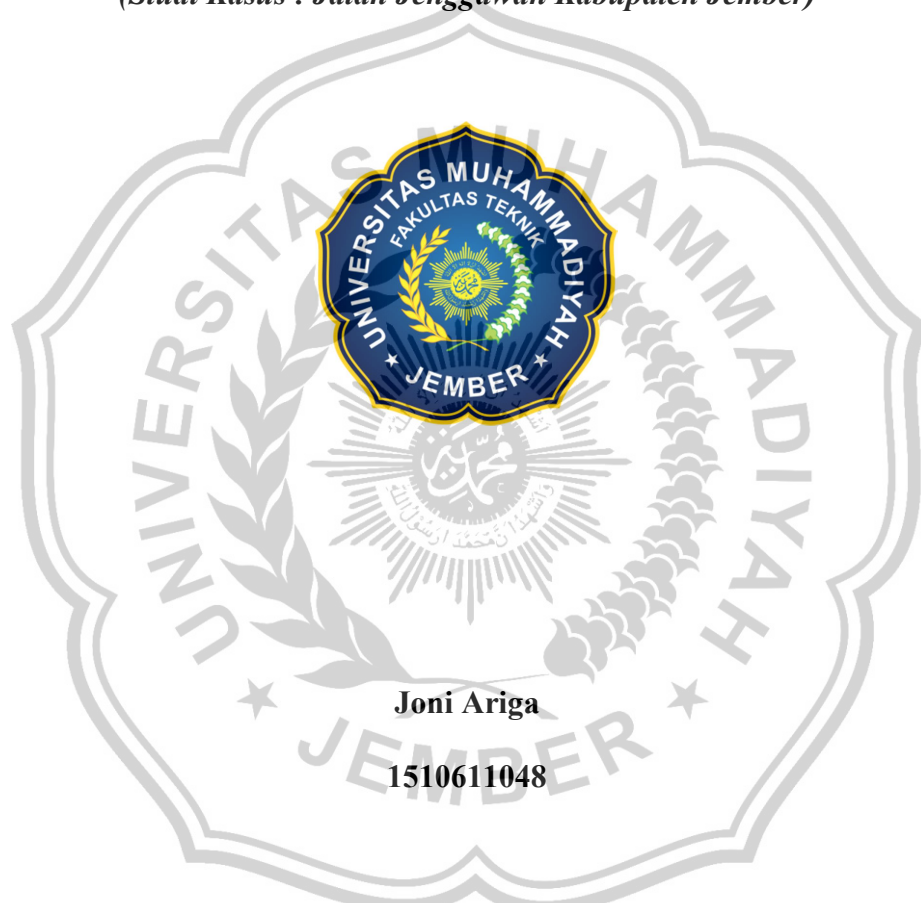


TUGAS AKHIR

**EVALUASI KINERJA KONSTRUKSI JALAN PADA JALAN
KABUPATEN DAN SOLUSINYA**

(Studi Kasus : Jalan Jenggawah Kabupaten Jember)



Joni Ariga

1510611048

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2022

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR
EVALUASI KINERJA KONSTRUKSI JALAN PADA JALAN
KABUPATEN DAN SOLUSINYA
“(Studi Kasus : Jalan Jenggawah Kabupaten Jember)”

Disusun Oleh :

Joni Ariga
1510611048

Telah mempertanggung jawabkan Laporan Skripsinya pada sidang Skripsi tanggal 21 Februari 2022 sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan Gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Jember.

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I



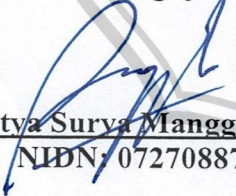
Amri Gunasti., ST., MT
NIDN: 0009078001

Dosen Pembimbing II



Dr. Ir. Noor Salim, M. Eng
NIDN: 0021016321

Dosen Penguji I



Adhitya Surya Manggala., ST., MT
NIDN: 0727088701

Dosen Penguji II



Taufan Abadi., ST., MT
NIDN: 0013086602


Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik




Dr. Ir. Nanang Saiful Rizal., ST., MT., IPM
NIDN: 0705047806

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Sipil




Taufan Abadi., ST., MT
NIDN: 0710096603

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Joni Ariga

NIM : 1510611048

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah ini yang berjudul **“Evaluasi Kinerja Kontruksi Jalan Pada Jalan Kabupaten Dan Solusinya (Studi kasus : Jalan Jenggawah Kabupaten Jember)”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang di junjung tinggi

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tugas akhir ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi perbuatan tersebut.

