

**SKRIPSI**

**PERENCANAAN JALUR KHUSUS SEPEDA DI TAMAN KOTA  
SAMPIT KABUPATEN KOTAWARINGIN TIMUR**



**Disusun Oleh:**

**SALSABILA RAHMADIYANI**

**24.51.233538**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA**

**2026**

# **SKRIPSI**

## **PERENCANAAN JALUR KHUSUS SEPEDA DI TAMAN KOTA SAMPIT KABUPATEN KOTAWARINGIN TIMUR**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Teknik (S.T.)



**Disusun Oleh:**

**SALSABILA RAHMADIYANI**

**24.51.233538**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA**

**2026**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat, nikmat dan hidayahnya. Sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PERENCANAAN JALUR KHUSUS SEPEDA DI TAMAN KOTA SAMPIT KABUPATEN KOTAWARINGIN TIMUR”** dengan lancar. skripsi penelitian ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana teknik pada Program Studi S-1 Teknik Sipil di Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.

Saya menyadari dengan keterbatasan, kemampuan serta pengetahuan yang dimiliki. Tentunya skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu Saya ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, kekuatan, dan kesempatan yang diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini hingga tuntas.
2. Bapak Ir Reza Zulfikar Akbar, ST.,M.Sc selaku Kepala Prodi Teknik Sipil serta Dosen Pembimbing skripsi yang telah membimbing dan memberikan arahan serta masukan selama proses pengerjaan skripsi penelitian.
3. Orang Tua, keluarga dan sahabat yang telah memberikan semangat, dukungan, serta doa yang tiada hentinya.

Dalam penyusunan skripsi penelitian ini, saya menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi penelitian ini. Akhir kata Saya berharap semoga skripsi penelitian ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya kepada kita semua.

Sampit ,     Juni 2026  
Penulis

Salsabila Rahmadiyani

**Salsabila Rahmadiyani. 2026. *Perencanaan Jalur Khusus Sepeda Di Taman Kota Sampit Kabupaten Kotawaringin Timur*, Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palangka Raya.**

**Pembimbing: (I) Ir. Reza Zulfikar Akbar, M. Sc., (II) Ir. Norseta Ajie Saputra, MT**

---

### **ABSTRAK**

Pada saat ini, perkembangan pada gaya hidup dipengaruhi oleh adanya penerapan gaya hidup sehat dan berkeselamatan. Oleh karena itu, Kabupaten Kotawaringin Timur memerlukan fasilitas jalur khusus sepeda untuk mendukungnya. Jalur ini akan membantu kegiatan bersepeda serta mendukung kegiatan Car Free Day dan mempermudah siswa berangkat sekolah.

Pada peneitian ini, metode yang digunakan untuk pengumpulan data sekunder didapatkan dari beberapa instansi pemerintah atau berbagai sumber yang berkaitan dengan penulisan. Selanjutnya, pengumpulan data primer ini didapatkan dengan melakukan survei langsung ke lapangan antara lain survei inventarisasi jalan dan survei volume lalu lintas.

Hasil penelitian menunjukkan kinerja ruas jalan yang terdapat perubahan pada hari kerja yaitu hanya di Jl. Yos Sudarso mengalami perubahan yang awalnya kapasitas 2642,98 dan v/c rasionya 0,16 menjadi 2318,4 untuk kapasitas dan 0,18 untuk v/c ratio. Sedangkan pada ketiga ruas jalan lainnya tidak ada perubahan kapasitas dan v/c ratio. Kinerja ruas jalan yang terdapat perubahan pada hari libur yaitu pada Jl. Yos Sudarso mengalami perubahan yang awalnya kapasitas 2642,98 dan v/c rasionya 0,19 menjadi 2318,4 untuk kapasitas dan 0,21 untuk v/c rasionya. Sedangkan pada ketiga ruas jalan lainnya tidak ada perubahan pada kapasitas dan v/c rasionya. Kinerja jalan pada Jl. Yos Sudarso sebelum adanya jalur khusus sepeda (A) dan setelah adanya jalur khusus sepeda berubah menjadi (B), sedangkan pada Jl. Jend. S. Parman, Jl. D.I Panjaitan dan Jl. Pemuda sebelum adanya jalur khusus sepeda (B). Pemilihan desain jalur khusus sepeda yaitu bertipe C yang terletak di bahu jalan dengan lebar jalur 1,44 m dengan tipe parkir sepeda itu inverted U.

