

## DAFTAR ISI

|                                          |      |
|------------------------------------------|------|
| KATA PENGANTAR.....                      | i    |
| DAFTAR ISI .....                         | iii  |
| DAFTAR GAMBAR .....                      | v    |
| DAFTAR TABEL .....                       | vi   |
| DAFTAR RUMUS .....                       | viii |
| BAB I PENDAHULUAN .....                  | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                 | 1    |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....           | 3    |
| 1.3 Rumusan Masalah.....                 | 3    |
| 1.4 Maksud dan Tujuan .....              | 4    |
| 1.5 Batasan Masalah.....                 | 4    |
| BAB II GAMBARAN UMUM .....               | 6    |
| 2.1 Kondisi Transportasi.....            | 6    |
| 2.2 Kondisi Wilayah Kajian .....         | 11   |
| BAB III KAJIAN PUSTAKA.....              | 17   |
| 3.1 Manajemen Rekayasa Lalu Lintas ..... | 17   |
| 3.2 Kinerja Lalu Lintas .....            | 19   |
| 3.2.1 Kinerja Ruas.....                  | 22   |
| 3.2.2 Kinerja Simpang .....              | 25   |
| 3.2.3 Kinerja Simpang APILL .....        | 28   |
| 3.3 Jaringan Jalan .....                 | 30   |
| 3.4 Parkir .....                         | 31   |
| 3.5 Aplikasi Program Komputer.....       | 36   |
| BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....       | 38   |
| 4.1 Alur Pikir.....                      | 38   |
| 4.2 Bagan Alir Penelitian .....          | 39   |
| 4.3 Teknik Pengumpulan Data .....        | 42   |
| 4.3.1 Pengumpulan Data Sekunder .....    | 42   |
| 4.3.2 Pengumpulan Data Primer .....      | 43   |
| 4.4 Teknik Analisis Data.....            | 44   |
| 4.4.1 Analisis Kinerja Ruas .....        | 44   |
| 4.4.2 Analisis Simpang.....              | 45   |

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.4.3 Analisis Parkir.....                                                                           | 45 |
| 4.4.4 Analisis Pemodelan Transportasi (PTV Vissim) .....                                             | 47 |
| 4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian.....                                                                | 48 |
| BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH.....                                                       | 49 |
| 5.1 Kondisi eksisting Jaringan Jalan Kawasan Pasar Pelita .....                                      | 49 |
| 5.1.1 Inventarisasi Ruas Jalan .....                                                                 | 49 |
| 5.1.2 Inventarisasi Simpang .....                                                                    | 50 |
| 5.2 Kinerja Ruas Jalan .....                                                                         | 52 |
| 5.3 Pemodelan Transportasi .....                                                                     | 57 |
| 5.3.1 Validasi Model Uji Geoffrey E. Havers (GEH) .....                                              | 62 |
| 5.4 Kinerja Jaringan Jalan Eksisting Model .....                                                     | 64 |
| 5.5 Analisis Parkir.....                                                                             | 66 |
| 5.5.1 Karakteristik Parkir Eksisting .....                                                           | 67 |
| 5.5.2 Permasalahan Parkir .....                                                                      | 71 |
| 5.6 Usulan Alternatif Pemecahan Masalah.....                                                         | 72 |
| 5.6.1 Pemindahan Parkir <i>On street</i> Ke Parkir <i>Off Street</i> .....                           | 77 |
| 5.6.2 Sistem Satu Arah.....                                                                          | 85 |
| 5.6.3 Perbandingan Kinerja Jaringan Jalan ( <i>Do Nothing</i> ) dan ( <i>Do Something</i> )<br>..... | 88 |
| 5.6.4 Kebijakan Pelarangan Pedagang Kaki Lima dan Larangan Parkir .....                              | 90 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....                                                                    | 92 |
| 6.1 Kesimpulan .....                                                                                 | 92 |
| 6.2 Saran .....                                                                                      | 94 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                                                 | 95 |
| LAMPIRAN .....                                                                                       | 96 |

