

# PERENCANAAN JALUR KHUSUS SEPEDA PENGHUBUNG TAMAN BIG BEN DAN TAMAN KOTA PASURUAN

**Zefandi Pinandu Nala Soca**  
Taruna DIII Manajemen Transportasi  
Jalan  
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-  
STTD  
Jalan Raya Setu 89, Bekasi  
[zefandinasa@gmail.com](mailto:zefandinasa@gmail.com)

**Rachmat Sadili, S.SiT, MT**  
Dosen PTDI-STTD  
Politeknik Transportasi  
Darat  
Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu 89, Bekasi

**Utut Widyanto, S.SiT, Msc**  
Dosen PTDI-STTD  
Politeknik Transportasi Darat  
Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu 89, Bekasi

## *Abstract*

*The development of times and lifestyles People who have started to tend to refer to environmental safety encourage the growth and development of activities that minimize pollution disposal, use of fuel and minimize excessive use of energy. The government began to develop urban development based on the principle of a green city. That all directions for developing, structuring or providing infrastructure must prioritize environmental sustainability and environmental safety. Development in Pasuruan City is rapidly increasing, which is devoted to helping residents carry out their activities, and where the construction of bicycle lanes is no less important because during the COVID-19 period many people from children to adults flocked to do this sport by simply breathing the surrounding air, not only breathing fresh air but as a healthy sport, and moreover the government facilitated bicycle lanes around the city square which is increasingly popular, and its safety is guaranteed, where public green open space is an open space owned and regulated by the city regional government that is used for the benefit of the general public. Public green spaces include, among others, city parks, public cemetery parks, and green lines along roads, rivers, and beaches. In an effort to realize a Green City, there are 8 (eight) attributes that must be met, namely: Green Planning and Design, Green Open Space, Green Community, Green Water, Green Waste, Green Energy, Green Building, and Green Transportation. One of the attributes is that GreenTransport is a transportation concept based on the environment, both in terms of facilities and infrastructure. Facilities can be interpreted as tools or vehicles used must be environmentally friendly (minimal pollution and fuel efficient or even not using fuel though). Meanwhile, infrastructure can be defined as infrastructure development that refers to minimizing the impact of users (green lanes and providing pedestrians with the City Walk concept). 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.*

**Keyword** :Safety, Contructruction Of Bycle, Sport

## Abstrak

Perkembangan Jaman dan Gaya Hidup Masyarakat yang sudah mulai cenderung mengacu pada keselamatan Lingkungan mendorong tumbuh kembangnya aktifitas yang meminimalisir pembuangan Polusi, Penggunaan BBM serta meminimalisir penggunaan tenaga Berlebih. Pemerintah mulai mengembangkan pembangunan kota dengan berdasarkan prinsip kota hijau. Bahwa semua arah pengembanga, penataan atau penyediaan infrasruktur harus mementingkan kelestarian lingkungan dan keselamatan Lingkungan.Pembangunan di Kota Pasuruan yang semakin pesat, yang dimana dikhususkan untuk membantu warga untuk melakukan aktifitasnya, dan dimana pembangunan jalur sepeda yang tidak kalah penting karena dalam masa COVID-19

banyak orang-orang dari anak-anak sampai dewasa berbondong-bondong untuk melakukan olahraga tersebut dengan sekedar menghirup udara sekitar, tidak hanya menhirup udara segar saja tapi untuk sebagai olahraga menyehatkan, dan apalagi pemerintah memfasilitasi jalur sepeda di sekitar alun-alun kota yang semakin digemari, dan sangat terjamin keamanannya, yang dimana Ruang terbuka hijau publik adalah ruang terbuka yang dimiliki dan diatur oleh pemerintah daerah kota yang digunakan untuk kepentingan khalayak umum. Yang termasuk ruang terbuka hijau publik, antara lain, adalah taman kota, taman pemakaman umum, dan jalur hijau sepanjang jalan, sungai, dan pantai. 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 GreenTransport merupakan konsep transportasi yang berlandaskan lingkungan, baik secara sarana dan prasarana. Sarana dapat diartikan sebagai alat atau kendaraan yang digunakan harus ramah lingkungan (minim polusi dan hemat bahan bakar atau bahkan tidak menggunakan bahan bakar sekalipun). Sedangkan prasarana dapat diartikan sebagai pengembangan infrastruktur yang mengacu pada meminimalisir dampak dari pengguna (jalur hijau serta penyediaan pejalan kaki konsep City Walk). 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.

