCsp = Faktor Penyesuaian Pemisah Arah

FCsf = Faktor Penyesuaian Hambatan Samping

FCcs = Faktor Penyesuaian Ukuran Kota

Maka dari itu untuk menentukan kapasitas dari pada ruas jalan di salah satu segmen ruas jalan yang menjadi rute usulan rencana sebagai berikut :

Contoh : **Jalan Raya Padang Ratu**

Diketahui :

Tabel V. 4 Menentukan Kapasitas

Soal/ Arah	Kapasitas dasar Co	Faktor penyesuaian untuk kapasitas				Kapasitas C smp/ jam $C = Co \times Fcw \times FCsp \times FCsf \times FCcs$
		Lebar jalur FCw	Pemisah arah FCsp	Hambatan samping FCsf	Ukuran kota FCcs	
	2900	1,34	1	0,92	1	3575,12
KETERANGAN	2/2 UD	11,8 m	50/50	Rendah	1.477.395	

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

$$\begin{aligned}
 C &= 2900 \times 1,34 \times 1 \times 0,92 \times 1 \\
 &= 3575,12
 \end{aligned}$$

5.2 V/C Ratio Dan Tingkat Pelayanan

$$\mathbf{V/C\ Ratio} = \frac{\mathbf{Volume}}{\mathbf{Kapasitas}}$$

Untuk mendapatkan hasil V/C Ratio perlu diketahui volume dan kapasitas lalu lintas.

Contoh : **Jalan Raya Padang Ratu**

Diketahui :

Volume = 346,500 smp/jam

Kapasitas = 3575,12 smp/jam

$$\begin{aligned}\mathbf{V/C\ Ratio} &= \frac{346,500\ smp/jam}{3575,12\ smp/jam} \\ &= \mathbf{0,10}\end{aligned}$$

Dari nilai tersebut maka dapat ditentukan tingkat Pelayanan pada segmen ruas jalan tersebut sesuai dengan ketentuan yang telah berlaku.

Tabel V. 5 Kinerja Ruas Jalan Dan Tingkat Pelayanan Pada Rute Rencana

No	Nama Ruas	Panjang Jalan yang digunakan (KM)	Lebar Jalur Efektif (M)	Lebar (M)	Kapasitas Dasar	Faktor Lebar Jalur (FCw)	Faktor Pemisah Arah (FCsp)	Faktor Hambatan Samping	Faktor Ukuran Kota	Kapasitas	Volume	V/C Ratio	Tingkat Pelayanan
1	JL. RAYA PADANG RATU	0,541	5,90	11,80	2900	1,34	1,00	0,92	1,00	3575,12	346,500	0,10	A
2	JL. HANURA	1,036	5,90	11,80	2900	1,34	1,00	0,92	1,00	3575,12	142,830	0,04	A
3	JL. PERKANTORAN GUNUNG SUGIH	1,710	6,50	13,00	3300	0,96	1,00	0,94	1,00	2977,92	217,740	0,07	A

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

5.3 Kinerja Ruas Jalan Perbandingan Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Sepeda

Saat menghitung suatu kinerja ruas jalan, perhitungan kapasitas kembali menggunakan faktor koreksi hambatan samping dari lebar sebelumnya. Karena koreksi hambatan samping terhadap penggunaan jalur khusus sepeda di samping jalan.

Tabel V. 6 Lebar Jalan Efektif Sebelum Dan Sesudah Adanya Jalur Sepeda

No	Nama Ruas	Panjang Jalan yang digunakan (KM)	Lebar Jalan Efektif Sebelum ada Jalur Sepeda (m)	Lebar Jalan Efektif Sesudah ada Jalur Sepeda (m)
1	JL. RAYA PADANG RATU	0,541	11,80	9,16
2	JL. HANURA	1,036	11,80	9,16
3	JL. PERKANTORAN GUNUNG SUGIH	1,710	13,00	10,36

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Didalam perencanaan jalur khusus sepeda ini telah didapatkan lebar jalur sepeda adalah 1.32 m dengan mempertimbangkan ukuran bahu rata-rata manusia sekitar 0.75 m pada ukuran seperti ini maka akan membutuhkan ruang bebas sekitar 20 cm di sisi kiri dan kanan sehingga pergerakan pada jalur sepeda tersebut minimal 1.20 m dan ditambah dengan marka pembatas sepeda dengan lebar 0.12 m. Apabila ada penambahan pada lebar jalur sepeda maka dapat dipertimbangkan dengan kinerja ruas pada jalan tersebut.