## DAFTAR GAMBAR

|                      |                                                             |    |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar II. 1</b>  | Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsi Kota Sukabumi .....  | 9  |
| <b>Gambar II. 2</b>  | Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Status Kota Sukabumi .....  | 10 |
| <b>Gambar II. 3</b>  | Pasar Pelita Kota Sukabumi .....                            | 11 |
| <b>Gambar II. 4</b>  | Kondisi Pasar Pelita Kota Sukabumi .....                    | 12 |
| <b>Gambar II. 5</b>  | Peta Jaringan Jalan Wilayah Kajian .....                    | 12 |
| <b>Gambar II. 6</b>  | Layout Kawasan Pasar Pelita .....                           | 13 |
| <b>Gambar II. 7</b>  | Kondisi Parkir On Street di Kawasan Pasar Pelita .....      | 15 |
| <b>Gambar II. 8</b>  | Trotoar yang digunakan PKL .....                            | 15 |
| <b>Gambar II. 9</b>  | Trotoar yang digunakan untuk parkir .....                   | 16 |
| <b>Gambar II. 10</b> | Kondisi lalu lintas Pasar Pelita .....                      | 16 |
| <b>Gambar IV. 1</b>  | Bagan Alir Penelitian .....                                 | 39 |
| <b>Gambar V. 1</b>   | Visualisasi Kinerja Jaringan Jalan di Aplikasi Vissim ..... | 65 |
| <b>Gambar V. 2</b>   | Gambar kondisi Eksisting Kawasan Pasar Pelita .....         | 73 |
| <b>Gambar V. 3</b>   | Penerapan Usulan 1 di Kawasan Pasar Pelita .....            | 76 |
| <b>Gambar V. 4</b>   | Layout Parkir <i>Off Street</i> Gedung Pasar Pelita .....   | 81 |
| <b>Gambar V. 5</b>   | Layout Rencana Penataan Parkir <i>Off Street</i> .....      | 82 |
| <b>Gambar V. 6</b>   | Penerapan Usulan 2 di Kawasan Pasar Pelita .....            | 84 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel II. 1</b> Ruas jalan yang dikaji .....                                            | 14 |
| <b>Tabel III. 1</b> Strategi dan Teknik Manajemen Lalu Lintas.....                         | 19 |
| <b>Tabel III. 2</b> Tingkat pelayanan ruas jalan .....                                     | 20 |
| <b>Tabel III. 3</b> Tingkat pelayanan Simpang .....                                        | 22 |
| <b>Tabel III. 4</b> EMP untuk tipe jalan tak terbagi.....                                  | 24 |
| <b>Tabel III. 5</b> EMP untuk tipe jalan terbagi .....                                     | 24 |
| <b>Tabel III. 6</b> EMP untuk KS dan SM .....                                              | 28 |
| <b>Tabel III. 7</b> Klasifikasi jalan menurut PP No. 30 Tahun 2021 .....                   | 31 |
| <b>Tabel IV. 1</b> Nilai error uji GEH .....                                               | 48 |
| <b>Tabel V. 1</b> Daftar Ruas Jalan Di Kawasan Pasar pelita .....                          | 49 |
| <b>Tabel V. 2</b> Inventarisasi Ruas Jalan di Kawasan Pasar Pelita .....                   | 50 |
| <b>Tabel V. 3</b> Inventarisasi Simpang di Kawasan Pasar Pelita .....                      | 51 |
| <b>Tabel V. 4</b> Kapasitas Ruas Jalan di Kawasan Pasar Pelita .....                       | 52 |
| <b>Tabel V. 5</b> Volume Lalu Lintas Ruas Jalan di Kawasan Pasar Pelita .....              | 53 |
| <b>Tabel V. 6</b> Derajat Kejenuhan (DJ) Ruas Jalan di Kawasan Pasar Pelita.....           | 54 |
| <b>Tabel V. 7</b> Kecepatan Tempuh (VT) Ruas Jalan di Kawasan Pasar Pelita .....           | 55 |
| <b>Tabel V. 8</b> Waktu Tempuh (WT) Ruas Jalan di Kawasan Pasar Pelita .....               | 55 |
| <b>Tabel V. 9</b> Kepadatan Ruas Jalan di Kawasan Pasar Pelita .....                       | 56 |
| <b>Tabel V. 10</b> LOS Ruas Jalan di Kawasan Pasar Pelita .....                            | 57 |
| <b>Tabel V. 11</b> Perubahan Pada Parameter Driving Behaviour.....                         | 58 |
| <b>Tabel V. 12</b> Volume Lalu Lintas Hasil Kalibrasi .....                                | 60 |
| <b>Tabel V. 13</b> Selisih Hasil Volume Survei dan Volume Hasil Kalibrasi Model .....      | 61 |
| <b>Tabel V. 14</b> Hasil Uji Validasi Per Simulasi .....                                   | 63 |
| <b>Tabel V. 15</b> Kinerja Simpang Kawasan Pasar pelita.....                               | 64 |
| <b>Tabel V. 16</b> Kinerja Jaringan Jalan Eksisting Kawasan Pasar Pelita.....              | 66 |
| <b>Tabel V. 17</b> Ruas Jalan yang digunakan untuk parkir On Street.....                   | 66 |
| <b>Tabel V. 18</b> Kapasitas statis parkir di Kawasan Pasar Pelita.....                    | 67 |
| <b>Tabel V. 19</b> Akumulasi parkir di ruas jalan Kawasan Pasar Pelita.....                | 68 |
| <b>Tabel V. 20</b> Volume Parkir On street Di Kawasan Pasar Pelita.....                    | 68 |
| <b>Tabel V. 21</b> Waktu rata-rata durasi parkir pada Kawasan Pasar Pelita .....           | 69 |
| <b>Tabel V. 22</b> Kapasitas Dinamis Parkir On Street Di Kawasan Pasar Pelita.....         | 69 |
| <b>Tabel V. 23</b> Tingkat pergantian parkir Kawasan Pasar Pelita .....                    | 70 |
| <b>Tabel V. 24</b> Indeks Parkir Kawasan Pasar Pelita .....                                | 70 |
| <b>Tabel V. 25</b> Kebutuhan Parkir .....                                                  | 71 |
| <b>Tabel V. 26</b> Lebar jalur efektif yang berkurang akibat adanya parkir On Street ..... | 71 |
| <b>Tabel V. 27</b> Usulan Alternatif Pemecahan Masalah.....                                | 72 |
| <b>Tabel V. 28</b> Rambu Jl. Ahmad Yani 2 .....                                            | 74 |
| <b>Tabel V. 29</b> Rambu Jl. Ahmad Yani 3 & 4 .....                                        | 74 |
| <b>Tabel V. 30</b> Rambu Jl. Pasar dan Pasar Wetan .....                                   | 75 |
| <b>Tabel V. 31</b> Rambu Jl. Perniagaan .....                                              | 75 |
| <b>Tabel V. 32</b> Rambu Jl. Harun Kabir, Kapt.....                                        | 75 |
| <b>Tabel V. 33</b> Perlengkapan jalan pada usulan 1 .....                                  | 77 |

