

PERENCANAAN JALUR KHUSUS SEPEDA PADA KAWASAN LAPANGAN OLAHRAGA BRIGIF 15/KUJANG II DI KOTA CIMAHI

**MOCHAMAD YUSUF
RAMDANI**

Taruna DIII Manajemen
Transportasi Jalan
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia- STTD
Jalan Raya Setu 89, Bekasi
yusufamdani9700@gmail.com

**Dr. BAMBANG
ISTIANTO, M.Si**

Dosen PTDI-STTD
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu 89, Bekasi

**ADITHYA PRAYOGA
SAIFUDIN, MT**

Dosen PTDI-STTD
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu 89, Bekasi

Abstract

Bicycle lanes are lanes specifically designated for bicycle traffic and separated from motorized vehicle traffic to improve traffic safety for bicycle users.

Based on Law No. 22 of 2009 Concerning Road Traffic and Transportation, pedestrians and bicycle users are also protected their rights on the highway. Planning a special bicycle lane in the sports area in Cimahi City aims to facilitate bicycle users to feel safe and comfortable when cycling. In planning a special bicycle lane using analysis by taking into account several indicators, including traffic performance, level of service (Level Of Service, LOS) and land use around the planned road and comparing the effects after the existence of a special bicycle lane.

Keywords: *Bike Path, Sport Area*

Abstrak

Jalur sepeda adalah jalur yang khusus diperuntukkan bagi lalu lintas pengguna sepeda dan dipisah dari lalu lintas kendaraan bermotor untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas pengguna sepeda.

Berdasarkan Undang – Undang No 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Pejalan kaki dan pengguna sepeda juga dilindungi hak – haknya di jalan raya. Perencanaan jalur khusus sepeda pada kawasan olahraga di Kota Cimahi bertujuan untuk memfasilitasi pengguna sepeda agar merasa aman dan nyaman ketika bersepeda. Dalam perencanaan jalur khusus sepeda menggunakan analisis dengan memperhatikan beberapa indikator antara lain yaitu kinerja lalu lintas, tingkat pelayanan (Level Of Service, LOS) dan tata guna lahan di sekitar jalan yang direncanakan serta membandingkan pengaruh sesudah adanya jalur khusus sepeda.

Kata Kunci: *Jalur Sepeda, Kawasan Olahraga*

PENDAHULUAN

Kota Cimahi merupakan daerah otonom yang diresmikan pada bulan Oktober tahun 2001 berdasarkan Undang – Undang No 9 Tahun 2001 tentang Pembentukan Kota Cimahi setelah sebelumnya berstatus Kota Administratif dan merupakan bagian dari wilayah administrasi Kabupaten Bandung. Walaupun luas Kota Cimahi hanya 40,37 km² tetapi tidak lepas dari permasalahan transportasi seperti kemacetan. Kemacetan lalu lintas terjadi karena Kota Cimahi merupakan kota lintasan yang menyebabkan tingginya pergerakan penduduk dari kabupaten/kota sekitar yang melewati Kota Cimahi.

Lapangan Brigif 15/Kujang II bagi warga Kota Cimahi sudah menjadi tempat favorit dalam beraktifitas khususnya pada hari libur karena di hari libur Lapangan Brigif 15/Kujang II ramai dikunjungi oleh masyarakat lokal maupun dari luar Kota Cimahi baik dari kalangan orang tua, remaja bahkan anak – anak karena di samping untuk kegiatan berolahraga atau sekedar jalan santai juga digunakan sebagai sarana untuk aktifitas jual beli kebutuhan sehari – hari. Selain digunakan untuk kegiatan olahraga dan berjualan Lapangan Brigif juga sering digunakan untuk kegiatan – kegiatan besar seperti upacara, acara konser lagu hingga menjadi lintasan untuk kegiatan balap sepeda motor.

