

## DAFTAR ISI

|                                            |      |
|--------------------------------------------|------|
| <b>KATA PENGANTAR</b>                      | ix   |
| <b>DAFTAR ISI</b>                          | xi   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b>                       | xiii |
| <b>DAFTAR TABEL</b>                        | xiv  |
| <b>DAFTAR RUMUS</b>                        | xv   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                   | 1    |
| A. Latar Belakang                          | 1    |
| B. Identifikasi Masalah                    | 3    |
| C. Rumusan Masalah                         | 3    |
| D. Maksud dan Tujuan                       | 3    |
| E. Batasan Masalah                         | 3    |
| <b>BAB II GAMBARAN UMUM</b>                | 5    |
| A. Kondisi Transportasi                    | 5    |
| B. Kondisi Wilayah Studi                   | 6    |
| <b>BAB III KAJIAN PUSTAKA</b>              | 29   |
| A. Perkeretaapian                          | 29   |
| B. Prasarana Perkeretaapian                | 29   |
| C. Jalan Rel                               | 30   |
| D. Perawatan Prasarana Perkeretaapian      | 30   |
| E. Perawatan Jalan                         | 31   |
| F. Perhitungan Pada Jalan Rel              | 32   |
| G. Beban Kerja                             | 34   |
| H. Perhitungan Beban Kerja                 | 34   |
| I. SWOT                                    | 35   |
| J. Sumber Daya Manusia                     | 35   |
| K. Sumber Daya Manusia Perawatan Jalan Rel | 36   |
| <b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b>        | 37   |
| A. Alur Pikir Penelitian                   | 37   |
| B. Bagan Alir Penelitian                   | 37   |
| C. Teknik pengumpulan Data                 | 39   |
| D. Teknik Analisis Data                    | 40   |

|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| E. Lokasi dan Jadwal Penelitian .....             | 41        |
| <b>BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH .....</b> | <b>42</b> |
| A. Analisis .....                                 | 42        |
| B. Pembahasan .....                               | 50        |
| <b>BAB VI PENUTUP .....</b>                       | <b>61</b> |
| A. Kesimpulan .....                               | 61        |
| B. Saran .....                                    | 61        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                       | <b>63</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                             | <b>65</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                      |                                                                 |    |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar II. 1</b>  | Peta Wilayah Kerja Balai Teknik Perkeretaapian Kelas 1 Surabaya | 7  |
| <b>Gambar II. 2</b>  | Peta Wilayah Perawatan Resort Malang .....                      | 8  |
| <b>Gambar II. 3</b>  | Bantalan Beton .....                                            | 15 |
| <b>Gambar II. 4</b>  | Bantalan Kayu .....                                             | 15 |
| <b>Gambar II. 5</b>  | Bantalan Besi.....                                              | 16 |
| <b>Gambar II. 6</b>  | Penambat Kaku .....                                             | 17 |
| <b>Gambar II. 7</b>  | Penambat E-clip .....                                           | 18 |
| <b>Gambar II. 8</b>  | Penambat DE-clip .....                                          | 18 |
| <b>Gambar II. 9</b>  | Data Penambat Pada BTP Kelas 1 Surabaya .....                   | 19 |
| <b>Gambar II. 10</b> | Lidah Wesel.....                                                | 20 |
| <b>Gambar II. 11</b> | Jarum Wesel .....                                               | 20 |
| <b>Gambar II. 12</b> | Rel Lantak .....                                                | 21 |
| <b>Gambar II. 13</b> | Rel Paksa .....                                                 | 21 |
| <b>Gambar V. 1</b>   | Data Rekapitan TQI .....                                        | 45 |
| <b>Gambar V. 2</b>   | Diagram SWOT .....                                              | 53 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel II. 1</b> Daftar Stasiun Di Wilayah Perawatan Resort Malang.....            | 8  |
| <b>Tabel II. 2</b> Daftar Pegawai Resort 8.17 Malang.....                            | 9  |
| <b>Tabel II. 3</b> Data Peralatan Perawatan.....                                     | 11 |
| <b>Tabel II. 4</b> Data Jenis Rel di DAOP 8 Surabaya.....                            | 14 |
| <b>Tabel II. 5</b> Data Jenis Rel Pada Lintas .....                                  | 14 |
| <b>Tabel II. 6</b> Data Jenis Bantalan .....                                         | 16 |
| <b>Tabel II. 7</b> Data Jenis Bantalan Pada Lintas.....                              | 16 |
| <b>Tabel II. 8</b> Track Quality Index.....                                          | 22 |
| <b>Tabel II. 9</b> Lebar Jalur Lintas Blimbing - Kepanjen.....                       | 22 |
| <b>Tabel II. 10</b> Data Lengkung .....                                              | 23 |
| <b>Tabel II. 11</b> Data Jembatan Pada Area Perawatan Resort Malang .....            | 24 |
| <b>Tabel II. 12</b> Bantalan Rusak.....                                              | 25 |
| <b>Tabel II. 13</b> Penambat Hilang atau Rusak .....                                 | 26 |
| <b>Tabel II. 14</b> Pergantian Rel dan Pengelasan Rel Putus.....                     | 28 |
| <b>Tabel IV. 2</b> Alur Pikir Penelitian.....                                        | 37 |
| <b>Tabel IV. 3</b> Jadwal Penelitian .....                                           | 41 |
| <b>Tabel V. 1</b> Kondisi Eksisting Rel di Emplasemen wilayah perawatan Resort ..... | 43 |
| <b>Tabel V. 2</b> Data Pegawai Resort 8.17 Malang .....                              | 49 |
| <b>Tabel V. 3</b> Matrik SWOT .....                                                  | 51 |
| <b>Tabel V. 4</b> Matrik Internal Factor Analysis Summary (IFAS).....                | 52 |
| <b>Tabel V. 5</b> Matrik Eksternal Factor Analysis Summary (EFAS).....               | 52 |
| <b>Tabel V. 6</b> Data Perawatan Resort 8.17 Malang .....                            | 55 |
| <b>Tabel V. 7</b> Data Beban Kerja Resort 8.17 Malang .....                          | 57 |
| <b>Tabel V. 8</b> Data Analisis Jumlah Pegawai Resort 8.17 Malang .....              | 60 |

## DAFTAR RUMUS

|                     |                                         |    |
|---------------------|-----------------------------------------|----|
| <b>Rumus III. 1</b> | Perhitungan Panjang Rel .....           | 33 |
| <b>Rumus III. 2</b> | Perhitungan Jumlah Bantalan .....       | 33 |
| <b>Rumus III. 3</b> | Perhitungan Jumlah Penambat .....       | 33 |
| <b>Rumus III. 4</b> | Perhitungan Luas Area Perawatan .....   | 34 |
| <b>Rumus III. 5</b> | Perhitungan Beban Kerja Per Bulan ..... | 34 |
| <b>Rumus III. 6</b> | Perhitungan Jam Orang Per Hari.....     | 34 |
| <b>Rumus III. 7</b> | Perhitungan Kebutuhan Pegawai.....      | 35 |