**Kata Kunci:** Jalur Khusus Sepeda, Kinerja Ruas Jalan, Keselamatan Transportasi

**Salsabila Rahmadiyah. 2026. Planning of a Dedicated Bicycle Lane at Sampit City Park, East Kotawaringin Regency. Civil Engineering Study Program, Muhammadiyah University of Palangka Raya.**

**Supervisors: (I) Ir. Reza Zulfikar Akbar, M.Sc., (II) Ir. Norseta Ajie Saputra, MT**

---

### **ABSTRACT**

*Currently, changes in lifestyle are increasingly influenced by the adoption of healthy and safe living practices. Therefore, East Kotawaringin Regency requires dedicated bicycle lane facilities to support these developments. The bicycle lane is expected to facilitate cycling activities, support the implementation of Car Free Day programs, and provide safer and more convenient access for students commuting to school.*

*This study employed both secondary and primary data collection methods. Secondary data were obtained from relevant government agencies and various literature sources related to the study. Primary data were collected through field surveys, including road inventory surveys and traffic volume surveys.*

*The results indicate that on weekdays, changes in road performance occurred only on Yos Sudarso Street, where the road capacity decreased from 2,642.98 pcu/hour to 2,318.40 pcu/hour; while the volume-to-capacity ( $V/C$ ) ratio increased from 0.16 to 0.18 after the implementation of the dedicated bicycle lane. The other three road segments showed no changes in capacity or  $V/C$  ratio. On weekends, Yos Sudarso Street also experienced changes, with road capacity decreasing from 2,642.98 pcu/hour to 2,318.40 pcu/hour; while the  $V/C$  ratio increased from 0.19 to 0.21. The remaining three road segments showed no changes in either road capacity or  $V/C$  ratio. The level of service (LOS) on Yos Sudarso Street changed from Level A before the implementation of the bicycle lane to Level B afterward. Meanwhile, Jenderal S. Parman Street, D.I. Panjaitan Street, and Pemuda Street remained at Level B both before and after the implementation. The selected bicycle lane design is a Type C bicycle lane, located on the road shoulder with a lane width of 1.44 meters, complemented by inverted U-type bicycle parking facilities.*

**Keywords:** *Dedicated Bicycle Lane, Road Performance, Transportation Safety.*

## DAFTAR ISI

|                                              |      |
|----------------------------------------------|------|
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....             | iii  |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                      | iv   |
| KATA PENGANTAR.....                          | v    |
| ABSTRAK.....                                 | vi   |
| ABSTRACT.....                                | vii  |
| DAFTAR ISI .....                             | viii |
| DAFTAR TABEL .....                           | x    |
| DAFTAR GAMBAR .....                          | xii  |
| DAFTAR RUMUS.....                            | xiv  |
| BAB I PENDAHULUAN.....                       | 1    |
| 1.1    Latar Belakang .....                  | 1    |
| 1.2    Rumusan Masalah .....                 | 2    |
| 1.3    Maksud Dan Tujuan Penelitian.....     | 2    |
| 1.4    Manfaat Penelitian .....              | 3    |
| 1.5    Batasan Masalah .....                 | 3    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                 | 4    |
| 2.1    Jalan .....                           | 4    |
| 2.2    Sepeda .....                          | 6    |
| 2.3    Perilaku Pesepeda .....               | 7    |
| 2.4    Jalur Khusus Sepeda .....             | 8    |
| 2.5    Perencanaan Jalur Khusus Sepeda ..... | 10   |
| 2.5    Metode Analisis .....                 | 27   |
| 2.6    Penelitian Terdahulu.....             | 30   |
| BAB III METODE PENELITIAN .....              | 34   |
| 3.1    Lokasi Penelitian.....                | 34   |

