

**SKRIPSI**  
**KAJIAN TEMPAT ISTIRAHAT DAN PELAYANAN PADA**  
**RUAS JALAN TOL SOLO-NGAWI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Terapan  
Transportasi pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh:

FAUSTA PATRICIA WIJAYANTI

22013069

**PROGRAM SARJANA TERAPAN**  
**PROGRAM STUDI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2026**

**SKRIPSI**  
**KAJIAN TEMPAT ISTIRAHAT DAN PELAYANAN PADA**  
**RUAS JALAN TOL SOLO-NGAWI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Terapan  
Transportasi pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh:

FAUSTA PATRICIA WIJAYANTI

22013069

**PROGRAM SARJANA TERAPAN**  
**PROGRAM STUDI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2026**

# **HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

## **KAJIAN TEMPAT ISTIRAHAT DAN PELAYANAN PADA RUAS JALAN TOL SOLO-NGAWI**

*Study Of Rest and Service Area On The Solo – Ngawi Toll Road*

Disusun oleh:

Fausta Patricia Wijayanti

22013069

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



Tanggal 8 Mei 2026

**Anton Budiharjo, S.Si.T., M.T.**

**NIP. 19830504 200812 1 001**

Pembimbing 2



Tanggal 8 Mei 2026

**Dani Fitria Brilianti, M.Pd**

**NIP. 19880609 202321 2 028**

# **HALAMAN PENGESAHAN**

## **SKRIPSI**

### **KAJIAN TEMPAT ISTIRAHAT DAN PELAYANAN PADA RUAS JALAN TOL SOLO-NGAWI**

*Study Of Rest and Service Area On The Solo – Ngawi Toll Road*

Disusun oleh:

Fausta Patricia Wijayanti

22013069

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 13 Mei 2026

Ketua Penguji

Tanda Tangan

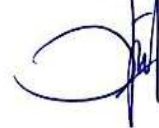


**Dr. Naomi Srie Kusumastutie, S.Psi., M.Sc.**

**NIP. 19800202 200812 2 001**

Penguji 1

Tanda Tangan



**Joko Siswanto, S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 19880528 201902 1 002**

Penguji 2

Tanda Tangan



**Anton Budiharjo, S.SiT., M.T.**

**NIP. 19830504 200812 1 001**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



**Alfan Baharuddin, S.SiT., M.T.**

**NIP. 19840923 200812 1 002**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fausta Patricia Wijayanti

Notar : 22013069

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**KAJIAN TEMPAT ISTIRAHAT DAN PELAYANAN PADA RUAS TOL SOLO-NGAWI**" adalah hasil karya saya sendiri. Semua sumber yang saya gunakan dalam penelitian ini telah saya sebutkan dengan jelas dan rinci dalam daftar pustaka dan diidentifikasi dengan tepat dalam teks skripsi ini.

Saya menyatakan bahwa skripsi ini belum pernah diajukan sebagai karya yang sama untuk memperoleh gelar sarjana terapan transportasi dalam institusi manapun. Apabila terbukti bahwa skripsi ini merupakan hasil karya pihak lain, saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Saya juga menyatakan bahwa semua data, hasil penelitian, dan temuan yang termuat dalam skripsi ini adalah hasil karya dan kontribusi saya sendiri, kecuali jika diindikasikan sebaliknya dengan jelas. Saya tidak menggunakan pekerjaan atau kontribusi pihak lain tanpa persetujuan dan atribusi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun

Tegal, 8 Mei 2026

Yang Menyatakan



Fausta Patricia Wijayanti

## HALAMAN PERSEMBAHAN



Dengan penuh rasa syukur, saya memanjatkan puji kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, pertolongan, kemudahan, serta ridho-Nya. Berkat izin dan kasih sayang-Nya, saya diberikan kekuatan untuk melalui setiap proses hingga akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Dalam perjalanan ini, Allah SWT menghadirkan orang-orang terbaik yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan semangat yang begitu berarti bagi saya.