**Kata Kunci** : Kemanan, Kontruksi Sepeda, Olahraga

## **PENDAHULUAN**

Program Nasional Keselamatan Lingkungan di wujudkan dengan RENCANA AKSI KOTA HIJAU 2016 “Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH)”. Kegiatan-kegiatan yang bertujuan meningkatkan kualitas rencana tata ruang dan rancang kota yang lebih sensitif terhadap agenda hijau. dengan memperhatikan ketersediaan dan kualitas ruang terbuka hijau, koridor hijau, menyusun masterplan RTH perkotaan. serta meningkatkan kualitas dan kuantitas Ruang Terbuka Hijau (RTH) sesuai dengan karakteristik kota/kabupaten melalui berbagai macam strategi untuk mencapai target RTH minimal 30% dari luas wilayah sesuai yang direncanakan dalam RTRW. Contoh kegiatan yang terkait atribut ini adalah pembuatan hutan kota, taman kota di kawasan perkotaan untuk menambah luas RTH kota.

Oleh karena itu Kota Pasuruan harus menyediakan jalur sepeda untuk fasilitas orang-orang yang bersepeda dan juga mendukung program penghijauan lingkungan serta meningkatkan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota Pasuruan. Aktifitas yang di lakukan di lokasi terbuka di kota Pasuruan pada umumnya berpusat pada taman-taman kota. Taman kota tersebut berada di Jalan Pahlawan, Taman Alun-Alun serta taman Big Ben dimana aktifitas olahraga seperti senam aerobik, lari-lari, sepakbola maupun bersepeda. Kegiatan inilah yang menjadi dasar penulis untuk saling menghubungkan aktifitas antar taman dengan fasilitas Jalur khusus sepeda. Taman Kota yang terletak di dalam kota ialah Taman Big Ben dan Taman Alun-Alun sering diadakan aktifitas berolahraga bersama dan juga menjadi pusat kegiatan olahraga di pagi hari.

Dalam Hal ini penulis akan mengambil judul “**Perencanaan Jalur Khusus sepeda Penghubung Taman Big Ben dengan Taman Kota**” dengan memilih rute serta menganalisa kinerja ruas jalan Setelah adanya Jalur Sepeda tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

Lokasi penelitian dilakukan pada sekitar taman Big Ben, Taman Kota Pasuruan, dan jalan dalam 3 rute usulan. Taman Big Ben berada di daerah Purutrejo Kelurahan Purworejo, di depan Gelora Olahraga Kota Pasuruan. Taman Kota Pasuruan berada di Jalan Pahlawan No 16, Pekuncen, Kelurahan Bugul Kidul, Kota Pasuruan. Maka bisa di simpulkan lokasi penelitian Berada pada dua Kelurahan dan Kecamatan yang berbeda.

Penelitian dan survey dilakukan pada saat pelaksanaan praktek kerja lapangan (PKL), dan pada weekend saat melaksanakan magang pada Dinas Perhubungan Kota Pasuruan. Penelitian dilakukan tanpa mengganggu pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan pelaksanaan magang pada Dinas Perhubungan Kota Pasuruan

Metode pengambilan data primer dan data sekunder metode penelitian yang melibatkan penggunaan data yang sudah ada. Data yang ada diringkas dan disusun untuk meningkatkan efektivitas penelitian secara keseluruhan, jadi emnggunakan data ytang didapat dari kantor dan dengan mensurvey secara langsung ketempat tersebut.

Analisa data di mulai dari penentuan usulan rute jalan yang mungkin untuk menghubungkan Taman Big Ben dengan Taman Kota Pasuruan dari rute yang mungkin didapat ada 3 Rute usulan dengan jalan yang berbeda-beda.

Dari ke-3 Usulan rute jalan yang ada, di pilih satu rute usulan menggunakan perbandingan dengan indikator aspek kemudahan (jarak), keselamatan dan kenyamanan (kecepatan lalu lintas, konflik dengan kendaraan bermotor, konflik dengan kendaraan bermotor besar) serta tingkat penurunan kinerja ruas.

Setelah melalui perbandingan Rute jalan maka di dapat satu rute jalur khusus sepeda yang mana jalan di rute tersebut di hitung unjuk kinerja sebelum dan sesudah di gunakan untuk jalur sepeda, serta tingkat pelayanan jalan sebelum dan sesudah di jadikan lajur jalur khusus sepeda.