Dalam upaya menjadikan kota hijau di Kota Cimahi salah satu rintangannya yaitu kemacetan, maka dari itu untuk memulai mewujudkan hal tersebut dimulai dari suatu pusat kawasan yang sering digunakan berolahraga oleh masyarakat Kota Cimahi. Aktifitas olahraga yang dilakukan diruang terbuka seperti berlari, senam aerobik, sepakbola maupun bersepeda pada umumnya berpusat dilapangan olahraga salah satunya yaitu lapangan Brigif 15/Kujang II Kota Cimahi. Kegiatan inilah yang menjadi dasar penulis untuk memfasilitasi keamanan dan kenyamanan pengguna sepeda yang hendak bersepeda ke Lapangan Brigif 15/Kujang II.

Dengan latar belakang tersebut maka penulis mengangkat judul **“Perencanaan Jalur Khusus Sepeda Pada Kawasan Olahraga Brigif 15/Kujang II DI Kota Cimahi”** Dengan memilih rute serta menganalisa kinerja ruas jalan setelah adanya Jalur Sepeda tersebut. Hal ini dikarenakan untuk mendukung keselamatan lingkungan dan memfasilitasi kenyamanan dan keselamatan lalu lintas kepada pengguna sepeda.

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi dan Objek Penelitian

Lokasi dan waktu penelitian dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan Praktek Kerja Lapangan. Lokasi Praktek Kerja Lapangan terletak di Kota Cimahi yang dilaksanakan mulai dari 28 Februari hingga 14 Mei 2022. Dengan wilayah kajian di Kecamatan Cimahi Tengah Kota Cimahi.

Sumber Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Jenis data primer berupa: data asal tujuan perjalanan dan jaringan jalan. Data sekunder berupa peta jaringan jalan serta tata guna lahan, inventarisasi ruas jalan dan volume lalu lintas.

Teknik Pengambilan Data

Untuk mengambil data pada penelitian ini digunakan teknik survey. Teknik survei melalui survei inventarisasi, survei pencacahan lalu lintas, survei *Moving Car Observer (MCO)* dan survei wawancara.

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

Analisis Pola Pergerakan Pesepeda

Setelah melakukan pendataan perjalanan berupa pengisian formulir asal perjalanan pesepeda dan pembagian zona perjalanan pesepeda hal selanjutnya yaitu menentukan hasil akhir berupa banyaknya pesepeda yang melewati jalan akses masuk yang telah ditentukan.

Tabel 1 O/D Matriks Asal Perjalanan Pengguna Sepeda

O/D	1	Total
1	0	0
2	42	42
3	30	30
4	28	28
Total	100	100

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2022

Berdasarkan tabel diatas angka 1 merupakan zona I Kelurahan Baros yang dimana di Kelurahan tersebut terdapat Lapangan Olahraga Brigif 15/Kujang II. Akses jalan masuk menuju Lapangan Brigif15/Kujang II yaitu melalui sebelah barat dengan melewati Jalan Sudirman 2 untuk dari zona II, sedangkan jalan akses masuk dari zona III yaitu melewati Ruas Jalan Baros 1 dan untuk zona IV akses masuknya melewati Ruas Jalan HMS Mintaredja. Setelah mendapatkan hasil dari pola perjalanan, selanjutnya yaitu melakukan perbandingan antara hasil survey pola perjalanan dengan jumlah kendaraan sepeda/hari.

Tabel 2 Perbandingan Hasil TC dan Survey Perjalanan Pesepeda

Zona	TC		POLA PERJALANAN	
	Jumlah	%	Jumlah	%
II	233	42,60	42	42
III	160	29,25	30	30
IV	154	28,15	28	28
Total Sampel	547		100	

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2022

Analisis Kinerja Ruas Jalan pada Rute Rencana

1. Inventarisasi Ruas Jalan pada Rute Rencana

Berikut adalah data dari Inventarisasi ruas jalan yang digunakan untuk usulan rute jalur sepeda.

