

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

*BICYCLE LANE PLANNING IN THE GUNUNG SUGIH OFFICE
AREA OF CENTRAL LAMPUNG REGENCY*

Tansya Tazakka¹, Tonny. C.M Korah², Bambang Drajat³

Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD Jurusan D.III Manajemen

Transportasi Jalan

Jl. Raya Setu 89, Bekasi, 17520, Indonesia

Abstract

Planning a bicycle path in the Gunung Sugih office area, Central Lampung Regency, can minimize the use of motorized vehicles. There are 3 roads that will be planned for special bicycle lanes in the capital of Central Lampung Regency with a length of 3,287 meters. The road segment connects the Tugu skullcap mas park, Central Lampung Regency with sports facilities. In planning the bicycle lane, using a comparative analysis of road performance in the form of road capacity, V/C ratio, and level of service (Level Of Service, LOS) before and after the existence of a bicycle lane, equipped with routes and designs. The results of this study are to facilitate the people of Central Lampung Regency who use bicycles as their daily mode of movement with a sense of security and comfort.

Keywords: Bike Path

Abstrak

Perencanaan jalur sepeda di kawasan perkantoran Gunung Sugih Kabupaten Lampung Tengah dapat meminimalisir penggunaan kendaraan bermotor. Terdapat 3 ruas jalan yang akan menjadi rencana jalur khusus sepeda di Ibukota Kabupaten Lampung Tengah dengan panjang 3.287 meter. Segmen ruas jalan tersebut menghubungkan taman tugu kopian mas Kabupaten Lampung Tengah dengan fasilitas olahraga. Dalam perencanaan jalur sepeda menggunakan analisis perbandingan kinerja ruas jalan berupa kapasitas jalan, V/C ratio, dan tingkat pelayanan (Level Of Service, LOS) sebelum dan sesudah adanya jalur sepeda dilengkapi dengan rute dan desainnya. Hasil Penelitian ini untuk memfasilitasi masyarakat Kabupaten Lampung Tengah yang menggunakan sepeda sebagai moda pergerakannya sehari-hari dengan rasa aman dan nyaman.

Kata kunci: Jalur Sepeda..

PENDAHULUAN

Aktivitas pembangunan yang berkembang pesat di suatu daerah akan berdampak pada peningkatan arus pergerakan manusia dan barang. Berbagisarana 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.

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.

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”.

METODE

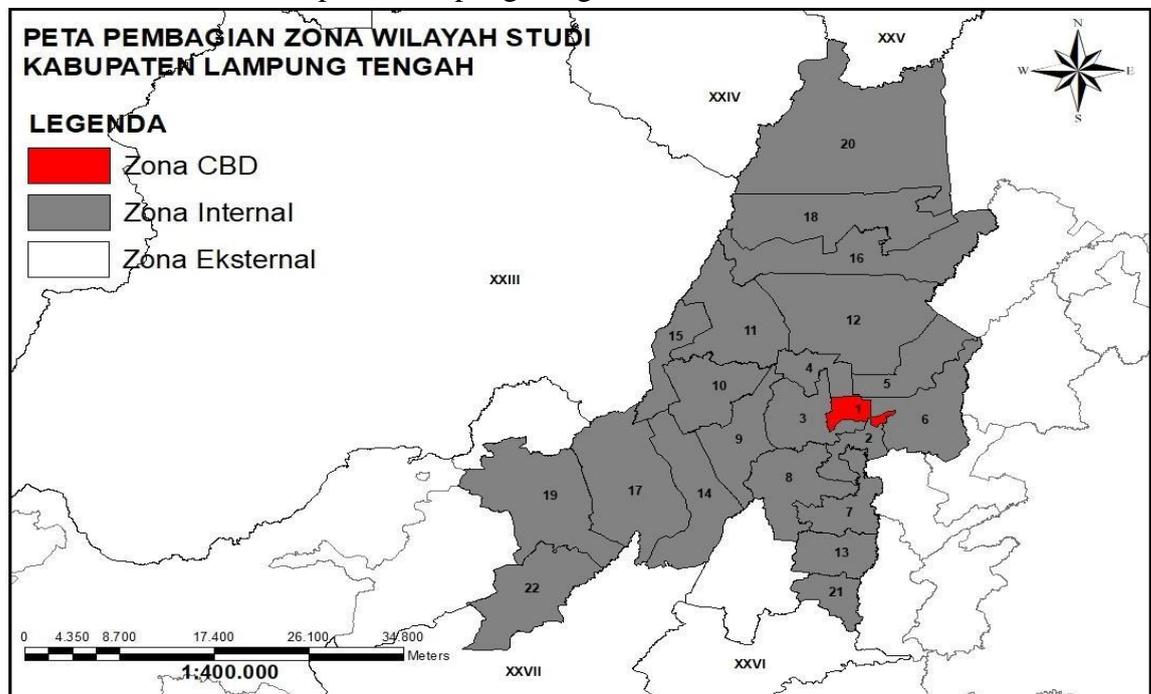
Lokasi dan waktu penelitian dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan Magang terletak di Kabupaten Lampung Tengah yang dilaksanakan mulai dari tanggal 28 Februari sampai 14 Mei 2022. Dengan wilayah kajian di Kawasan Perkantoran Gunung Sugih Kabupaten Lampung Tengah. Pengumpulan data dilaksanakan dalam 2 jenis, yaitu data sekunder dan data primer. Data sekunder ini diperoleh dari instansi terkait yaitu Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (DUKCAPIL), Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) serta instansi lain yang berwenang dalam memperoleh data mengenai Pembangunan Jalur Sepeda. Pengumpulan data primer dilakukan dengan survei langsung dilapangan yang meliputi survei rumah tangga, survei inventarisasi ruas jalan, survei traffic counting dan survei moving car observation. Setelah memperoleh data, langkah selanjutnya ada pengolahan data yang meliputi :