|                                   |                                                                  |    |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|----|
| 3.2                               | Metode Penelitian .....                                          | 41 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..... |                                                                  | 43 |
| 4.1                               | Inventarisasi Ruas Jalan .....                                   | 43 |
| 4.2                               | Data Volume Ruas Jalan.....                                      | 46 |
| 4.3                               | Kinerja Ruas Jalan Eksisting Untuk Rute Jalur Khusus Sepeda..... | 50 |
| 4.4                               | Inventarisasi Ruas Jalan Setelah Adanya Jalur Khusus Sepeda..... | 54 |
| 4.5                               | Kinerja Ruas Jalan Setelah Adanya Jalur Khusus Sepeda .....      | 57 |
| 4.6                               | Perbandingan Kinerja Ruas Jalan .....                            | 60 |
| 4.7                               | Tingkat Pelayanan.....                                           | 60 |
| 4.8                               | Desain Jalur Khusus Sepeda Dan Tipe Parkir Sepeda .....          | 61 |
| BAB V PENUTUP.....                |                                                                  | 63 |
| 5.1                               | Kesimpulan .....                                                 | 63 |
| 5.2                               | Saran .....                                                      | 64 |
| DAFTAR PUSTAKA.....               |                                                                  | 65 |
| LAMPIRAN.....                     |                                                                  | 67 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 2. 1</b> Pemilihan tipe lajur atau jalur sepeda berdasarkan fungsi jalan ..... | 11 |
| <b>Tabel 2. 2</b> Kecepatan Rencana Sepeda .....                                        | 15 |
| <b>Tabel 2. 3</b> Rambu-rambu jalur khusus sepeda .....                                 | 17 |
| <b>Tabel 2. 4</b> Kapasitas Dasar .....                                                 | 28 |
| <b>Tabel 2. 6</b> Faktor penyesuaian pemisah arah (FCsp) .....                          | 28 |
| <b>Tabel 2. 7</b> Faktor penyesuaian lebar jalur (FCw) .....                            | 28 |
| <b>Tabel 2. 8</b> Faktor penyesuaian hambatan samping (FCsf) .....                      | 29 |
| <b>Tabel 2. 9</b> Faktor penyesuaian ukuran kota (FCcs) .....                           | 29 |
| <b>Tabel 2. 10</b> Penelitian Terdahulu .....                                           | 30 |
| <b>Tabel 4. 1</b> Data inventarisasi ruas jalan rute .....                              | 44 |
| <b>Tabel 4. 2</b> Data volume lalu lintas pada saat hari kerja .....                    | 47 |
| <b>Tabel 4. 3</b> Data volume lalu lintas pada saat hari libur .....                    | 47 |
| <b>Tabel 4. 4</b> Data volume lalu lintas pada saat hari kerja .....                    | 48 |
| <b>Tabel 4. 5</b> Data volume lalu lintas pada saat hari libur .....                    | 48 |
| <b>Tabel 4. 6</b> Data volume lalu lintas pada saat hari kerja .....                    | 49 |
| <b>Tabel 4. 7</b> Data volume lalu lintas pada saat hari libur .....                    | 49 |
| <b>Tabel 4. 8</b> Data volume lalu lintas pada saat hari kerja .....                    | 50 |
| <b>Tabel 4. 9</b> Data volume lalu lintas pada saat hari libur .....                    | 50 |
| <b>Tabel 4. 10</b> Kinerja ruas jalan saat hari libur .....                             | 51 |
| <b>Tabel 4. 11</b> Kinerja ruas jalan saat hari kerja .....                             | 51 |
| <b>Tabel 4. 12</b> Kinerja ruas jalan saat hari libur .....                             | 52 |
| <b>Tabel 4. 13</b> Kinerja ruas jalan saat hari kerja .....                             | 52 |
| <b>Tabel 4. 14</b> Kinerja ruas jalan saat hari libur .....                             | 53 |
| <b>Tabel 4. 15</b> Kinerja ruas jalan saat hari kerja .....                             | 53 |
| <b>Tabel 4. 16</b> Kinerja ruas jalan saat hari libur .....                             | 53 |
| <b>Tabel 4. 17</b> Kinerja ruas jalan saat hari kerja .....                             | 54 |
| <b>Tabel 4. 18</b> Data inventarisasi ruas jalan rute .....                             | 54 |
| <b>Tabel 4. 19</b> Kinerja ruas jalan saat hari libur .....                             | 57 |
| <b>Tabel 4. 20</b> Kinerja ruas jalan saat hari kerja .....                             | 57 |
| <b>Tabel 4. 21</b> Kinerja ruas jalan saat hari libur .....                             | 58 |
| <b>Tabel 4. 22</b> Kinerja ruas jalan saat hari kerja .....                             | 58 |