Jember, 16 Februari 2022

Yang membuat pernyataan



Joni Ariga

NIM. 1510611048

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat ALLAH SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas akhir ini berjudul **“EVALUASI KINERJA KONSTRUKSI JALAN PADA JALAN KABUPATEN DAN SOLUSINYA (Studi kasus : Jalan Jenggawah Kabupaten Jember)”**.

Dengan membuat Bab I samapi Bab V. Bab I berisi Pendahuluan, Bab II berisi Tinjauan Pustaka, Bab III berisi Metodologi Perencanaan, Bab IV berisi Analisis Data dan Pembahasan, Bab V berisi Penutup.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa tugas akhir ini jauh dari sempurna. Dengan penuh kesadaran penulis menyampaikan permohonan maaf atas kekurangan yang masih ada penulis tugas akhir ini.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
PERSEMBAHAN.....	xi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR TABEL	xxi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tinjauan Umum	4

2.2	Definisi Dan Klasifikasi Jalan	4
2.3	Hambatan Samping	8
2.4	Kecepatan Arus Bebas	9
2.5	Kapasitas Dan Derajat Kejenuhan Jalan	12
2.5.1	Perhitungan Lalu Lintas	16
2.5.2	Tingkat Pelayanan Jalan Raya.....	16
2.6	Rencana Tebal Perkerasan Metode Bina Marga 2013	19
2.7	Daur Hidrologi	26
2.8	Perhitungan Curah Hujan Rata – Rata.....	26
2.8.1	Cara Rata – Rata Aritmatik.....	26
2.8.2	Cara Poligon Thiessen	27
2.8.3	Cara Isohyet.....	27
2.9	Perhitungan Curah Hujan Rencana.....	28
2.9.1	Parameter Statistik	28
2.10	Uji Keselarasan Distribusi	32
2.10.1	Uji Chi Square.....	32
2.10.2	Kolmogorov Smirnov	33
2.11	Perhitungan Intensitas Curah Hujan	33
2.12	Perhitungan Debit Banir Rencana.....	34
2.13	Koefesien Pengaliran (C).....	34
2.14	Saluran Drainase	39
BAB III. METODELOGI PENELITIAN.....		43
3.1	Lokasi Penelitian.....	43
3.2	Bagan Alir atau Flouchart.....	43

3.3 Tahap Persiapan Penelitian	45
3.3.1 Survei Pendahuluan/Awal	45
3.3.2 Permasalahan - Permasalahan	45
3.4 Data – Data Penelitian Jalan Raya	45
3.4.1 Data Pengamatan Kendaraan (LHR)	45
3.4.2 Data California Bearing Raio (CBR)	46
3.4.3 Data Situasi Lokasi Penelitian.....	46
3.4.4 Data Curah Hujan.....	46
3.5 Pembahasan/Analisa Data.....	46
3.6 Hasil Akhir/Finissing	46
BAB IV. DATA PENELITIAN DAN DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Data Survei Lalu Lintas	47
4.2 Perhitunga Hambatan Samping.....	51
4.3 Perhitungan Kecepatan Arus Bebas.....	52
4.4 Perhitungan Kinerja Jalan Atau Derajat Kejenuhan (DS)	55
4.5 Perhitungan Perkerasan Lentur Bina Marga 2013	63
4.6 Perhitungan Dimensi Saluran Drainase	70
4.6.1 Perhitungan Jumlah Hujan Bulanan	70
4.6.2 Perhitungan Curah Hujan Tahunan DAS	73
4.6.3 Perhitungan Curah Hujan Maksimum Masing-Masng	73
4.6.4 Analisa Curah Hujan Rencana.....	75
4.6.5 Analisa Frekuensi Dan Distribusi dat Hujan Rencana	76
4.6.6 Perhitungan Intensitas Hujan Rata – Rata	76
4.6.7 Perkiraan Debit Banjir Rencana	77

4.6.8 Analisa Dimensi Saluran	78
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	79
5.1 Kesimpulan.....	80
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	82

