

PERENCANAAN JALUR PESEPEDA DI JALAN LANGKO MENUJU TAMAN UDAYANA DI KOTA MATARAM

OLIVIA FRISCA NAMORA

Taruna Program Studi
Manajemen Transportasi
Jalan Diploma III, Politeknik
Transportasi Darat-STTD
Jalan Raya Setu 89, Cibuntu,
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat
17520
oliviafrisca22@gmail.com

I MADE ARKA HERMAWAN

Dosen Program Studi
Manajemen Transportasi
Jalan Diploma III, Politeknik
Transportasi Darat-STTD
Jalan Raya Setu 89, Cibuntu,
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat
17520

SULISTYO SUTANTO

Dosen Program Studi
Manajemen Transportasi
Jalan Diploma III, Politeknik
Transportasi Darat-STTD
Jalan Raya Setu 89, Cibuntu,
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat
17520

ABSTRACT

The government has begun to develop development with green city principles in accordance with Law no. 26 of 2007 concerning Spatial Planning, that all directions for development, arrangement or provision of infrastructure must prioritize environmental sustainability and environmental safety. In accordance with Law no. 22 of 2009 article 45 paragraph 1 which states that supporting facilities for the implementation of Road Traffic and Transportation, such as sidewalks, bicycle lanes, pedestrian crossings, 2 bus stops, as well as special facilities for people with disabilities and the elderly. Therefore, in the city of Mataram there is a need for a special bicycle lane to support the infrastructure provision program which must prioritize environmental sustainability and safety. Cycling is a transportation activity that supports environmental safety, sports and the need for recreation. Cyclists have the right to be treated the same as other road users, as stated in Law no. 22 of 2009 Article 62 paragraph (1) (2). The city of Mataram itself still has several green open spaces where activities are usually centered in city parks, one of which is in Udayana Park and in various other places. Where sports activities such as running, cycling, roller skating and many more can be done by the people of Mataram City. At Udayana Park itself, Car Free Day (CFD) is often held, which is routinely held every Sunday.

Keywords: *planning, bicycle lanes, Mataram City.*

ABSTRAK

Pemerintah mulai mengembangkan pembangunan dengan prinsip kota hijau sesuai 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. Sesuai dengan UU No. 22 Tahun 2009 pasal 45 ayat 1 yang mengatakan bahwa fasilitas pendukung penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, seperti trotoar, laju sepeda, tempat penyebrangan jalan kaki, 2 halte, serta Fasilitas khusus bagi penyandang cacat dan manusia usia lanjut. Oleh karena itu di Kota Mataram perlu adanya Jalur Khusus Sepedaguna mendukung program penyediaan infrastruktur yang harus mementingkan kelestarian dan keselamatan lingkungan. Bersepeda merupakan kegiatan transportasi yang mendukung keselamatan lingkungan, olahraga dan kebutuhan akan rekreasi. Pengendara sepeda mempunyai hak untuk diperlakukan sama seperti halnya pengguna jalan lain, seperti yang dimuat dalam Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 Pasal 62 ayat (1) (2). Kota Mataram sendiri masih memiliki beberapa tempat ruang terbuka hijau aktivitas kegiatan biasanya berpusat di taman kota salah satunya yaitu di Taman Udayana dan di berbagai tempat lainnya. Dimana aktivitas olahraga seperti lari, bersepeda, bermain sepatu roda senam dan banyak lagi yang dapat dilakukan oleh masyarakat Kota Mataram. Pada Taman Udayana sendiri sering diadakannya Car Free Day (CFD) yang rutin di laksanakan pada setiap hari minggu.

Kata kunci: perencanaan, jalur sepeda, Kota Mataram.

