

TUGAS AKHIR

ANALISA PERMODELAN KARAKTERISTIK PERJALANAN DENGAN BERBASIS SEKOLAH PADA PEGAWAI DAN GURU, SEKOLAH DASAR HINGGA MENENGAH ATAS MUHAMMADIYAH DI WILAYAH PERKOTAAN

(Studi Kasus Kabupaten Jember Kota)

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Sipil pada
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember*



Disusun Oleh :

YUSNIDA QURROTA A' YUNI

1710611026

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**ANALISA PERMODELAN KARAKTERISTIK PERJALANAN DENGAN BERBASIS
SEKOLAH PADA PEGAWAI DAN GURU, SEKOLAH DASAR HINGGA MENENGAH
ATAS MUHAMMADIYAH DI WILAYAH PERKOTAAN**

(Studi Kasus Kabupaten Jember Kota)

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik pada
Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Jember

Yang diajukan oleh :


Yusnida Qurrota A' Yuni

1710611026

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Rofi Budi Hamduwibawa, ST., MT

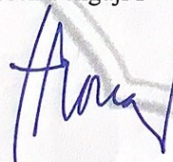
NIDN 0008057802


Ir. Totok Dwi Kuryanto, MT


NIDN : 0013086602

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II


Taufan Abadi, ST., MT

NIDN 0710096603


Adhitya Surya Manggala, ST. MT

NIDN : 0727088701

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

ANALISA PERMODELAN KARAKTERISTIK PERJALANAN DENGAN BERBASIS
SEKOLAH PADA PEGAWAI DAN GURU, SEKOLAH DASAR HINGGA MENENGAH
ATAS MUHAMMADIYAH DI WILAYAH PERKOTAAN

(Studi Kasus Kabupaten Jember Kota)

Disusun oleh :

YUSNIDA QURROTA A' YUNI


1710611026

Telah mempertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhir pada siding Tugas Akhir tanggal, bulan, tahun sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil Muhammadiyah Jember

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Rofi Budi Hamduwibawa, ST., MT

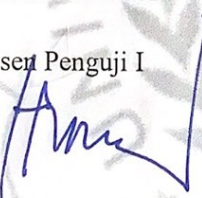

Ir. Totok Dwi Kuryanto, MT

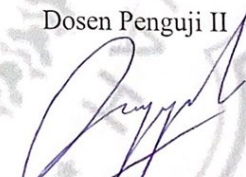
NIDN 0008057802

NIDN : 0013086602

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II


Taufan Abadi, ST., MT


Adhitva Surya Manggala, ST. MT

NIDN 0710096603

NIDN : 0727088701

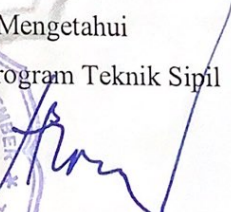
Mengesahkan

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Teknik Sipil


Dr. Ir. Nanang Siful Rizal, ST., MT., IPM


Taufan Abadi, ST., MT

NIDN 0705047806

NIDN 0710096603

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Sayayang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yusnida Qurrota A' Yuni

NIM : 1710611026

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir saya yang berjudul
“ANALISA PERMODELAN KARAKTERISTIK PERJALANAN DENGAN
BERBASIS SEKOLAH PADA PEGAWAI DAN GURU, SEKOLAH DASAR
HINGGA MENENGAH ATAS MUHAMMADIYAH DI WILAYAH PERKOTAAN
(Studi Kasus Kabupaten Jember Kota)”

Ini adalah benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan
pengambil – ambilan, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan
atau pikiran saya sendiri.

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

Jember, 10 Mei 2023

Yang membuat pernyataan,



Yusnida Qurrota A' Yuni

1710611026

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim, dengan menyebut kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan maksimal dan masih dalam keadaan sehat wal ‘afiat. Sholawat serta salam senantiasa selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Universitas Muhammadiyah Jember. Dalam kesempatan kali ini, untuk meningkatkan kualitas penguasaan materi yang dipelajari, Tugas Akhir penulis tertarik untuk membahas tentang Sistem Drainase Kawasan dengan judul **“ANALISA PERMODELAN KARAKTERISTIK PERJALANAN DENGAN BERBASIS SEKOLAH PADA PEGAWAIAN GURU, SEKOLAH DASAR HINGGA MENENGAH ATAS MUHAMMADIYAH**

DI WILAYAH PERKOTAAN (*Studi Kasus Kabupaten Jember Kota*)”. Diharapkan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dalam lingkungan maupun diluar lingkungan Universitas Muhammadiyah Jember.