1. Skripsi ini saya persembahkan dengan penuh cinta kepada Mama tercinta, Mama Susi Erawati. Terima kasih atas doa yang tidak pernah berhenti mengiringi setiap langkah saya. Dalam setiap keadaan sulit, doa dan kasih sayang Mama selalu menjadi kekuatan yang membuat saya mampu bertahan melalui pendidikan. Mama adalah rumah bagi saya, dan karena mama lah saya bertekad untuk terus melangkah menyelesaikan Pendidikan sampai pada titik ini.
2. Rasa terima kasih saya berikan kepada Bapak Anton Budiharjo, Ibu Dani Fitriya Brilianti, dan Bapak Joko Siswanto. Terima kasih atas ilmu, arahan, kesabaran yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Bimbingan Bapak dan Ibu bukan hanya membantu saya menyelesaikan karya ilmiah ini, tetapi juga menumbuhkan kepercayaan diri bahwa saya mampu menyelesaikan tanggung jawab ini dengan baik.
3. Kepada Indra Swastika, S.Tr.T yang sudah bersama selama 6 tahun dan insyaallah akan menjadi bagian dari hidup sang penulis kedepannya, terima kasih telah hadir sebagai sosok yang selalu ada. Terima kasih atas dukungan, pengertian, dan semangat yang diberikan selama proses ini berlangsung.
4. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada RSTJ C XXXIII, Brezinka Ayu Perdana, dan Tim PKP Jasamarga Solo-Ngawi. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan cerita 4 tahun kita yang sudah kita lalui. Setiap proses, tawa, perjuangan, dan kebersamaan yang pernah dilalui akan selalu menjadi kenangan bagi penulis.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, nikmat, serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Penulis ingin mengucapkan apresiasi yang mendalam atas dukungan dan bimbingan yang tak ternilai selama proses penyusunan skripsi dengan judul **"KAJIAN TEMPAT ISTIRAHAT DAN PELAYANAN PADA RUAS TOL SOLO – NGAWI"**.

Proses perjalanan magang ini bukanlah tanpa rintangan, namun dengan izin-Nya serta upaya keras kami, setiap hambatan dapat di atasi dengan bijak. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Bambang Istiyanto, S.Si.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Alfian Baharuddin, S.Si.T., M.T. selaku Kepala Jurusan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Anton Budiharjo, S.Si.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan serta arahan.
4. Ibu Dani Fitria Brilianti, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi.
5. Mama Susi Erawati, A.Md. yang telah membesarkan serta mendidik saya dengan penuh kasih sayang sampai saat ini.

Penulis menyadari bahwa laporan magang ini mungkin masih memiliki kekurangan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menjadi langkah awal yang berarti dalam perjalanan kami di dunia profesional. Terima kasih atas segala bantuan dan kesempatan berharga yang telah diberikan kepada kami.

Tegal, 8 Mei 2026

Yang menyatakan,



Fausta Patricia Wijayanti

## DAFTAR ISI

|                                                                         |             |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>                                         | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                                         | <b>iv</b>   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>                                         | <b>v</b>    |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>                                         | <b>vi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                              | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                 | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                               | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                              | <b>xi</b>   |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                                   | <b>xii</b>  |
| <b>INTISARI .....</b>                                                   | <b>xiii</b> |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                                    | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                                          | <b>1</b>    |
| I.1. Latar Belakang .....                                               | 1           |
| I.2. Rumusan Masalah.....                                               | 3           |
| I.3. Batasan Penelitian .....                                           | 4           |
| I.4. Tujuan Penelitian.....                                             | 4           |
| I.5. Manfaat Penelitian .....                                           | 4           |
| I.6. Sistematika Penulisan.....                                         | 4           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                                     | <b>6</b>    |
| II.1. Pengertian Jalan Tol .....                                        | 6           |
| II.2. Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP).....                         | 7           |
| II.3. Fungsi dan Manfaat Tempat Istirahat dan Pelayanan .....           | 9           |
| II.4. Pelayanan Pengguna pada Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP)..... | 10          |
| II.5. Operasional Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP).....             | 10          |
| II.6. Sirkulasi Lalu Lintas dan Kapasitas Parkir TIP .....              | 11          |
| II.7. Aspek Keselamatan pada Pelayanan dan Operasional TIP .....        | 12          |