PENDAHULUAN

Kota Mataram sendiri masih memiliki beberapa tempat ruang terbuka hijau aktivitas kegiatan biasanya berpusat di taman kotasalah satunya yaitu di Taman Udayana dan di berbagai tempat lainnya. Dimana aktivitas olahraga seperti lari, bersepeda, bermain sepatu roda senam dan banyak lagi yang dapat dilakukan oleh masyarakat Kota Mataram. Pada Taman Udayana sendiri sering diadakannya Car Free Day (CFD) yang rutin dilaksanakan pada setiap hari minggu. Di sekitar kawasan Taman Udayana banyak masyarakat melakukan aktivitas olahraga. Namun layanan serta akses dalam bersepeda masih terbatas, maka hal tersebut menjadi dasar untuk masyarakat yang akan bersekolah ataupun bersepeda. Di sepanjang jalan ruas Langko menuju Kawasan Taman Udayana pada Jalan Langko sendiri memiliki proporsi volume kendaraan untuk pengguna sepeda yaitu sebesar 256 pengguna sepeda setiap harinya (Hasil Survei Traffic Counting Tim PKL Kota Mataram). Ruas Jalan Langko merupakan ruas jalan dengan status provinsi fungsi jalan kolektor di Kota Mataram. Jalan Langko merupakan jalan dengan arus lalu lintas yang ramai yang hanya memiliki satu arah. Kendaraan yang melintas pada Jalan Langko yaitu Sepeda Motor, Mobil, MPU, Truk Kecil, Truk Sedang, Truk Besar dan Pesepeda. Untuk rambu lalu lintas pada Jalan Langko sendiri perlu adanya pembaruan karena ada rambu yang sudah harus diperbaiki. Sering juga terjadi kecelakaan lalu lintas pada jalan tersebut. Menurut data laka lalu lintas Polres Kota Mataram untuk jalur yang akan dikaji tidak pernah terjadi kecelakaan antara pesepeda dengan kendaraan bermotor namun di Mataram tepatnya di Jalan Langko memiliki angka mix traffic yang tinggi sebanyak 25.496 kendaraan/hari sehingga pada jalur tersebut dapat dibuat perencanaan jalur khusus sepeda dengan tetap mengatur proporsi keselamatan pengguna sepeda agar tidak terjadinya mix traffic yang membuat pengguna sepeda lebih aman jika bersepeda di Jalan Langko 2 dan tidak terjadi kecelakaan antara kendaraan bermotor dengan sepeda.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan tahap awal penelitian sampai pada tahap akhir penelitian, dimana akan menghasilkan suatu usulan- usulan dan kesimpulan agar pembaca dapat mengerti dengan menjelaskan dan merangkum objek yang ditulis serta alur dari penelitian. Kemudian dilanjutkan dengan melengkapi penelitian dengankajian 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.

PEMBAHASAN

A. Penentuan Lokasi Jalur Sepeda

Penentuan jalur khusus pesepeda biasanya berada di Kawasan yang banyak dikunjungi oleh pengguna sepeda seperti wisata dan spot utama untuk berolahraga. Lokasi perencanaan jalur sepeda ini berada pada Taman Udayana. Ruas jalan yang menuju Taman Udayana. Ruas Jalan Langko 2 dengan status jalan provinsi dengan fungsi jalan kolektor primer 3. Jalan dengan tipe 3/1 tak terbagi memiliki Panjang ruas jalan 1,5 km.

1. Kondisi Geometrik Ruas Jalan

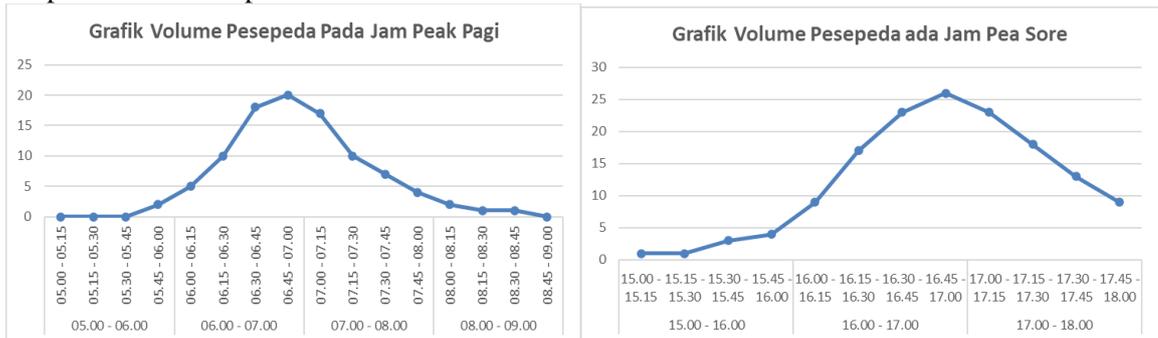
- a. Tipe Jalan : 3/1 UD
- b. Lebar Per lajur : 3 m
- c. Lebar Trotoar : 1,5 m
- d. Marka : Marka Membujur Warna Putih

