

**SKRIPSI**  
**PERENCANAAN PENERAPAN LAJUR KHUSUS SEPEDA**  
**MOTOR**

**(Studi Kasus : Jalan Khatib Sulaiman, Padang)**

Ditujukan untuk memenuhi sebagai persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Terapan Transportasi



Disusun Oleh :  
SITI NURJANNAH  
18.01.0590

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN REKAYASA**  
**SISTEM TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2022**

**SKRIPSI**  
**PERENCANAAN PENERAPAN LAJUR KHUSUS SEPEDA**  
**MOTOR**

**(Studi Kasus : Jalan Khatib Sulaiman, Padang)**

Ditujukan untuk memenuhi sebagai persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Terapan Transportasi



Disusun Oleh :  
SITI NURJANNAH  
18.01.0590

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN REKAYASA**  
**SISTEM TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**PERENCANAAN PENERAPAN LAJUR KHUSUS SEPEDA MOTOR**

**(Studi Kasus : Jalan Khatib Sulaiman, Padang)**

*PLANNING FOR THE IMPLEMENTATION OF MOTORCYCLE-SPECIFIC LANES*

*(Case Study : Khatib Sulaiman Road, Padang)*

Disusun Oleh :  
SITI NURJANNAH  
18.01.0590

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1

Tanggal 5 Agustus 2022



**Reza Yoga Anindita, S.Si, M.Si**  
**NIP.19851128 201902 1 001**

Pembimbing 2

Tanggal 8 Agustus 2022

remomomng z  


**Rizki Hardimansyah, S.S.T(TD)., M.Sc**  
**NIP. 19890804 201012 1 005**

## HALAMAN PENGESAHAN

### PERENCANAAN PENERAPAN LAJUR KHUSUS SEPEDA MOTOR (Studi Kasus : Jalan Khatib Sulaiman, Padang)

*PLANNING FOR THE IMPLEMENTATION OF MOTORCYCLE-SPECIFIC LANE.*

*(Case Study : Khatib Sulaiman Road, Padang)*

Disusun Oleh :

SITI NURJANNAH

18.01.0590

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal

Ketua Sidang

Tanda tangan



**Reza Yoga Anindita, S.Si, M.Si**  
**NIP.19851128 201902 1 001**

Penguji 1

Tanda tangan



**Nugroho Suadi, A. TD, MT**  
**NIP. 19571130 198001 1 001**

Penguji 2

Tanda tangan



**Siti Shofiah, S.Si, M.Sc**  
**NIP.19890919 201902 2 001**

Mengetahui :  
Ketua Program Studi  
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



**Hanendyo Putro, A.TD., M.T**  
**NIP. 19700519 199301 1 001**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Nurjannah

Notar : 18.01.0590

Program Studi : DIV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi dengan Judul "Perencanaan Penerapan Lajur Khusus Sepeda Motor (Studi Kasus : Jalan Khatib Sulaiman, Padang)" ini tidak terdapat bagian karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di lembaga Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, dan tidak ada karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga yang lain selain yang dikutip secara tertulis dalam laporan ini, dan sumbernya disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan skripsi ini tidak mengandung unsur plagiarisme dan apabila laporan skripsi ini dikemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 05 Agustus 2022

Yang menyatakan



Siti Nurjannah

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur atas kehadiran Allah Yang Maha Kuasa atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya serta inayahnya, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan judul "Perencanaan Penerapan Lajur Khusus Sepeda Motor (Studi Kasus: Jalan Khatib Sulaiman, Padang) " dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Sehubungan dengan ini penulis mengucapkan terima kasih dengan penuh rasa hormat kepada :

1. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si M.S.E., M.A selaku Direktur Politeknik Keselamatan Jalan.
2. Bapak Hanendyo Putro, ATD., MT selaku ketua Prodi Program Studi Diploma IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Reza Yoga Anindita S.Si, M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memberikan nasihat dan saran selama bimbingan.
4. Bapak Rizki Hardimansyah, S.ST(TD), M.Sc selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberikan nasihat dan saran selama bimbingan.
5. Seluruh dosen pengajar Program Studi Diploma IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
6. Rekan-rekan Taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan angkatan VIII
7. Orang tua yang telah memberikan semangat dan motivasi.
8. Semua Pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir.