Tabel 3 Data Inventarisasi Ruas Jalan Pada Rute Rencana

No	Link Node		Nama Ruas	Fungsi Jalan	Status	Panjang Jalan (km)	Lebar Jalur Efektif (m)
	Awal	Akhir					
1	1018	1011	Jl. Sudirman 1	Arteri	Kota	384	8
2	1011	312	Jl. Sudirman 2	Arteri	Kota	746	8
3	1015	1016	Jl. HMS Mintaredja 2	Arteri	Kota	960	12
4	1016	1009	Jl. Baros 1	Kolektor	Provinsi	550	10
5	202	208	Jl. Gatot Subroto 1	Kolektor	Provinsi	309	12
6	208	1008	Jl. Gatot Subroto 2	Kolektor	Provinsi	970	12
7	1008	1009	Jl. Gatot Subroto 3	Kolektor	Provinsi	275	12

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2022

Dari data tabel 3 inventarisasi ruas jalan pada rute rencana tersebut dapat diketahui panjang jalan Gatot Subroto 2 memiliki ruas jalan terpanjang yaitu 970 meter dengan lebar jalur efektif sebesar 12 m dan untuk ruas jalan terpendek yaitu jalan Gatot Subroto 3 dengan panjang jalan 275 meter dengan lebar jalur efektif 12 meter, untuk masing-masing ruas dapat dihitung besar kapasitas untuk menentukan daya tampung ruas jalan terhadap volume lalu lintas dengan perhitungan menggunakan faktor koreksi pada jalan tersebut.

2. Rute Rencana Jalur Sepeda

Dalam merencanakan jalur khusus sepeda menuju ke Kawasan Lapangan Olahraga Brigif 15/Kujang II memiliki kelebihan dan kekurangan masing – masing. Dalam menentukan rute yang akan digunakan ada beberapa indikator penilaian, indikator tersebut ialah kinerja lalu lintas dan tingkat pelayanan jalan tersebut serta tata guna lahan di sekitar jalan yang direncanakan. Berikut ini adalah tabel indikator rute rencana jalur sepeda.

Tabel 4 Indikator Penentuan Rute Rencana Jalur Sepeda

No	Nama Jalan	Kinerja Lalu Lintas				Tingkat Pelayanan (LOS)	Tata Guna Lahan
		Kapasitas	Volume	Kecepatan	V/C Ratio		
1	Jl. Sudirman 1	3300	1618	31,5	0,54	C	Pendidikan, Perkantoran, Terdapat pohon rindang
2	Jl. Sudirman 2	2900	1642	38,5	0,59	C	Pendidikan, Perkantoran, Terdapat pohon rindang
3	Jl. HMS. Mintaredja	6600	2255	36,48	0,43	B	Perkantoran, Pertokoan, Terdapat pohon rindang
4	Jl. Baros	3300	1830	34,85	0,59	C	Pendidikan, Perkantoran, Terdapat pohon rindang

No	Nama Jalan	Kinerja Lalu Lintas				Tingkat Pelayanan (LOS)	Tata Guna Lahan
		Kapasitas	Volume	Kecepatan	V/C Ratio		
5	Jl. Gatot Subroto 1	4950	2211	25,58	0,49	C	Pendidikan, Pertokoan, Perkantoran, Terdapat pohon rindang
6	Jl. Gatot Subroto 2	4950	1462	29,63	0,36	B	Pendidikan, Pertokoan, Perkantoran, Terdapat pohon rindang
7	Jl. Gatot Subroto 3	6000	1665	42,73	0,35	B	Pendidikan, Pertokoan, Perkantoran, Terdapat pohon rindang

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2022

3. Perbandingan Kinerja Lalu Lintas Ruas Jalan Sebelum dan Sesudah adanya Jalur Sepeda

Tabel 5 Lebar Jalan Efektif Sebelum dan Sesudah Digunakan Jalur Khusus Sepeda

No	Nama Ruas	Fungsi Jalan	Panjang Jalan (m)	Lebar Efektif Sebelum Digunakan Jalur Khusus Sepeda (m)	Lebar Efektif Sesudah Digunakan Jalur Khusus Sepeda (m)
1	Jl. Sudirman 1	Arteri	384	8	6,56
2	Jl. Sudirman 2	Arteri	746	8	6,56
3	Jl. HMS Mintaredja 2	Arteri	960	12	10,56
4	Jl. Baros 1	Kolektor	550	10	8,56
5	Jl. Gatot Subroto 1	Kolektor	309	12	10,56
6	Jl. Gatot Subroto 2	Kolektor	970	12	10,56
7	Jl. Gatot Subroto 3	Kolektor	275	12	10,56