Ruas Jalan Langko 2 termasuk tipe jalan 3 lajur tak terbagi lebar tiap lajur 3 meter sehingga total lebar badan jalan adalah 9 meter, dengan trotoar di samping kiri dan kanan dengan lebar 1,5 m. Jalan Langko 2 memiliki 1 arah pergerakan lalu lintas, Jalan Langko adalah salah satu jalan utama yang padat dan ramai.

2. Perencanaan Lajur Sepeda

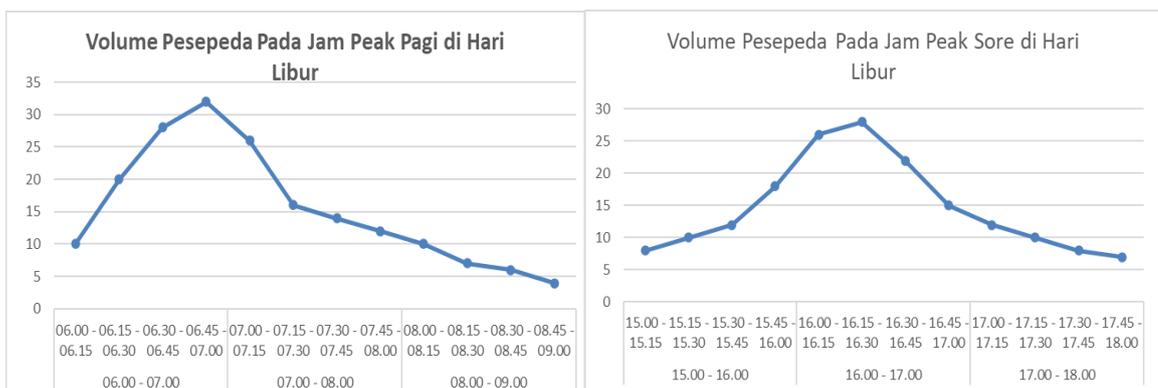
Lajur sepeda adalah lajur khusus yang diperuntukkan bagi pesepeda yang dipisahkan dari kendaraan bermotor dengan pemisah berupa marka atau pemisah lainnya, dengan melihat SK Gubernur Nusa Tenggara Barat No. 620-351 Tahun 2016 tentang Status dan Fungsi jalan di Nusa Tenggara Barat

B. Proporsi Volume Sepeda



Gambar 1. Grafik Volume Pesepeda Peak Pagi dan Sore

Jam puncak pesepeda pada periode pagi jam 06.45 - 07.45 dengan jumlah sepeda 65 sepeda/jam dengan volume lalu lintas sebanyak 1.828 smp/jam dengan kecepatan rata-rata 43,81 km/jam yang melintasi Jalan Langko. Sedangkan pada saat jam puncak sore terjadi pada jam 16.15 – 17.15 dengan jumlah pesepeda 89 sepeda/jam dengan volume lalu lintas 1331 smp/jam. Berdasarkan hasil survei sepeda yang melewati Jalan Langko 2 peruntukannya adalah untuk olah raga dan bersekolah maka jalur sepeda direncanakan dengan lebar 1,20 m dengan ditambah pembatas dengan lebar 0,21 cm . Lajur Sepeda direncanakan diletakkan di badan jalan tertetak pada sisi kiri dari jalur bermotor.