Dengan segala kerendahan hati, saya menyadari bahwa masih ada keterbatasan ilmu, pengetahuan, pengalaman dan kemampuan. Sehingga masih banyak kekurangan dalam skripsi ini. Saya mengharapkan adanya saran dan kritik yang dapat membangun untuk perbaikan kesempurnaan skripsi ini.

Harapan saya skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak khususnya Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ) serta instansi yang terkait seperti Dinas Perhubungan Kota Padang dan Pemerintah Kota Padang.

Tegal, 5 Agustus 2022

Siti Nurjannah

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	2
I.3 Batasan Masalah .....	2
I.4 Tujuan.....	3
I.5 Manfaat .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
II.1 Peraturan Tentang Lajur Khusus Sepeda Motor .....	4
II.2 Klasifikasi Jalan .....	4
II.2.1 Kelas Jalan .....	4
II.2.2 Fungsi Jalan .....	5
II.2.3 Status Jalan.....	7
II.2.4 Tipe jalan .....	8
II.2.5 Bagian-Bagian Jalan .....	11
II.2.6 Hambatan Samping .....	12
II.3 Satuan Mobil Penumpang .....	13
II.4 Perencanaan Penerapan Lajur Khusus Sepeda Motor .....	14
II.4.1 Volume Lalu Lintas .....	14
II.4.2 Kapasitas Jalan .....	14
II.4.3 Derajat Kejenuhan .....	19
II.4.4 Kecepatan Kendaraan.....	20

II.4.5	Tingkat Pelayanan Jalan .....	21
II.4.6	Nilai Batas Kecelakaan Sepeda Motor .....	22
II.4.7	Proporsi sepeda motor.....	22
II.5	Lajur Khusus Sepeda Motor .....	22
II.5.1	Indikator Penerapan Lajur Khusus Sepeda Motor .....	24
II.5.2	Tipe Lajur khusus Sepeda Motor.....	24
II.6	Fasilitas Perlengkapan Lajur khusus Sepeda Motor .....	25
II.6.1	Marka jalan.....	25
II.6.2	Rambu Lalu Lintas.....	28
II.7	Software SketchUp .....	32
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
III.1	Lokasi Penelitian.....	33
III.2	Bagan Alir .....	34
III.3	Teknik Pengambilan dan Pengumpulan Data.....	36
III.4	Teknis Analisis Data.....	39
III.5	Jadwal Kegiatan .....	42
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
IV.1	Kondisi Eksisting.....	43
IV.1.1	Inventarisasi Jalan .....	43
IV.1.2	Geometrik Jalan.....	44
IV.1.3	Kinerja Jalan.....	48
IV.1.4	Tingkat Pelayanan Jalan .....	50
IV.2	Analisis Perencanaan Lajur Khusus Sepeda Motor.....	51
IV.2.1	Volume Lalu Lintas.....	51
IV.2.2	Volume Sepeda Motor dalam smp/jam.....	56
IV.2.3	Volume Sepeda Motor dalam kend/jam.....	61
IV.2.4	Proporsi Sepeda Motor .....	66
IV.2.5	Proporsi Kecelakaan Sepeda Motor .....	70
IV.2.6	Kecepatan Kendaraan.....	72
IV.2.7	Kebutuhan Lajur Khusus Sepeda Motor.....	82
IV.2.8	Kinerja Jalan Sebelum dan Sesudah Penerapan Lajur Khusus Sepeda Motor.....	84
IV.3	Desain Lajur Khusus Sepeda Motor .....	87
IV.3.1	Lebar Lajur Khusus Sepeda Motor .....	87