|                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 4. 23</b> Kinerja ruas jalan saat hari libur .....                                                                       | 58 |
| <b>Tabel 4. 24</b> Kinerja ruas jalan saat hari kerja .....                                                                       | 59 |
| <b>Tabel 4. 25</b> Kinerja ruas jalan saat hari libur .....                                                                       | 59 |
| <b>Tabel 4. 26</b> Kinerja ruas jalan saat hari kerja .....                                                                       | 59 |
| <b>Tabel 4. 27</b> Perbandingan Kinerja Ruas Jalan pada hari kerja .....                                                          | 60 |
| <b>Tabel 4. 28</b> Perbandingan Kinerja Ruas Jalan pada hari libur.....                                                           | 60 |
| <b>Tabel 4. 29</b> Tingkat pelayanan ruas jalan sebelum adanya jalur khusus sepeda dan<br>setelah adanya jalur khusus sepeda..... | 61 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 2. 1</b> Pemilihan Tipe Lajur atau Jalur Sepeda Berdasarkan Volume dan Kecepatan Kendaraan Bermotor ..... | 11 |
| <b>Gambar 2. 2</b> Jalur sepeda 1 arah tipe A .....                                                                 | 13 |
| <b>Gambar 2. 3</b> Jalur sepeda tipe B .....                                                                        | 14 |
| <b>Gambar 2. 4</b> Jalur sepeda tipe C .....                                                                        | 14 |
| <b>Gambar 2. 5</b> Lebar yang disarankan untuk satu lajur sepeda .....                                              | 15 |
| <b>Gambar 2. 6</b> Lebar lajur untuk jalan raya dan sedang .....                                                    | 16 |
| <b>Gambar 2. 7</b> Lebar lajur untuk jalan kecil .....                                                              | 16 |
| <b>Gambar 2. 8</b> Marka lajur sepeda .....                                                                         | 22 |
| <b>Gambar 2. 9</b> Parkir sepeda inverted U .....                                                                   | 25 |
| <b>Gambar 2. 10</b> Parkir sepeda post & ring .....                                                                 | 25 |
| <b>Gambar 2. 11</b> Parkir sepeda dua tingkat .....                                                                 | 26 |
| <b>Gambar 2. 12</b> Parkir sepeda vertikal .....                                                                    | 27 |
| <b>Gambar 3. 1</b> Peta Administrasi Kabupaten Kotawaringin Timur .....                                             | 34 |
| <b>Gambar 3. 2</b> Taman Kota Sampit .....                                                                          | 35 |
| <b>Gambar 3. 3</b> Jalan Jendral S. Parman .....                                                                    | 36 |
| <b>Gambar 3. 4</b> Jalan Yos Sudarso .....                                                                          | 37 |
| <b>Gambar 3. 5</b> Jalan D.I Panjaitan .....                                                                        | 38 |
| <b>Gambar 3. 6</b> Jalan Pemuda .....                                                                               | 39 |
| <b>Gambar 3. 7</b> Bagan alur penelitian .....                                                                      | 40 |
| <b>Gambar 4. 1</b> Peta geometri jalan di Taman Kota Sampit .....                                                   | 43 |
| <b>Gambar 4. 2</b> Penampang melintang eksisting Jl. Jendral S. Parman .....                                        | 45 |
| <b>Gambar 4. 3</b> Penampang melintang eksisting Jl. Yos Sudarso .....                                              | 45 |
| <b>Gambar 4. 4</b> Penampang melintang eksisting Jl. D.I Panjaitan .....                                            | 46 |
| <b>Gambar 4. 5</b> Penampang melintang eksisting Jl. Pemuda .....                                                   | 46 |
| <b>Gambar 4. 6</b> Penampang melintang setelah adanya jalur khusus sepeda di<br>Jl. Yos Sudarso .....               | 55 |
| <b>Gambar 4. 7</b> Penampang melintang setelah adanya jalur khusus sepeda di<br>Jl. S. Parman .....                 | 55 |
| <b>Gambar 4. 8</b> Penampang melintang setelah adanya jalur khusus sepeda di<br>Jl. DI Panjaitan .....              | 56 |

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 4. 9</b> Penampang melintang setelah adanya jalur khusus sepeda di<br>Jl. Pemuda..... | 56 |
| <b>Gambar 4. 10</b> Gambar desain rencana jalur khusus sepeda .....                             | 62 |
| <b>Gambar 4. 11</b> Gambar desain tempat parkir khusus sepeda.....                              | 62 |

## DAFTAR RUMUS

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Kapasitas Jalan <b>Rumus (2. 1)</b> ..... | 27 |
|-------------------------------------------|----|

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Perkembangan dan pertumbuhan penduduk serta wilayah didasarkan dengan berbagai macam aspek kehidupan seperti, aspek perkembangan teknologi, aspek perkembangan diberbagai sektor (sektor ekonomi, sektor sosial, sektor budaya dan sektor transportasi). Selain itu perkembangan pada gaya hidup juga mempengaruhi, karena sudah banyak masyarakat yang menerapkan gaya hidup sehat dan berkeselamatan. Dengan meminimalisir penggunaan BBM mengingat sekarang BBM dunia sedang mengalami kenaikan. Dengan meminimalisir hal tersebut juga berdampak pada pembuangan polusi, baik udara ataupun suara.