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2022

Tabel 6 Kapasitas Jalan Sebelum dan Sesudah Digunakan Jalur Khusus Sepeda

No	Nama Ruas	Fungsi Jalan	Panjang Jalan (m)	Kapasitas Jalan Sebelum Digunakan Jalur Khusus Sepeda (smp/jam)	Kapasitas Jalan Sesudah Digunakan Jalur Khusus Sepeda (smp/jam)
1	Jl. Sudirman 1	Arteri	384	3015,14	2680,13
2	Jl. Sudirman 2	Arteri	746	2765,80	2426,14
3	Jl. HMS Mintaredja 2	Arteri	960	5251,07	4794,45
4	Jl. Baros 1	Kolektor	550	3082,15	2853,84
5	Jl. Gatot Subroto 1	Kolektor	309	4472,46	4141,17
6	Jl. Gatot Subroto 2	Kolektor	970	4112,66	3198,73
7	Jl. Gatot Subroto 3	Kolektor	275	4773,13	4824,46

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2022

Tabel 7 V/C Ratio Jalan Sebelum dan Sesudah Digunakan Jalur Khusus Sepeda

No	Nama Ruas	Fungsi Jalan	Panjang Jalan (m)	Volume (smp/jam)	V/C Ratio Sebelum Digunakan Jalur Khusus Sepeda	V/C Ratio Sesudah Digunakan Jalur Khusus Sepeda
1	Jl. Sudirman 1	Arteri	384	1618	0,54	0,60
2	Jl. Sudirman 2	Arteri	746	1642	0,59	0,68
3	Jl. HMS Mintaredja 2	Arteri	960	2255	0,43	0,47
4	Jl. Baros 1	Kolektor	550	1830	0,59	0,64
5	Jl. Gatot Subroto 1	Kolektor	309	2211	0,49	0,53
6	Jl. Gatot Subroto 2	Kolektor	970	1462	0,36	0,46
7	Jl. Gatot Subroto 3	Kolektor	275	1665	0,35	0,37

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2022

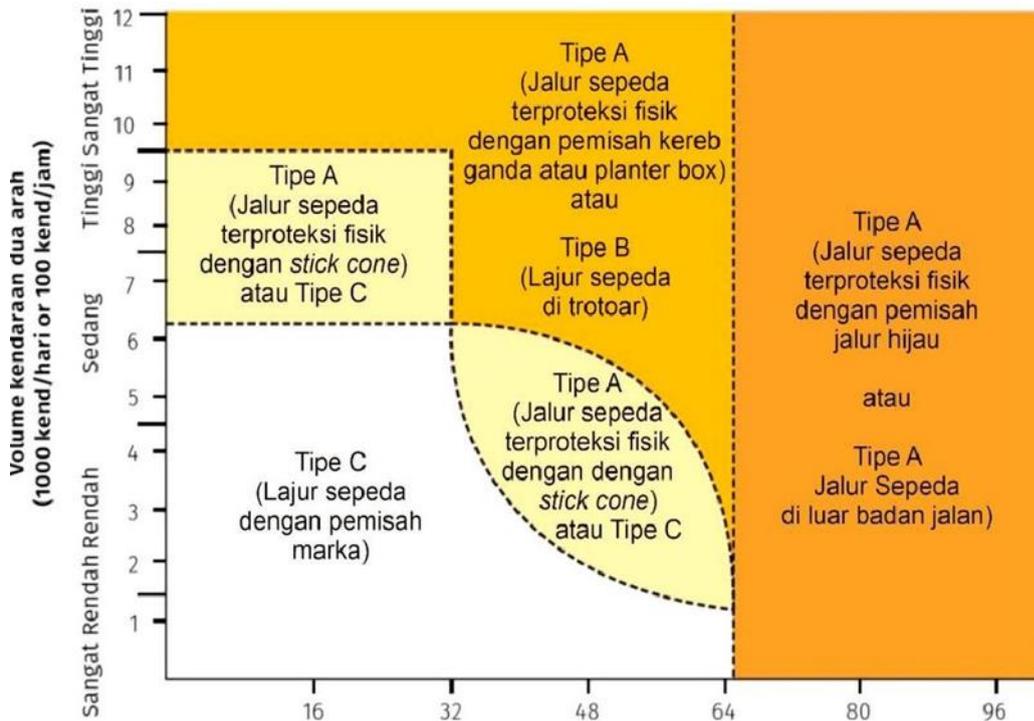
Tabel 8 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Sebelum dan Sesudah Digunakan Jalur Khusus Sepeda

