

**SKRIPSI**  
**EVALUASI LAIK FUNGSI JALAN TERHADAP GEOMETRI**  
**DAN PERLENGKAPAN JALAN**

( Studi Kasus Pantai Srau Kabupaten Pacitan )

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Sains Terapan pada  
Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Diajukan oleh :

**DIAH ASTI FAJERYATUL BAROROH**

**17.01.0394**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV MANAJEMEN**  
**KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2021**

**SKRIPSI**  
**EVALUASI LAIK FUNGSI JALAN TERHADAP GEOMETRI**  
**DAN PERLENGKAPAN JALAN**

( Studi Kasus Pantai Srau Kabupaten Pacitan )

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Sains Terapan pada  
Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Diajukan oleh :

**DIAH ASTI FAJERYATUL BAROROH**

**17.01.0394**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV MANAJEMEN**  
**KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**EVALUASI LAIK FUNGSI JALAN TERHADAP GEOMETRI DAN**  
**PERLENGKAPAN JALAN**

( Studi Kasus Pantai Srau kabupaten Pacitan )

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Sains Terapan pada  
Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan

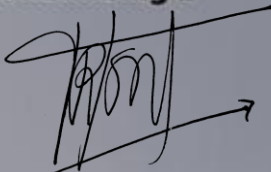
Oleh :

**DIAH ASTI FAJERYATUL BAROROH**

**17.01.0394**

Telah disetujui Oleh :

**Pembimbing I**



**CORSINUS TRISNO SUSANTO, S.Pd., M.T.,**

**NIP. 19730205 200505 1 001**

Tanggal :

**Pembimbing II**



**FRANS TOHOM, S.T., M.T**

**NIP. 19880605 201902 1 004**

Tanggal :

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**EVALUASI LAIK FUNGSI JALAN TERHADAP GEOMETRI DAN**  
**PERLENGKAPAN JALAN**

( Studi Kasus Pantal Srau kabupaten Pacitan )

Oleh :

**DIAH ASTI FAJERYATUL BAROROH**


**17.01.0394**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal

Ketua Sidang

**FRANS TOHOM, S.T., M.T**  
**NIP. 19880605 201902 1 004**

Tanda Tangan



Penguji I

**SUPRAPTO HADI, S.Pd., M.T**  
**NIP. 199111205 201902 1 002**

Tanda tangan



Penguji II

**JOKO SISWANTO, S.Kom., M.Kom**  
**NIP. 19700519 199301 1 001**

Tanda tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



**HANENDYO PUTRO, ATD., MT**  
**NIP. 19700519 199301 1 001**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DIAH ASTI FAJERYATUL BAROROH

Notar : 17.I.0394

Program Studi : DIV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul “ **EVALUASI LAIK FUNGSI JALAN TERHADAP GEOMETRI DAN PERLENGKAPAN JALAN (STUDI KASUS PANTAI SRAU KABUPATEN PACITAN)** ” ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik disuatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis di sitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan Skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan Skripsi ini kemudian terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal,  
Yang menyatakan

Diah Asti Fajeryatul. B

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta.

Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselasaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

### **AYAHANDA DAN IBUNDA TERCINTA**

*Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ayah (Agus Winarno) dan Ibu (Alm. Siti Iswati) yang telah memberikan kasih sayang, secara dukungan, ridho, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selebar kertas yang bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ayah dan Ibu bahagia karena kusadar, selama ini belum bisa berbuat lebih. Untuk Ayah dan Ibu yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku serta selalu meridhoiku melakukan hal yang lebih baik, Terima kasih Ayah... Terima kasih Ibu...*

### **TERUNTUK KELUARGAKU**

*Terima kasih telah memberikan semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga doa dan semua hal yang terbaik yang engkau berikan menjadikan ku orang yang baik pula... Terima kasih...*

### **DOSEN POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**

*Terima kasih atas segala ilmu yang telah diberikan, bimbingan serta arahan selama menjalankan perkuliahan 4 tahun ini.*

### **TERUNTUK DOSEN PEMBIMBING**

*Terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah sabar mendampingi saya. Dosen Pembimbing yang telah mengarahkan saya dalam melakukan penulisan karya ilmiah ini.*

### **TERUNTUK TEMAN**

*Terima kasih ku persembahkan kepada MKTJ B XXVIII yang telah berjuang bersama dalam suka maupun duka, selalu kompak dalam segala hal. Beribu terimakasih juga karena telah menemani dan memberikan cerita, kenangan dan dukungan yang sangat berkesan selama 4 tahun ini.*