Tabel V. 7 Kapasitas Jalan Sebelum Dan Sesudah Adanya Jalur Sepeda

No	Nama Ruas	Panjang Jalan yang digunakan (KM)	Kapasitas Jalan Sebelum adanya Jalur Sepeda (smp/jam)	Kapasitas Jalan Sebelum adanya Jalur Sepeda (smp/jam)
1	JL. RAYA PADANG RATU	0,541	3575,12	3441,72
2	JL. HANURA	1,036	3575,12	3441,72
3	JL. PERKANTORAN GUNUNG SUGIH	1,710	2977,92	2853,84

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Dari data diatas terlihat bahwa penurunan kapasitas jalan sebelum dan sesudah adanya jalur khusus sepeda disebabkan oleh berkurangnya lebar efektif jalan karena digunakan untuk merangcang jalur khusus sepeda dengan lebar 1,32 meter.

Tabel V. 8 V/C Ratio Sebelum Dan Sesudah Adanya Jalur Sepeda

No	Nama Ruas	Panjang Jalan yang digunakan (KM)	V/C Ratio Sebelum adanya Jalur Sepeda	V/C Ratio Sesudah adanya Jalur Sepeda
1	JL. RAYA PADANG RATU	0,541	0,097	0,101
2	JL. HANURA	1,036	0,040	0,041
3	JL. PERKANTORAN GUNUNG SUGIH	1,710	0,073	0,076

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Terlihat pada data diatas bahwa meningkatnya V/C ratio yang diakibatkan oleh penurunan kapasitas jalan yang disebabkan oleh pengurangan lebar jalan efektif. Dari tabel diatas dapat dilihat V/C ratio jalan sebelum dan sesudah adanya jalur sepeda masih tetap dapat digunakan karena masih berada pada tingkat pelayanan yang disarankan untuk jalur sepeda.

Tabel V. 9 Tingkat Pelayanan Sebelum Dan Sesudah Adanya Jalur Sepeda

No	Nama Ruas	Panjang Jalan yang digunakan (KM)	Tingkat Pelayanan Sebelum adanya Jalur Sepeda	Tingkat Pelayanan Sesudah adanya Jalur Sepeda
1	JL. RAYA PADANG RATU	0,541	A	A
2	JL. HANURA	1,036	A	A
3	JL. PERKANTORAN GUNUNG SUGIH	1,710	A	A

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

5.4 Penentuan Desain Jalur Khusus Sepeda

5.4.1 Analisis Penentuan Lajur/Jalur Khusus Sepeda

Dalam pemilihan tipe lajur/ jalur sepeda dibagi menjadi tiga jenis yaitu sebagai berikut:

a) Lajur sepeda tipe a

Lajur sepeda tipe a adalah lajur sepeda yang berada di badan jalan, namun secara khusus dipisah agar tidak bercampur dengan kendaraan lainnya. Pemisah yang digunakan adalah kereb. Pemisah ini dibutuhkan karena kecepatan kendaraan bermotor yang relatif tinggi dan terbatasnya akses keluar masuk kendaraan ke bangunan yang terdapat disepanjang jalan tersebut.

b) Lajur sepeda tipe b

Lajur sepeda tipe b adalah lajur sepeda yang penempatannya terpisah secara fisik dari badan jalan kendaraan bermotor. Lajursepeda tipe b ditempatkan di trotoar dan berada di sisi kanan dari lajur pejalan kaki.