Gambar 2. Grafik Volme Pesepeda Peak Pagi dan Sore di Hari Libur

Pada hari libur terjadi peningkatan volume pesepeda dikarenakan setiap hari libur tepatnya di hari minggu di Taman Udayan dilaksanakan Car Free Day (CFD). Volume pesepeda di jam periode peak pagi di jam 06.15 – 07.15 Wita. Sebanyak 106 sepeda/jam. Periode peaksore di jam 15.45 – 16.45 sebanyak 94 sepeda/jam. Naiknya Volume Pesepeda pada jam Puncak di akibatkan antusiasme masyarakat yang sangat meningkat yang membuat volume pesepeda juga meningkat, banyak masyarakat yang datang Bersama keluarga kerabat dan berbagai komunitas lainnya.

1. Kinerja Ruas Jalan Pada Rute Rencana

Tabel 1. Inventarisasi Ruas Jalan

Nama Ruas Jalan	Lebar Efektif Ruas Jalan	Tipe Jaln	Panjang Jalan yang Di Kaji
Ruas Jalan Langko 2	9	3/1 UD	1569
Nama Ruas	Panjang Jalan yang digunakan (KM)	Lebar Jalur Efektif (M)	Lebar (M)
Jalan Langko 2	1,595	3,00	9,00

Nama Ruas	Kapasitas Dasar	Faktor Lebar Jalur (FCw)	Faktor Pemisah Arah (FCsp)
Jalan Langko 2	4950	0,92	1,00

Nama Ruas	Faktor Hambatan Samping	Faktor Ukuran Kota	Kapasitas
Jalan Langko 2	0,89	0,9	3648

Tabel 2. Kinerja Ruas Jalan

Nama Ruas	Lebar Jalur Efektif (M)	Lebar (M)	Hambatan Samping
Jalan Langko 2	9,00	9,00	Tinggi

Kapasitas (smp/jam)	Volume (smp/jam)	V/C Ratio	Pelayanan
4424	1.812	0,50	C

Tabel 3. Kecepatan Ruas Jalan

Ruas Jalan	Waktu Perjalanan (menit)	Panjang Lintasan (km)	Running Speed (km/jam)
Jl. Langko 2	2,06	1565	43,81

Dilihat dari diatas hasil dari survei volume lalu lintas di dapat kapasitas pada ruas Jalan Langko sebesar 3.648 smp/jam dengan V/C ratio 0,50 dengan tingkat pelayanan dari ruas jalan yaitu C. Pada ruas jalan ini memiliki hambatan samping tinggi, dalam rute ini tata guna lahan merupakan tempat sekolah, perkantoran dan pertokoan.

C. Tipikal Jalur Pesepeda

Tabel 4. Penentuan Jalur atau Lajur Pesepeda Berdasarkan Fungsi Jalan

	JALAN RAYA	JALAN SEDANG	JALAN KECIL
ARTERI PRIMER	A	A	-
KOLEKTOR PRIMER	A	A	-
LOKAL PRIMER	C	C	C
LINGKUNGAN PRIMER	C	C	C
ARTERI SEKUNDER	A/B	A/B	A/B
KOLEKTOR SEKUNDER	A/B/C	A/B/C	B/C
LOKAL SEKUNDER	B/C	B/C	B/C
LINGKUNGAN SEKUNDER	B/C	B/C	B/C

Keterangan

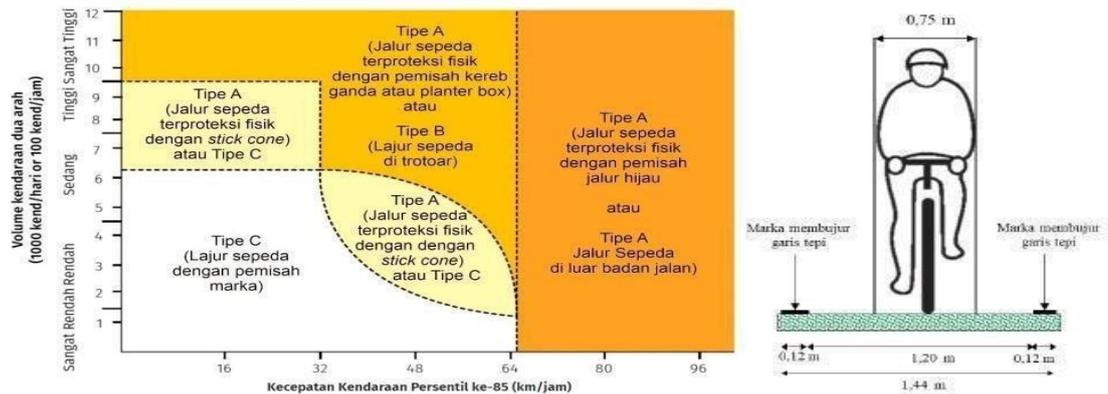
A :Tipe jalur sepeda terproteksi (di badan jalan atau di luar badanjalan)