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| II.8. Metode HIRARC dalam Evaluasi Operasional TIP .....                  | 13        |
| II.9. Penelitian Relevan .....                                            | 14        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>                                     | <b>15</b> |
| III.1. Gambaran Umum Lokasi dan Waktu Penelitian .....                    | 15        |
| III.2. Bagan Alir Penelitian.....                                         | 17        |
| III.3. Metode Pengambilan Data .....                                      | 19        |
| III.3.1. Data Primer .....                                                | 19        |
| III.3.2. Data Sekunder .....                                              | 20        |
| III.4. Teknik Analisis Data .....                                         | 20        |
| III.4.1. Kelayakan Teknis dari Kedua TIP .....                            | 20        |
| III.4.2. Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Parkir Kedua TIP.....            | 23        |
| III.4.3. Kelancaran pada kedua TIP.....                                   | 23        |
| III.4.4. Keselamatan pada kedua TIP .....                                 | 25        |
| III.4.5. Persepsi Teknis Kedua TIP .....                                  | 28        |
| III.5. Teknik Pengumpulan Data .....                                      | 33        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                                   | <b>35</b> |
| IV.1. Hasil.....                                                          | 35        |
| IV.1.1. Analisis Tingkat Pelayanan.....                                   | 35        |
| IV.1.2. Analisis Kinerja Operasional .....                                | 37        |
| IV.1.3. Analisis Korelasi Tingkat Pelayanan dan Kinerja Operasional ..... | 43        |
| IV.2. Pembahasan .....                                                    | 47        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                   | <b>51</b> |
| V.1. Kesimpulan .....                                                     | 51        |
| V.2. Saran.....                                                           | 51        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                               | <b>52</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                                     | <b>56</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 2. 1</b> Penelitian Relevan.....                                                                               | 14 |
| <b>Tabel 3. 1</b> Fasilitas TIP Tipe A (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia, 2021) ..... | 20 |
| <b>Tabel 3. 2</b> Fasilitas TIP Tipe B (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia, 2021) ..... | 21 |
| <b>Tabel 3. 3</b> Kriteria Area Parkir (Kementerian PUPR, 2018).....                                                    | 23 |
| <b>Tabel 3. 4</b> Tingkat Derajat Kejenuhan (Direktorat Jendral Bina Marga, 2023) .....                                 | 24 |
| <b>Tabel 3. 5</b> Kriteria <i>Likelihood</i> (Bintang <i>et al.</i> , 2024) .....                                       | 25 |
| <b>Tabel 3. 6</b> Kriteria <i>Consequences</i> (Bintang <i>et al.</i> , 2024).....                                      | 27 |
| <b>Tabel 3. 7</b> Matrik <i>Risiko</i> (Bintang <i>et al.</i> , 2024) .....                                             | 28 |
| <b>Tabel 3. 8</b> Interval Koefisien Korelasi .....                                                                     | 31 |
| <b>Tabel 3. 9</b> Pernyataan terkait fasilitas TIP.....                                                                 | 32 |
| <b>Tabel 3. 10</b> Skor penilaian .....                                                                                 | 33 |
| <b>Tabel 3. 11</b> Interval Nilai Persepsi .....                                                                        | 33 |
| <b>Tabel 4. 1</b> Kesesuaian fasilitas TIP KM 519A.....                                                                 | 35 |
| <b>Tabel 4. 2</b> Kesesuaian fasilitas TIP KM 538B .....                                                                | 36 |
| <b>Tabel 4. 3</b> Kapasitas Parkir TIP KM 519A (Tipe A) .....                                                           | 37 |
| <b>Tabel 4. 4</b> Kapasitas Parkir TIP KM 538B (Tipe B) .....                                                           | 38 |
| <b>Tabel 4. 5</b> Rasio Okupansi Parkir TIP KM 519A.....                                                                | 39 |
| <b>Tabel 4. 6</b> Rasio Okupansi Parkir TIP KM 538B.....                                                                | 39 |
| <b>Tabel 4. 7</b> Hasil kelancaran sirkulasi kendaraan TIP KM 519A.....                                                 | 41 |
| <b>Tabel 4. 8</b> Hasil kelancaran sirkulasi kendaraan TIP KM 538B.....                                                 | 41 |
| <b>Tabel 4. 9</b> Hasil identifikasi risiko keselamatan pada TIP KM 519A.....                                           | 42 |
| <b>Tabel 4. 10</b> Hasil identifikasi risiko keselamatan pada TIP KM 538B.....                                          | 43 |

## DAFTAR GAMBAR

|                      |                                                            |    |
|----------------------|------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar III. 1</b> | TIP KM 519A .....                                          | 15 |
| <b>Gambar III. 2</b> | TIP KM 538B .....                                          | 16 |
| <b>Gambar III. 3</b> | Kantor PT. Jasamarga Solo – Ngawi .....                    | 16 |
| <b>Gambar III. 4</b> | Diagram Alir Penelitian .....                              | 17 |
| <b>Gambar III. 5</b> | Ukuran Sampel dari Populasi tertentu (Sofyani, 2023) ..... | 32 |
| <b>Gambar IV. 1</b>  | Hasil Uji Korelasi TIP KM 519A .....                       | 46 |
| <b>Gambar IV. 2</b>  | Hasil Uji Korelasi TIP KM 538B .....                       | 47 |