Dalam beraktivitas sehari-hari manusia tidak lepas dari transportasi sebagai moda perpindahan dari suatu tempat ke tempat lain. Seiring kemajuan jaman maka mobilitas semakin meningkat pesat, baik kendaraan umum maupun kendaraan pribadi. Transportasi dan mobilitas sangatlah berkaitan erat, hal tersebut selalu berkaitan pada kegiatannya, sehingga apabila transportasi baik maka mobilitas pun ikut membaik. Dengan mobilitas yang baik maka akan berefek pada meningkatnya ekonomi, pendidikan, kesehatan, teknologi dan lainnya.

Kabupaten Kotawaringin Timur perlu adanya fasilitas tersebut salah satunya Jalur Khusus Sepeda guna mendukung program penyediaan infrastruktur yang harus mementingkan kelestarian dan keselamatan lingkungan. Dengan adanya jalur khusus sepeda ini dapat mendukung kegiatan *Car Free Day* (CFD) yang rutin dilaksanakan setiap hari minggu di Taman Kota Sampit, serta memudahkan para siswa yang berangkat sekolah menggunakan sepeda, karena pada jalan menuju taman kota sampit juga melewati beberapa sekolah, Baik TK, SD, SMP maupun SMA. Dengan adanya jalur khusus sepeda

dapat membuat pesepeda tidak merasa takut karena adanya *mix traffic*. Karena pada tahun 2024 jumlah kendaraan terdaftar sebanyak 339.527 kendaraan, jumlah ini naik dari tahun sebelumnya (BPS Kabupaten Kotawaringin Timur 2025).

Pada Taman Kota Sampit banyak masyarakat yang berolahraga dengan menggunakan sepeda. namun akses bersepeda masih terbatas baik jalur khusus ataupun tempat parkir untuk sepeda. Dengan adanya jalur khusus sepeda dan disediakannya tempat parkir khusus sepeda masyarakat yang ingin berolahraga merasa lebih aman dalam bersepeda maupun meninggalkan sepedanya. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengadakan penyediaan fasilitas jalur sepeda yang berkeselamatan. dan penulis mengambil judul “**Perencanaan Jalur Sepeda Di Taman Kota Sampit Kabupaten Kotawaringin Timur**”.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi kinerja lalu lintas jalan di Taman Kota Sampit sebelum adanya jalur khusus sepeda?
2. Bagaimana desain rute jalur khusus sepeda di Taman Kota Sampit?
3. Bagaimana kondisi kinerja lalu lintas jalan di Taman Kota Sampit setelah adanya jalur khusus sepeda?

## 1.3 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk merencanakan desain jalur khusus sepeda guna keselamatan dan kenyamanan pesepeda. Sedang tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis kinerja ruas jalan yang digunakan untuk rute jalur khusus sepeda.
2. Menganalisis rute rencana jalur khusus sepeda.
3. Mendesain jalur khusus sepeda yang direncanakan.

#### **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

Adapun manfaat yang didapatkan pada penelitian ini bagi penulis, pembaca, masyarakat, dan pemerintah, antara lain :

1. Manfaat bagi penulis adalah sebagai sarana penerapan ilmu yang telah didapatkan pada program studi teknik sipil di Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
2. Manfaat bagi pembaca adalah sebagai bahan referensi lebih lanjut terhadap kajian ini.
3. Manfaat bagi masyarakat adalah sebagai pengguna jalan yang mendapatkan keamanan dan kenyamanan dalam bersepeda.
4. Manfaat bagi pemerintah adalah sebagai regulator yaitu dasar informasi dan rekomendasi untuk perencanaan jalur khusus sepeda menuju Taman Kota Sampit agar bisa dibentuk kebijakan dan pengambilan tindakan untuk mengembangkan daerah.

#### **1.5 BATASAN MASALAH**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Lokasi penelitian ini ruas jalan Di Taman Kota Sampit.
2. Penelitian ini mengevaluasi kinerja ruas jalan serta tingkat pelayanan sebelum dan sesudah adanya jalur khusus sepeda.
3. Penelitian ini menentukan perancangan desain jalur khusus sepeda dan tempat parkir untuk sepeda.