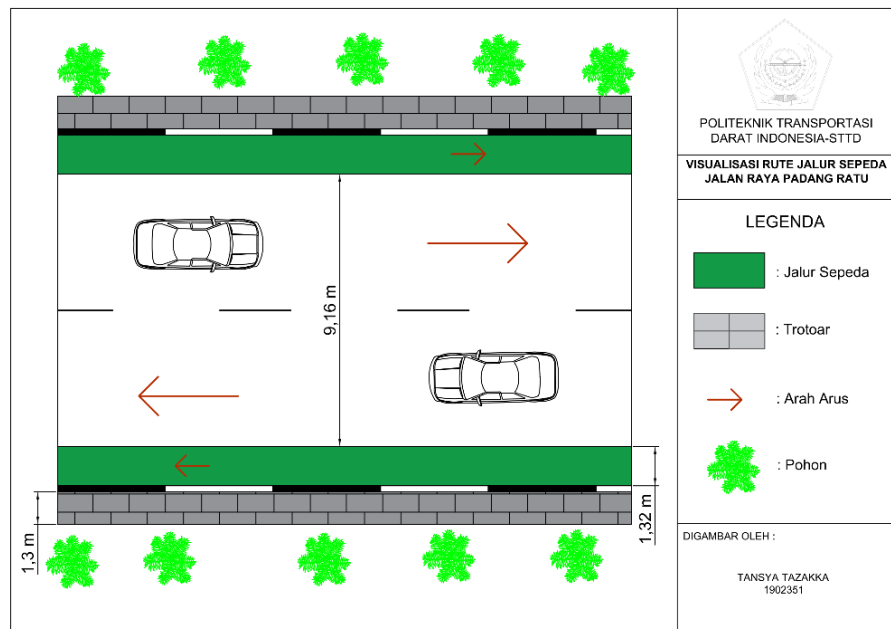
c) Lajur sepeda tipe c

Lajur sepeda tipe c adalah lajur sepeda yang berada dibadan jalan dan ruang yang sama dengan kendaraan bermotor, namun dipisahkan dengan marka jalan. Lajur sepeda tipe c ditempatkan di jalan yang memiliki kecepatan kendaraan bermotornya relative rendah, banyak memiliki akses keluar masuk kendaraan bermotor ke bangunan pada sepanjang jalan.

5.4.2 Desain Rute Jalur Khusus Sepeda

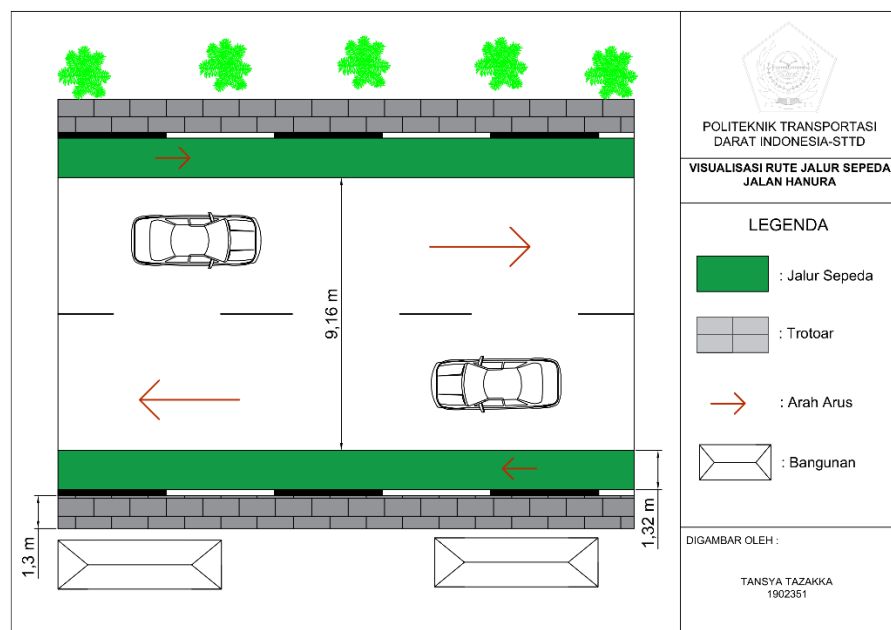
Dalam perencanaan jalur khusus sepeda, maka harus diberikan model nyata seperti di lapangan agar nanti dalam penerapannya dapat diketahui desain yang akan diterapkan pada jalur khusus sepeda, berikut merupakan visualisasi desain hasil analisis yang sesuai dengan jalur khusus sepeda di jalan Jalan Raya

Padang Ratu, Jalan Hanura, dan Jalan Perkantoran Gunung Sugih Kabupaten Lampung Tengah. Pada gambar V. 8 merupakan gambar penampang atas desain rute jalur khusus sepeda sebagai berikut:



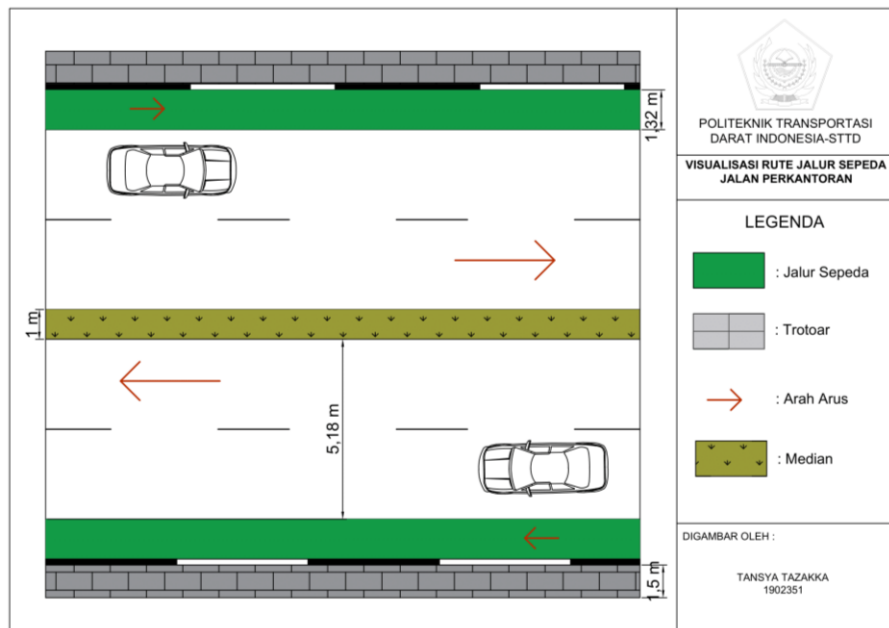
Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Gambar V. 8 Desain Jalur Sepeda Jalan Raya Padang Ratu