Setelah diperhitungkan dampak terhadap jalan usulan kemudian di tentukan usulan mengenai desain jalur sepeda serta usulan operasional jalur sepeda dan usulan pemasangan rambu dan marka.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Pemilihan Rute**

Dalam merencanakan jalur khusus sepeda penghubung Taman Big Ben dan Taman Kota Pasuruan terdapat 3 (tiga) alternatif usulan rute (jalan) yang dapat digunakan. Rute yang mungkin di gunalan adalah sebagai berikut:

1. Rute 1



*Sumber: Penulis*

**Gambar 1.** Peta Rute 1

Pada Usulan rute pertama adalah dari Taman Big Ben Jalan Sultan Agung (Lokal), diteruskan ke Jalan Dr. Wahidin (Arteri Sekunder), dan ke Jalan Pahlawan (Arteri Sekunder). Pada rute ini Pengguna sepeda masuk Taman Kota dari pintu depan.

## 2. Rute 2



*Sumber: Penulis*

**Gambar 2.** Peta Rute 2

Pada Usulan rute Kedua adalah dari Taman Big Ben Jalan Sultan Agung (Lokal), menuju Jalan Patinus, menuju Jalan Sunan Ampel, diteruskan ke Jalan Dr. Wahidin (Arteri Sekunder), dan ke Jalan Pahlawan (Arteri Sekunder). Pada rute ini Pengguna sepeda masuk Taman Kota dari pintu depan.

## 3. Rute 3



*Sumber: Penulis*

**Gambar .3** Peta Rute 3

Pada Usulan rute ketiga adalah dari Taman Big Ben Jalan Sultan Agung (Lokal), menuju Jalan Patiunus, menuju Jalan Patimura, diteruskan ke Jalan Veteran (Arteri Sekunder), dan ke Jalan Pahlawan (Arteri Sekunder). Pada rute ini Pengguna sepeda masuk Taman Kota dari pintu depan. Penentuan rute diatas di ambil dari kondisi exsisting lokasi penelitian dan kondisi jalan yang memungkinkan. Ketiga rute tersebut memiliki kekurangan dan kelebihan masing masing. Dalam menentukan rute yang akan digunakan ada beberapa indikator penilaian, indikator tersebut ialah kinerja lalu lintas dan tingkat pelayanan jalan tersebut serta tataguna lahan disekitar jalan yang di rencanakan.

## 2. Analisis Rute

### 1. Usulan Rute 1

#### a. Inventarisasi

Berikut ialah data dari inventarisasi ruas jalan yang di gunakan untuk rute lajur khusus sepeda.

**Tabel 1.** Iventaris Jalan Rute 1

| NO | NAMA JALAN            | FUNGSI JALAN    | PANJANG YANG DI GUNAKAN (km) | LEBAR JALAN EFEKTIF (m) |
|----|-----------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|
| 1  | SULTAN AGUNG          | LOKAL           | 0,4                          | 10                      |
| 2  | DR. WAHIDIN<br>SUDIRO | ARTERI SEKUNDER | 0,74                         | 12                      |
| 3  | PAHLAWAN              | ARTERI SEKUNDER | 0,85                         | 12                      |

*Sumber: Penulis*

Dari data Inventarisasi ruas jalan dapat di hitung kapasitas yang ada pada jalan tersebut untuk menghitung daya tampung ruas jalan terhadap volume lalu lintas, perhitungan dengan menggunakan faktor koreksi pada jalan tersebut.

#### b. Kinerja Lalu Lintas dan Tingkat Pelayanan Jalan

**Tabel 2.** Kinerja Ruas Jalan Rute 1

| NO | NAMA JALAN            | PANJANG LINK (km) | FUNGSI JALAN    | TIPE ARAH | KAPASITAS           | FAKTOR         | FAKTOR         | FAKTOR           | FAKTOR         | KAPASIT           |
|----|-----------------------|-------------------|-----------------|-----------|---------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|-------------------|
|    |                       |                   |                 |           | DASAR               | LEBAR          | PEMISA H       | HAMBAT AN        | UKURAN         | TOTAL             |
|    |                       |                   |                 |           | (Ca)<br>(Per Lajur) | JALUR<br>(FCw) | ARAH<br>(FCsp) | SAMPNG<br>(FCsf) | KOTA<br>(FCcs) | (Dua Arah)<br>(C) |
| 1  | SULTAN AGUNG          | 0.691             | LOKAL           | 2/2 UD    | 2900                | 1,14           | 1              | 0,89             | 0,9            | 2648,11           |
| 2  | DR. WAHIDIN<br>SUDIRO | 0,779             | ARTERI SEKUNDER | 4/2 UD    | 6000                | 0,91           | 1              | 0,95             | 0,9            | 4668,3            |
| 3  | PAHLAWAN              | 0,85              | ARTERI SEKUNDER | 2/2 UD    | 2900                | 0,56           | 1              | 0,94             | 0,9            | 3458,54           |