B :Tipe lajur sepeda di Trotoar

C :Tipe lajur sepeda di badan jalan Tipe jalur sepeda terproteksi (di badan jalan atau di luar badan jalan)

Berdasarkan tabel di atas penentuan tipe jalur sepeda untuk Jalan Langko 2 dengan fungsi jalan Kolektor Sekunder dengan status Jalan Raya, dapat memakai usulan rute pesepedadengan tipe A/B/C. penentuan tipe jalur pesepeda juga dapat dilihat dari volume kendaraan dan kecepatan yang melintaspadajalan ruas Jalan Langko 2, dengan cara melihat diagram sebagaiberikut

1. Penentuan Tipe Jalur Sepeda



Gambar 3. Ketentuan Tipe Jalur Sepeda

Penentuan tipe jalur pesepeda selanjutnya dapat dilihatdari volume lalu lintas smp/jam dan volume kecepatan yang melintas pada ruas Jalan Langko 2. Volume kendaraan yang melintas pada ruas Jalan Langko 2 di jam Peak Pagi sebanyak1.828 smp/jam dengan kecepatan kendaraan rata-rata 43,81km/jam. Pada Ruas Jalan Langko disusulkan dengan Tipe Jalur pesepeda dengan Tipe A.



Gambar 4. Visualisasi dan Desain Jalur Pesepeda

Desain jalur pesepeda yang akan di usulkan pada Jalan Langko yaitu Tipe A dengan pemisah arah kereb sesuai dengan pedoman DIREKTORAT JENDRAL BINA MARGA tentang perencanaan Jalur Pesepeda, Lebar desain Jalur Pesepeda sudah dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna pesepeda dengan memperhatikan aspek kenyamanan dan keamanan saat berkendara di jalan raya. Penetapan jalur sepeda berada di sebelah kiri badanjalan minimum yang di syaratkan untuk kendaraan bermotor. Lebar lajur kendaraan bermotor untuk jalan minimum sebesar3,5 meter sesuai dengan PP No. 34 Tahun 2006 Tentang jalan

2. Kinerja Berdasarkan Aspek Keselamatan, Kenyamanan, dan Kecepatan
 Ruas Jalan Langko 2 menurut data laka lalu lintas PolresKota Mataram untuk jalur yang dikaji tidak pernah terjadi kecelakaan antara pesepeda dengan kendaraan bermotornamun di Jalan Langko kurang lebih 25.496 kendaraan/hari unit kendaraan perharinya yang membuat terjadinya mix traffic sehingga pada jalur tersebut dapat dibuat perencanaan jalur khusus sepeda dengan tetap mengaturproporsi keselamatan pengguna sepeda lebih aman agar tidak terjadinya mix traffic yang membuat pengguna pesepeda lebih amanjika bersepeda di Jalan Langko dan tidak terjadi kecelakaan antara kendaraanbermotor dan pesepeda.

1. Keselamatan Pada Ruas Jalan

Keselamatan merupakan faktor yang utama dalam berkendara baik pada kendaraan bermotor maupun dengan kendaraan tidak bermotor seperti halnya sepeda. Jalur khusus sepeda ditempatkan pada bagian sebelah kiri ruas jalan dengan lebar minimal 1,44 meter (Direktorat Jendral Bina Marga 2021), lebar ini sudah termasuk dengan marka pemisah antara ruas jalan yang digunakan untuk kendaraan bermotor dan ruas jalan yang dikhususkan untuk pengguna sepeda.