No	Nama Ruas	Fungsi Jalan	Panjang Jalan (m)	Tingkat Pelayanan Sebelum Digunakan Jalur Khusus Sepeda	Tingkat Pelayanan Sesudah Digunakan Jalur Khusus Sepeda
1	Jl. Sudirman 1	Arteri	384	C	C
2	Jl. Sudirman 2	Arteri	746	C	C
3	Jl. HMS Mintaredja 2	Arteri	960	B	C
4	Jl. Baros 1	Kolektor	550	C	C
5	Jl. Gatot Subroto 1	Kolektor	309	C	C
6	Jl. Gatot Subroto 2	Kolektor	970	B	C
7	Jl. Gatot Subroto 3	Kolektor	275	B	B

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2022

Penentuan Desain Jalur Khusus Sepeda

Untuk menganalisis pemilihan jenis tipe jalur sepeda dibutuhkan data volume dan kecepatan kendaraan yang nantinya akan diplotkan pada gambar diatas tersebut. Setelah mendapatkan data volume dan kecepatan kendaraan data tersebut diolah untuk mendapatkan hasil akhir. Berikut adalah tabel untuk penentuan desain jalur khusus sepeda berdasarkan Direktorat Jenderal Bina Marga No 5 Tahun 2021 Tentang Pedoman Perancangan Fasilitas Jalur Sepeda



Sumber : Direktorat Jenderal Bina Marga No 5 Tahun 2021

Tabel 9 Rekomendasi Usulan Perlengkapan Jalan Untuk Jalur Sepeda

No	Nama Ruas Jalan	Fungsi Jalan	Rekomendasi Tipe Lajur Sepeda	Keterangan
1	Jl. Sudirman 1	Arteri	C	Dipisah dengan marka
2	Jl. Sudirman 2	Arteri	C	Dipisah dengan marka
3	Jl. HMS Mintaredja 2	Arteri	C	Dipisah dengan marka
4	Jl. Baros 1	Kolektor	C	Dipisah dengan marka
5	Jl. Gatot Subroto 1	Kolektor	C	Dipisah dengan marka
6	Jl. Gatot Subroto 2	Kolektor	C	Dipisah dengan marka
7	Jl. Gatot Subroto 3	Kolektor	C	Dipisah dengan marka

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2022

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Perencanaan jalur khusus sepeda menuju kawasan Olahraga Brigif 15/Kujang II Kota Cimahi menggunakan 7 ruas jalan antara lain yaitu Jalan Sudirman 1, Jalan Sudirman 2, Jalan Baros 1, Jalan HMS. Mintaredja, Jalan Gatot Subroto 1, Jalan Gatot Subroto 2 dan Jalan Gatot Subroto 3 serta menggunakan 3 jalan akses masuk yang penentuannya didapatkan dari pembagian zona asal perjalanan dengan jalan akses masuk sebelah Barat melalui Jalan Sudirman 2, Utara Jalan Baros 1 dan sebelah Selatan melalui Jalan HMS. Mintaredja.
2. Hasil perbandingan jumlah kendaraan serta pola perjalanan pesepeda yang didapatkan dari hasil traffic counting dan survei pola perjalanan menuju kawasan Olahraga Brigif 15/Kujang II dengan 3 akses jalan masuk didapatkan hasil perbandingan yang tidak jauh antara lain Jalan Sudirman 2 untuk akses jalan masuk sebelah Barat sebesar 42,60% dari hasil traffic counting dan 42% dari hasil survei pola perjalanan, lalu untuk sebelah Utara 29,25% dari hasil traffic counting dan 30% dari hasil survei pola perjalanan serta dari sebelah Selatan sebesar 28,15% dari hasil traffic counting dan 28% dari hasil survei pola perjalanan yang berarti pola perjalanan pesepeda menuju kawasan Lapangan Olahraga Brigif 15/Kujang II tertinggi yaitu jalan akses masuk dari sebelah Barat.
3. Unjuk kerja lalu lintas yang dilakukan dengan melakukan analisa perbandingan kinerja sebelum dan sesudah digunakan sebagai jalur khusus sepeda dapat dinyatakan bahwa tingkat pelayanan kinerja lalu lintas dinyatakan layak, yakni B dan C.
4. Desain jalur khusus sepeda yang diusulkan setelah analisis dibuat dengan jalur sepeda tipe C yang berada di badan jalan dengan pemisah marka diseluruh ruas jalan kajian.