*Sumber: Penulis*

**Tabel 2.** Kinerja Ruas Jalan Rute 1

| NO | NAMA JALAN         | PANJANG LINK (km) | WAKTU PERJALANAN (MENIT) | KAPASITAS TOTAL ( C ) | VOLUME (SMP/JAM) | KECEPATAN (KM/JAM) | V/C RATIO | TINGKAT PELAYANAN |
|----|--------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-----------|-------------------|
| 1  | SULTAN AGUNG       | 0,691             | 1,47                     | 2648,106              | 544,99262        | 28                 | 0,19      | A                 |
| 2  | DR. WAHIDIN SUDIRO | 0,779             | 1,58                     | 4668,3                | 1698,6861        | 30                 | 0,36      | B                 |
| 3  | PAHLAWAN           | 0,85              | 0,98                     | 3.458,5               | 1115,6           | 52                 | 0,32      | B                 |

Sumber: Penulis

Dari hasil survai volume, kepadatan serta kecepatan pada jalan diatas dapat di hitung tingkat pelayanan jalan berdasarkan kinerja V/C Ratio dan kecepatan menurut fungsi jalan (Km No.14 Tahun 2006). Kecepatan Rata – Rata pada jalan ini ialah 37 km/jam. Dengan jarak tempuh sebesar 1,6 km. Dalam rute ini tata guna lahan jalan merupakan perumahan, pertokoan, fasilitas olahraga, dan pedestrian.

c. Kekurangan dan Kelebihan sebagai Jalur Khusus Sepeda

1) Kelebihan

- Memiliki Jarak sedang 1,6 km. Rute yang di lalui merupakan jalan yang memiliki volume lalu lintas yang kecil serta komposisi kendaraan besar yang kecil dan bahkan tidak ada oleh karena itu pengguna sepeda lebih nyaman jika berada di ruas jalan yang volume lalu lintasnya kecil.
- Tata guna lahan di sekitar jalan yang merupakan perumahan serta masih banyak terdapat pepohonan di tepi jalan membuat jalan lebih rindang. Terdapat pertokoan dan pedestrian.

2) Kekurangan

- Pada rute ini terdapat simpang tidak berapill yang dapat mengganggu keamanan pengguna sepeda.

2. Usulan Rute 2

a. Inventarisasi

Berikut ialah data dari inventarisasi ruas jalan yang di gunakan untuk rute lajur khusus sepeda

**Tabel 3.** Iventaris Ruas Jalan Rute 2

| NO | NAMA JALAN        | FUNGSI JALAN      | PANJANG YANG DI GUNAKAN (km) | LEBAR JALAN EFEKTIF (m) |
|----|-------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------|
| 1  | SULTAN AGUNG      | LOKAL             | 0,691                        | 10                      |
| 2  | PATINUS           | KOLEKTOR SEKUNDER | 1,009                        | 6,5                     |
| 3  | SUNAN AMPEL       | KOLEKTOR SEKUNDER | 0,639                        | 5,5                     |
| 4  | DR WAHIDIN SUDIRO | ARTERI SEKUNDER   | 0,779                        | 12                      |
| 5  | PAHLAWAN          | ARTERI SEKUNDER   | 0,85                         | 12                      |