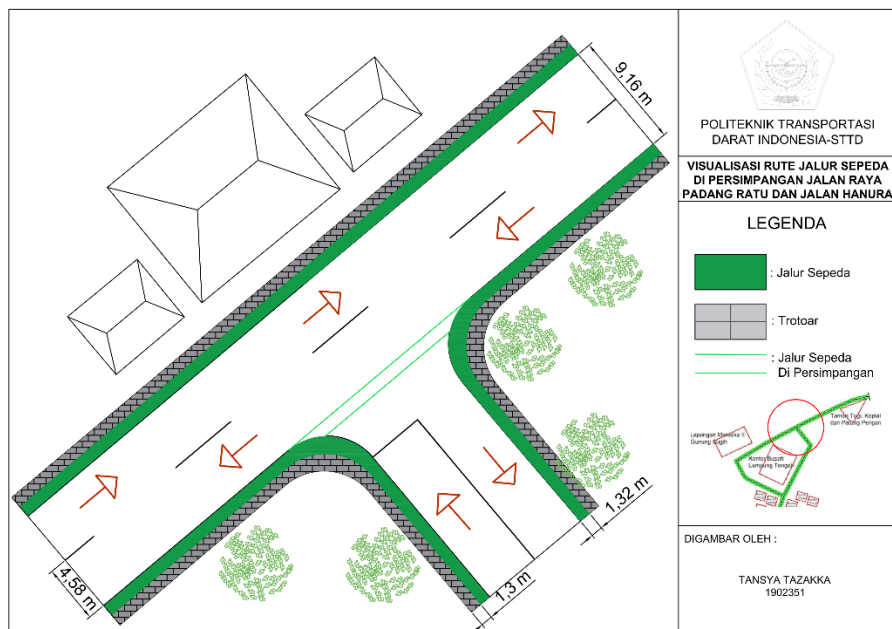
Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Gambar V. 9 Desain Jalur Sepeda Jalan Hanura



Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Gambar V. 10 Desain Jalur Sepeda Jalan Perkantoran



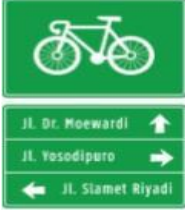
Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

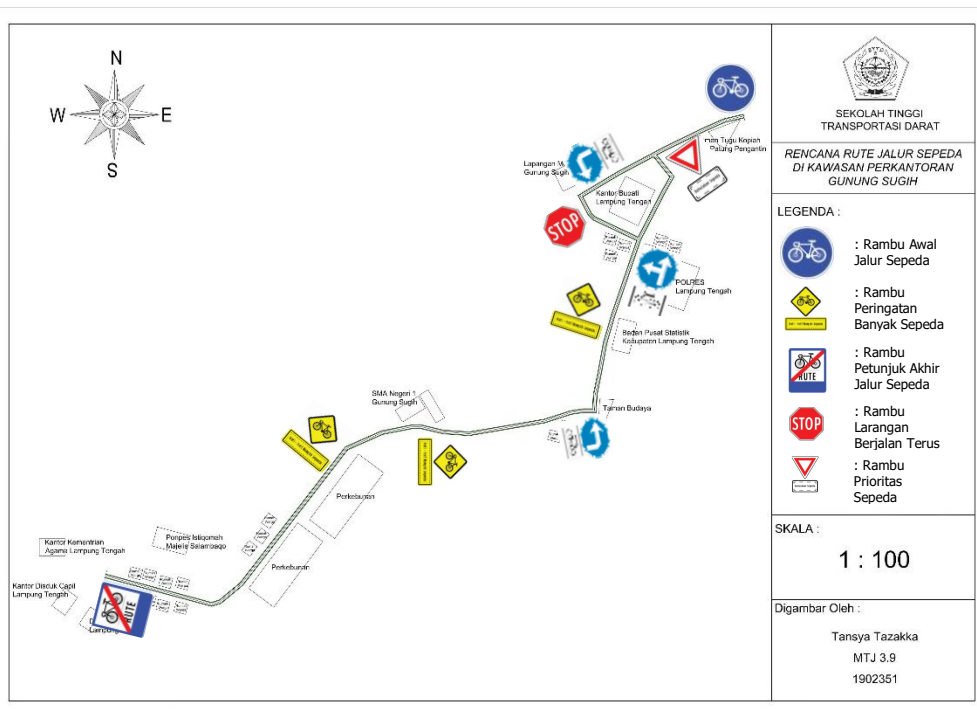
Gambar V. 11 Desain Jalur Sepeda Di Persimpangan

5.5 Penentuan Fasilitas Rambu Dan Marka

Dalam perencanaan jalur sepeda juga terdapat beberapa rambu yang akan digunakan pada jalur sepeda. Rambu tersebut bisa berupa petunjuk maupun larangan bagi masyarakat yang menggunakan sepeda.

