

## DAFTAR ISI

|                                                            |            |
|------------------------------------------------------------|------------|
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                                | <b>i</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                    | <b>iii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                  | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                 | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR RUMUS .....</b>                                  | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                               | <b>x</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                             | <b>1</b>   |
| 1.1. Latar Belakang .....                                  | 1          |
| 1.2. Identifikasi Masalah .....                            | 2          |
| 1.3. Rumusan Masalah.....                                  | 3          |
| 1.4. Maksud dan Tujuan.....                                | 3          |
| 1.5. Batasan Masalah.....                                  | 3          |
| <b>BAB II GAMBARAN UMUM .....</b>                          | <b>5</b>   |
| 2.1. Kondisi Transportasi.....                             | 5          |
| 2.2. Kondisi Wilayah Kajian .....                          | 7          |
| 2.2.1. Kondisi Wilayah Studi .....                         | 7          |
| 2.2.2. Kondisi Jalan Eksisting.....                        | 8          |
| <b>BAB III KAJIAN PUSTAKA .....</b>                        | <b>12</b>  |
| 3.1. Karakteristik Pejalan Kaki.....                       | 12         |
| 3.2. Perilaku Pejalan Kaki .....                           | 14         |
| 3.3. Fasilitas Pejalan Kaki .....                          | 15         |
| 3.4. Ketentuan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki .....         | 16         |
| 3.4.1. Trotoar .....                                       | 16         |
| 3.4.2. Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki .....          | 21         |
| 3.4.3. Fasilitas Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus .....    | 26         |
| 3.4.4. Sarana Ruang Pejalan Kaki .....                     | 29         |
| 3.5. Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki .....                  | 31         |
| 3.6. Faktor Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki ..... | 35         |
| 3.7. Karakteristik Arus Lalu Lintas .....                  | 36         |

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.7.1. Volume Lalu Lintas.....                                          | 36        |
| 3.7.2. Kapasitas Jalan.....                                             | 36        |
| 3.7.3. Derajat Kejenuhan .....                                          | 40        |
| 3.7.4. Kecepatan.....                                                   | 40        |
| 3.7.5. Kepadatan .....                                                  | 41        |
| 3.7.6. Tingkat Pelayanan Ruas Jalan .....                               | 41        |
| <b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>                                   | <b>43</b> |
| 4.1. Alur Pikir Penelitian .....                                        | 43        |
| 4.2. Bagan Alir Penelitian .....                                        | 44        |
| 4.3. Teknik Pengumpulan Data .....                                      | 45        |
| 4.4. Teknik Analisis Data .....                                         | 46        |
| 4.5. Lokasi dan Jadwal Penelitian .....                                 | 53        |
| <b>BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH .....</b>                  | <b>55</b> |
| 5.1. Analisis Data Eksisting .....                                      | 55        |
| 5.1.1. Kondisi Eksisting Pejalan Kaki.....                              | 55        |
| 5.1.2. Kondisi Eksisting Fasilitas Pejalan Kaki .....                   | 57        |
| 5.1.3. Kondisi Eksisting Ruas Jalan.....                                | 57        |
| 5.1.4. Analisis Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Eksisting..... | 59        |
