

## DAFTAR ISI

|                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------|------------|
| <b>ABSTRAK .....</b>                                      | <b>vi</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                   | <b>ix</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                            | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang.....                                   | 1          |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                            | 5          |
| 1.3 Rumusan Masalah.....                                  | 5          |
| 1.4 Maksud dan Tujuan .....                               | 5          |
| 1.5 Batasan Masalah .....                                 | 6          |
| <b>BAB II GAMBARAN UMUM .....</b>                         | <b>7</b>   |
| 2.1 Kondisi Transportasi di Kabupaten Rembang.....        | 7          |
| 2.2 Kondisi Wilayah Kajian .....                          | 27         |
| <b>BAB III KAJIAN PUSTAKA.....</b>                        | <b>47</b>  |
| 3.1 Angkutan .....                                        | 47         |
| 3.2 Perencanaan Transportasi.....                         | 49         |
| <b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>                     | <b>56</b>  |
| 4.1 Alur Pikir Penelitian.....                            | 56         |
| 4.2 Bagan Alir Penelitian .....                           | 56         |
| 4.3 Teknik Pengumpulan Data.....                          | 58         |
| 4.4 Teknik Analisis Data.....                             | 59         |
| 4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian.....                     | 72         |
| <b>BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH.....</b>          | <b>74</b>  |
| 5.1 Analisis Permintaan Pelajar.....                      | 74         |
| 5.2 Penentuan Jenis Kendaraan Yang Akan Digunakan.....    | 99         |
| 5.3 Penentuan Rute Dan Titik Henti Angkutan Sekolah ..... | 101        |
| 5.4 Kinerja Operasional Angkutan Sekolah .....            | 112        |
| 5.5 Analisis Biaya .....                                  | 121        |
| <b>BAB VI PENUTUP.....</b>                                | <b>133</b> |

|                            |                  |            |
|----------------------------|------------------|------------|
| 6.1                        | Kesimpulan ..... | 133        |
| 6.2                        | Saran.....       | 135        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b> |                  | <b>136</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>      |                  | <b>137</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel II. 1</b> Trayek Angkutan Perkotaan.....                     | 12 |
| <b>Tabel II. 2</b> Inventarisasi Trayek A .....                       | 13 |
| <b>Tabel II. 3</b> Inventarisasi Trayek B .....                       | 15 |
| <b>Tabel II. 4</b> Inventarisasi Trayek C .....                       | 16 |
| <b>Tabel II. 5</b> Inventarisasi Trayek D .....                       | 18 |
| <b>Tabel II. 6</b> Inventarisasi Trayek E .....                       | 19 |
| <b>Tabel II. 7</b> Inventarisasi Trayek F .....                       | 21 |
| <b>Tabel II. 8</b> Trayek Angkutan Pedesaan .....                     | 22 |
| <b>Tabel II. 9</b> Inventarisasi Trayek AB.....                       | 23 |
| <b>Tabel II. 10</b> Inventarisasi Trayek AE .....                     | 24 |
| <b>Tabel II. 11</b> Inventarisasi Trayek AF.....                      | 26 |
| <b>Tabel II. 12</b> Zona Kajian .....                                 | 30 |
| <b>Tabel II. 13</b> Tabel Titik Centroid .....                        | 37 |
| <b>Tabel II. 14</b> Tabel Demografi.....                              | 38 |
| <b>Tabel II. 15</b> Data Kecelakaan Berdasarkan Profesi .....         | 39 |
| <b>Tabel II. 16</b> Data Kecelakaan Berdasarkan Umur.....             | 40 |
| <b>Tabel II. 17</b> Data Kecelakaan Berdasarkan Kepemilikan SIM ..... | 41 |
| <b>Tabel II. 18</b> Lokasi Daerah Rawan Kecelakaan .....              | 42 |
| <b>Tabel II. 19</b> Sekolah Kajian .....                              | 44 |
| <b>Tabel IV. 1</b> Lokasi Penelitian .....                            | 72 |
| <b>Tabel IV. 2</b> Jadwal Penelitian .....                            | 73 |
| <b>Tabel V. 1</b> Jumlah siswa .....                                  | 74 |
| <b>Tabel V. 2</b> Sampel.....                                         | 76 |
| <b>Tabel V. 3</b> Jenis Kelamin Responden.....                        | 77 |
| <b>Tabel V. 4</b> Matriks OD sampel .....                             | 78 |
| <b>Tabel V. 5</b> Faktor ekspansi .....                               | 79 |
| <b>Tabel V. 6</b> Matriks OD populasi .....                           | 80 |
| <b>Tabel V. 7</b> Matriks OD populasi zona .....                      | 81 |
| <b>Tabel V. 8</b> Jenis moda yang digunakan.....                      | 82 |
| <b>Tabel V. 9</b> Alasan pemilihan moda.....                          | 83 |
| <b>Tabel V. 10</b> Waktu perjalanan menuju sekolah .....              | 84 |
| <b>Tabel V. 11</b> Biaya perjalanan menuju sekolah.....               | 85 |
| <b>Tabel V. 12</b> Kondisi angkutan umum saat ini.....                | 86 |
| <b>Tabel V. 13</b> Jumlah siswa berpindah moda.....                   | 88 |
| <b>Tabel V. 14</b> Harapan untuk angkutan sekolah.....                | 89 |
| <b>Tabel V. 15</b> Matriks OD aktual.....                             | 90 |
| <b>Tabel V. 16</b> Matriks OD permintaan potensial .....              | 93 |