Sumber: Penulis

Dari data Inventarisasi ruas jalan dapat di hitung kapasitas yang ada pada jalan tersebut untuk menghitung daya tampung ruas jalan terhadap volume lalu lintas, perhitungan dengan menggunakan faktor koreksi pada jalan tersebut

b. Kinerja Lalu Lintas dan Tingkat Pelayanan Jalan

**Tabel 5.** Kinerja Ruas Jalan Rute 2

| NO | NAMA JALAN        | PANJANG LINK (km) | FUNGSI JALAN      | TIPE ARAH | KAPASITAS           | FAKTOR         | FAKTOR         | FAKTOR            | FAKTOR         | KAPASITAS          |
|----|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|---------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|--------------------|
|    |                   |                   |                   |           | DASAR               | LEBAR          | PEMISAHAN      | HAMBATAN          | UKURAN         | TOTAL              |
|    |                   |                   |                   |           | (Ca)<br>(Per Lajur) | JALUR<br>(FCw) | ARAH<br>(FCsp) | SAMPUNG<br>(FCsf) | KOTA<br>(FCcs) | (Dua Arah)<br>(C ) |
| 1  | SULTAN AGUNG      | 0,691             | LOKAL             | 2/2 UD    | 2900                | 1,14           | 1              | 0,89              | 0,9            | 2648,11            |
| 2  | PATINUS           | 1,009             | KOLEKTOR SEKUNDER | 2/2 UD    | 2900                | 1              | 1              | 0,91              | 0,9            | 2375,1             |
| 3  | SUNAN AMPEL       | 0,639             | KOLEKTOR SEKUNDER | 2/2 UD    | 2900                | 1              | 1              | 0,91              | 0,9            | 20161,2            |
| 4  | DR WAHIDIN SUDIRO | 0,779             | ARTERI SEKUNDER   | 4/2 UD    | 6000                | 0,91           | 1              | 0,95              | 0,9            | 4668,3             |
| 5  | PAHLAWAN          | 0,85              | ARTERI SEKUNDER   | 2/2 UD    | 2900                | 0,56           | 1              | 0,94              | 0,9            | 3458,54            |

Sumber: Penulis

**Tabel 4.** Kinerja Ruas Jalan Rute 2

| NO | NAMA JALAN        | PANJANG LINK (km) | WAKTU PERJALANAN (MENIT) | KAPASITAS TOTAL ( C ) | VOLUME (SMP/JAM) | KECEPATAN (KM/JAM) | V/C RATIO | TINGKAT PELAYANAN |
|----|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-----------|-------------------|
| 1  | SULTAN AGUNG      | 0,691             | 1,47                     | 2648,106              | 544,99262        | 28                 | 0,19      | A                 |
| 2  | PATINUS           | 1,009             | 2,01                     | 2375,1                | 493,0623         | 30                 | 0,21      | A                 |
| 3  | SUNAN AMPEL       | 0,639             | 1,24                     | 2453,4                | 1170,6228        | 31                 | 0,48      | A                 |
| 4  | DR WAHIDIN SUDIRO | 0,779             | 1,58                     | 4668,3                | 1698,6861        | 30                 | 0,36      | B                 |
| 5  | PAHLAWAN          | 0,85              | 0,98                     | 3.458,5               | 1115,6           | 52                 | 0,32      | B                 |

Sumber: Penulis

Dari hasil survai volume,kepadatan serta kecepatan pada jalan diatas dapat di hitung tingkat pelayanan jalan berdasarkan kinerja V/C Ratio dan kecepatan menurut fungsi jalan (Km No.14 Tahun 2006). Kecepatan Rata – Rata pada jalan ini ialah 34 km/jam. Dengan jarak tempuh sebesar 3,3 km.

c. Kekurangan dan Kelebihan Sebagai Jalur Khusus Sepeda.

1) Kelebihan

- a) Pada rute ini pengguna sepeda dapat memlalui jalan yang sebagian besar memlilik kondisi permukaan jalan yang baik.
- b) Pada rute ini pengendara sepeda melintasi jalan yang rindang dan asri.

2) Kekurangan

- a) Pada rute ini pengendara sepeda akan melintasi rute yang jauh dan ada sebagian ruas jalan yang tidak ada pepohonan dan sangat panas.
- b) Kondisi jalan yang memiliki banyak tikungan dan banyak melalui simpang yang tidak berapill yang memperbesar potensi persinggungan dengan pengendara lain.