### **TERUNTUK SAHABATKU**

*Terima kasih ku ucapkan kepada kelompok PKP Disbub Kota Malang dan Dishub Kabupaten Pacitan (Fenty Nur Indah Sari, Bagus Prasetyo, Rivaldho Anggola E dan Rizky Zulfahmi) yang telah memberiku motivasi, dukungan dan nasihat.*

*Terima kasihku ku persembahkan kepada Nanda Aziizah Dhiya Ulhaq yang telah menerima sifat baik maupun burukku dan menemani tidurku selama 4 tahun ini.*

*Terima kasih banyak ku ucapkan kepada Kanthi Pangestu Wijayanthi yang telah menerima sifat baik maupun burukku, membantuku dalam segala hal, dan menjadi pendengar ratusan ceritaku, tetaplah menjadi orang baik dalam segala hal.*

*Tak terhitung ku ucapkan terima kasih kepada Nabila Ayu Syahputri yang sudah menerima sifat baik maupun burukku, menjadi pendengar setiaku, mendukungku dalam segala hal, menerima setiap ajakanku, menemaniku ketika sedang down, dan telah menjadi penghiburku setiap saat, tetaplah berbuat baik kepadaku jangan pernah menyesal telah menjadikan aku temanmu.*

*Thanks*

*Has become the most beautiful part*

## INTISARI

Ruas jalan Dadan Watukarung yang terletak diKecamatan Pringkuku Kabupaten Pacitan merupakan salah satu jalan kabupaten. Ruas Jalan Dadapan Watukarung dengan panjang jalan 9 Km. Ruas jalan tersebut perlu adanya pemeriksaan jalan lebih lanjut dikarenakan pada ruas jalan tersebut masih minim perlengkapan jalan. Perlengkapan jalan yang dimaksud berupa rambu lalu lintas, marka jalan, alat penerangan jalan, alat pengendali dan pengaman pengguna jalan. Penelitian ini mengevaluasi kelaikan jalan dan kondisi ruas jalan yang di tijau dari segi aspek teknis jalan guna meningkatkan standar jalan yang berkeselamatan. Berdasarkan pengolahan dan analisis data diatas fungsi laik jalan dadapan watukarung dalam kriteria *forgiving road, self explaining, self regulating road, and self enforcing road* belum memenuhi standar teknis laik jalan. Upaya yang dapat dilakukan diruas jalan Dadapan Watukarung, Kecamatan Pringkuku, Kabupaten Pacitan melalui persyaratan laik fungsi jalan, yaitu: penambahan rambu tikungan kanan dan kiri, rambu sevron kanan dan kiri, rambu petunjuk puskesmas, rambu tanjakan dan turunan, rambu kelas jalan, penambahan marka pemisah maupun marka tepi, penambahan penerangan jalan umum.

**Kata Kunci:** Laik Fungsi Jalan



## **ABSTRACT**

*The Dadan Watukarung road section, which is located in Pringkuku District, Pacitan Regency, is one of the district roads. Dadapan Watukarung road section with a road length of 9 Km. This road section needs further road inspection because the road section is still lacking in road equipment. The road equipment in question is in the form of traffic signs, road markings, street lighting devices, controllers and road user safety devices. This study evaluates the roadworthiness and condition of the road sections from the technical aspect of the road in order to improve road safety standards. Based on the data processing and analysis above, the road-worthiness function of dadapan watukarung in the criteria of forgiving road, self-explaning, self-regulating road, and self-enforcing road has not met the technical standards of road-worthiness. Efforts that can be made on the Dadapan Watukarung road section, Pringkuku sub-district, Pacitan Regency through road-worthy requirements, namely: adding right and left bend signs, right and left sevron signs, puskesmas guidance signs, uphill and downhill signs, road class signs, adding dividing and edge markings, addition of public street lighting.*

**Keyword:** *Road Function Worthy*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan proposal tugas akhir ini banyak mengalami kendala, namun dengan berkah dari Allah melalui bantuan, bimbingan, dan kerja sama dari berbagai pihak, kendala - kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu, kami ucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya dengan penuh rasa ikhlas kepada:

1. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si, M.SE, M.A selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Hanendyo Putro, ATD., MT selaku kepala jurusan Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan (MKTJ).
3. Bapak Corsinus Trisno Susanto, M.T selaku dosen pembimbing pertama.
4. Bapak Frans Tohom, M.T selaku dosen pembimbing kedua.
5. Seluruh dosen program studi Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan atas ilmu yang telah diberikan dan diajarkan.