Tabel V. 10 Penentuan Fasilitas Rambu

		
Menandai awal lajur sepeda, pengguna sepeda wajib menggunakan lajur yang ada	Menandai posisi lajur sepeda pada lajur paling kiri jalan	Sepeda wajib mengikuti arah yang ditunjuk
		
Petunjuk Rute Sepeda	Petunjuk akhir rute sepeda	Peringatan banyak lalu lintas sepeda
		
Larangan berjalan terus karena wajib memberi prioritas kepada sepeda dari arah yang diberi prioritas	Larangan berjalan terus karena wajib berhenti sesaat dan/atau melanjutkan	Pendahulu petunjuk jurusan jalur sepeda



Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Gambar V. 12 Fasilitas Rambu Pada Usulan Rute Jalur Sepeda

Dalam perencanaan jalur sepeda juga terdapat beberapa marka jalan yang akan digunakan pada jalur sepeda. Marka tersebut bisa berupa petunjuk maupun larangan bagi masyarakat yang menggunakan sepeda.

Tabel V. 11 Penentuan Marka Jalan

Gambar	Keterangan
	Marka Jalur Sepeda untuk memberi batas antara jalur sepeda dan jalur untuk kendaraan bermotor.
	Marka Petunjuk Arah untuk pengguna sepeda.
	Marka Penyebrangan Jalan

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa data pada bab sebelumnya, maka ada beberapa hal yang dapat disimpulkan berkaitan dengan perencanaan jalur khusus sepeda pada Kawasan Perkantoran Gunung Sugih di Kabupaten Lampung Tengah antara lain:

1. Dasar penentuan rute jalur khusus sepeda pada kawasan perkantoran Gunung Sugih ditentukan berdasarkan tata guna lahan di lokasi kajian dimana terdapat banyak fasilitas olahraga, wisata kuliner dan taman yang menjadi daya tarik masyarakat melakukan aktifitas di kawasan tersebut dan desain jalur khusus sepeda dibuat dengan lajur sepeda tipe c yang berada di badan jalan di ruang yang sama dengan kendaraan bermotor.
2. Unjuk kerja yang dilakukan dengan analisa perbandingan kinerja sebelum dan sesudah adanya jalur sepeda dapat dinyatakan bahwa Tingkat Pelayanan pada ruas Jalan Raya Padang Ratu, Jalan Hanura, dan Jalan Perkantoran Gunung Sugih yang termasuk dalam rute jalur sepeda tersebut masih bisa dinyatakan layak untuk digunakan.
3. Pada ruas Jalan Raya Padang Ratu, Jalan Hanura, dan Jalan Perkantoran Gunung Sugih yang menjadi usulan pembangunan jalur khusus sepeda, dimana fasilitas rambu dan marka jalur sepeda harus di lengkapi sesuai dengan standar penempatan rambu dan marka agar meningkatkan keselamatan bagi pengguna jalur sepeda.

6.2 Saran

1. Penggunaan jalur sepeda sebaiknya diperluas serta penggunaannya tidak hanya di sekitar kawasan olahraga dan rekreasi melainkan pada kawasan lain agar dapat menggantikan penggunaan moda transportasi masyarakat serta mendukung program Pemerintah yang mengusung konsep *Green Transportation*.

2. Penerapan jalur khusus sepeda harus disertai dasar hukum yang tegas serta pengawasan yang ketat dan pemberian sanksi kepada masyarakat yang melanggar peraturan, agar menjamin penerapannya.
3. Pemerintah terkait, diharapkan untuk membuat fasilitas jalur khusus sepeda sesuai dengan kriteria dan kualitas yang baik agar dapat difungsikan dalam jangka waktu yang lama.