### 3. Usulan Rute 3

#### a. Inventarisasi

**Tabel 5.** Inventaris Ruas Jalan Rute 3

| NO | NAMA JALAN   | FUNGSI JALAN      | PANJANG YANG DI GUNAKAN (km) | LEBAR JALAN EFEKTIF (m) |
|----|--------------|-------------------|------------------------------|-------------------------|
| 1  | SULTAN AGUNG | LOKAL             | 0,691                        | 10                      |
| 2  | PATINUS      | KOLEKTOR SEKUNDER | 1,009                        | 6,5                     |
| 3  | PATIMURA     | KOLEKTOR SEKUNDER | 1,721                        | 5,5                     |
| 4  | VETERAN      | ARTERI SEKUNDER   | 0,509                        | 14                      |
| 5  | PAHLAWAN     | ARTERI SEKUNDER   | 0,85                         | 12                      |

*Sumber: Penulis*

Dari data Inventarisasi ruas jalan dapat di hitung kapasitas yang ada pada jalan tersebut untuk menghitung daya tampung ruas jalan terhadap volume lalu lintas, perhitungan dengan menggunakan faktor koreksi pada jalan tersebut.

#### b. Kinerja Lalu Lintas dan Tingkat Pelayanan Jalan

**Tabel 6.** Kinerja Ruas Jalan Rute 3

| NO | NAMA JALAN   | PANJANG LINK (km) | FUNGSI JALAN      | TIPE ARAH | KAPASITAS           | FAKTOR         | FAKTOR         | FAKTOR            | FAKTOR         | KAPASITAS         |
|----|--------------|-------------------|-------------------|-----------|---------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|
|    |              |                   |                   |           | DASAR               | LEBAR          | PEMISAHAN      | HAMBATAN          | UKURAN         | TOTAL             |
|    |              |                   |                   |           | (Ca)<br>(Per Lajur) | JALUR<br>(FCw) | ARAH<br>(FCsp) | SAMPING<br>(FCsf) | KOTA<br>(FCcs) | (Dua Arah)<br>(C) |
| 1  | SULTAN AGUNG | 0,691             | LOKAL             | 2/2 UD    | 2900                | 1,14           | 1              | 0,89              | 0,9            | 2648,11           |
| 2  | PATINUS      | 1,009             | KOLEKTOR SEKUNDER | 2/2 UD    | 2900                | 1              | 1              | 0,91              | 0,9            | 2375,1            |
| 3  | PATIMURA     | 1,721             | KOLEKTOR SEKUNDER | 2/2 UD    | 2900                | 1              | 1              | 0,91              | 0,9            | 20161,2           |
| 4  | VETERAN      | 0,509             | ARTERI SEKUNDER   | 4/2 D     | 2900                | 0,91           | 1              | 0,91              | 0,9            | 2161,34           |
| 5  | PAHLAWAN     | 0,85              | ARTERI SEKUNDER   | 2/2 UD    | 2900                | 1,34           | 1              | 0,94              | 0,9            | 3458,54           |

*Sumber: Penulis*

**Tabel 7.** Kinerja Ruas Jalan Rute 3

| NO | NAMA JALAN   | PANJANG LINK (km) | WAKTU PERJALANAN (MENIT) | KAPASITAS TOTAL ( C ) | VOLUME (SMP/JAM) | KECEPATAN (KM/JAM) | V/C RATIO | TINGKAT PELAYANAN |
|----|--------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-----------|-------------------|
| 1  | SULTAN AGUNG | 0.691             | 1,47                     | 2648,106              | 544,99262        | 28                 | 0,19      | A                 |
| 2  | PATINUS      | 1,009             | 2,01                     | 2375,1                | 493,0623         | 30                 | 0,21      | A                 |
| 3  | PATIMURA     | 1,721             | 2,61                     | 20161,2               | 504              | 40                 | 0,21      | A                 |
| 4  | VETERAN      | 0,509             | 0,87                     | 2161,341              | 769              | 35                 | 0,36      | B                 |
| 5  | PAHLAWAN     | 0,85              | 0,98                     | 3.458,5               | 1115,6           | 52                 | 0,32      | B                 |

Sumber: Penulis

Dari hasil survai volume, kepadatan serta kecepatan pada jalan diatas dapat di hitung tingkat pelayanan jalan berdasarkan kinerja V/C Ratio dan kecepatan menurut fungsi jalan (Km No.14 Tahun 2006). Kecepatan Rata – Rata pada jalan ini ialah 37 km/jam. Dengan jarak tempuh sebesar 4.1 km. Untuk tingkat peyayanan rute ini juga secara umum masih baik. terutama pada jalan lingkaran utara Pasuruan yang merupakan jalan dengan tipe 4/2 D.

c. Kekurangan dan Kelebihan Sebagai Jalur Khusus Sepeda

1) Kelebihan

- a) Pada jalan Ini rute melewati banyak tempat berolahraga dan belajar sebelum melewati jalan Veteran.
- b) Pada Jalan Ini rute melewati simpang Trunojoyo yang merupakan perumahan yang padat.

