

## DAFTAR ISI

|                                                              |            |
|--------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ABSTRAK.....</b>                                          | <b>i</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                                  | <b>iii</b> |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                      | <b>iv</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                     | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                    | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR RUMUS.....</b>                                     | <b>xi</b>  |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                        | <b>xii</b> |
| <b>BAB I.....</b>                                            | <b>1</b>   |
| <b>PENDAHULUAN .....</b>                                     | <b>1</b>   |
| 1.1    Latar Belakang .....                                  | 1          |
| 1.2    Identifikasi Masalah .....                            | 2          |
| 1.3    Rumusan Masalah .....                                 | 2          |
| 1.4    Maksud dan Tujuan .....                               | 3          |
| 1.5    Batasan Masalah .....                                 | 3          |
| <b>BAB II .....</b>                                          | <b>4</b>   |
| <b>GAMBARAN UMUM.....</b>                                    | <b>4</b>   |
| 2.1    Kondisi Transportasi.....                             | 4          |
| 2.1.1    Karakteristik Prasarana .....                       | 4          |
| 2.1.2    Karakteristik Sarana .....                          | 5          |
| 2.1.3    Karakteristik Pergerakan / Volume Lalu Lintas ..... | 5          |
| 2.2    Kondisi Wilayah Studi.....                            | 6          |
| 2.2.1    Tingkat Kecelakaan di Kota Banjar .....             | 7          |
| 2.2.2    Fasilitas Zona Selamat Sekolah .....                | 9          |
| <b>BAB III.....</b>                                          | <b>19</b>  |
| <b>KAJIAN PUSTAKA.....</b>                                   | <b>19</b>  |
| 3.1    Keselamatan .....                                     | 19         |
| 3.2    Jalan Berkeselamatan .....                            | 20         |
| 3.3    Kecelakaan Lalu Lintas.....                           | 22         |
| 3.4    Lalu Lintas.....                                      | 24         |
| 3.3.1    Jalan .....                                         | 24         |

|                                            |                                    |           |
|--------------------------------------------|------------------------------------|-----------|
| 3.3.2                                      | Kapasitas Jalan .....              | 26        |
| 3.3.3                                      | Volume Lalu Lintas .....           | 29        |
| 3.3.4                                      | Derajat Kejenuhan .....            | 29        |
| 3.3.5                                      | Kecepatan Arus Bebas .....         | 30        |
| 3.3.6                                      | Kecepatan Tempuh.....              | 32        |
| 3.3.7                                      | Kepadatan.....                     | 32        |
| 3.3.8                                      | Daerah Rawan Kecelakaan .....      | 33        |
| 3.5                                        | Fasilitas Perlengkapan ZoSS.....   | 35        |
| 3.4.1                                      | Marka Jalan.....                   | 35        |
| 3.4.2                                      | Rambu – Rambu Lalu Lintas.....     | 40        |
| 3.4.3                                      | Petugas Pemandu Penyebrangan ..... | 42        |
| 3.6                                        | Zona Selamat Sekolah.....          | 42        |
| <b>BAB IV</b>                              | <b>.....</b>                       | <b>48</b> |
| <b>METODE PENELITIAN</b>                   | <b>.....</b>                       | <b>48</b> |
| 4.1                                        | Alur Pikir.....                    | 48        |
| 4.2                                        | Bagan Alir Penelitian .....        | 50        |
| 4.3                                        | Teknik Pengumpulan Data .....      | 51        |
| 4.3.1                                      | Data Primer .....                  | 51        |
| 4.3.2                                      | Data Sekunder.....                 | 52        |
| 4.4                                        | Teknik Analisis Data .....         | 52        |
| 4.4.1                                      | Kapasitas Jalan .....              | 52        |
| 4.4.2                                      | Volume Lalu Lintas .....           | 53        |
| 4.4.3                                      | Derajat Kejenuhan .....            | 54        |
| 4.4.4                                      | Kecepatan Arus Bebas .....         | 55        |
| 4.4.5                                      | Kecepatan Tempuh.....              | 56        |
| 4.4.6                                      | Kepadatan.....                     | 56        |
| 4.4.7                                      | Daerah Rawan Kecelakaan .....      | 57        |
| 4.4.8                                      | Model Skoring .....                | 58        |
| <b>BAB V</b>                               | <b>.....</b>                       | <b>59</b> |
| <b>ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH</b> | <b>.....</b>                       | <b>59</b> |
| 5.1                                        | Analisis Kondisi Eksisting .....   | 59        |
| 5.1.1                                      | Inventaris ZoSS.....               | 59        |
| 5.1.2                                      | Volume Lalu Lintas .....           | 61        |