IV.3.2 Desain Lajur Khusus Sepeda Motor .....	87
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>97</b>
V.1 Kesimpulan .....	97
V.2 Saran .....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>99</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>101</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II. 1</b>	Kelas hambatan samping untuk jalan perkotaan.....	13
<b>Tabel II. 2</b>	Konversi Jenis Kendaraan ke Satuan Mobil Penumpang.....	13
<b>Tabel II. 3</b>	Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Hambatan Samping .....	15
<b>Tabel II. 4</b>	Penyesuaian Kapasitas untuk Lebar Jalur Lalu Lintas .....	16
<b>Tabel II. 5</b>	Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisahan Arah .....	17
<b>Tabel II. 6</b>	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pengaruh Hambatan Samping Dan Lebar Bahu.....	18
<b>Tabel II. 7</b>	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pengaruh Hambatan Samping Dan Jarak Kereb Penghalang .....	18
<b>Tabel II. 8</b>	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pengaruh Ukuran Kota.....	19
<b>Tabel II. 9</b>	Tingkat Pelayanan Jalan.....	21
<b>Tabel II. 10</b>	Indikator Lajur Khusus Sepeda Motor .....	24
<b>Tabel II. 11</b>	Tipe Lajur Khusus Sepeda Motor.....	24
<b>Tabel II. 12</b>	Lebar Lajur Khusus Sepeda Motor.....	24
<b>Tabel II. 13</b>	jarak antara garis kejut.....	27
<b>Tabel III. 1</b>	Metode Pengumpulan Data .....	36
<b>Tabel III. 2</b>	Lebar Lajur khusus Sepeda Motor.....	41
<b>Tabel III. 3</b>	Jadwal Pelaksanaan .....	42
<b>Tabel IV. 1</b>	Pembagian Segmen Jalan Khatib Sulaiman.....	43
<b>Tabel IV. 2</b>	Data Jaringan Ruas Jalan Khatib Sulaiman .....	43
<b>Tabel IV. 3</b>	Kapasitas per Segmen Ruas Jalan Khatib Sulaiman .....	48
<b>Tabel IV. 4</b>	V/C Ratio Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (001 – 002) .....	48
<b>Tabel IV. 5</b>	V/C Ratio Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (002 – 001) .....	49
<b>Tabel IV. 6</b>	V/C Ratio Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (002 – 003) .....	49
<b>Tabel IV. 7</b>	V/C Ratio Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (003 – 002) .....	50
<b>Tabel IV. 8</b>	Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Khatib Sulaiman.....	50
<b>Tabel IV. 9</b>	Volume lalu lintas ruas Jalan Khatib Sulaiman I (001 – 002) .....	51
<b>Tabel IV. 10</b>	Volume lalu lintas ruas Jalan Khatib Sulaiman I (002 – 001) .....	52
<b>Tabel IV. 11</b>	Volume lalu lintas ruas Jalan Khatib Sulaiman II (002 – 003).....	54
<b>Tabel IV. 12</b>	Volume lalu lintas ruas Jalan Khatib Sulaiman II (003 – 002).....	55

<b>Tabel IV. 13</b> Volume Sepeda Motor (smp/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (001 – 002).....	57
<b>Tabel IV. 14</b> Volume Sepeda Motor (smp/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (002 – 001).....	58
<b>Tabel IV. 15</b> Volume Sepeda Motor (smp/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (002 – 003).....	59
<b>Tabel IV. 16</b> Volume Sepeda Motor (smp/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (003 – 002).....	60
<b>Tabel IV. 17</b> Volume Sepeda Motor (kend/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (001 – 002).....	61
<b>Tabel IV. 18</b> Volume Sepeda Motor (km/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (002 – 001).....	62
<b>Tabel IV. 19</b> Volume Sepeda Motor (km/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (002 – 003).....	64
<b>Tabel IV. 20</b> Volume Sepeda Motor (km/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (003 – 002).....	65
<b>Tabel IV. 21</b> Proporsi sepeda motor ruas jalan Khatib Sulaiman I (001 – 002)	66
<b>Tabel IV. 22</b> Proporsi sepeda motor ruas jalan Khatib Sulaiman I (002 – 001)	67
<b>Tabel IV. 23</b> Proporsi sepeda motor ruas jalan Khatib Sulaiman II (002 – 003) .....	68
<b>Tabel IV. 24</b> Proporsi sepeda motor ruas jalan Khatib Sulaiman II (003 – 002) .....	69
<b>Tabel IV. 25</b> Data Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Jenis Kendaraan 5 Tahun Terakhir di Kota Padang .....	70
<b>Tabel IV. 26</b> Sampel Kecepatan Kendaraan Segmen I.....	73
<b>Tabel IV. 27</b> Sampel Kecepatan Kendaraan Segmen II.....	73
<b>Tabel IV. 28</b> Kecepatan Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (001 – 002).....	74
<b>Tabel IV. 29</b> Kecepatan Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (002 – 001).....	76
<b>Tabel IV. 30</b> Kecepatan Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (002 – 003) .....	78
<b>Tabel IV. 31</b> Kecepatan Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (003 – 002) .....	80
<b>Tabel IV. 32</b> Kebutuhan Penerapan Lajur Khusus Sepeda Motor Jalan Khatib Sulaiman I .....	82
<b>Tabel IV. 33</b> Kebutuhan Penerapan Lajur Khusus Sepeda Motor Jalan Khatib Sulaiman II .....	83