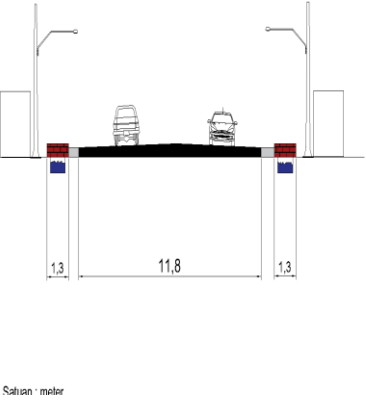
DAFTAR PUSTAKA

- _____. 2004, Undang-undang Nomor 38. *Tentang Jalan*
- _____. 2007, Undang-undang Nomor 26. *Tentang Penataan Ruang*
- _____. 2009, Undang-undang Nomor 22. *Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*
- _____. 2020, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 59. *Tentang Keselamatan Pesepeda Di Jalan*
- _____. 2021, Surat Edaran Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Bina Marga SE Nomor 05 *Tentang Perancangan Fasilitas Sepeda*
- Barter, A. Rahman Paul, and Tamin Raad. 2000. "Taking steps: a community action guide to people-centred, equitable and sustainable transport." SUSTRAN Resource Group.
- Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia. 1997. "Highway Capacity Manual Project (HCM)." *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1 (I)*: 564.
- Devin, Devin, Giovanni Pranata, and Johannes Susanto. 2021. "Analisis Efektivitas Lajur Khusus Sepeda Pada Kawasan Tomang – Cideng Timur." *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil* 4 (1): 13. <https://doi.org/10.24912/jmts.v0i0.10507>.
- Fadly, Galih, Slamet Widodo, and Siti Mayuni. 2020. "Analisis Efektivitas Lajur Khusus Sepeda Pada Kawasan Perkotaan Pontianak Studi Kasus (Jalan Gusti Sulung Lelanang - Kh. Ahmad Dahlan - Johar - Hos Cokroaminoto)." *Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang* 7 (1): 1–8.
- Kelompok PKL Kabupaten Lampung Tengah. 2022. *Pola Umum Manajemen Transportasi Jalan di Wilayah Studi Kabupaten Lampung Tengah dan Identifikasi Permasalahannya*.

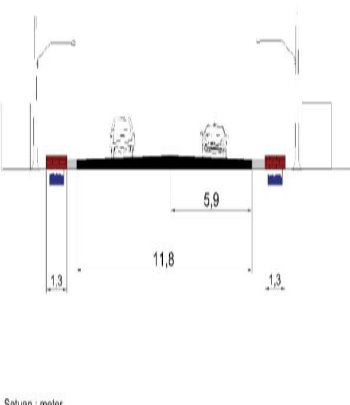
- Sadono, Soni. 2017. "Budaya Disiplin Dalam Berlalu Lintas Kendaraan Roda Dua Di Kota Bandung." *PKn* 12 (1): 433–52.
<http://journal.uad.ac.id/index.php/CHANNEL/article/download/4207/2314>.
- Sandianinggar, I. 2015. "Perencanaan Jalur Sepeda Pada Kawasan Perguruan Tinggi Di Kota Malang." <http://eprints.itn.ac.id/768/>.
- Sugasta, Hervian Handika, Slamet Widodo, and Siti Mayuni. n.d. "ANALISIS EFEKTIVITAS LAJUR KHUSUS SEPEDA PADA KAWASAN PERKOTAAN PONTIANAK (STUDI KASUS JALAN SUTAN SYAHRIR - JALAN JENDRAL URIP - Sutan Syahrir - Jalan Jendral Urip," 1–9.

LAMPIRAN

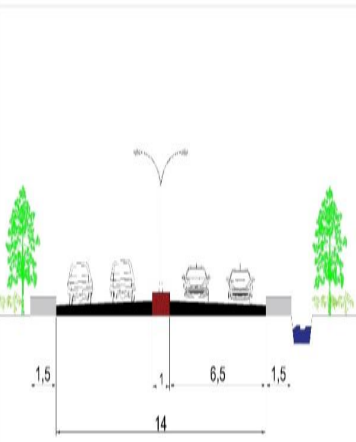
Lampiran. 1 Formulir Survei Inventarisasi Ruas Jalan Raya Padang Ratu

	FORMULIR SURVEY INVENTARISASI RUAS JALAN TIM PKL KAB. LAMPUNG TENGAH 2022 POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD				
Nama Ruas Jalan	Geometrik Jalan			GAMBAR PENAMPANG MELINTANG	
Jalan Raya Padang Ratu	Node		Awal	1901	  POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD PENAMPANG MELINTANG RUAS JALAN Jalan Raya Padang Ratu 1 LEGENDA : Oranase : Bahu Jalan : Bantar Jalan : Trotoar
			Akhir	1902	
	Klasifikasi Jalan		Status	Provinsi	
			Fungsi	Kolektor	
	Tipe Jalan		2/2 UD		
	Model Arus (Arah)		2 Arah		
	Panjang Jalan		(m)	2200	
	Lebar Jalan Total		(m)	13,4	
	Jumlah		Lajur	2	
			Jalur	2	
	Lebar Jalur Efektif (Dua Arah)		(m)	11,8	
	Lebar Per Lajur		(m)	5,9	
	Median		(m)	-	
	Trotoar		Kiri	(m) 1,3	
			Kanan	(m) 1,3	
	Bahu Jalan		Kiri	(m) 0,8	
			Kanan	(m) 0,8	
	Drainase		Kiri	(m) 1	
			Kanan	(m) 1	
	Kondisi Jalan		Baik		
	Jenis Perkerasan		Aspal		
	Hambatan Samping		Rendah		
	Jumlah Lampu Penerangan Jalan		Jumlah	0	
			(m)	0	
Rambu		Jumlah	-		
		Kesesuaian	-		
		Kondisi	-		
Parkir on Street		Tidak Ada			
Marka		Kondisi	Baik		
				VISUALISASI RUAS JALAN 	

