

**ANALISIS TINGKAT PELAYANAN PADA RUAS JALAN LUAR KOTA DI  
KABUPATEN PASURUAN**

**(Studi kasus : di Jln. RA Kartini Kec. Pandaan Kab. Pasuruan)**

**SKRIPSI**

**Di ajukan untuk memenuhi salah satu syarat**

**memperoleh gelar sarjana sipil**



**Oleh :**

**DAKWATUL KHOIROH**

**2013.69.01.0016**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN**

**2017**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : DAKWATUL KHOIROH  
NIM : 201369010016  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul

**“ANALISIS TINGKAT PELAYANAN PADA RUAS JALAN LUAR  
KOTA DI KABUPATEN PASURUAN (Studi Kasus : Jln. RA.Kartini Kec.  
Pandaan Kab. Pasuruan).”**

Adalah Tugas Akhir hasil karya sendiri, bukan merupakan duplikat serta tidak mengutip atau menyadur seluruhnya dari karya orang lain, kecuali yang tidak disebutkan dari sumber aslinya.

Pasuruan, 4 September 2017

METERAI  
TEMPEL  
CB64EAEF287288222  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
DAKWATUL KHOIROH

**LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul : Analisis Tingkat Pelayanan Pada Ruas Jalan Luar Kota  
Kabupaten Pasuruan (Studi Kasus : Jln.RA.Kartini Kec. Pandaan  
Kab. Pasuruan).

Disusun oleh : Dakwatul Khoiroh

NIM : 203169010016

Fakultas : Teknik

Jurusan : Teknik Sipil

Konsentrasi : Transportasi

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipertahankan

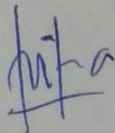
di depan tim penguji

Pasuruan, 21 Agustus 2017

Menyetujui.

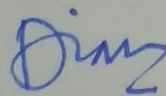
Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,



**Khofifah,ST.,MT**

NIK.Y.069.11.01.060



**Dian Kusumaningsih,ST.,MT**

NIK.Y.069.16.09.002

Mengetahui,

Kaprodi Teknik Sipil



**Sucipto,ST.,MT**

NIK.Y.069.11.01.061

## TANDA PENGESAHAN

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN MEJELIS PENGUJI SKRIPSI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN, PADA:

HARI : Senin

TANGGAL : 28 Agustus 2017

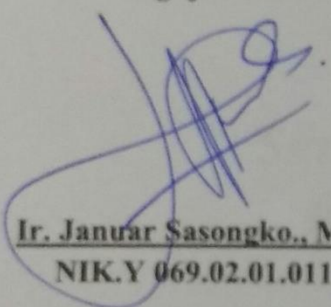
JAM : 09.00 – 13.00

JUDUL : Analisis Tingkat Pelayanan Pada Ruas Jalan Luar Kota  
Kabupaten Pasuruan (Studi Kasus : Jln.RA.Kartini Kec. Pandaan  
Kab. Pasuruan).

DINYATAKAN LULUS

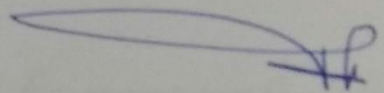
MEJELIS PENGUJI

Prenguji Utama



Ir. Januar Sasongko., MT.  
NIK.Y 069.02.01.011

Penguji I



Misbach Munir, ST., MT.  
NIP. Y 069.02.01.015

MENGESAHKAN,  
Dekan Fakultas Teknik



Misbach Munir, ST., MT.  
NIP. Y 069.02.01.015

## **ABSTRAK**

*Kabupaten Pasuruan merupakan kabupaten di provinsi Jawa Timur yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan, perdagangan, industri, pariwisata, dan pendidikan, dengan luas wilayah 1,474 km<sup>2</sup>, dan jumlah penduduk hasil sensus penduduk tahun 2017 mencapai 1.593.683 jiwa. Keadaan ini menyebabkan tingginya tingkat kebutuhan akan pergerakan lalu lintas masyarakat kabupaten Pasuruan dan sekitarnya.*

*Oleh karena itu dilakukan penelitian pada ruas jalan tersebut. Adapun dalam penelitian ini dilakukan survey volume kendaraan, serta survey geometri jalan yang kemudian dianalisa dengan menggunakan metode perhitungan dari Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997).*

