

PERENCANAAN JALUR SEPEDA DI JALAN SOEKARNO HATTA KOTA MALANG

Dwi Ratnaningsih
Politeknik Negeri Malang
Jalan Soekarno Hatta No 9 Malang
dwi.ratnaningsih@polinema.ac.id

Abstrak

Fasilitas jalur khusus pengguna sepeda sangat diperlukan untuk keamanan dan kenyamanan bersepeda. Saat ini minat masyarakat untuk bersepeda sangat tinggi baik untuk aktifitas olahraga, sekolah maupun ke kantor. Ruas Jalan Soekarno Hatta Kota Malang merupakan jalan yang mempunyai volume lalu lintas yang tinggi hal ini disebabkan disekitar jalan Soekarno Hatta merupakan daerah perumahan dan kawasan kampus Universitas Brawijaya dan kampus Politeknik Negeri Malang. Bagi pengguna sepeda jalan Soekarno Hatta merupakan jalur yang kurang nyaman karena belum ada jalur khusus untuk sepeda.

Penelitian ini bertujuan merencanakan studi jalur sepeda di ruas jalan Soekarno Hatta Kota Malang sehingga pengguna sepeda dapat bersepeda dengan aman, nyaman dan tidak mengganggu kinerja ruas jalan Soekarno Hatta. Data primer yang dibutuhkan antara lain: volume lalu lintas, jumlah sepeda, geometrik jalan, kecepatan, rambu dan marka. Data Sekunder yang dibutuhkan antara lain : jumlah penduduk kota malang, peta lokasi.

Berdasarkan analisa sepeda yang melewati jalan Soekarno Hatta keperuntukkannya adalah untuk olahraga dan bukan untuk kargo maka jalur sepeda didesain satu lajur yang terletak di sisi kiri dan sisi kanan badan jalan dan dipisahkan dengan marka dengan lebar 1,20

Kata Kunci: jalur sepeda, jalan Soekarno Hatta, Fasilitas sepeda.

Abstract

Special lane facilities for bicycle users are very necessary for the safety and comfort of cycling. Currently, people's interest in cycling is very high, both for sports activities, school and to the office. Soekarno Hatta Street in Malang City is a road that has a high traffic volume, this is because around Soekarno Hatta road is a residential area and the area of the Brawijaya University campus and the State Polytechnic of Malang campus. For users of road bicycles, Soekarno Hatta is an inconvenient path because there is no special lane for bicycles.

This study aims to plan a study of bicycle paths on Soekarno Hatta roads, Malang City so that bicycle users can cycle safely, comfortably and do not interfere with the performance of Soekarno Hatta roads. Primary data needed include: traffic volume, number of bicycles, road geometry, speed, signs and markings. Secondary data needed include: the population of the city of Malang, a map of the location.

Based on the analysis of bicycles passing through Soekarno Hatta street, the designation is for sports and not for cargo, the bicycle lane is designed in one lane which is located on the left and right sides of the road body and is separated by markings with a width of 1.20

Keywords: bicycle lane, Soekarno Hatta Street, bicycle facilities.

1. PENDAHULUAN

Kota Malang merupakan kota yang sedang berkembang menuju kota metropolitan mengalami masalah penurunan tingkat pelayanan ruas jalan (*level of service*). Kemacetan hamper terjadi saat *weekday* pagi dan sore serta saat *weekends*. Inovasi pengembangan sistem angkutan umum masal (*mass rapid transportation*) termasuk kendaraan tidak bermotor khususnya sepeda dimaksudkan karena pengembangan transportasi sepeda sebagai salah satu jenis transportasi yang berkelanjutan (*green transportation*) yang disertai semakin meluasnya potensi sepeda dalam sistem transportasi Kota Malang sehingga perlu didorong untuk

mengurangi ketergantungan masyarakat pada kendaraan bermotor. Adanya upaya ini diharapkan split moda kendaraan bermotor ke sepeda dapat dirasakan manfaatnya bagi pengguna transportasi secara keseluruhan dengan mempertimbangkan aspek *applicability*, *repplicability* dan kemampuannya memperkuat pengembangan angkutan massal dan pedestrian yang saat ini telah ada. Penggunaan sepeda secara luas mengisyaratkan perlunya penyediaan fasilitas yang lebih memadai untuk meningkatkan kenyamanan, keamanan dan keselamatan kegiatan bersepeda.