<b>Tabel IV. 34</b> Tabel Kapasitas Sebelum dan Sesudah Penerapan Lajur Khusus Sepeda Motor Segmen I.....	84
<b>Tabel IV. 35</b> V/C Rasio Sebelum dan Sesudah Penerapan Lajur Khusus Sepeda Motor Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (001-002).....	85
<b>Tabel IV. 36</b> V/C Rasio Sebelum dan Sesudah Penerapan Lajur Khusus Sepeda Motor Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (002-001).....	85
<b>Tabel IV. 37</b> Tabel Kapasitas Sebelum dan Sesudah Penerapan Lajur Khusus Sepeda Motor Segmen II.....	86
<b>Tabel IV. 38</b> V/C Rasio Sebelum dan Sesudah Penerapan Lajur Khusus Sepeda Motor Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (002-003).....	86
<b>Tabel IV. 39</b> V/C Rasio Sebelum dan Sesudah Penerapan Lajur Khusus Sepeda Motor Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (003-002).....	86

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II. 1</b>	Jalan Dua Lajur Dua Arah Tak Terbagi .....	9
<b>Gambar II. 2</b>	Jalan empat lajur dua arah terbagi.....	9
<b>Gambar II. 3</b>	Jalan Empat Lajur Dua Arah Tak Terbagi .....	10
<b>Gambar II. 4</b>	Jalan Enam Lajur Dua Arah Terbagi .....	10
<b>Gambar II. 5</b>	Jalan Satu Arah .....	11
<b>Gambar II. 6</b>	Gambar Bagian-bagian Jalan .....	11
<b>Gambar II. 7</b>	Lebar Lajur Khusus Sepeda Motor untuk Satu Sepeda Motor .....	23
<b>Gambar II. 8</b>	Lebar Lajur khusus Sepeda Motor untuk Dua Sepeda Motor .....	23
<b>Gambar II. 9</b>	Marka Tepi.....	25
<b>Gambar II. 10</b>	Penempatan Marka Lambang dan Marka Huruf Sepeda Motor .....	26
<b>Gambar II. 11</b>	Tampak Atas Marka Melintang Garis Kejut.....	26
<b>Gambar II. 12</b>	Marka Jalan .....	27
<b>Gambar II. 13</b>	Marka Area Lajur Khusus Sepeda Motor .....	28
<b>Gambar II. 14</b>	Tipikal Dimensi dan Tinggi Rambu .....	28
<b>Gambar II. 15</b>	Rambu Lajur khusus Sepeda Motor .....	29
<b>Gambar II. 16</b>	Rambu Awal Lajur Khusus Sepeda Motor.....	29
<b>Gambar II. 17</b>	Rambu Akhir Lajur Khusus Sepeda Motor .....	30
<b>Gambar II. 18</b>	Rambu Kecepatan Maksimal .....	30
<b>Gambar II. 19</b>	Rambu Marka Kejut.....	31
<b>Gambar II. 20</b>	Rambu Sepeda Motor Berputar Arah .....	31
<b>Gambar II. 21</b>	Rambu Petunjuk Sepeda Motor Gunakan Lajur Kiri .....	32
<b>Gambar III. 1</b>	Peta Ruas Jalan Khatib Sulaiman.....	33
<b>Gambar III. 2</b>	Bagan Alir Penelitian .....	34
<b>Gambar III. 3</b>	Bagan Alir Kebutuhan Lajur Khusus Sepeda Motor .....	40
<b>Gambar IV. 1</b>	Penampang Melintang Ruas Jalan Khatib Sulaiman Segmen I ...	45
<b>Gambar IV. 2</b>	Penampang Melintang Ruas Jalan Khatib Sulaiman Segmen II ..	47
<b>Gambar IV. 3</b>	Grafik Volume Lalu Lintas (smp/jam) Jalan Khatib Sulaiman I (001 – 002).....	52
<b>Gambar IV. 4</b>	Grafik Volume Lalu Lintas (smp/jam) Jalan Khatib Sulaiman I (002 – 001).....	53