Lampiran. 2 Formulir Survei Inventarisasi Ruas Jalan Hanura

		FORMULIR SURVEY INVENTARISASI RUAS JALAN TIM PKL KAB. LAMPUNG TENGAH 2022 POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD				
Nama Ruas Jalan		Geometrik Jalan		GAMBAR PENAMPANG MELINTANG		
Jalan Hanura	Node		Awal	1901	 Saluran : meter	
			Akhir	1902		
	Klasifikasi Jalan		Status	Kabupaten		 POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD PENAMPANG MELINTANG RUAS JALAN Jalan Hanura LEGENDA 1. Trotoar 2. Bahu Jalan 3. Lajur Jalan 4. Trotoar DIGAMBAR OLEH: TAMARA TAZAKKA 1903261
			Fungsi	Lokal		
	Tipe Jalan		2/2 UD			
	Model Arus (Arah)		2 Arah			
	Panjang Jalan		(m)	2200		
	Lebar Jalan Total		(m)	13,4		
	Jumlah		Lajur	2		
			Jalur	2		
	Lebar Jalur Efektif (Dua Arah)		(m)	11,8		
	Lebar Per Lajur		(m)	5,9		
	Median		(m)	-		
	Trotoar		Kiri	(m)	1,3	
			Kanan	(m)	1,3	
	Bahu Jalan		Kiri	(m)	0,8	
			Kanan	(m)	0,8	
	Drainase		Kiri	(m)	1	
			Kanan	(m)	1	
	Kondisi Jalan		Baik			
Jenis Perkerasan		Aspal				
Hambatan Samping		Rendah				
Jumlah Lampu Penerangan Jalan		Jumlah	0			
		(m)	0			
Rambu		Jumlah	-			
		Kesesuaian	-			
		Kondisi	-			
Parkir on Street		Tidak Ada				
Marka		Kondisi	Tidak Ada			
				VISUALISASI RUAS JALAN 		

Lampiran. 3 Formulir Survei Inventarisasi Ruas Jalan Perkantoran

		FORMULIR SURVEY INVENTARISASI RUAS JALAN TIM PKL KAB. LAMPUNG TENGAH 2022 POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD			
Nama Ruas Jalan	Geometrik Jalan			GAMBAR PENAMPANG MELINTANG	
Jalan Perkantoran	Node	Awal	1901	 Saluran : meter	
		Akhir	1902		
	Klasifikasi Jalan	Status	Kabupaten		 POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD PENAMPANG MELINTANG RUAS JALAN Jalan Perkantoran Lampung Tengah LEGENDA - Drainase - Bahu Jalan - Badan Jalan - Median DIGAMBAR OLEH: TANIYA TAZAKKA 1802201
		Fungsi	Lokal		
	Tipe Jalan		4/2 D		
	Model Arus (Arah)		2 Arah		
	Panjang Jalan	(m)	2200		
	Lebar Jalan Total	(m)	13		
	Jumlah	Lajur	4		
		Jalur	2		
	Lebar Jalur Efektif (Dua Arah)	(m)	6,5		
	Lebar Per Lajur	(m)	3,25		
	Median	(m)	1		
	Trottoar	Kiri	(m)	1,5	
		Kanan	(m)	1,5	
	Bahu Jalan	Kiri	(m)	0,8	VISUALISASI RUAS JALAN 
		Kanan	(m)	0,8	
	Drainase	Kiri	(m)	0,6	
		Kanan	(m)	0,6	
	Kondisi Jalan		Baik		
Jenis Perkerasan		Aspal			
Hambatan Samping		Rendah			
Jumlah Lampu Penerangan Jalan	Jumlah	0			
	(m)	0			
Rambu	Jumlah	—			
	Kesesuaian	—			
	Kondisi	—			
Parkir on Street		Tidak Ada			
Marka	Kondisi	Baik			