Penyediaan jalur khusus pengguna sepeda sangat diperlukan untuk keamanan dan kenyamanan

bersepeda . Saat ini minat masyarakat untuk bersepeda sangat tinggi baik untuk aktifitas olahraga, sekolah maupun ke kantor. Apalagi pada masa pandemi Covid 19 bersepeda menjadi pilihan olah raga yang banyak dilakukan masyarakat kota Malang. (<https://jatimtimes.com>) . Jalur . Jalan Soekarno Hatta merupakan jalan kolektor primer secara hirarki termasuk jalan propinsi. Jalan Soekarno Hatta merupakan jalan yang mempunyai volume lalu lintas yang tinggi hal ini disebabkan disekitar jalan Soekarno Hatta merupakan daerah perumahan dan kawasan kampus Universitas Brawijaya dan kampus Politeknik Negeri Malang. Bagi pengguna sepeda jalan soekarno Hatta merupakan jalur yang kurang nyaman karena belum ada jalur khusus untuk sepeda. Menurut Marjono (2019) keuntungan diberikan jalur khusus sepeda dapat meminimalkan konflik dengan kendaraan bermotor, meningkatkan kecepatan bagi kendaraan bermotor, meningkatkan dan keamanan bagi sepeda.

Berdasarkan identifikasi diatas maka perlu dilakukan perencanaan jalur khusus sepeda di Jalan Soekarno- Hatta sehingga pengguna dapat bersepeda dengan aman, nyaman.

2. KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Jalan

Menurut PP no 34 Tahun 2006 jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 Pasal 7, sistem jaringan jalan terdiri atas sistem jaringan jalan primer dan sistem jaringan jalan sekunder.

1. Sistem jaringan jalan primer merupakan sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional, dengan menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat-pusat kegiatan.
2. Sistem jaringan jalan sekunder merupakan sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat di dalam kawasan perkotaan.

Sedangkan fungsi jalan jalan dibedakan atas arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan. Fungsi jalan tersebut terdapat pada sistem jaringan primer dan sistem jaringan jalan sekunder. (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006)

1. Jalan arteri primer menghubungkan secara berdaya guna antarpusat kegiatan nasional atau antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan wilayah.

2. Jalan kolektor primer menghubungkan secara berdaya guna antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lokal, antarpusat kegiatan wilayah, atau antara pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lokal.
3. Jalan lokal primer menghubungkan secara berdaya guna pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lingkungan, pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lingkungan, antarpusat kegiatan lokal, atau pusat kegiatan lokal dengan pusat kegiatan lingkungan, serta antarpusat kegiatan lingkungan.
4. Jalan lingkungan primer menghubungkan antarpusat kegiatan di dalam kawasan perdesaan dan jalan di dalam lingkungan kawasan perdesaan.
5. Jalan arteri sekunder menghubungkan kawasan primer dengan kawasan sekunder kesatu, kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kesatu, atau kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kedua.
6. Jalan kolektor sekunder menghubungkan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder kedua atau kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder ketiga.
7. Jalan lokal sekunder menghubungkan kawasan sekunder kesatu dengan perumahan, kawasan sekunder kedua dengan perumahan, kawasan sekunder ketiga dan seterusnya sampai ke perumahan.
8. Jalan lingkungan sekunder menghubungkan antarpersil dalam kawasan perkotaan

Fasilitas Lajur Sepeda

Menurut UU Nomor 22 Tahun 2009 Tentang lalu lintas dan Angkutan Jalan pada pasal 25, pasal 45 dan pasal 62. Pada pasal 25 disebutkan bahwa “Setiap jalan yang dipergunakan untuk lalu lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan berupa :” Fasilitas untuk sepeda, pejalan kaki dan penyandang cacat”. Pada pasal 45 disebutkan bahwa fasilitas pendukung penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan meliputi lajur sepeda, dalam pasal 62 disampaikan pemerintah harus memberikan kemudahan berlalu lintas bagi pesepeda. Pesepeda berhak atas fasilitas pendukung keamanan, keselamatan, ketertiban dan kelancaran dalam berlalu lintas”.