<b>Gambar IV. 5</b> Grafik Volume Lalu Lintas (smp/jam) Jalan Khatib Sulaiman II (002 – 003).....	55
<b>Gambar IV. 6</b> Grafik Volume Lalu Lintas (smp/jam) Jalan Khatib Sulaiman II (003 – 002).....	56
Gambar IV. 7 Grafik Volume Sepeda Motor (smp/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (001 – 002) .....	57
<b>Gambar IV. 8</b> Grafik Volume Sepeda Motor (smp/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (002 – 001) .....	58
<b>Gambar IV. 9</b> Grafik Volume Sepeda Motor (smp/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (002 – 003) .....	60
<b>Gambar IV. 10</b> Grafik Volume Sepeda Motor (smp/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (003 – 002) .....	61
<b>Gambar IV. 11</b> Grafik Volume Sepeda Motor (kend/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (001 – 002) .....	62
<b>Gambar IV. 12</b> Grafik Volume Sepeda Motor (km/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (002 – 001) .....	63
<b>Gambar IV. 13</b> Grafik Volume Sepeda Motor (km/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (002 – 003) .....	64
<b>Gambar IV. 14</b> Grafik Volume Sepeda Motor (km/jam) Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (003 – 002) .....	66
<b>Gambar IV. 15</b> Grafik Proporsi Sepeda Motor Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (001 – 002) .....	67
<b>Gambar IV. 16</b> Grafik Proporsi Sepeda Motor Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (002 – 001) .....	68
<b>Gambar IV. 17</b> Grafik Proporsi Sepeda Motor Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (002 – 003) .....	69
<b>Gambar IV. 18</b> Grafik Proporsi Sepeda Motor Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (003 – 002) .....	70
<b>Gambar IV. 19</b> Presentase Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan Tahun 2017 – 2021 di Kota Padang .....	71
<b>Gambar IV. 20</b> Grafik Pertumbuhan Kecelakaan Sepeda Motor Lima Tahun Terakhir di Kota Padang .....	72
<b>Gambar IV. 21</b> Grafik Persentil 85 Sepeda Motor Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (001 – 002).....	74

<b>Gambar IV. 22</b> Grafik Persentil 85 Kendaraan Ringan Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (001 – 002) .....	75
<b>Gambar IV. 23</b> Grafik Persentil 85 Kendaraan Berat Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (001 – 002) .....	75
<b>Gambar IV. 24</b> Grafik Persentil 85 Sepeda Motor Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (002 – 001).....	76
<b>Gambar IV. 25</b> Grafik Persentil 85 Kendaraan Ringan Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (002 – 001) .....	77
<b>Gambar IV. 26</b> Grafik Persentil 85 Kendaraan Berat Ruas Jalan Khatib Sulaiman I (002 – 001) .....	78
<b>Gambar IV. 27</b> Grafik Persentil 85 Sepeda Motor Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (002 – 003).....	79
<b>Gambar IV. 28</b> Grafik Persentil 85 Kendaraan Ringan Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (002 – 003) .....	79
<b>Gambar IV. 29</b> Grafik Persentil 85 Kendaraan Berat Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (002 – 003) .....	80
<b>Gambar IV. 30</b> Grafik Persentil 85 Sepeda Motor Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (003 – 002).....	81
<b>Gambar IV. 31</b> Grafik Persentil 85 Kendaraan Ringan Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (003 – 002) .....	81
<b>Gambar IV. 32</b> Grafik Persentil 85 Kendaraan Berat Ruas Jalan Khatib Sulaiman II (003 – 002) .....	82
<b>Gambar IV. 33</b> Penampang Melintang Ruas Jalan Khatib Sulaiman Segmen I .	88
<b>Gambar IV. 34</b> Penampang Melintang Ruas Jalan Khatib Sulaiman Segmen I .	90
<b>Gambar IV. 35</b> Rekomendasi Penampang Melintang Ruas Jalan Khatib Sulaiman Segmen II.....	92
<b>Gambar IV. 36</b> Rekomendasi Penampang Melintang Ruas Jalan Khatib Sulaiman Segmen II.....	94
<b>Gambar IV. 37</b> Desain Lajur Sepeda Motor Ruas Jalan Khatib Sulaiman pada <i>U-turn</i> .....	95
<b>Gambar IV. 38</b> Desain Lajur Khusus Sepeda Motor pada Ruang Henti Khusus	95
<b>Gambar IV. 39</b> Kebutuhan Lajur Khusus Sepeda Motor Ruas Jalan Khatib Sulaiman.....	96