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel V. 34</b> Data Kebutuhan Lahan Pembuatan Taman Parkir ..... | 80 |
| <b>Tabel V. 35</b> Perlengkapan jalan pada usulan 2 .....            | 85 |
| <b>Tabel V. 36</b> Perbandingan Kinerja Simpang.....                 | 88 |
| <b>Tabel V. 37</b> Perbandingan Kinerja Jaringan Jalan.....          | 89 |

## DAFTAR RUMUS

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| <b>Rumus III. 1</b> Kapasitas Ruas Jalan .....     | 23 |
| <b>Rumus III. 2</b> Derajat Kejenuhan .....        | 23 |
| <b>Rumus III. 3</b> Waktu tempuh .....             | 24 |
| <b>Rumus III. 4</b> Kepadatan .....                | 25 |
| <b>Rumus III. 5</b> Volume .....                   | 25 |
| <b>Rumus III. 6</b> Kapasitas Simpang .....        | 26 |
| <b>Rumus III. 7</b> Derajat Kejenuhan .....        | 26 |
| <b>Rumus III. 8</b> Panjang Antrian .....          | 26 |
| <b>Rumus III. 9</b> Tundaan .....                  | 27 |
| <b>Rumus III. 10</b> Rasio Kendaraan Henti .....   | 27 |
| <b>Rumus III. 11</b> Volume .....                  | 28 |
| <b>Rumus III. 12</b> Kapasitas Simpang .....       | 28 |
| <b>Rumus III. 13</b> Derajat Kejenuhan .....       | 29 |
| <b>Rumus III. 14</b> Tundaan .....                 | 29 |
| <b>Rumus III. 15</b> Peluang Antrian .....         | 30 |
| <b>Rumus III. 16</b> Kapasitas Statis .....        | 33 |
| <b>Rumus III. 17</b> Kapasitas Dinamis .....       | 33 |
| <b>Rumus III. 18</b> Kebutuhan Parkir .....        | 34 |
| <b>Rumus III. 19</b> Durasi Parkir .....           | 34 |
| <b>Rumus III. 20</b> Rata-Rata Durasi Parkir ..... | 34 |
| <b>Rumus III. 21</b> Akumulasi Parkir .....        | 35 |
| <b>Rumus III. 22</b> Tingkat Pergantian .....      | 35 |
| <b>Rumus III. 23</b> Indeks Parkir .....           | 35 |
| <b>Rumus IV. 1</b> Rumus GEH .....                 | 47 |