|                       |                                     |           |
|-----------------------|-------------------------------------|-----------|
| 5.1.3                 | Kapasitas Jalan .....               | 61        |
| 5.1.4                 | Derajat Kejenuhan .....             | 63        |
| 5.1.5                 | Kecepatan Arus Bebas .....          | 64        |
| 5.1.6                 | Kecepatan Tempuh.....               | 65        |
| 5.1.7                 | Kepadatan.....                      | 67        |
| 5.2                   | Analisis Skala Prioritas.....       | 69        |
| 5.3                   | Penerapan Zona Selamat Sekolah..... | 70        |
| 5.3.1                 | SDN 1 Karangpanimbal .....          | 70        |
| 5.3.2                 | SDN 7, SDN 8, SDN 9 Hegarsari.....  | 73        |
| 5.3.3                 | SDN 1 Sukamukti .....               | 76        |
| <b>BAB VI</b>         | .....                               | <b>80</b> |
| <b>PENUTUP</b>        | .....                               | <b>80</b> |
| 6.1                   | Kesimpulan .....                    | 80        |
| 6.2                   | Saran .....                         | 81        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> | .....                               | <b>83</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>       | .....                               | <b>85</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel II. 1</b> Data Kecelakaan Kota Banjar .....                                                                                                            | 7  |
| <b>Tabel II. 2</b> Analisis Daerah Rawan Kecelakaan .....                                                                                                       | 8  |
| <b>Tabel III. 1</b> Kapasitas Dasar .....                                                                                                                       | 27 |
| <b>Tabel III. 2</b> Faktor koreksi kapasitas akibat perbedaan lebar lajur ( $FC_{LJ}$ ) .....                                                                   | 27 |
| <b>Tabel III. 3</b> Faktor koreksi kapasitas akibat PA pada tipe jalan tak terbagi ( $FC_{PA}$ )<br>.....                                                       | 27 |
| <b>Tabel III. 4</b> Faktor koreksi kapasitas akibat KHS pada jalan berkereb ( $FC_{HS}$ ).....                                                                  | 28 |
| <b>Tabel III. 5</b> Faktor koreksi kapasitas terhadap ukuran kota ( $FC_{UK}$ ) .....                                                                           | 29 |
| <b>Tabel III. 6</b> EMP untuk tipe jalan tak terbagi .....                                                                                                      | 30 |
| <b>Tabel III. 7</b> untuk tipe jalan terbagi .....                                                                                                              | 30 |
| <b>Tabel III. 8</b> Kecepatan arus bebas dasar ( $v_{BD}$ ).....                                                                                                | 31 |
| <b>Tabel III. 9</b> Nilai koreksi kecepatan arus bebas dasar akibat lebar lajur atau jalur<br>lalu lintas efektif ( $v_{BL}$ ).....                             | 31 |
| <b>Tabel III. 10</b> Faktor koreksi kecepatan arus bebas akibat hambatan samping<br>untuk jalan berbahu dengan lebar bahu efektif $L_{BE}$ ( $FV_{BHS}$ ) ..... | 32 |
| <b>Tabel III. 11</b> Faktor koreksi kecepatan arus bebas akibat ukuran kota ( $FV_{BUK}$ )<br>untuk jenis kendaraan MP .....                                    | 32 |
| <b>Tabel III. 12</b> Tolak ukur kerawanan kecelakaan lalu lintas .....                                                                                          | 33 |
| <b>Tabel III. 13</b> Tingkat Keparahan Kecelakaan.....                                                                                                          | 34 |
| <b>Tabel III. 14</b> Rambu yang digunakan pada Zona Selamat Sekolah.....                                                                                        | 43 |
| <b>Tabel III. 15</b> Kriteria Penentuan Fasilitas .....                                                                                                         | 45 |
| <b>Tabel III. 16</b> Kebutuhan Perlengkapan Jalan Berdasarkan Tipe ZoSS .....                                                                                   | 47 |
| <b>Tabel IV. 1</b> Standar Nilai Level of Service .....                                                                                                         | 54 |
| <b>Tabel IV. 2</b> Nilai Bobot Perangkingan Daerah Rawan Kecelakaan .....                                                                                       | 57 |
| <b>Tabel V. 1</b> Persentase Kelengkapan Fasilitas ZoSS .....                                                                                                   | 59 |
| <b>Tabel V. 2</b> Volume Lalu Lintas .....                                                                                                                      | 61 |
| <b>Tabel V. 3</b> Persamaan Umum Kapasitas Ruas Jalan.....                                                                                                      | 62 |
| <b>Tabel V. 4</b> Kapasitas Jalan .....                                                                                                                         | 62 |