Penulis menyadari akan kekurangan dalam hal ilmu pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki, untuk penyusunan Tugas Akhir ini penulis mendapat banyak bantuan, bimbingan sarandan kritik dari berbagai pihak. Pada kesempatan yang baik ini, penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih setulus-tulusnya kepada pihak yang telah membantu secara moril maupun materil, yaitu :

1. Allah SWT, yang mana atas berkah dan rahmatnya saya mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua saya Bapak Rudi wahyono dan Ibu Dwi marwati, seluruh keluarga besar yang selalu memberikan suport selama proses pengerjaan tugas akhir ini. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan perlindungan-Nya.

3. Bapak Rofi Budi Hamduwibawa, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Ir. Totok Dwi Kuryanto, MT. selaku Dosen Pembimbing II yang sudah meluangkan waktunya dan telah banyak memberikan berbagai masukan, bimbingan, motivasi, wawasan, serta ilmu pengetahuan kepada saya.
4. Bapak Taufan Abadi, ST., MT. selaku penguji I. Bapak Adhitya Surya Manggala, S.T., M.T selaku penguji II .Bapak Dr. Ir. Nanang Syaiful Rizal, S.T., M.T., IPM. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember. yang juga telah memberikan bantuan serta mengarahkan dalam menyelesaikan Tugas Akhir saya.
5. Bapak Taufan Abadi, S.T., M.T. selaku Dosen Program Studi Teknik Sipil diFakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.
6. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil yang telah memberikan pengetahuan serta pengalaman bermanfaat selama masa perkuliahan.
7. Seluruh Staff dan Karyawan Fakultas Teknik Universtas Muhammadiyah Jember.
8. Teruntuk teman-teman dekat saya semasa kuliah dan membantu dalam penyusunan Tugas Akhir, Dannyk nur agustin, M. iswantoro, dan Nadia sirentika.
9. Para sahabat Diana dan Christine yang selalu mendengarkan keluh kesah dan menyemangati selama ini.
10. Rekan-rekan Mahasiswa Teknik Sipil khususnya Mahasiswa Angkatan 2017. Yang sudah berjuang Bersama sama di bangku perkuliahan.
11. Straykids yang sudah memberikan motivasi dengan lagu mereka
12. Dan Untuk semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan pengalaman, materi maupun yang lainnya.
Terimakasih banyak.

Semoga Allah SWT mengganti dengan yang lebih baik dan berlipat ganda.

AamiinAllahumma Aamiin

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala nikmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya dengan judul “ANALISA PERMODELAN KARAKTERISTIK PERJALANAN DENGAN BERBASIS SEKOLAH PADA PEGAWAI DAN GURU, SEKOLAH DASAR HINGGA MENENGAH ATAS MUHAMMADIYAH DI WILAYAH PERKOTAAN (Studi Kasus Kabupaten Jember Kota)". Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Jember.

Selama pengerjaan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis mengakui bahwa skripsi ini adalah karya terbaik yang pernah dia hasilkan. Namun, penulis mengakui bahwa itu mungkin memiliki kekurangan tertentu. Untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis.

Jember, 10 Mei 2023

Penulis,

Yusnida Qurrota A' Yuni

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
PERSEMBAHAN	v
MOTO	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRCT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat	3
1.5. Batasan Masalah	3
1.6. Penelitian Terdahulu	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pengertian Bangkitan Lalu Lintas	6
2.2. Transportasi	8
2.2.1 Pengertian Transportasi	8
2.2.2 Perancangan Transportasi	9