*Berdasarkan hasil analisa, volume maksimum pada ruas jalan RA. Kartini adalah 3734 SMP/jam. Nilai Derajat Kejenuhan (DS) pada Jln. RA. Kartini berdasarkan hasil perhitungan adalah 0,56. Tingkat Pelayanan Jalan pada jalan RA. Kartini adalah pada tingkat Pelayanan D. Sedangkan mulai tahun 2022 tingkat pelayanan C.*

*Kata Kunci : Volume Arus Lalu Lintas, Tingkat Pelayanan*

## **ABSTRAC**

*Pasuruan regency is a district in East Java province that serves as a center of government, commerce, industry, tourism and education, with an area of 1.474 km<sup>2</sup>, and the population of 2017 census reached 1593,683 people. This situation led to high levels of need for traffic movement in Pasuruan and surrounding communities.*

*Therefore, research on the road. In this research, the vehicle volume survey, and the road geometry survey were analyzed by using the calculation method from Manual of Capacity of Indonesia Road (MKJI, 1997).*

*Based on the analysis, the maximum volume on RA road. Kartini is 3734 SMP / hour. Value of Degree of Saturation (DS) on Jln. RA. Kartini based on result of calculation is 0,56. Level of Road Service on RA road. Kartini is at service level D. While starting in 2022 service level C.*

*Keywords: Traffic Flow Volume, Service Level*

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah kepada Allah SWT. bahwa berkat rahmat dan hidayah-Nya, dengan melalui berbagai rintangan dan kesulitan yang telah kami alami selama penyusunan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan .

Skripsi ini kami susun sebagai hasil dari penelitian yang kami lakukan di Jln. RA Kartini Pandaan-Pasuruan..

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan menuntaskan pendidikan perguruan tinggi dan untuk memperoleh gelar akademik Sarjana Teknik, yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa.

Dalam kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Sucipto, ST.MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil
2. Ibu Khofifah, ST.MT selaku dosen pembimbing penyusunan skripsi
3. Ibu Dian Kusumaningsih, ST selaku pembimbing dua
4. Ayah dan ibu yang selalu mendukung baik moril maupun spiritual
5. Kekasihku tercinta yang selalu memberikan motivasi
6. adik dan keluarga semua
7. kepada semua pihak – pihak yang telah membantu kami ucapkan terima kasih banyak

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna hal ini disebabkan terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang kami miliki. Oleh karena itu saran dan masukan yang sifatnya membangun sangatlah kami harapkan, guna mencapai hasil yang lebih baik .

Akhirnya hanya harapan yang dapat kami sampaikan kepada seluruh pembaca, semoga apa yang kami sampaikan dalam skripsi ini dapat berguna bagi kita semua .

Amien.....

Pasuruan, 4 - September 2017

penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
PERNYATAAN PENULIS .....	iii
PERSETUJUAN SKRIPSI .....	iv
PENGESAHAN SKRIPSI .....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	2
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Batasan Masalah .....	3
BAB I KAJIAN PUSTAKA.....	4
2.1 Hasil– Hasil Penelitian Terhadulu .....	4
2.2 Pengertian Jalan.....	5
2.3 Jalan Luar Kota .....	5
2.4 Klasifikasi Jalan .....	6
2.5 Karakteristik Jalan .....	7
2.6 Kapasitas Jalan Luar Kota .....	9
2.7 Kecepatan Arus Bebas .....	10