1. Menentukan Jalan Yang Layak Dijadikan Jalur Sepeda.
2. Analisis Pengaruh Jalur Sepeda Terhadap Kineja Ruas Jalan.
3. Usulan Desain Jalur Sepeda

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembagian Zona Asal Tujuan Masyarakat

Berikut Peta Zona Kabupaten Lampung Tengah



Gambar. 1 Peta Zona Kabupaten Lampung Tengah

Inventarisasi Ruas Jalan Pada Jalur Rencana

Tabel. 1 Inventarisasi Ruas Jalan

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

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.

Kapasitas :

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

Keterangan :

C = Kapasitas (smp/jam)

C_o = Kapasitas Dasar (smp/jam)

FC_w = Faktor Penyesuaian Lebar Jalan

FC_{sp} = Faktor Penyesuaian Pemisah Arah

FC_{sf} = Faktor Penyesuaian Hambatan Samping

FC_{cs} = Faktor Penyesuaian Ukuran Kota

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

Contoh : **Jalan Raya Padang Ratu**

Diketahui :

Tabel. 2 Menentukan Kapasitas

Soal/ Arah	Kapasitas dasar C _o	Faktor penyesuaian untuk kapasitas				Kapasitas C smp/ jam C=C _o x Fc _w x FC _{sp} x FC _{sf} x FC _{cs}
		Lebar jalur FC _w	Pemisah arah FC _{sp}	Hambatan samping FC _{sf}	Ukuran kota FC _{cs}	
	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

$$C = 2900 \times 1,34 \times 1 \times 0,92 \times 1$$

$$= 3575,12$$

V/C Ratio Dan Tingkat Pelayanan

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

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

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

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. 3 Perbandingan Lebar Jalan

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. 4 Perbandingan V/C Ratio

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 5 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

Menentukan Tipe Jalur 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

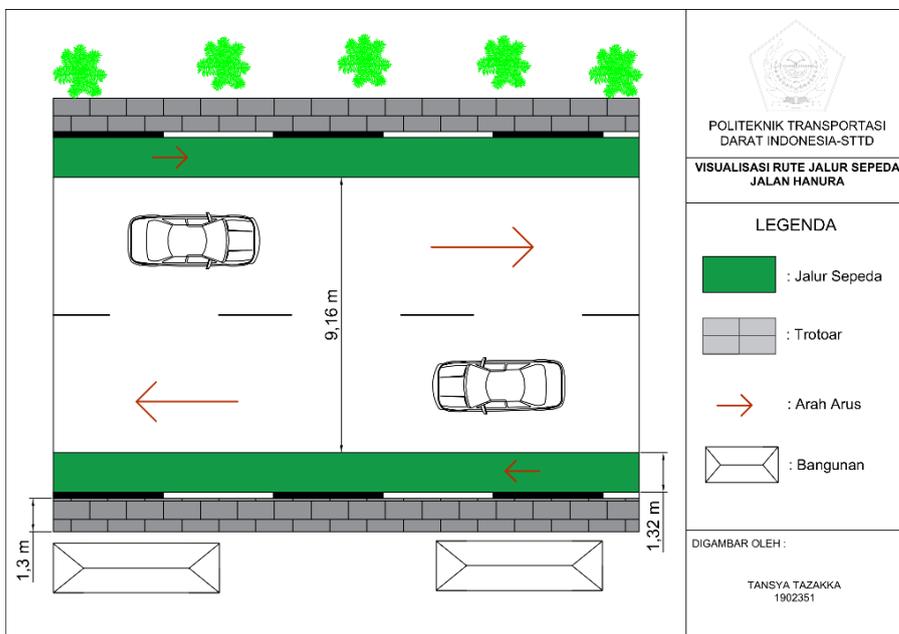
Lajur sepeda tipe b adalah lajur sepeda yang penempatannya terpisah secara fisik dari badan jalan kendaraan bermotor. Lajur sepeda tipe b ditempatkan di trotoar dan berada di sisi kanan dari lajur pejalan kaki.