| 5.1.5. Analisis Kinerja Lalu Lintas.....                                | 59        |
| 5.2. Analisis Perilaku Pejalan Kaki .....                               | 64        |
| 5.3. Analisis Tingkat Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki .....            | 70        |
| 5.3.1. Penyediaan Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri .....                | 70        |
| 5.3.2. Penyediaan Fasilitas Pejalan Kaki Menyeberang .....              | 72        |
| 5.4. Usulan Pemecahan Masalah.....                                      | 75        |
| 5.4.1. Usulan Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri.....                     | 76        |
| 5.4.2. Usulan Fasilitas Pejalan Kaki Menyeberang .....                  | 80        |
| 5.4.3. Fasilitas Pendukung Trotoar.....                                 | 84        |
| 5.4.4. Perhitungan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki .....       | 87        |
| 5.4.5. Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Usulan.....                       | 89        |
| <b>BAB VI PENUTUP .....</b>                                             | <b>91</b> |
| 6.1. Kesimpulan .....                                                   | 91        |
| 6.2. Saran .....                                                        | 92        |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b> | <b>93</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>      | <b>95</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel II. 1</b> Inventarisasi Jalan Siliwangi (Parungkuda) Segmen 1.....                           | 9  |
| <b>Tabel III. 1</b> Ketinggian Trotoar .....                                                          | 17 |
| <b>Tabel III. 2</b> Contoh Penentuan Dimensi Trotoar Berdasarkan Lokasi dan Arus<br>Pejalan Kaki..... | 18 |
| <b>Tabel III. 3</b> Kriteria Penentuan Penyeberangan Sebidang .....                                   | 22 |
| <b>Tabel III. 4</b> Kriteria Penyeberangan Tidak Sebidang.....                                        | 24 |
| <b>Tabel III. 5</b> Jarak Penempatan Rambu .....                                                      | 31 |
| <b>Tabel III. 6</b> Tabel Segmen Jalan untuk Tipe 2/2 TT dan 4/2 T .....                              | 37 |
| <b>Tabel III. 7</b> Tabel Faktor-Faktor Akibat Lebar Lajur.....                                       | 37 |
| <b>Tabel III. 8</b> $FC_{PA}$ Pada Segmen Umum.....                                                   | 38 |
| <b>Tabel III. 9</b> Tabel $FC_{PA}$ Pada Segmen Khusus .....                                          | 38 |
| <b>Tabel III. 10</b> Tabel Kriteria KHS.....                                                          | 39 |
| <b>Tabel III. 11</b> $FC_{HS}$ Sebagai Fungsi Dari KHS dan $L_{BE}$ .....                             | 40 |
| <b>Tabel IV. 1</b> Variabel <i>Place Centered Mapping</i> .....                                       | 49 |
| <b>Tabel IV. 2</b> <i>Gantt Chart</i> Kegiatan.....                                                   | 54 |
| <b>Tabel V. 1</b> Inventarisasi Ruas Jalan Siliwangi (Parungkuda) Segmen 1.....                       | 60 |
| <b>Tabel V. 2</b> Perhitungan Kapasitas .....                                                         | 61 |
| <b>Tabel V. 3</b> Kapasitas Ruas Jalan Siliwangi (Parungkuda) Segmen 1 .....                          | 61 |
| <b>Tabel V. 4</b> Volume Ruas Jalan Siliwangi (Parungkuda) Segmen 1 .....                             | 61 |
| <b>Tabel V. 5</b> Derajat Kejenuhan Ruas Jalan Siliwangi (Parungkuda) Segmen 1 ...                    | 62 |
| <b>Tabel V. 6</b> Kecepatan Ruas Jalan Siliwangi (Parungkuda) 1 .....                                 | 63 |
| <b>Tabel V. 7</b> Kepadatan Ruas Jalan Siliwangi (Parungkuda) 1 .....                                 | 63 |
| <b>Tabel V. 8</b> Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Siliwangi (Parungkuda) 1 .....                         | 64 |
| <b>Tabel V. 9</b> Jumlah Pejalan Kaki Menyusuri di Jalan Siliwangi (Parungkuda) 1...                  | 70 |
| <b>Tabel V. 10</b> Rekomendasi Lebar Trotoar.....                                                     | 71 |
| <b>Tabel V. 11</b> Lebar Trotoar Menurut Tata Guna Lahan .....                                        | 71 |