|                    |                                              |     |
|--------------------|----------------------------------------------|-----|
| <b>Tabel V. 17</b> | Matriks OD gabungan .....                    | 97  |
| <b>Tabel V. 18</b> | Penentuan jenis angkutan .....               | 100 |
| <b>Tabel V. 19</b> | Panjang ruas .....                           | 103 |
| <b>Tabel V. 20</b> | Demand ruas jalan .....                      | 103 |
| <b>Tabel V. 21</b> | Rute .....                                   | 104 |
| <b>Tabel V. 22</b> | Titik koordinat keberangkatan-tujuan .....   | 108 |
| <b>Tabel V. 23</b> | Jarak halte berdasarkan Tata Guna Lahan..... | 109 |
| <b>Tabel V. 24</b> | Tata guna lahan ruas jalan kajian .....      | 109 |
| <b>Tabel V. 25</b> | Koordinat halte .....                        | 110 |
| <b>Tabel V. 26</b> | Waktu rencana operasi.....                   | 112 |
| <b>Tabel V. 27</b> | Kecepatan rencana.....                       | 114 |
| <b>Tabel V. 28</b> | Waktu sirkulasi.....                         | 115 |
| <b>Tabel V. 29</b> | Jumlah RIT .....                             | 116 |
| <b>Tabel V. 30</b> | Waktu antara .....                           | 117 |
| <b>Tabel V. 31</b> | Frekuensi .....                              | 118 |
| <b>Tabel V. 32</b> | Jumlah armada .....                          | 118 |
| <b>Tabel V. 33</b> | Kinerja operasi angkutan .....               | 119 |
| <b>Tabel V. 34</b> | Penjadwalan rute 1 .....                     | 119 |
| <b>Tabel V. 35</b> | Penjadwalan rute 2 .....                     | 120 |
| <b>Tabel V. 36</b> | Daftar harga komponen kendaraan.....         | 121 |
| <b>Tabel V. 37</b> | Produksi BOK.....                            | 127 |
| <b>Tabel V. 38</b> | Rekapitulasi biaya BOK.....                  | 127 |
| <b>Tabel V. 39</b> | Tarif .....                                  | 129 |
| <b>Tabel V. 40</b> | Subsidi sebagian.....                        | 131 |
| <b>Tabel V. 41</b> | Subsidi penuh.....                           | 132 |

## DAFTAR GAMBAR

|                      |                                                        |    |
|----------------------|--------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar II. 1</b>  | Peta Jaringan Jalan .....                              | 8  |
| <b>Gambar II. 2</b>  | Peta Titik Terminal .....                              | 9  |
| <b>Gambar II. 3</b>  | Peta Titik Lokasi Halte .....                          | 10 |
| <b>Gambar II. 4</b>  | Peta Jaringan Trayek Eksisting Angkot dan Angdes ..... | 11 |
| <b>Gambar II. 5</b>  | Peta Trayek A Angkutan Perkotaan .....                 | 13 |
| <b>Gambar II. 6</b>  | Peta Trayek B Angkutan Perkotaan .....                 | 14 |
| <b>Gambar II. 7</b>  | Peta Trayek C Angkutan Perkotaan .....                 | 16 |
| <b>Gambar II. 8</b>  | Peta Trayek D Angkutan Perkotaan .....                 | 17 |
| <b>Gambar II. 9</b>  | Peta Trayek E Angkutan Perkotaan .....                 | 19 |
| <b>Gambar II. 10</b> | Peta Trayek F Angkutan Perkotaan .....                 | 20 |
| <b>Gambar II. 11</b> | Peta Trayek AB Angkutan Pedesaan .....                 | 23 |
| <b>Gambar II. 12</b> | Peta Trayek AE Angkutan Pedesaan .....                 | 24 |
| <b>Gambar II. 13</b> | Peta Trayek AF Angkutan Pedesaan .....                 | 26 |
| <b>Gambar II. 14</b> | Peta Administrasi Kabupaten Rembang .....              | 27 |
| <b>Gambar II. 15</b> | Peta Tata Guna Lahan .....                             | 29 |
| <b>Gambar II. 16</b> | Peta Wilayah Zona .....                                | 36 |
| <b>Gambar II. 17</b> | Peta Titik Centroid .....                              | 37 |
| <b>Gambar II. 18</b> | Peta Titik Daerah Rawan Kecelakaan .....               | 42 |
| <b>Gambar II. 19</b> | Peta Titik Lokasi Sekolah Kajian .....                 | 46 |
| <b>Gambar V. 1</b>   | Presentase Jenis Kelamin Responden .....               | 77 |
| <b>Gambar V. 2</b>   | Presentase jenis moda yang digunakan .....             | 83 |
| <b>Gambar V. 3</b>   | Presentase alasan pemilihan moda .....                 | 84 |
| <b>Gambar V. 4</b>   | Presentase waktu perjalanan menuju sekolah .....       | 85 |
| <b>Gambar V. 5</b>   | Presentase biaya perjalanan menuju sekolah .....       | 86 |
| <b>Gambar V. 6</b>   | Presentase kondisi angkutan umum saat ini .....        | 87 |
| <b>Gambar V. 7</b>   | Presentase kemauan siswa berpindah moda .....          | 88 |
| <b>Gambar V. 8</b>   | Presentase harapan angkutan sekolah .....              | 90 |
| <b>Gambar V. 9</b>   | Desire line aktual zona 2 .....                        | 92 |
| <b>Gambar V. 10</b>  | Desire line aktual zona 3 .....                        | 92 |
| <b>Gambar V. 11</b>  | Desire line aktual zona 5 .....                        | 93 |
| <b>Gambar V. 12</b>  | Desire line potensial zona 2 .....                     | 95 |
| <b>Gambar V. 13</b>  | Desire line potensial zona 3 .....                     | 95 |
| <b>Gambar V. 14</b>  | Desire line potensial zona 5 .....                     | 96 |
| <b>Gambar V. 15</b>  | Desire line gabungan zona 2 .....                      | 98 |
| <b>Gambar V. 16</b>  | Desire line gabungan zona 3 .....                      | 98 |