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel V. 5</b> Volume dan Kapasitas .....                                         | 63 |
| <b>Tabel V. 6</b> Derajat Kejenuhan .....                                            | 64 |
| <b>Tabel V. 7</b> Persamaan Umum Kecepatan Arus Bebas .....                          | 64 |
| <b>Tabel V. 8</b> Kecepatan Arus Bebas .....                                         | 65 |
| <b>Tabel V. 9</b> Derajat Kejenuhan dan Kecepatan Arus Bebas .....                   | 66 |
| <b>Tabel V. 10</b> Kecepatan Tempuh .....                                            | 67 |
| <b>Tabel V. 11</b> Volume Kendaraan dan Kecepatan Tempuh .....                       | 67 |
| <b>Tabel V. 12</b> Kepadatan .....                                                   | 68 |
| <b>Tabel V. 13</b> Hasil Analisis Kondisi Eksisting Ruas Jalan .....                 | 69 |
| <b>Tabel V. 14</b> Hasil Analisis Skoring Prioritas ZoSS .....                       | 70 |
| <b>Tabel V. 15</b> Anggaran Biaya Pembuatan ZoSS SDN 1 Karangpanimbal .....          | 71 |
| <b>Tabel V. 16</b> Anggaran Biaya Pembuatan ZoSS SDN 7, SDN 8, SDN 9 Hegarsari ..... | 74 |
| <b>Tabel V. 17</b> Anggaran Biaya Pembuatan ZoSS SDN 1 Sukamukti .....               | 77 |

## DAFTAR GAMBAR

|                       |                                                                       |    |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar II. 1</b>   | Peta Sekolah dan Daerah Rawan Kecelakaan .....                        | 9  |
| <b>Gambar II. 2</b>   | Kondisi Wilayah Studi SDN 1 Raharja .....                             | 10 |
| <b>Gambar II. 3</b>   | Survey Inventarisasi ZoSS SDN 1 Raharja.....                          | 10 |
| <b>Gambar II. 4</b>   | Kondisi Wilayah Studi SDN 2 Raharja .....                             | 11 |
| <b>Gambar II. 5</b>   | Survey Inventarisasi ZoSS SDN 2 Raharja.....                          | 12 |
| <b>Gambar II. 6</b>   | Kondisi Wilayah Studi SDN 1 Karangpanimbal .....                      | 12 |
| <b>Gambar II. 7</b>   | Survey Inventarisasi ZoSS SDN 2 Raharja.....                          | 13 |
| <b>Gambar II. 8</b>   | Kondisi Wilayah Studi SDN 7, SDN 8, SDN 9 Hegarsari.....              | 14 |
| <b>Gambar II. 9</b>   | Survey Inventarisasi ZoSS SDN 7, SDN 8, SDN 9 Hegarsari .....         | 15 |
| <b>Gambar II. 10</b>  | Kondisi Wilayah Studi SDN 1 Sukamukti .....                           | 15 |
| <b>Gambar II. 11</b>  | Survey Inventarisasi ZoSS SDN 1 Sukamukti.....                        | 16 |
| <b>Gambar II. 12</b>  | Kondisi Wilayah Studi SDN 3 Mulyasari.....                            | 16 |
| <b>Gambar II. 13</b>  | Survey Inventarisasi ZoSS SDN 3 Mulyasari .....                       | 17 |
| <b>Gambar II. 14</b>  | Kondisi Wilayah Studi MI Rancakole.....                               | 18 |
| <b>Gambar II. 15</b>  | Survey Inventarisasi ZoSS MI Rancakole .....                          | 18 |
| <b>Gambar III. 1</b>  | Ukuran Huruf Zona Selamat.....                                        | 35 |
| <b>Gambar III. 2</b>  | Karpet Merah .....                                                    | 36 |
| <b>Gambar III. 3</b>  | Marka Merah.....                                                      | 37 |
| <b>Gambar III. 4</b>  | Marka Jalan Pada Zona Selamat Sekolah.....                            | 37 |
| <b>Gambar III. 5</b>  | Pita Penggaduh .....                                                  | 37 |
| <b>Gambar III. 6</b>  | Zebra Cross Pada Zona Selamat Sekolah .....                           | 38 |
| <b>Gambar III. 7</b>  | Marka Melintang.....                                                  | 38 |
| <b>Gambar III. 8</b>  | Marka Membujur Berupa Garis Putus – Putus .....                       | 39 |
| <b>Gambar III. 9</b>  | Marka Membujur Berupa Garis Utuh .....                                | 39 |
| <b>Gambar III. 10</b> | Ukuran Huruf Tengok Kanan Kiri .....                                  | 40 |
| <b>Gambar III. 11</b> | Rompi Petugas Pemandu Penyebrangan dan Papan Henti .....              | 42 |
| <b>Gambar IV. 1</b>   | Bagan Alir Penelitian .....                                           | 50 |
| <b>Gambar IV. 2</b>   | Hubungan $V_{MP}$ dengan $D_j$ dan $V_B$ pada tipe jalan 2/2-TT ..... | 56 |