| <b>Tabel V. 12</b> Hasil Survei Pejalan Kaki Menyeberang .....                                        | 72 |
| <b>Tabel V. 13</b> Jumlah Pejalan Kaki Menyeberang di Jalan Siliwangi (Parungkuda)<br>Segmen 1 .....  | 73 |
| <b>Tabel V. 14</b> Kecepatan Pejalan Kaki Saat Menyeberang .....                                      | 74 |
| <b>Tabel V. 15</b> Usulan Lebar Trotoar .....                                                         | 76 |
| <b>Tabel V. 16</b> Usulan Fasilitas Penyeberangan di Kawasan Pasar Parungkuda ....                    | 80 |
| <b>Tabel V. 17</b> Kebutuhan Rambu.....                                                               | 84 |
| <b>Tabel V. 18</b> Perbandingan Lebar Trotoar Efektif Sebelum dan Setelah Usulan .                    | 87 |
| <b>Tabel V. 19</b> Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki Setelah Trotoar Usulan .....                        | 89 |
| <b>Tabel V. 20</b> Perbandingan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Eksisting dan<br>Usulan..... | 89 |
| <b>Tabel V. 21</b> Derajat Kejenuhan Usulan.....                                                      | 90 |
| <b>Tabel V. 22</b> Perbandingan Kinerja Ruas Jalan Eksisting dan Usulan .....                         | 90 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar II. 1</b> Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsi Kabupaten Sukabumi ....                                            | 6  |
| <b>Gambar II. 2</b> Peta Lokasi Studi .....                                                                                   | 8  |
| <b>Gambar II. 3</b> Kondisi Ruas Jalan Siliwangi (Parungkuda) Segmen 1 .....                                                  | 9  |
| <b>Gambar II. 4</b> Kondisi Pejalan Kaki di Wilayah Studi .....                                                               | 10 |
| <b>Gambar III. 1</b> Penempatan <i>Ramp</i> Pada Penyeberangan Pejalan Kaki .....                                             | 19 |
| <b>Gambar III. 2</b> Pengaturan Pada Akses Jalan Keluar Masuk Kendaraan .....                                                 | 20 |
| <b>Gambar III. 3</b> Contoh Halte yang Terletak di Belakang Jalur Pejalan Kaki .....                                          | 20 |
| <b>Gambar III. 4</b> Penempatan Halte Berdasarkan Lebar Trotoar .....                                                         | 21 |
| <b>Gambar III. 5</b> Perspektif Jembatan Penyeberangan Orang Dengan Tangga ...                                                | 25 |
| <b>Gambar III. 6</b> Tipikal Jembatan Penyeberangan Orang .....                                                               | 25 |
| <b>Gambar III. 7</b> Pola Kubah atau Dot Sebagai Peringatan .....                                                             | 28 |
| <b>Gambar III. 8</b> Pola Garis Sebagai Pengarah .....                                                                        | 28 |
| <b>Gambar III. 9</b> Fasilitas Marka dan Perambuan .....                                                                      | 31 |
| <b>Gambar III. 10</b> Ilustrasi <i>Level of Service</i> Pejalan Kaki A .....                                                  | 32 |
| <b>Gambar III. 11</b> Ilustrasi <i>Level of Service</i> Pejalan Kaki B .....                                                  | 32 |
| <b>Gambar III. 12</b> Ilustrasi <i>Level of Service</i> Pejalan Kaki C .....                                                  | 33 |
| <b>Gambar III. 13</b> Ilustrasi <i>Level of Service</i> Pejalan Kaki D .....                                                  | 33 |
| <b>Gambar III. 14</b> Ilustrasi <i>Level of Service</i> Pejalan Kaki E .....                                                  | 34 |
| <b>Gambar III. 15</b> Ilustrasi <i>Level of Service</i> Pejalan Kaki F .....                                                  | 34 |
| <b>Gambar IV. 1</b> Bagan Alur Pikir Penelitian .....                                                                         | 43 |
| <b>Gambar IV. 2</b> Bagan Alir Penelitian .....                                                                               | 44 |