|                     |                                       |     |
|---------------------|---------------------------------------|-----|
| <b>Gambar V. 17</b> | Desire line gabungan zona 5 .....     | 99  |
| <b>Gambar V. 18</b> | Gambar ukuran angkutan .....          | 101 |
| <b>Gambar V. 19</b> | Peta rute .....                       | 105 |
| <b>Gambar V. 20</b> | Titik keberangkatan rute 1 .....      | 106 |
| <b>Gambar V. 21</b> | Titik tujuan rute 1 .....             | 106 |
| <b>Gambar V. 22</b> | Titik tujuan rute 2 .....             | 107 |
| <b>Gambar V. 23</b> | Titik keberangkatan rute 2 .....      | 107 |
| <b>Gambar V. 24</b> | Peta titik keberangkatan-tujuan ..... | 108 |
| <b>Gambar V. 25</b> | Titik halte rute 1 .....              | 111 |
| <b>Gambar V. 26</b> | Titik halte rute 2 .....              | 112 |

## DAFTAR RUMUS

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| <b>Rumus IV. 1</b> Rumus Slovin .....         | 59 |
| <b>Rumus IV. 2</b> Waktu Tempuh .....         | 64 |
| <b>Rumus IV. 3</b> Waktu Sirkulasi .....      | 64 |
| <b>Rumus IV. 4</b> Jumlah Rit .....           | 65 |
| <b>Rumus IV. 5</b> Waktu Antara .....         | 65 |
| <b>Rumus IV. 6</b> Frekuensi .....            | 66 |
| <b>Rumus IV. 7</b> Jumlah Armada .....        | 66 |
| <b>Rumus IV. 8</b> Km tempuh/hari .....       | 67 |
| <b>Rumus IV. 9</b> Km tempuh/bulan .....      | 68 |
| <b>Rumus IV. 10</b> Km tempuh pertahun .....  | 68 |
| <b>Rumus IV. 11</b> Seat.km per rit .....     | 68 |
| <b>Rumus IV. 12</b> Seat.km perhari .....     | 68 |
| <b>Rumus IV. 13</b> Seat.km perbulan .....    | 68 |
| <b>Rumus IV. 14</b> Seat.km pertahun .....    | 68 |
| <b>Rumus IV. 15</b> Biaya awak angkutan ..... | 69 |
| <b>Rumus IV. 16</b> Biaya BBM .....           | 69 |
| <b>Rumus IV. 17</b> Biaya ban .....           | 69 |
| <b>Rumus IV. 18</b> Biaya service kecil ..... | 69 |
| <b>Rumus IV. 19</b> Biaya service besar ..... | 69 |
| <b>Rumus IV. 20</b> Over houl mesin .....     | 69 |
| <b>Rumus IV. 21</b> Over houl body .....      | 69 |
| <b>Rumus IV. 22</b> Biaya STNK .....          | 70 |
| <b>Rumus IV. 23</b> Biaya asuransi .....      | 70 |
| <b>Rumus IV. 24</b> Tarif pokok .....         | 71 |
| <b>Rumus IV. 25</b> Tarif BEP .....           | 71 |
| <b>Rumus IV. 26</b> Tarif .....               | 71 |
| <b>Rumus IV. 27</b> Subsidi sebagian .....    | 71 |
| <b>Rumus IV. 28</b> Subsidi penuh .....       | 71 |

## **LAMPIRAN**

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| <b>Lampiran 1.</b> Form Survei Wawancara ..... | 137 |
| <b>Lampiran 2.</b> Dokumentasi Survei .....    | 140 |