2. Kenyamanan

Kenyamanan pengguna sepeda di jalan juga merupakan salah satu faktor yang mendasari dibuatnya jalur khusus untuk pengguna sepeda agar kenyamanan dalam berkendara dapat didapatkan. Kenyamanan dari pengguna sepeda salah satunya adalah fasilitas pendukung seperti marka, rambu dan tempat parkir khusus sepeda.

3. Kecepatan

Tabel 5. Kecepatan Rencana

No	Fungsi jalan	Kecepatan rencana (km/jam)
		Sepeda
1	Arteri Primer	30
2	Kolektor Primer	30
3	Lokal Primer	30
4	Lingkungan Primer	30
5	Arteri Sekunder	30
6	Kolektor Sekunder	30
7	Lokal Sekunder	20
8	Lingkungan Sekunder	20

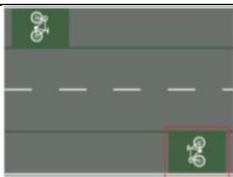
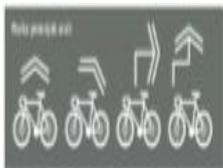
Kecepatan rencana untuk jalur sepeda ditentukan pada pedoman Perencanaan Fasilitas Sepeda di Indonesia yaitu Surat Edaran No. 05/SE/Db/2021 tentang Perancangan Fasilitas Pesepeda yang dikeluarkanoleh Direktorat Jendral Bina Marga.

D. Fasilitas Keselamatan

1. Penyediaan Fasilitas Keselamatan

- a. Penentuan Fasilitas Marka

Tabel 6. Penentuan Marka Jalan

Gambar	Keterangan
	Marka Jalur Sepeda untuk memberi batas antara jalursepeda dan jalur untuk kendaraan bermotor.
	Marka Petunjuk Arah untukpengguna sepeda.

Perencanaan jalur sepeda ini juga terdapat beberapamarka jalan yang akan digunakan pada jalur sepeda. Marka tersebutberupa petunjuk maupun larangan bagi masyarakat yang menggunakan sepeda

b. Penentuan Fasilitas Rambu

Tabel 7. Penentuan Rambu yang Digunakan

RAMBU	FUNGSI	KETERANGAN
	Perintah menggunakan jalur atau lajur lalu lintas khusus sepeda.	Rambu ini akan dipasang pada setiap awal memasuki lajur sepeda
	Perintah memasuki jalur atau lajur yang ditunjuk	Perintah ini memberikan petunjuk untuk memasuki lajur yang sesuai
	Perintah memasuki jalur atau lajur yang ditunjuk	Perintah ini memberikan petunjuk untuk memasuki lajur yang sesuai
	Petunjuk Rute Sepeda	Rambu ini akan memberi tanda bahwa ada rute sepeda
	Tempat parkir sepeda	Rambu tempat parkir sepeda akan ditempatkan di depan lokasi parkir sepeda
	Peringatan banyak lalu lintas sepeda	Peringatan ini akan dipasang pada area putar balik dan di sekitar pusat kegiatan bersepeda.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis pada bab sebelumnya didapat beberapa kesimpulan untuk perencanaan jalur pesepeda di Jalan Langko 2 menuju Kawasan Taman Udayana.

