

# DAFTAR ISI

|                                                  |      |
|--------------------------------------------------|------|
| <b>ABSTRAK</b> .....                             | v    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                      | vii  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                          | viii |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                        | x    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                       | xii  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                   | 1    |
| A. Latar Belakang.....                           | 1    |
| B. Identifikasi Masalah.....                     | 2    |
| C. Rumusan Masalah .....                         | 2    |
| D. Maksud dan Tujuan.....                        | 2    |
| E. Batasan Masalah .....                         | 3    |
| <b>BAB II GAMBARAN UMUM</b> .....                | 4    |
| A. Kondisi Umum Wilayah Sumatera Barat .....     | 4    |
| 1. Kondisi Geografi Lintas Padang – Naras .....  | 4    |
| 2. Kondisi Demografi Lintas Padang – Naras ..... | 7    |
| B. Kondisi Transportasi .....                    | 9    |
| 1. Kondisi Angkutan Kereta Api Lokal .....       | 9    |
| 2. Kondisi Penumpang Kereta Api Lokal .....      | 15   |
| <b>BAB III KAJIAN PUSTAKA</b> .....              | 17   |
| A. Perkeretaapian.....                           | 17   |
| B. Grafik Perjalanan Kereta Api (Gapeka) .....   | 18   |
| C. Penumpang .....                               | 19   |
| D. Teknik Sampling .....                         | 20   |
| E. Peramalan (Forecasting).....                  | 20   |
| F. Kapasitas Lintas .....                        | 21   |

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| G. Headway .....                                         | 22        |
| H. Akselerasi dan Deselerasi.....                        | 22        |
| <b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>                    | <b>24</b> |
| A. Alur Pikir Penelitian .....                           | 24        |
| B. Bagan Alir Penelitian .....                           | 25        |
| C. Teknik Pengumpulan Data .....                         | 26        |
| D. Teknik Analisis Data .....                            | 27        |
| E. Lokasi dan Jadwal Penelitian .....                    | 28        |
| <b>BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH .....</b>   | <b>30</b> |
| A. Analisis Jumlah Kebutuhan Angkutan (Forecasting)..... | 30        |
| B. Analisis Kebutuhan Penumpang.....                     | 33        |
| C. Analisis Kebutuhan Perjalanan.....                    | 38        |
| D. Analisis Kebutuhan Sarana.....                        | 41        |
| E. Analisis Penambahan Jadwal Baru Pada GAPEKA .....     | 44        |
| <b>BAB VI PENUTUP .....</b>                              | <b>52</b> |
| A. Kesimpulan.....                                       | 52        |
| B. Saran.....                                            | 52        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                               | <b>53</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                    | <b>55</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel II.1</b> Jumlah Penduduk tiap kecamatan di Kota Padang 2024 .....                       | 7  |
| <b>Tabel II. 2</b> Jumlah Penduduk tiap kecamatan di Kota Pariaman 2024.....                     | 7  |
| <b>Tabel II.3</b> Jumlah Penduduk Tiap Kecamatan di Kabupaten Padang<br>Pariaman Tahun 2024..... | 8  |
| <b>Tabel II. 4</b> Jumlah Penduduk Keseluruhan di wilayah studi .....                            | 8  |
| <b>Tabel II. 5</b> Data Stasiun Pemberhentian di Lintas Padang - Naras.....                      | 10 |
| <b>Tabel II. 6</b> KA Pariaman Ekspres B1 .....                                                  | 11 |
| <b>Tabel II. 7</b> KA Pariaman Ekspres B2 .....                                                  | 12 |
| <b>Tabel II. 8</b> KA Pariaman Ekspres B3 .....                                                  | 12 |
| <b>Tabel II. 9</b> KA Pariaman Ekspres B4 .....                                                  | 12 |
| <b>Tabel II. 10</b> KA Pariaman Ekspres B5 .....                                                 | 13 |
| <b>Tabel II. 11</b> KA Pariaman Ekspres B6 .....                                                 | 13 |
| <b>Tabel II. 12</b> KA Pariaman Ekspres B7 .....                                                 | 14 |
| <b>Tabel II. 13</b> KA Pariaman Ekspres B8 .....                                                 | 14 |
| <b>Tabel II. 14</b> KA Pariaman Ekspres B8 .....                                                 | 15 |
| <b>Tabel II. 15</b> KA Pariaman Ekspres B8 .....                                                 | 15 |
| <b>Tabel II. 16</b> Jumlah Penumpang KA Pariaman Ekspres Tahun 2022 .....                        | 15 |
| <b>Tabel II. 17</b> Jumlah Penumpang KA Pariman Ekspres Tahun 2023.....                          | 16 |
| <b>Tabel IV. 1</b> Jadwal Penelitian.....                                                        | 29 |
| <b>Tabel V. 1</b> Perhitungan Peramalan Penumpang .....                                          | 30 |
| <b>Tabel V. 2</b> Hasil Perhtiungan Least Square .....                                           | 31 |
| <b>Tabel V. 3</b> Kebutuhan Perjalanan KA Pariaman Ekspres.....                                  | 39 |
| <b>Tabel V. 4</b> Waktu Total Berjalan.....                                                      | 42 |
| <b>Tabel V. 5</b> Simulasi Penggunaan Sarana KA Pariaman Ekspres.....                            | 44 |
| <b>Tabel V. 6</b> Ketersediaan Kapasitas Lintas .....                                            | 46 |
| <b>Tabel V. 7</b> Usulan Jadwal Tambahan 1 (T1) .....                                            | 46 |
| <b>Tabel V. 8</b> Usulan Jadwal Tambahan 2 (T2) .....                                            | 47 |
| <b>Tabel V. 9</b> Usulan Jadwal Tambahan 3 (T3) .....                                            | 47 |
| <b>Tabel V. 10</b> Usulan Jadwal Tambahan 4 (T4) .....                                           | 47 |
| <b>Tabel V. 11</b> Usulan Jadwal Tambahan 5 (T5) .....                                           | 48 |
| <b>Tabel V. 12</b> Usulan Jadwal Tambahan 6 (T6) .....                                           | 48 |