2) Kekurangan

- a) Rute yang di gunakan jauh yaitu 4,1 km jalan yang di gunakan merupakan jalan lingkaran utara dan jalan Nasional yang sangat ramai bahkan Banyak terdapat perindustrian yang menggunakan kendaraan besar dan berat.

### 3. Penentuan Rute

Dalam menentukan ruas jalan yang akan digunakan sebagai jalur khusus sepeda dengan indikator yang digunakan. Setiap indikator yang ada akan di dibandingkan dan akan di pilih jalan yang memenuhi untuk di bangun jalur khusus sepeda. Berikut adalah table perbandingan antara rute 1, 2, dan 3.

**Tabel 1.** Perbandingan Antar Rute

| RUTE   | JARAK | KECEPATAN | KONFLIK KENDARAAN (km) | JUMLAH SIMPANG | RATA - RATA V/C RATIO | TINGKAT FATALITAS |
|--------|-------|-----------|------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Rute 1 | 1,629 | 37        | 0,6                    | 3              | 0,30                  | 0                 |
| Rute 2 | 3,277 | 34        | 0,6                    | 4              | 0,32                  | 0,2               |
| Rute 3 | 4,089 | 37        | 2,55                   | 6              | 0,26                  | 0,076             |

Sumber: Penulis

#### Keterangan Indikator:

1. Jarak.

Merupakan indikator yang menyatakan bahwa semakin rendah jarak maka di asumsikan semakin baik karena jarak tempuh yang rendah

2. Kecepatan

Merupakan Indikator di tinjau dari Keselamatan bukan dari kinerja jalan, kecepatan disini di asumsikan sebagai penyebab kecelakaan bahwa semakin rendah kecepatan semakin kecil pula dampak Fatalitas yang terjadi, jadi indikator ini bukan merupakan indikator kinerja ruas jalan

3. Konflik Kendaraan berat

Merupakan indikator yang menghitung panjang jalan (kilometer) yang bercampur dengan Kendaraan Berat (bus dan truk) dengan asumsi bahwa pengendara sepeda akan merasa kurang nyaman dan aman apabila harus bercampur dengan kendaraan berat tersebut.

4. Jumlah persimpangan

Merupakan indikator yang menunjukkan jumlah banyaknya persimpangan atau konflik yang ada dalam rute tersebut.

5. Rata – rata V/C ratio

Indikator ini merupakan nilai yang di dapat dari kinerja V/C ratio setiap ruas pada masing – masing rute. Semakin kecil maka semakin baik.

6. Tingkat fatalitas kecelakaan

Indikator ini merupakan nilai yang di dapat dari data kecelakaan setiap ruas. Semakin rendah maka semakin baik.

Dari tabel dapat dilihat Bahwa Usulan Rute 1 memiliki kelebihan yaitu jarak ruas jalan yang paling rendah dan tingkat fatalitas paling rendah, bercampurnya dengan rute angkutan barang dan kendaraan besar paling rendah karena pada Kota Pasuruan kendaraan angkutan barang dan kendaraan besar dilarang memasuki kota. Pada Usulan Rute 2 memiliki kelebihan merupakan rute dengan kecepatan terendah yaitu 34 km/jam. Sedangkan Usulan Rute 3 memiliki kelebihan yaitu tingkat rata – rata V/C ratio sebesar 0,26. Dari Hasil Perbandingan untuk kinerja usulan rute khusus sepeda maka didapat bahwa rute 1 merupakan pilihan terbaik dari beberapa usulan rute yang ada. Berikut merupakan unjuk kinerja ruas jalan rute 1. Pada perhitungan kinerja ini perhitungan kapasitas kembali menggunakan faktor koreksi hambatan samping dari lebar sebelumnya. Karena faktor koreksi hambatan samping terhadap penggunaan lahan di samping Jalan.

#### 4. Desain Usulan Rute Dan Rambu

Desain yang di usulkan pada penelitian ini dengan lebar lajur sepeda selebar 1,2 meter, dengan pemisah Sparator tinggi 2cm dan lebar 15cm. usulan rambu pada penelitian ini adalah rambu bagi pengguna sepeda dan bagi pengendara lain sebagai berikut.