2.8 Derajat Kejenuhan .....	11
2.9 Kecepatan dan waktu tempuh .....	12
2.10Tingkat Pelayanan .....	13
2.11Manual Kapasitas Jalan 1997 .....	16
2.12Data Masukan.....	16
<b>BAB II METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Kerangka Pemikiran.....	21
3.2 Pelaksanaa Penelitian.....	21
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	21
3.4 Teknik Pengambilan Data.....	22
3.5 Jenis Data yang diperlukan .....	22
3.6 Alat Survey.....	23
3.7 Pengambilan Data .....	23
3.1.1 Survei Volume Lalu Lintas.....	23
3.1.2 Pengukuran Geometri Jalan.....	24
3.8 Analisis Tingkat Pelayanan Pada Tahun Penelitian .....	24
3.9 Analisa Tingkat Pelayanan Pada Tahun 2017-2022 .....	24
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
4.1 Pengumpulan dan Analisis Data .....	26
4.1.1 Hasil Penentuan Variabel .....	26
4.1.2 Variabel yang Berkaitan dengan Kapasitas.....	26
4.1.3 Variabel yang Berkaitan dengan Tingkat Pelayanan.....	26
4.1.4 Variabel yang Berkaitan dengan Pertumbuhan Lalu Lintas...	27
4.2 Hasil Pengumpulan Data.....	28
4.2.1 Data Geometrik Jalan.....	28
4.2.2 Data Arus dan Komposisi Lalu Lintas .....	29
4.2.3 Data Jumlah Penduduk.....	36
4.3 Metode Peramalan.....	36
4.3 Analisis Data.....	37
4.3.1 Analisis Geometrik Jalan .....	37

4.3.2 Analisa Kelengkapan Jalan.....	38
4.3.3 Analisis Pertumbuhan Penduduk.....	39
4.4 Analisis Tingkat Pelayanan Dengan Meng- gunakan MKJI 1997 Pada Ruas Jalan RA. Kartini.....	40
4.5 Analisis Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Untuk Masa 5 Tahun Mendatang Dengan MKJI 1997.....	45
4.6 Pemecahan Masalah.....	50
BAB IV PENUTUP.....	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	54

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terhadulu .....	4
Tabel 2.2	Tingkat Pelayanan Jalan Kolektor Primer.....	15
Tabel 4.2	Hasil Survei Arus Lalu Lintas JL.RA.Kartini Hari Sabtu.....	30
Tabel 4.3	Rekap Jam Puncak Hari Sabtu,23 Juli 2016.....	31
Tabel 4.4	Hasil Survei Arus Lalu Lintas JL.RA.Kartini Hari Minggu.....	32
Tabel 4.5	Rekap Jam Puncak Hari Minggu,24 Juli 2016.....	33
Tabel 4.6	Hasil Survei Arus Lalu Lintas JL.RA.Kartini Hari Senin.....	34
Tabel 4.7	Rekap Jam Puncak Hari Sabtu,23 Juli 2016.....	35
Tabel 4.8	Data Kependudukan Kabupaten Pasuruan.....	36
Tabel 4.9	Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Pasuruan 2012-2016.....	39
Tabel 4.10	Jumlah Penduduk Kabupaten Pasuruan 5 Tahun Mendatang.....	40
Tabel 4.11	Nilai Arus Total (Q) untuk ruas Jln. RA. Kartini.....	41
Tabel 4.12	Perbandingan Kecepatan Arus Bebas dan Kecepatan Sesungguhnya	45
Tabel 4.13	Nilai Arus Total (Q) untuk Ruas Jln. RA. Kartini Tahun 2017-2022	46
Tabel 4.11	Nilai Arus Total (Q) untuk Ruas Jln. RA. Kartini .....	41
Tabel 4.12	Perbandingan Kecepatan Arus Bebas dan Kecepatan Sesungguhnya	44
Tabel 4.13	Nilai Arus Total (Q) untuk Ruas Jln. RA. Kartini Tahun 2017-202 .	46
Tabel 4.14	Prediksi Kecepatan Arus Bebas Tahun 2017-2022.....	46
Tabel 4.15	KecepatanTahun 2017-2022.....	47
Tabel 4.16	Prediksi Derajat Kejenuhan Tahun 2017-2022.....	48
Tabel 4.17	Prediksi Kecepatan Sesungguhnya Tahun 2017-2022.....	49
Tabel 4.18	Prediksi Waktu Tempuh Rata-Rata Tahun 2017-2022.....	50
Tabel 4.19	Prediksi Tingkat Pelayanan Tahun 2017-2022.....	51
Tabel 4.20	Perbandingan Perilaku Lalu Lintas pada Kondisi Awal dan Skenario	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Gambar Kerangka Pemikiran .....	20
Gambar 3.2 Lokasi Survey .....	21
Gambar 3.3 Bagan Alir Jalan Luar Kota .....	25