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar V. 1</b> Kecepatan Tempuh .....                                        | 66 |
| <b>Gambar V. 2</b> Gambar Penampang Melintang Jalan Siliwangi III .....          | 71 |
| <b>Gambar V. 3</b> Usulan Zona Selamat Sekolah SDN 1 Karangpanimbal .....        | 72 |
| <b>Gambar V. 4</b> Gambar Penampang Melintang Jalan Raya Batulawang II .....     | 73 |
| <b>Gambar V. 5</b> Usulan Zona Selamat Sekolah SDN 7, SDN 8, SDN 9 Hegarsari ... | 75 |
| <b>Gambar V. 6</b> Gambar Penampang Melintang Jalan Raya Batulawang IV.....      | 76 |
| <b>Gambar V. 7</b> Usulan Zona Selamat Sekolah SDN 1 Sukamukti .....             | 78 |

## DAFTAR RUMUS

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| <b>Rumus IV. 1</b> Kapasitas Jalan.....      | 52 |
| <b>Rumus IV. 2</b> Derajat Kejenuhan.....    | 54 |
| <b>Rumus IV. 3</b> Kecepatan Arus Bebas..... | 55 |
| <b>Rumus IV. 4</b> Kepadatan .....           | 57 |
| <b>Rumus IV. 5</b> Skorrting .....           | 58 |

## **LAMPIRAN**

|                    |                                                               |     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Lampiran 1</b>  | Survey Inventarisasi ZoSS SDN 1 Raharja .....                 | 85  |
| <b>Lampiran 2</b>  | Survey Inventarisasi ZoSS SDN 2 Raharja .....                 | 88  |
| <b>Lampiran 3</b>  | Survey Inventarisasi ZoSS SDN 1 Karangpanimbal .....          | 92  |
| <b>Lampiran 4</b>  | Survey Inventarisasi ZoSS SDN 7, SDN 8, SDN 9 Hegarsari ..... | 94  |
| <b>Lampiran 5</b>  | Survey Inventarisasi ZoSS SDN 1 Sukamukti .....               | 97  |
| <b>Lampiran 6</b>  | Survey Inventarisasi ZoSS SDN 3 Mulyasari .....               | 99  |
| <b>Lampiran 7</b>  | Survey Inventarisasi ZoSS MI Rancakole .....                  | 101 |
| <b>Lampiran 8</b>  | Rincian RAB ZoSS SDN 1 Karangpanimbal .....                   | 103 |
| <b>Lampiran 9</b>  | Rincian RAB ZoSS SDN 7, SDN 8, SDN 9 Hegarsari .....          | 105 |
| <b>Lampiran 10</b> | Rincian RAB ZoSS SDN 1 Sukamukti .....                        | 107 |