|                    |                                      |    |
|--------------------|--------------------------------------|----|
| <b>Tabel V. 13</b> | Usulan Jadwal Tambahan 7 (T7) .....  | 48 |
| <b>Tabel V. 14</b> | Usulan Jadwal Tambahan 8 (T8) .....  | 49 |
| <b>Tabel V. 15</b> | Usulan Jadwal Tambahan 9 (T9) .....  | 49 |
| <b>Tabel V. 16</b> | Usulan Jadwal Tambahan 10 (T10)..... | 49 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar II. 1</b> Peta Administrasi Kota Padang .....                                          | 4  |
| <b>Gambar II. 2</b> Peta Administrasi Kota Pariaman .....                                        | 5  |
| <b>Gambar II. 3</b> Peta Administrasi Kabupaten Padang Pariaman.....                             | 6  |
| <b>Gambar II. 4</b> Kondisi penumpang di beberapa stasiun di wilayah Sumatera Bagian Barat ..... | 9  |
| <b>Gambar II. 5</b> Peta Lintas Layanan KA Pariaman Ekspres.....                                 | 10 |
| <b>Gambar II. 6</b> Kapasitas Lintas Padang – Naras .....                                        | 11 |
| <b>Gambar II. 7</b> Kondisi Okupansi Penumpang KA Pariaman Ekspres.....                          | 16 |
| <b>Gambar IV. 1</b> Alur Pikir Penelitian.....                                                   | 24 |
| <b>Gambar IV. 2</b> Bagan Alir Penelitian.....                                                   | 25 |
| <b>Gambar IV. 3</b> Survei Permintaan Penumpang KA Pariaman Ekspres.....                         | 27 |
| <b>Gambar IV. 4</b> Peta Lintas Padang – Naras.....                                              | 28 |
| <b>Gambar V.1</b> Diagram Jenis Kelamin Penumpang KA Pariaman Ekspres...                         | 34 |
| <b>Gambar V.2</b> Diagram Usia Penumpang KA Pariaman Ekspres .....                               | 35 |
| <b>Gambar V.3</b> Diagram Pekerjaan Penumpang KA Pariaman Ekspres .....                          | 35 |
| <b>Gambar V.4</b> Diagram Maksud Perjalanan Penumpang KA Pariaman Ekspres .....                  | 36 |
| <b>Gambar V.5</b> Diagram Keinginan Menambah Jadwal Pagi Hari .....                              | 36 |
| <b>Gambar V.6</b> Diagram Keinginan Menambah Jadwal Siang Hari .....                             | 37 |
| <b>Gambar V. 7</b> Keinginan Menambah Jadwal Sore Hari.....                                      | 37 |
| <b>Gambar V.8</b> Diagram Keinginan Menambah Jadwal Malam Hari.....                              | 38 |