| <b>Gambar V. 1</b> Grafik Volume Pejalan Kaki Menyusuri .....                                                                 | 55 |
| <b>Gambar V. 2</b> Grafik Volume Pejalan Kaki Menyeberang .....                                                               | 56 |
| <b>Gambar V. 3</b> Pejalan Kaki Menyeberang Pada Kawasan Pasar Parungkuda ....                                                | 56 |
| <b>Gambar V. 4</b> Tampak Atas Fasilitas Pejalan Kaki Eksisting Jalan Siliwangi<br>(Parungkuda) Segmen 1 .....                | 57 |
| <b>Gambar V. 5</b> <i>Layout</i> Kondisi Eksisting Ruas Jalan Siliwangi (Parungkuda) 1 Pada<br>Kawasan Pasar Parungkuda ..... | 58 |
| <b>Gambar V. 6</b> Penampang Melintang Eksisting Ruas Jalan Siliwangi (Parungkuda)<br>1 .....                                 | 59 |
| <b>Gambar V. 7</b> Grafik Pelaku Pejalan Kaki .....                                                                           | 65 |
| <b>Gambar V. 8</b> Peta Perilaku Pejalan Kaki Pada Kawasan Pasar Parungkuda .....                                             | 67 |
| <b>Gambar V. 9</b> Pejalan Kaki Menyusuri Bersinggungan Dengan Kendaraan<br>Bermotor .....                                    | 68 |
| <b>Gambar V. 10</b> Pejalan Kaki Menyeberang di Sembarang Tempat .....                                                        | 68 |
| <b>Gambar V. 11</b> Pejalan Kaki Hendak Menyeberang .....                                                                     | 69 |
| <b>Gambar V. 12</b> Pejalan Kaki Menyusuri di Bahu Jalan .....                                                                | 69 |
| <b>Gambar V. 13</b> Diagram Siklus <i>Pelican Crossing</i> Pasar Parungkuda .....                                             | 75 |
| <b>Gambar V. 14</b> Penampang Melintang Usulan Ruas Jalan Siliwangi (Parungkuda)<br>Segmen 1 .....                            | 77 |

|                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar V. 15</b> Tampak Atas Trotoar Usulan Kawasan Pasar Parungkuda .....                                                          | 78 |
| <b>Gambar V. 16</b> Desain Tiga Dimensi Trotoar Usulan di Kawasan Pasar<br>Parungkuda .....                                            | 79 |
| <b>Gambar V. 17</b> Tampak Atas <i>Pelican Crossing</i> Usulan depan Pasar Parungkuda di<br>Jalan Siliwangi (Parungkuda) Segmen 1..... | 81 |
| <b>Gambar V. 18</b> Tampak Atas Desain Tiga Dimensi <i>Pelican Crossing</i> Usulan di<br>Kawasan Pasar Parungkuda.....                 | 82 |
| <b>Gambar V. 19</b> Desain Tiga Dimensi <i>Pelican Crossing</i> Usulan di Kawasan Pasar<br>Parungkuda .....                            | 83 |
| <b>Gambar V. 20</b> Tampak Atas Usulan Kawasan Pasar Parungkuda.....                                                                   | 86 |

## DAFTAR RUMUS

|                     |                                                                     |    |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Rumus IV. 1</b>  | Rumus Kapasitas Jalan Luar Kota .....                               | 47 |
| <b>Rumus IV. 2</b>  | Rumus Derajat Kejenuhan .....                                       | 48 |
| <b>Rumus IV. 3</b>  | Rumus Kepadatan .....                                               | 48 |
| <b>Rumus IV. 4</b>  | Lebar Efektif Minimum Trotoar .....                                 | 49 |
| <b>Rumus IV. 5</b>  | Rekomendasi Fasilitas Penyeberangan .....                           | 50 |
| <b>Rumus IV. 6</b>  | Perhitungan Waktu Hijau Minimum Untuk <i>Pelican Crossing</i> ..... | 50 |
| <b>Rumus IV. 7</b>  | Rumus Arus Pejalan Kaki .....                                       | 52 |
| <b>Rumus IV. 8</b>  | Rumus Kecepatan Pejalan Kaki .....                                  | 52 |
| <b>Rumus IV. 9</b>  | Rumus Kepadatan Pejalan Kaki .....                                  | 52 |
| <b>Rumus IV. 10</b> | Rumus Ruang Pejalan Kaki .....                                      | 52 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                   |                                                                |    |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|----|
| <b>Lampiran 1</b> | Inventarisasi Ruas Jalan Siliwangi (Parungkuda) Segmen 1 ..... | 95 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|----|