## DAFTAR ISI

<b>SKRIPSI</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>INTISARI</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	2
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.4 Manfaat Penelitian.....	3
I.5 Batasan Masalah .....	3
I.6 Sistematika.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
II.1 Laik Fungsi Jalan .....	5
II.2 Geometri Jalan .....	5
II.3 Klasifikasi Jalan.....	6
II.3.1 Sistem Jaringan Jalan .....	6
II.3.2 Fungsi Jalan .....	6
II.3.3 Kelas Jalan .....	7
II.3.4 Status Jalan.....	8
II.4 Penampang Melintang .....	10
II.4.1 RUMAJA ( Ruang Manfaat Jalan ) .....	10
II.4.2 RUMIJA ( Ruang Milik Jalan ) .....	10

II.4.3 RUWASJA ( Ruang Pengawasan Jalan )	11
II.4.4 Jalur Lalu Lintas	11
II.4.5 Lajur	12
II.4.6 Bahu Jalan	12
II.4.7 Trotoar ( <i>Sidewalk</i> )	13
II.4.8 Saluran Samping ( <i>Drainase</i> )	14
II.5 Perlengkapan Jalan	14
II.5.1 Marka	14
II.5.2 Rambu	15
II.5.3 Penerangan Jalan Umum ( PJU )	17
II.5.4 Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas	18
II.5.5 Alat Pengendali Pengguna Jalan	19
II.5.6 Alat Pengaman Pengguna Jalan	21
II.6 Kelandaian	22
II.6.1 Kelandaian Minimum	22
II.6.2 Kelandaian Maksimal	22
II.7 Persyaratan Teknis	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>27</b>
III.1 Lokasi Penelitian	27
III.1.1 Kondisi Geografis	27
III.2 Metode Penelitian	27
III.3 Sumber Data	28
III.4 Pengumpulan Data	29
III.5 Analisis Data	30
III.6 Diagram Alir	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>33</b>
IV.1 Profil Jalan	33
IV.2 Fasilitas Perlengkapan Jalan	44
IV.2.1 Rambu Lalu Lintas	44
IV.2.2 Marka Jalan	51
IV.3 Persyaratan Laik Fungsi Jalan	56

IV.3.1 Analisis Teknis Geometri Jalan.....	56
IV.3.2 Analisis Teknis Struktur Perkerasan Jalan.....	64
IV.4 Kemiringan Jalan.....	67
IV.5 Hasil Laik Fungsi Jalan Aspek Teknis .....	72
IV.6 Rekomendasi .....	76
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>83</b>
V.1 Kesimpulan.....	83
V.2 Saran .....	86
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>90</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel I.1</b>	Panjang Jalan Kabupaten Pacitan .....	1
<b>Tabel II.1</b>	Tabel Kelas Jalan .....	8
<b>Tabel II.2</b>	Landai Maksimum .....	22
<b>Tabel II.3</b>	Jenis Medan Berdasarkan Kelandaian Medan .....	23
<b>Tabel II.4</b>	Tabel Persyaratan Teknis Jalan .....	24
<b>Tabel IV.1</b>	Tabel Kondisi Rambu .....	44
<b>Tabel IV.2</b>	Teknik Geometri Jalan.....	72
<b>Tabel IV.3</b>	Teknik Penyelenggaraan Manajemen Rekayasa Lalu Lintas .....	73

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II.1</b>	Bagian-Bagian Jalan .....	10
<b>Gambar II.2</b>	Rambu Peringatan.....	15
<b>Gambar II.3</b>	Rambu Larangan.....	16
<b>Gambar II.4</b>	Rambu Perintah .....	16
<b>Gambar II.5</b>	Rambu Petunjuk.....	17
<b>Gambar II.6</b>	Penerangan Jalan Umum (suryautamaputra/2016/) .....	18
<b>Gambar II.7</b>	Sketsa Penentuan Kondisi Medan .....	23
<b>Gambar III.1</b>	Lokasi Penelitian (Google maps) .....	27
<b>Gambar III.2</b>	Diagram Alir.....	31
<b>Gambar IV.1</b>	Layout Ruas Jalan Dadapan – Watukarung.....	33
<b>Gambar IV.2</b>	Profil Segmen 1.....	34
<b>Gambar IV.3</b>	Segmen 1 .....	34
<b>Gambar IV.4</b>	Profil Segmen 2.....	35
<b>Gambar IV.5</b>	Segmen 2.....	35
<b>Gambar IV.6</b>	Profil Segmen 3.....	36
<b>Gambar IV.7</b>	Segmen 3.....	37
<b>Gambar IV.8</b>	Profil Segmen 4.....	37
<b>Gambar IV.9</b>	Segmen 4.....	38
<b>Gambar IV.10</b>	Profil Segmen 5.....	39
<b>Gambar IV.11</b>	Segmen 5.....	39
<b>Gambar IV.12</b>	Profil Segmen 6.....	40
<b>Gambar IV.13</b>	Segmen 6.....	41
<b>Gambar IV.14</b>	Profil Segmen 7.....	41
<b>Gambar IV.15</b>	Segmen 7.....	42
<b>Gambar IV.16</b>	Profil Segmen 8.....	42
<b>Gambar IV.17</b>	Segmen 8.....	43
<b>Gambar IV.18</b>	Profil Segmen 9.....	43
<b>Gambar IV.19</b>	Segmen 9.....	44
<b>Gambar IV.20</b>	Kondisi Marka Jalan Segmen 1.....	52