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN 1</b> Formulir Survei Inventarisasi Jalan .....	101
<b>LAMPIRAN 2</b> Formulir Survei Volume Lalu Lintas.....	103
<b>LAMPIRAN 3</b> Formulir Survei Kecepatan.....	111
<b>LAMPIRAN 4</b> Dokumentasi .....	123
<b>LAMPIRAN 5</b> Form Penilaian Laporan dan Presentasi.....	125
<b>LAMPIRAN 6</b> Riwayat Hidup .....	126
<b>LAMPIRAN 7</b> Halaman Persembahan.....	127
<b>LAMPIRAN 8</b> Lembar Esistensi.....	128



## INTISARI

Tingginya volume sepeda motor yang meningkat setiap tahun mempengaruhi tingkat pelayanan dan karakteristik lalu lintas serta dapat meningkatkan angka kecelakaan lalu lintas. Salah satu penyebabnya tingginya pelanggaran lalu lintas, karena pengendara tidak tertib dan masih banyak yang tidak mengetahui tentang peraturan lalu lintas. Solusi yang perlu dilakukan dengan penerapan lajur khusus sepeda motor. Metode analisis yang digunakan dalam penentuan lajur khusus sepeda motor pada Ruas Jalan Khatib Sulaiman dengan menggunakan kriteria lajur khusus sepeda motor untuk ruas jalan arteri sekunder. Penilaian kriteria penerapan lajur khusus sepeda motor antara lain : kecepatan sepeda motor, kecepatan kendaraan ringan, kecepatan kendaraan berat, proporsi sepeda motor pada volume jam puncak, volume sepeda motor pada jam puncak dalam SMP, volume sepeda motor pada jam puncak, volume sepeda motor pada jam puncak dalam SMP, derajat kejenuhan, dan proporsi kecelakaan sepeda motor. Berdasarkan hasil analisis nilai kriteria v/c rasio pada segmen I sebesar 0,42 dan segmen II sebesar 0,45 belum memenuhi kriteria 0,65 dalam penerapan lajur khusus sepeda motor. Namun, jumlah volume sepeda motor pada segmen I sebesar 2956 kend/jam 2768 kend jam dan segmen II sebesar 2786 2721 maka sudah memenuhi untuk penerapan lajur khusus sepeda motor, lebih dari 600 kend/jam. Penerapan lajur khusus sepeda motor pada Ruas Jalan Khatib Sulaiman dapat diterapkan dengan lebar lajur sebesar 3,3 meter.

**Kata Kunci** : Perencanaan, lajur khusus sepeda motor, v/c rasio

## **ABSTRACT**

*The high volume of motorcycles that increases every year affects the level of service and traffic characteristics and can increase the number of traffic accidents. One of the reasons for the high number of traffic violations is that drivers are not disciplined and there are still many who do not know about traffic rules. The solution that needs to be implemented is the application of a special motorcycle lane. The analytical method used in determining the special lane for motorcycles on the Khatib Sulaiman Road section uses the criteria for a special motorcycle lane for secondary arterial roads. Motorcycle speed, light vehicle speed, heavy vehicle speed, proportion of motorcycles at peak hour volume, motorcycle volume at peak hour in junior high school, motorcycle volume at peak hour, motorcycle volume at peak hour are all assessment criteria for the use of special motorcycle lanes. peak hours in junior high schools, the degree of saturation, and the proportion of motorcycle accidents. Based on the results of the analysis of the criteria for the value of the v/c ratio in segment I of 0.42 and segment II of 0.45, it does not meet the criteria in the application of special motorcycle lanes (Idris, 2010). However, the total volume of motorcycles in segment I is 2956 vehicles/hour, 2768 vehicles/hour and segment II is 2786 vehicles/hour, so it is sufficient for the application of special motorcycle lanes, more than 600 vehicles/hour (Mulyadi, 2011). The application of a special motorcycle lane on the Jalan Khatib Sulaiman section can be carried out with a lane width of 3.3 meters.*

**Keyword :** *planning, special motorcycle lane, v/c ratio*