Saran

1. Perlu penelitian lebih lanjut agar cakupan wilayah diperluas serta penggunaannya tidak hanya untuk kawasan olahraga melainkan dapat menggantikan penggunaan moda transportasi dan menarik minat masyarakat untuk bersepeda.
2. Adanya informasi terhadap pengguna sepeda dan penegakan hukum yang ketat dan teratur berlaku bagi pengendara kendaraan bermotor yang melewati atau mengganggu aktivitas pesepeda di jalur khusus sepeda supaya masyarakat bisa lebih tertib dan aman.
3. Perlunya pemilihan terhadap kualitas bahan material pembangunan fasilitas jalur sepeda agar dapat difungsikan dalam waktu yang lama.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 2007, Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang
- _____, 2009, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- _____, 2006, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan
- _____, 2013, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- _____, 2014, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No PM 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas
- _____, 2020, Peraturan Menteri Perhubungan No. 59 Tahun 2020 Tentang Keselamatan Pesepeda di Jalan
- _____, 2013, Peraturan Daerah Kota Cimahi No 4 Tahun 2013 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2012 – 2023
- _____, Manual Kapasitas Jalan Indonesia, PT. Bina Karya Indonesia, Jakarta, 1997
- _____, Surat Edaran Nomor 5 Tahun 2021 Tentang Perancangan Fasilitas Pesepeda, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Jakarta, 2021
- Gusnita, D. 2010. *Green Transport : Transportasi Ramah Lingkungan Dan Kontribusinya Dalam Mengurangi Polusi Udara*. Bandung
- Listantari, L., & Soemardjito, J. 2017. *Desain Jalur Sepeda Di Wilayah Perkotaan Wonosari Kabupaten Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta*. Yogyakarta
- MAHAYANA, I. B. S., MAYUN, I. A., & ASTININGSIH, A. A. M. 2016. *Perencanaan Jalur Sepeda Sebagai Tujuan Wisata Desa Di Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar*. Bali
- Rohmadiani, L. D., & Iskandar, S. A. 2020. *Analisis Efektifitas Jalur Sepeda Berdasarkan Metode Bicycle Level Of Service (BLOS)*. Surabaya
- Sulistyo, D., Triana, B., & Winarsih, N. 2011. *Upaya Penggunaan Sepeda Sebagai Moda Transportasi Di Kota Surabaya*. Surabaya
- Soejachmoen, K. 2004. *Keselamatan pejalan kaki dan transportasi*.
- Artiningsih 2011. *Pendekatan Pembangunan Berkelanjutan melalui Perencanaan dan Pengelolaan Transportasi*. Semarang
- Sidi, B. D. 2005. *Revitalisasi Pemanfaatan Sepeda dalam Perencanaan Transportasi Kota*. *Jurnal Infrastruktur Dan Lingkungan Binaan*
- Mulyadi, A. M. 2013. *Modul Pelatihan Pelatihan Perancangan Lajur dan Jalur Sepeda.: Pusat Penelitian Dan Pengembangan Jalan Dan Jembatan, Kementerian Pekerjaan Umum*. Bandung