## **LAMPIRAN**

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Lampiran 1</b> Fasilitas TIP KM 519A.....                                 | 56  |
| <b>Lampiran 2</b> Fasilitas TIP KM 538B.....                                 | 59  |
| <b>Lampiran 3</b> Keselamatan di kedua TIP .....                             | 61  |
| <b>Lampiran 4</b> Desain Layout TIP KM 519A .....                            | 62  |
| <b>Lampiran 5</b> Desain Layout TIP KM 538B .....                            | 63  |
| <b>Lampiran 6</b> Rekomendasi Desain Layout TIP KM 519A .....                | 64  |
| <b>Lampiran 7</b> Rekomendasi Layout TIP KM 538B .....                       | 65  |
| <b>Lampiran 8</b> Data Fasilitas TIP Ruas Tol Solo – Ngawi .....             | 66  |
| <b>Lampiran 9</b> Form Survey Penilaian Kondisi Fasilitas TIP KM 519A .....  | 67  |
| <b>Lampiran 10</b> Form Survey Penilaian Kondisi Fasilitas TIP KM 538B ..... | 130 |
| <b>Lampiran 11</b> Data Kondisi Fasilitas TIP KM 519A .....                  | 152 |
| <b>Lampiran 12</b> Data Kondisi Fasilitas TIP KM 538B .....                  | 153 |
| <b>Lampiran 13</b> Data Kecelakaan pada TIP KM 519A dan TIP KM 538B.....     | 154 |
| <b>Lampiran 14</b> Kuesioner pengguna TIP .....                              | 158 |
| <b>Lampiran 15</b> Hasil Indeks Persepsi Kedua TIP .....                     | 160 |
| <b>Lampiran 16</b> Uji Validitas TIP KM 519A.....                            | 161 |
| <b>Lampiran 17</b> Uji Validitas TIP KM 538B.....                            | 162 |
| <b>Lampiran 18</b> Uji Normalitas Kedua TIP .....                            | 163 |
| <b>Lampiran 19</b> Hasil Uji Validitas.....                                  | 164 |
| <b>Lampiran 20</b> Hasil Uji Reliabilitas.....                               | 171 |
| <b>Lampiran 21</b> Hasil Uji Normalitas .....                                | 172 |
| <b>Lampiran 22</b> Hasil Uji Korelasi.....                                   | 174 |
| <b>Lampiran 23</b> Dokumentasi dengan Pengguna TIP.....                      | 175 |
| <b>Lampiran 24</b> Dokumentasi dengan Pihak Pengelola TIP .....              | 176 |

## INTISARI

Peningkatan volume lalu lintas pada Jalan Tol Solo–Ngawi menuntut ketersediaan Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP) yang mampu memenuhi kebutuhan pengguna jalan secara aman, nyaman, dan sesuai standar yang berlaku. Penelitian ini mengevaluasi fasilitas, pelayanan, persepsi pengguna, dan keselamatan pada TIP di Ruas Tol Solo–Ngawi untuk menilai kesesuaiannya dengan regulasi dan kebutuhan pengguna. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif dengan pengumpulan data melalui observasi lapangan, dokumentasi, dan kuesioner kepada pengguna TIP, serta analisis persepsi menggunakan skala penilaian dan analisis keselamatan menggunakan metode HIRARC untuk mengidentifikasi tingkat risiko berdasarkan parameter *likelihood* dan *consequences*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fasilitas dan pelayanan pada TIP di Ruas Jalan Tol Solo–Ngawi berada pada kategori baik menurut persepsi pengguna, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan terutama terkait kelengkapan fasilitas pendukung dan pengaturan lalu lintas internal TIP. Berdasarkan analisis HIRARC, sebagian besar potensi bahaya berada pada tingkat risiko rendah hingga sedang, namun memerlukan tindakan pengendalian berupa perbaikan tata letak, penambahan rambu dan marka keselamatan, serta penguatan manajemen operasional TIP agar risiko kecelakaan dapat diminimalkan. Secara keseluruhan, TIP pada Ruas Jalan Tol Solo–Ngawi telah berfungsi dengan cukup baik tetapi masih memerlukan upaya peningkatan fasilitas dan sistem keselamatan untuk mendukung kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan secara optimal.

**Kata kunci:** Tempat Istirahat dan Pelayanan, fasilitas dan pelayanan, persepsi pengguna, keselamatan, HIRARC

## **ABSTRACT**

*The increase in traffic volume on the Solo–Ngawi Toll Road demands the availability of Rest and Service Areas (TIP) that can meet the needs of road users safely, comfortably, and in accordance with applicable standards. This study aims to examine the condition of TIP on the Solo–Ngawi Toll Road section in terms of facilities, services, user perceptions, and safety aspects, so that the level of TIP compliance with regulations and user expectations can be determined. The research method used is a descriptive approach with data collection through field observation, documentation, and questionnaires for TIP users, as well as perception analysis using rating scales and safety analysis using the HIRARC method to identify risk levels based on likelihood and consequence parameters. The research results show that the facilities and services at TIP on the Solo–Ngawi Toll Road Section are in the good category according to user perceptions, although there are still several aspects that need improvement, especially related to the completeness of supporting facilities and the internal traffic management of TIP. Based on the HIRARC analysis, most hazard potentials are at low to medium risk levels, but require control measures such as layout improvements, adding safety signs and markings, as well as strengthening TIP operational management to minimize accident risks. Overall, TIP on the Solo–Ngawi Toll Road section has functioned quite well but still requires efforts to improve facilities and safety systems to optimally support the comfort and safety of road users.*

**Keyword:** *Rest and Service Area, facilities and services, user perception, safety, HIRARC*