## **KESIMPULAN**

Perencanaan Jalur khusus Sepeda dengan analisa pemilihan rute dari faktor yang ada didapat 1 usulan rute terbaik dengan menggunakan jalan dari Taman Big Ben menuju jalan Dr. Wahidin (Arteri Sekunder), diteruskan kejalan Pahlawan (Arteri Sekunder). Pada rute ini Pengguna sepeda masuk Taman Kota Pasuruan melalui pintu depan. Unjuk Kerja jalan yang dilakukan dengan melakukan analisa perbandingan kinerja sebelum dan sesudah digunakan sebagai jalur khusus sepeda dapat dinyatakan bahwa kinerja (tingkat pelayanan) dinyatakan layak. Desain yang digunakan ialah lajur sepeda dengan menggunakan badan jalan yang sudah ada dengan lebar 1, 2 meter untuk 1 arah dan dipisahkan oleh pembatas marka.

## **SARAN**

Perlu adanya sosialisasi tentang adanya Jalur khusus Sepeda Agar ketertiban Pengguna Jalan Lebih terjaga. Penegakan Hukum serta pemberian sanksi tegas Terkait Penyalahgunaan Jalur khusus Sepeda perlu diperhatikan.

Di dorongnya masyarakat untuk mulai menggunakan sepeda pada kegiatan sehari hari untuk pengurangan polusi serta kelestarian lingkungan. Perubahan tipe jalan Dr. Wahidin Sudiro husodo dari 4/2 UD menjadi 2/2 UD.

## **UCAPAN TERIMAH KASIH**

Yang pertama saya mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kelancaran dalam menyusun tugas akhir ini, dan tak lupa ucapan terimakasih kepada orang tua saya yang senantiasa mensupport dan mendoakan saya hingga saat ini, dan ucapan terimakasih kepada bapak pembimbing saya yang senantiasa meluangkan waktu untuk membimbing saya sampai tahap ini, dan tidak lupa berterimhkasih kepada teman-teman saya yang membantu saya dari survey sampai menyusun hasil akhir, dan tidak lupa saya berterimhaksih kepada pacar saya yang senantiasa membantu saya, dan memberikan dukungan penuh dalam setiap mengerjakan tugas akhir ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Dalam penyusunan ini saya menggunakan beberapa refrensi dari berbagai jurnal dari *Mendeley, Google Scholarship, Wikipedia, dan berbagai jurnal*, yang dimana sangat bertujuan dalam tugas akhir ini dan sebagai pedoman saya dalam membuat setiap bab.

\_\_\_\_\_, (2009) Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta

\_\_\_\_\_, (2014) Peraturan Menteri Pehubungan Nomor 13 Tahun 2014 Pasal 1 Tentang Rambu

\_\_\_\_\_, (2020) Praturan Menteri Perhubungan Nomor 59 Tahun 2020 Tentang Keselamatan Pesepeda di Jalan

\_\_\_\_\_, (2018) Praturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2018 Tentang Marka Jalan

\_\_\_\_\_, 1997, Manual Kapasitas Jalan Indoensia (MKJI), Sweroad & Bina Karya,  
Bandung

\_\_\_\_\_, 2011, Peraturan Daerah Kota Pasuruan Nomor 4 Tahun 2021 tentang  
Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Pasuruan Tahun 2021 -2041, Kota Pasuruan

\_\_\_\_\_, 2009, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan  
Angkutan Jalan, Departemen Perhubungan, Jakarta

\_\_\_\_\_, 2007, Undang - Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan  
Ruang, Jakarta

Sidi, Boedi Darma. 2005. "Revitalisasi Pemanfaatan Sepeda dalam Perencanaan  
Transportasi Kota", dalam Jurnal Infrastruktur dan Lingkungan Binaan. Vol.

1 No. 2, Desember 2005. Departemen Teknik Arsitektur, Fakultas Sipil dan Lingkungan, ITB

T. Lukman Aziz, Departemen Teknik Geodesi ITB, [tlaziz@gd.itb.ac.id](mailto:tlaziz@gd.itb.ac.id). Infrastruktur dan  
Lingkungan Binaan, Vol 1. No 1 2005

Durham, Bicycle Facility Design Guidelines, Chapter 5, 2010.

Williams Lea, The Stationery Office, Cycle Infrastructure Design 2011. Department for  
Transport. <https://www.gov.uk/government/publications/cycle-infrastructure-design-ltn-120>

[Kenali Fungsi Marka Jalur Khusus Sepeda | NTMC POLRI INFO](#)