2.2.3	Perencanaan Transportasi	10
2.3.	Kapasitas Jalan	12
2.3.1	Daya Tampung Dasar	13
2.3.2	Faktor Penyesuaian untuk Pemisah Arah (FCsp)	13
2.3.3	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (FCw)	14
2.3.4	Faktor Peyesuaian Kapasitas Hambatan Samping (FCsf)	15
2.3.5	Faktor Penyesuaian Kapasitas Ukuran Kota	19
2.4.	Perencanaan	19
2.4.1	Pengumpulan Data	20
2.4.2	Penentuan Jumlah Sampel	20
2.4.3	Penentuan Sampel Diantara Populasi (Sampling)	21
2.4.4	Peralatan dan Perlengkapan Survei	21
2.5.	Konsep Pemodelan Bangkitan Perjalanan	22
2.6.	Permodelan Dan Prakiraan Permintaan Perjalanan	22
2.7.	(Statistikal Product and Service Solutions) SPSS	24
2.7.1	Uji hipotesis satu sisi (one-sided atau one-tailed test)	24
2.7.2	Uji Korelasi	25
2.7.3	Analisa Regresi	26
2.7.3.1	Model Pengkajian Regresi linier	27
2.7.3.2	Model Pengkajian Linier Berganda	27
2.7.3.3	Koefisian Kolerasi	28
2.7.3.4	Korelasi Ganda	29
2.7.3.5	Koefisian Determinasi	29
2.7.3.6	Uji F Test	30
2.8.	Efisiensi dan Efektifitas	30
2.9.	Sekolah	31
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1.	Diagram Alur Penelitian	33
3.2.	Lokasi Penelitian	34
3.3.	Metode Pengumpulan Data	35

3.4. Variabel Penelitian	36
3.5. Tahapan Penelitian	37
3.6. Metode Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN	42
4.1. Hasil Pengumpulan Data	42
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	42
4.1.1.1 Gambaran Umum SD Muhammadiyah Jember	42
4.1.1.2 Gambaran Umum SMP Muhammadiyah Jember	42
4.1.1.3 Gambaran Umum SMK Muhammadiyah Jember	43
4.1.1.4 Gambaran Umum SMA Muhammadiyah 3 Jember ...	43
4.2. Karakteristik Hasil Perjalanan	44
4.3. Analisis Deskriptif	46
4.3.1 Karakteristik Berdasarkan Usia	47
4.3.2 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin	47
4.3.3 Karakteristik Berdasarkan Tempat Tinggal	47
4.4. Uji Asumsi Klasik	48
4.4.1 Uji normalitas	48
4.4.2 Uji Multikolinieritas.....	49
4.4.3 Uji Autokorelasi	50
4.4.4 Uji Heteroskedastisitas	51
4.4.5 Model Regresi Linier	52
4.4.6 Uji Parsial (t)	53
4.4.7 Uji Simultan (f)	54
4.4.8 Koefisien Determinasi	54
4.4.9 Correlation coefficient	55
4.4.10 Residuals Statistics	55
4.4.11 Collinearity Diagnostics	56
BAB V PENUTUP	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Menurut Kelas Jalan	12
Tabel 2. 2 Kapasitas Dasar(Co.....	13
Tabel 2. 3 Faktor Penyesuaian Kasitas Untuk Pemisah Arah FCsp	13
Tabel 2. 4 Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas (FCw)	15
Tabel 2. 5 Penentuan Kelas Hambatan Samping	16
Tabel 2 .6 Hambatan Samping untuk Jalan.....	17
Tabel 2. 7 Hambatan Samping untuk Jalan.....	18
Tabel 2. 8 Faktor Penyesuaian Kapasitas Ukuran Kota.....	19
Tabel 4. 1 Distigtif Berlandaskan Usia	46
Tabel 4. 2 Distigtif Berlandaskan Jenis Kelamin.....	47
Tabel 4. 3 Distigtif Berlandaskan Jenis Kelamin.....	47
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normaliras	48
Tabel 4. 5 Hasil Uji Multikolinieritas	49
Tabel 4. 6 Hasil Uji Autokorelasi	50
Tabel 4. 7 Hasil Uji Heteroskedastisitas	51
Tabel 4. 8 Hasil Model Regresi Linier.....	52
Tabel 4. 9 Hasil Uji Parsial	53
Tabel 4. 10 Hasil Uji Simultan.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan	23
Gambar 2. 2 Trip End Definitions.....	23
Gambar 2. 3 Positive Correlation.....	25
Gambar 2. 4 Positive Correlation.....	25
Gambar 2. 5 Positive Correlation.....	26
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian	34
Gambar 3. 2 Denah Penelitian	35
Gambar 4. 1 Daerah Asal Responden	44
Gambar 4. 2 Jarak Asak Responden	44
Gambar 4. 3 Waktu Tempuh Responden	45
Gambar 4. 4 Keamanan Responden	45
Gambar 4. 5 Ukuran Jalan Responden.....	46
Gambar 4. 6 Plot Uji Normalitas	48
Gambar 4. 7 Hasil Uji Normalitas.....	48