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.

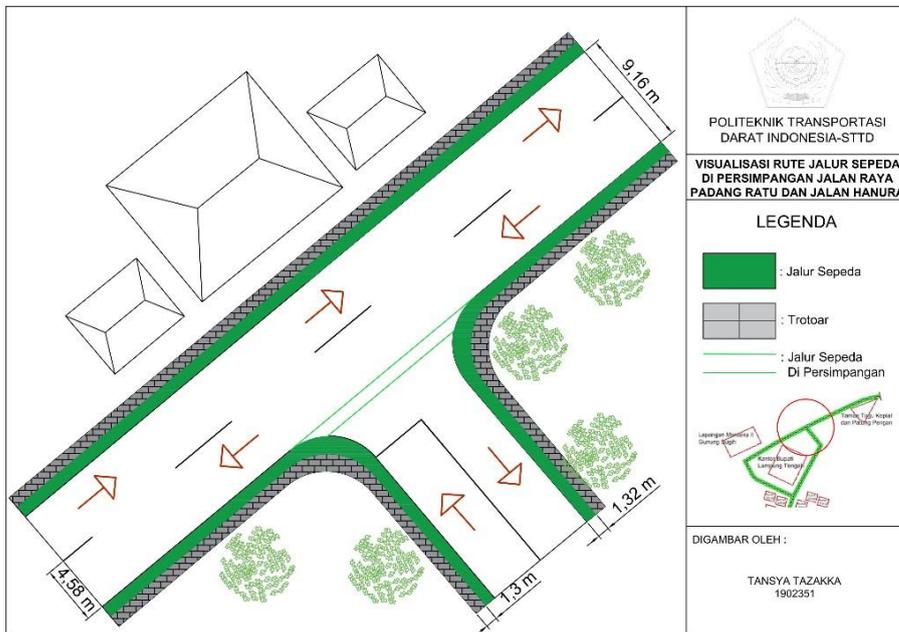
Penentuan Desain

Berikut adalah gambar penampang atas desain rute jalur khusus sepeda sebagai berikut:



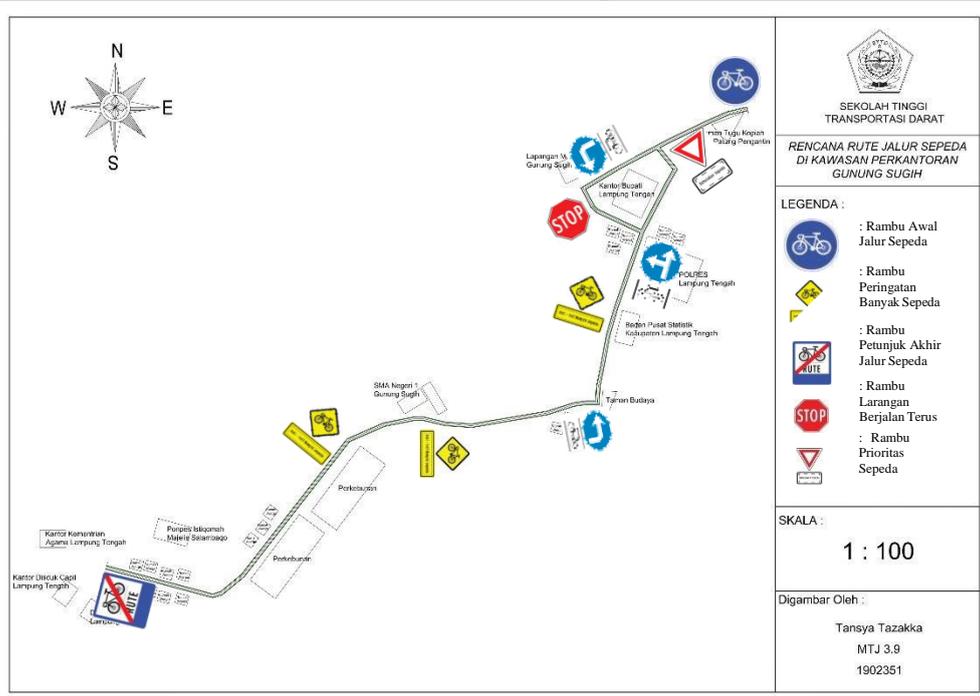
Gambar. 2 Desain Jalur Sepeda

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022



Gambar. 3 Desain Jalur Sepeda Di Persimpangan
 Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

Fasilitas Rambu Pada Usulan Rute Jalur Sepeda



Gambar. 4 Fasilitas Rambu
 Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

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.

KESIMPULAN

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 sepedatersebut 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.

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.

REFERENSI

Buku :

- _____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 Kementerian 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.
- Kelompok PKL Kabupaten Lampung Tengah. 2022. Pola Umum Manajemen Transportasi Jalan di Wilayah Studi Kabupaten Lampung Tengah dan Identifikasi Permasalahannya.

Jurnal :

- 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.
- 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/4207/231>.

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.