<b>Gambar IV.21</b> Kondisi Marka Jalan Segmen 2 .....	52
<b>Gambar IV.22</b> Kondisi Marka Jalan Segmen 3 .....	53
<b>Gambar IV.23</b> Kondisi Marka Jalan Segmen 4 .....	53
<b>Gambar IV.24</b> Kondisi Marka Jalan Segmen 5 .....	54
<b>Gambar IV.25</b> Kondisi Marka Jalan Segmen 6 .....	54
<b>Gambar IV.26</b> Kondisi Marka Jalan Segmen 7 .....	55
<b>Gambar IV.27</b> Kondisi Marka Jalan Segmen 8 .....	55
<b>Gambar IV.28</b> Kondisi Marka Jalan Segmen 9 .....	56
<b>Gambar IV.29</b> Kondisi Bahu Jalan Segmen 1.....	57
<b>Gambar IV.30</b> Kondisi Bahu Jalan Segmen 2.....	57
<b>Gambar IV.31</b> Kondisi Pagar Pengaman Segmen 2 .....	58
<b>Gambar IV.32</b> Kondisi Bahu Jalan Segmen 3.....	58
<b>Gambar IV.33</b> Kondisi Bahu Jalan Segmen 4.....	59
<b>Gambar IV.34</b> Kondisi Bahu Jalan Segmen 5.....	59
<b>Gambar IV.35</b> Kondisi Pagar Pengaman Segmen 5 .....	60
<b>Gambar IV.36</b> Kondisi Bahu Jalan Segmen 6.....	60
<b>Gambar IV.37</b> Kondisi Pagar Pengaman Segmen 6 .....	61
<b>Gambar IV.38</b> Kondisi Bahu Jalan Segmen 7.....	61
<b>Gambar IV.39</b> Kondisi Pagar Pengaman Segmen 7 .....	62
<b>Gambar IV.40</b> Kondisi Bahu Jalan Segmen 8.....	62
<b>Gambar IV.41</b> Kondisi Pagar Pengaman Segmen 8 .....	63
<b>Gambar IV.42</b> Kondisi Bahu Jalan Segmen 9.....	63
<b>Gambar IV.43</b> Kondisi Perkerasan Segmen 2 .....	64
<b>Gambar IV.44</b> Kondisi Perkerasan Segmen 3 .....	65
<b>Gambar IV.45</b> Kondisi Perkerasan Segmen 4 .....	65
<b>Gambar IV.46</b> Kondisi Perkerasan Segmen 6 .....	66
<b>Gambar IV.47</b> Profil Elevasi Segmen 1 .....	67
<b>Gambar IV.48</b> Profil Elevasi Segmen 2 .....	68
<b>Gambar IV.49</b> Profil Elevasi Segmen 3 .....	68
<b>Gambar IV.50</b> Profil Elevasi Segmen 4 .....	69
<b>Gambar IV.51</b> Profil Elevasi Segmen 5 .....	69



<b>Gambar IV.52</b> Profil Elevasi Segmen 6 .....	70
<b>Gambar IV.53</b> Profil Elevasi Segmen 7 .....	70
<b>Gambar IV.54</b> Profil Elevasi Segmen 8 .....	71
<b>Gambar IV.55</b> Profil Elevasi Segmen 9 .....	71
<b>Gambar IV.56</b> Rekomendasi Segmen 1 .....	76
<b>Gambar IV.57</b> Rekomendasi Segmen 2 .....	76
<b>Gambar IV.58</b> Rekomendasi Segmen 3 .....	77
<b>Gambar IV.59</b> Rekomendasi Segmen 4 .....	77
<b>Gambar IV.60</b> Rekomendasi Segmen 5 .....	78
<b>Gambar IV.61</b> Rekomendasi Segmen 6 .....	78
<b>Gambar IV.62</b> Rekomendasi Segmen 7 .....	79
<b>Gambar IV.63</b> Rekomendasi Segmen 8 .....	79
<b>Gambar IV.64</b> Rekomendasi Segmen 9 .....	80