UU Nomor 22 Tahun 2009 telah memfasilitasi untuk dibuatnya lajur sepeda pada ruas-ruas jalan umum. Lajur sepeda adalah lajur yang khusus diperuntukkan untuk sepeda. Fungsi dari lajur sepeda tersebut adalah :

- a. Memisahkan sepeda dengan kendaraan lainnya sehingga tidak ada lagi sepeda masuk di lajur kendaraan bermotor,
- b. Mencegah terjadinya kecelakaan yang kemungkinan terjadi jika sepeda disatukan dengan kendaraan lainnya

Menurut Pedoman Fasilitas Pesepeda Tahun 2021 lajur sepeda adalah lajur khusus yang diperuntukkan bagi pesepeda yang dipisahkan dari kendaraan bermotor dengan pemisah berupa marka. Berdasarkan pedoman Fasilitas Pesepeda Tahun 2021 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 menyiapkan pesepeda lainnya

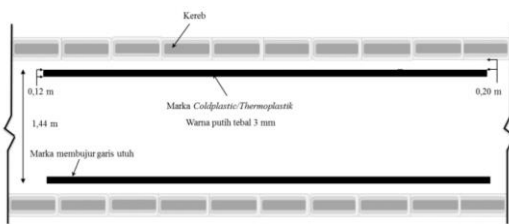
Marka Jalan

Marka menggunakan bahan Coldplastic Resin atau Thermoplastic dengan ketebalan marka adalah 3 mm

Marka membujur garis tepi

a. Marka membujur garis tepi pada jalur sepeda tipe A

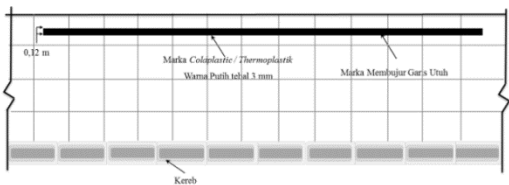
Marka membujur garis tepi jalur sepeda di badan jalan, berupa marka membujur garis utuh di sebelah kiri dan di sebelah kanan. Marka ini berfungsi sebagai batas tepi lajur sepeda agar terhindar dari kereb yang berada di kedua sisi. Marka membujur garis tepi mempunyai lebar 12 cm dan berwarna putih



Gambar 1 Marka membujur jalur sepeda tipe A di badan jalan

b. Marka membujur garis tepi pada jalur sepeda tipe B

Marka membujur garis tepi jalur sepeda di trotoar berupa marka membujur garis utuh di sebelah kiri saja. Marka ini berfungsi sebagai batas pemisah tepi lajur sepeda dengan lajur pejalan kaki. Marka membujur garis tepi mempunyai lebar 12 cm dan berwarna putih

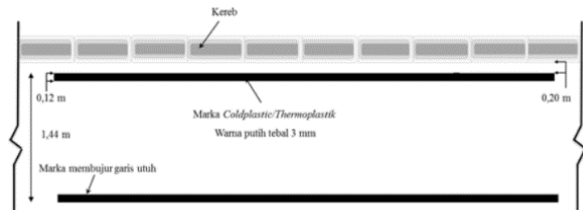


Gambar 2 Marka membujur jalur sepeda tipe B di trotoar

c. Marka membujur garis tepi pada lajur sepeda di badan jalan tipe C

Marka membujur garis tepi jalur sepeda di badan jalan, berupa marka membujur garis utuh di sebelah kiri dan marka membujur garis putus-putus di sebelah kanan. Marka ini digunakan apabila lajur sepeda berada di lajur lalu lintas, maka marka pemisah lajur sepeda berupa marka

membujur garis pemisah putus-putus pada tepi kanan. Marka membujur garis tepi dan garis putus-putus mempunyai lebar 12 cm dan berwarna putih.