1. Penentuan jalur khusus sepeda ini di dasari dengan melakukan Analisa terhadap tata guna lahan, dimana pada Ruas Jalan Langko 2 ini adalah ruas jalan yang langsung menuju Taman Udayana dimana Taman Udayana adalah spot utama masyarakat Kota Mataram untuk melaksanakan Olah Raga dan juga di sepanjang ruas Jalan Langko 2 terdapat beberapa Sekolah dan Kantor.
2. Penentuan jalur khusus pesepeda ini di dasari oleh PEDOMAN DIREKTORAT JENDRAL BINA MARGA tentang Perencanaan Fasilitas Jalur Khusus Pesepeda dengan melihat volume Kendaraan dan Kecepatan Kendaraan yang melintas pada Jalan Langko, dimana volume kendaraan di ruas Jalan Langko 2 sebanyak 25.469 kend/hari dengan kecepatan rata-rata 43,81 km/jam. Dilihat dari tingginya volume kendaraan dan kecepatan kendaraan ditentukan jalur khusus sepeda dengan Tipe A dengan Pembatas Kereb
3. Pada ruas Jalan Langko harus dilengkapi fasilitas rambu dan pembatas jalur sepeda yaitu kereb yang sesuai dengan standar. Penempatan rambu dan kereb agar meningkatkan keselamatan bagi pengguna jalur pesepeda yang menjadi usulan jalur khusus sepeda.

SARAN

1. Perlu adanya sosialisasi kepada masyarakat terkait kelebihan menggunakan sepeda dan penyewaan sepeda sebagai moda transportasi agar nantinya jalur khusus sepeda dapat di implementasikan secara baik.
2. Adanya tindakan hukum yang tegas terhadap pengendara kendaraan bermotor yang dapat menghambat akses dan kegiatan pesepeda di lajur sepeda.
3. Perlunya dukungan penuh dari Pemerintah Kota Banjarbaru agar program rute jalur sepeda ini berjalan lancar dan sukses.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 2009, Undang-undang Nomor 22. Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- _____. 2021, Surat Edaran Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Bina Marga SE Nomor 05 Tentang Perancangan Fasilitas Sepeda.
- _____. 1997, Manual Kapasitas Jalan Indonesia, PT. Bina Karya Indonesia, Jakarta.
- _____. 2006, Peraturan Pemerintah Nomor 34 tentang Jalan.
- _____. 2020, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 59, tentang Keselamatan Pesepeda di Jalan.
- Dalam, Diajukan et al. 2022. "Perencanaan Jalur Khusus Sepeda Penghubung Taman Big Ben Dan Taman Kota Pasuruan."
- Dwi Ratnaningsih. 2022. "Perencanaan Jalur Sepeda Di Jalan Soekarno Hatta Kota Malang." Jurnal Teknik Ilmu Dan Aplikasi 3(2): 125–29.
- Hendrawan, Hendra, and Sri Amelia. 2018. "Evaluasi Efektivitas Penyediaan Jalur Sepeda Pada Jalan Perkotaan KONFERENSI REGIONAL TEKNIK JALAN KE- 14." Konferensi Regional Teknik Jalan ke -14 (April): 317–27.
- Herawati, Herawati. 2019. "Perencanaan Jalur Sepeda Kota Blitar Yang Terintegrasi Dengan Stasiun Dan Terminal." Jurnal Transportasi Multimoda 16(2): 89–100.
- Ikhsanto, jurusan teknik mesin Laily Noor. 2020. "No PM_59_2020." 21(1): 1–9.
- INDONESIA, MANUAL KAPASITAS JALAN. 1997. "Highway Capacity Manual Project (HCM)." Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1(264): 564.
- Khotimah, Khusnul, Sudirman Anggada, Bobby Agung Hermawan, and Made Arka Hermawan. 2018. "Perencanaan Jalur Sepeda Yang Terintegrasi Di Kota Bekasi." Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat 9(2): 26–36.
- Oleh, Diajukan, and Agus Kurniawan. 2022. "Perencanaan Jalur Sepeda Pada Jalan Pariwisata Di Kota Bengkulu Kertas Kerja Wajib."
- Robert, By, and E Bob Brown. 2004. "No KEP_GUB_STATUS_JALAN_NTB." (1): 1–14.
- Sugasta, Hervian Handika, Slamet Widodo, and Siti Mayuni. "ANALISIS EFEKTIVITAS LAJUR KHUSUS SEPEDA PADA KAWASAN PERKOTAAN PONTIANAK (STUDI KASUS JALAN SUTAN SYAHRIR - JALAN JENDRAL URIP - Sutan Syahrir - Jalan Jendral Urip." : 1–9.