Lampiran. 4 Tabel Perbandingan Kinerja Ruas Jalan Jalur Sepeda

Sebelum adanya Jalur Sepeda																											
No	Nama Ruas	Panjang Jalan yang digunakan (KM)	Lebar Jalur Efektif	Lebar (M)	Lebar (M)								Kondisi Marka	Jenis Perkerasan	Tipe Jalan	Hambatan Samping	Klasifikasi		Kapasitas Dasar	Faktor Lebar Jalur (FCw)	Faktor Pemisah Arah (FCsp)	Faktor Hambatan Samping	Faktor Ukuran Kota	Kapasitas	Volume	V/C Ratio	Tingkat Pelayanan
					Bahu		Rata-rata	Median	Trotoar		Drainase						Fungsi	Status									
					R	L			R	L	R	L															
1	JL. RAYA PADANG RATU	0,541	5,90	11,80	0,8	0,8	0,8	0	1,3	1,3	1	1	BAIK	ASPAL	2/2 UD	RENDAH	KOLEKTOR	PROVINSI	2900	1,34	1,00	0,92	1,00	3575,12	346,500	0,10	A
2	JL. HANURA	1,036	5,90	11,80	0,8	0,8	0,8	0	1,3	1,3	1	1	BAIK	ASPAL	2/2 UD	RENDAH	LOKAL	KABUPATEN	2900	1,34	1,00	0,92	1,00	3575,12	142,830	0,04	A
3	JL. PERKANTORAN GUNUNG SUGIH	1,710	6,50	13,00	0,8	0,8	0,8	1	1,0	1,0	0,6	0,6	BAIK	ASPAL	4/2 D	RENDAH	LOKAL	KABUPATEN	3300	0,96	1,00	0,94	1,00	2977,92	217,740	0,07	A
Sesudah adanya Jalur Sepeda																											
No	Nama Ruas	Panjang Jalan (KM)	Lebar Jalur Efektif	Lebar (M)	Lebar (M)								Kondisi Marka	Jenis Perkerasan	Tipe Jalan	Hambatan Samping	Klasifikasi		Kapasitas Dasar	Faktor Lebar Jalur (FCw)	Faktor Pemisah Arah (FCsp)	Faktor Hambatan Samping	Faktor Ukuran Kota	Kapasitas	Volume	V/C Ratio	Tingkat Pelayanan
					Bahu		Rata-rata	Median	Trotoar		Drainase						Fungsi	Status									
					R	L			R	L	R	L															
1	JL. RAYA PADANG RATU	0,157	5,90	5,7	0,7	0,3	0,5	0	2,0	0,0	0	0	BAIK	ASPAL	2/2 UD	RENDAH	KOLEKTOR	PROVINSI	2900	1,29	1,00	0,92	1,00	3441,72	346,500	0,10	A
2	JL. HANURA	1,008	2,84	5,7	0,8	0,8	0,8	0	0,0	0,0	0	0	BAIK	ASPAL	2/2 UD	RENDAH	LOKAL	KABUPATEN	2900	1,29	1,00	0,92	1,00	3441,72	142,830	0,04	A
3	JL. PERKANTORAN GUNUNG SUGIH	0,441	2,84	5,7	0,7	0,7	0,7	0	1,0	1,0	0	0	BAIK	ASPAL	4/2 D	RENDAH	LOKAL	KABUPATEN	3300	0,92	1,00	0,94	1,00	2853,84	217,740	0,08	A

SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT



KARTU ASISTENSI

NAMA : TANSYA TAZAKKA
 NOTAR : 1902351
 PROGRAM STUDI : D-III MTJ

DOSEN : Ir. Tonny, C.M. Korah, M.Si
 SEMESTER : 6
 TAHUN AJARAN : 2021/2022

NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF
1	20/07 2022	1. Identifikasi masalah harus lebih banyak 2. Gunakan jurnal, atau undang-undang, minimal 7		1	13/07 2022	1. Tambahkan data demografi awang 2. Tambahkan peta lokasi rute jalur sepeda	
2	26/07 2022	1. Tambahkan undang-undang no 38 tahun 2004 2. Kesimpulan harus sesuai dengan rumusan masalah 3. Saran harus jelas ditujukan kepada siapa		2	28/07 2022	1. peta administrasi di ubah warna menjadi lebih terang 2. tambahkan skala pada gambar 3. Revisi pada saran poin no 1	
3	27/07 2022	- Perhatikan tata naskah harus sesuai pedoman - pahami istilah kajian pustaka - Persiapkan BAB VI		3	29/07 2022	- Tambahkan rambu pada layout usulan rute sepeda - Gambar dibesarkan agar terlihat	
4.	29/07 2022	Revisi di BAB VI kesimpulan dan saran		4.	1/08 2022	Revisi BAB VI kesimpulan dan saran	