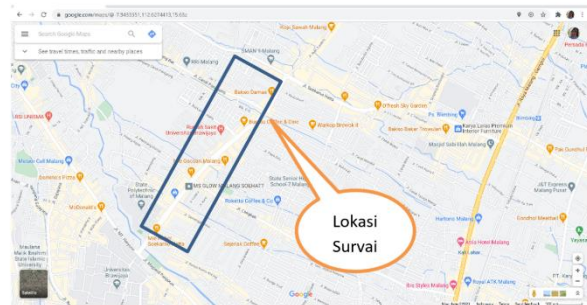


Gambar 3 Marka membujur jalur sepeda tipe C di badan jalan

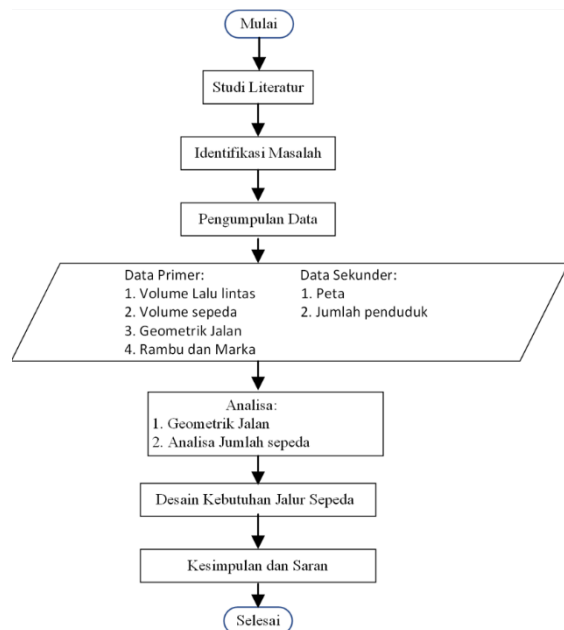
3. METODOLOGI

Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Jl. Soekarno Hatta Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. Lay out lokasi penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 . Lokasi Penelitian
Sumber: <https://www.google.com/maps/>

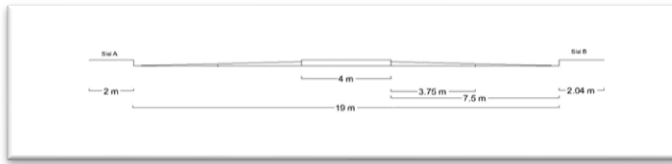


Gambar 4 Diagram Alir Penelitian

4. PEMBAHASAN

Geometrik Ruas Jalan Soekarno Hatta

Data geometrik ruas Jalan Soekarno Hatta Malang adalah sebagai berikut ini :



Gambar 5 Geometrik Jalan

Kondisi geometrik dan fasilitas jalan

- Tipe jalan : 4/2 D
- Lebar per lajur : 3.75 m
- Lebar trotoar : 2 m
- Median : 4,5 m
- Marka jalan : marka membujur berwarna putih

Ruas Jalan Soekarno Hatta termasuk tipe jalan 4 lajur 2 arah terbagi , lebar tiap lajur adalah 3,75 meter sehingga total lebar badan jalan adalah 15 meter dan lebar median 4 meter. Samping kiri dan kanan terdapat trotoar dengan lebar 2.0 meter.

Pergerakan lalu lintas

Jalan Soekarno Hatta memiliki 2 arah pergerakan lalu lintas yaitu arah Utara- Selatan (U-S) dan arah Selatan- Utara (S-U). Kondisi jalan yang terbagi menjadikan pergerakan kendaraan tersebut seperti jalan 1 arah (*oneway*). Pergerakan lalu lintas di Jalan Soekarno - Hatta di gambar



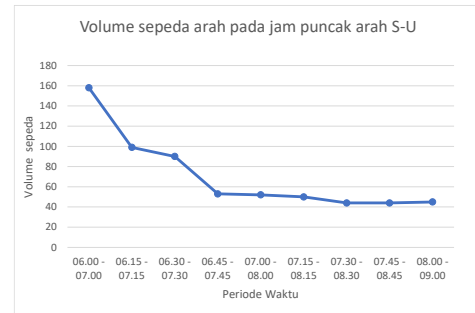
Gambar 6 Pergerakan lalu lintas di Jalan Soekarno - Hatta
(Sumber <https://www.google.com/maps>)

Perencanaan lajur sepeda

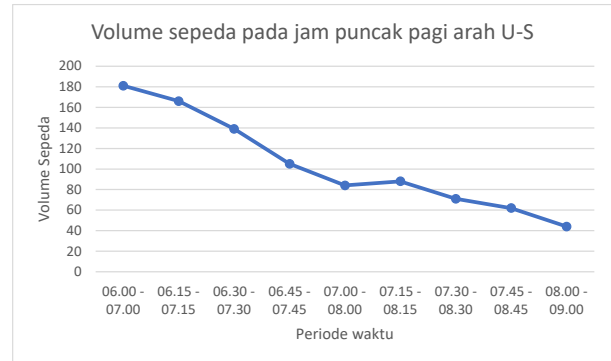
Lajur sepeda adalah lajur khusus yang diperuntukkan bagi pesepeda yang dipisahkan dari kendaraan bermotor dengan pemisah berupa marka. Berdasarkan SK Gubernur Jawa Timur No 188/127/KPTS/013/2016 Fungsi Jalan Soekarno-Hatta adalah jalan Kolektor Primer.

Volume Sepeda

Pengambilan data volume sepeda dilakukan bersamaan dengan pengambilan data volume lalu lintas dan hambatan samping. Hasil analisa jumlah sepeda ditampilkan di grafik

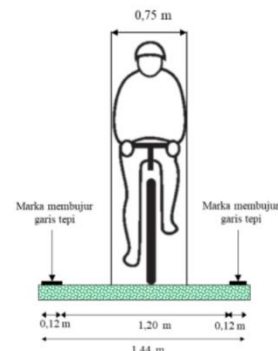


Grafik 7 Volume Sepeda pada jam puncak pagi arah S-U



Grafik 8. Volume Sepeda pada jam puncak pagi arah U-S

Jam puncak pesepeda terjadi pada periode jam 06.00-07.00 dengan jumlah sepeda 158 sepeda/jam untuk arah Selatan – Utara dan 181 sepeda/jam untuk arah Utara -Selatan. Sedangkan pada saat jam puncak volume lalu lintas jumlah sepeda adalah Karena jumlah kendaraan 45 sepeda/jam untuk arah Selatan -Utara dan 44 sepeda /jam untuk arah Utara-Selatan. Berdasarkan hasil survey sepeda yang melewati jalan Soekarno Hatta keperuntukkannya adalah untuk untuk olah raga dan bukan kargo maka jalur sepeda direncanakan dengan lebar 1,20 m. Lajur Sepeda direncanakan diletakkan di badan jalan terketak pada sisi kiri dari jalur bermotor dan dipisahkan dengan marka.



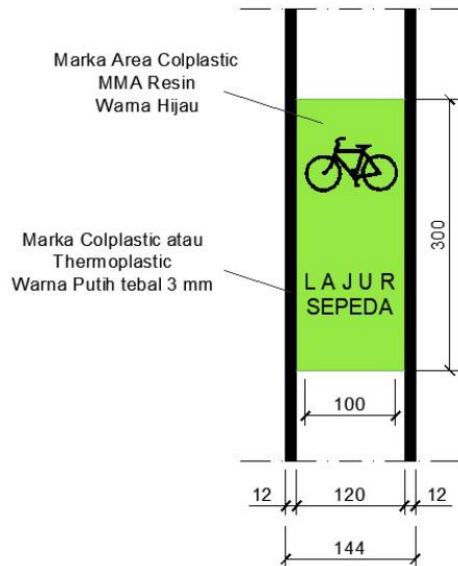
Gambar 9. Rencana ukuran lajur sepeda

Marka Jalan

Lajur sepeda di rencanakan berada di badan jalan, maka marka membujur garis tepi lajur sepeda di

badan jalan, berupa marka membujur garis utuh di sebelah kiri dan marka membujur garis putus-putus di sebelah kanan. Marka membujur garis tepi dan garis putus-putus mempunyai lebar 12 cm dan berwarna putih. Material marka berasal dari coldplastic/thermoplastic dengan tebal 3mm

[8] Oglesby, Clarkson H. dan Hicks, R Gary. 1990. *Teknik Jalan Raya, Edisi ke Empat, Jilid 2*, Jakarta : Erlangga



Gambar 10. Marka untuk jalur sepeda.

Selain diberikan marka putus-putus pada lajur sepeda diberikan marka lambang dan marka huruf hal ini berfungsi untuk menunjuk lajur khusus sepeda sehingga pengguna jalan yang lain akan memberikan prioritas pada pengayuh sepeda. Penempatan jarak marka lambang sepeda diberi jarak 6m.

5. KESIMPULAN

1. Lajur sepeda di Jalan Soekarno Hatta di desain dengan 1 lajur sepeda dengan lebar 1,20 m
2. Lajur sepeda di desain diletakkan di badan jalan terketak pada sisi kiri dari jalur bermotor dan dipisahkan dengan marka.

Daftar Pustaka

- [1] Risdiyanto, 2014, *Rekayasa dan Manajemen Lalu Lintas : Teori dan Aplikasi* . Yogyakarta: LeutikaPrio
- [2] Anonym, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*.1997. Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Marga
- [3] Anonim, 2009, UU No 22 Tahun 2009 , Tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta
- [4] Anonim, 2006, PP No 34 Tahun 2006 , *Tentang Jalan*, Jakarta
- [5] Anonim, 2014, Permen PU No 03/PRT/M/2014, Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, Jakarta
- [6] Anonim, 2021 , SE Nomor 05/SE/Db/2021 *Tentang Perancangan Fasilitas Sepeda*, Jakarta
- [7] Munawar, Ir. Ahmad. 2009. *Manajemen Lalulintas Perkotaan, cetakan ke 3*, Jogjakarta : Beta Offset