

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PENAWARAN DAN PERMINTAAN  
INFRASTRUKTUR JALAN UNTUK PENGEMBANGAN  
KONEKTIVITAS PARIWISATA DI PULAU FLORES**

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik  
di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik,  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Dara Azizah Putri Bestari**

**20170110228**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2021**

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dara Azizah Putri Bestari.  
NIM : 20170110228  
Judul : Analisis Penawaran Dan Permintaan Infrastruktur Jalan  
Untuk Pengembangan Konektivitas Pariwisata Di Pulau  
Flores

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri. Apabila terdapat karya orang lain yang saya kutip, maka saya akan mencantumkan sumber secara jelas. Jika dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan dari pihak mana pun.

Yogyakarta, 25 Oktober 2021

Yang membuat pernyataan



Dara Azizah Putri Bestari

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dara Azizah Putri Bestari.

NIM : 20170110228

Judul : Analisis Penawaran Dan Permintaan Infrastruktur Jalan  
Untuk Pengembangan Konektivitas Pariwisata Di Pulau  
Flores

Menyatakan bahwa tugas akhir ini merupakan bagian dari penelitian payung dosen pembimbing yang berjudul Market Analysis and Demand Assessments to Support the Extension of the Integrated Tourism Destination: Komodo National Park & Labuan Bajo on Flores dan didanai melalui skema kerjasama penelitian dengan PT Rekadaya Sentramandiri pada tahun 2021 yang didanai oleh Proyek Kementerian PUPR Tahun Anggaran 2021 dengan nomor kontrak: IW.PB.03.01/SATKER-PUSWIL-II/KONTRAK/2021/P-05

Yogyakarta, 20 Oktober 2021

Penulis,



Dara Azizah Putri  
Bestari

Dosen Peneliti,



Ir. Sri Atmaja Putra Jatining Nugraha Nasir  
Rosyidi, S.T., M.Sc.Eng., PG-Certf., Ph.D., P.Eng.,  
IPM

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Tugas akhir ini dipersembahkan untuk kedua orang tua saya,  
karena telah mendidik saya dengan tulus dan ikhlas, serta untuk doa-doa mereka  
yang tidak pernah putus.

Juga untuk kakak saya,  
karena telah menjadi teladan terbaik bagi saya.

Serta untuk almamater saya,  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

## PRAKATA



*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Segala puji bagi Allah SWT yang menguasai segala sesuatu. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk menilai permintaan dan penawaran infrastruktur jalan guna mengembangkan koneksi pariwisata di Pulau Flores.

Selama penyusunan tugas akhir ini, banyak rintangan yang penyusun dapatkan, tetapi berkat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya dapat terselesaikan dengan baik. Melalui kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih atas kerja sama dan dukungan dari berbagai pihak selama proses penelitian hingga penyusunan tugas akhir ini kepada:

1. Bapak Ir. Puji Harsanto, ST, MT, Ph.D selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta).
2. Bapak Ir. Sri Atmaja Putra Jatining Nugraha Nasir Rosyidi, S.T., M.Sc.Eng., PG-Certf., Ph.D., P.Eng., IPM selaku dosen pembimbing yang telah memberi arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Ibu Ir. Anita Rahmawati, ST, M.Sc selaku dosen penguji.

Akhirnya, setelah segala kemampuan dicurahkan serta diiringi dengan doa untuk menyelesaikan tugas akhir ini hanya kepada Allah SWT semua dikembalikan.

*Wallahu a'lam bi Showab.*

*Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Yogyakarta, 25 Oktober 2021

Penyusun

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
HALAMAN PERSEMAHAN.....	vi
PRAKATA .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
DAFTAR ISTILAH .....	xv
ABSTRAK .....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Lingkup Penelitian .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	5
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Permintaan dan Penawaran Pariwisata.....	8
2.2.1 Jalan sebagai Infrastruktur Transportasi Pariwisata.....	10
2.2.2 Data Dasar Dan Kebutuhan Infrastruktur Transportasi .....	11
BAB III. METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Lokasi Penelitian.....	12
3.2 Jenis dan Sumber Data.....	14
3.3 Metode Analisis Data.....	18

3.4 Tahapan Penelitian .....	19
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	24
4.1 Penawaran Infrastruktur Transportasi Jalan .....	24
4.1.1 Jaringan Jalan .....	24
4.1.2 Kondisi jalan .....	25
4.1.3 Lalu Lintas dan Kapasitas Jalan .....	28
4.1.4 Jumlah Kendaraan .....	36
4.2 Kebutuhan Investasi Infrastruktur Transportasi Jalan .....	38
4.2.1 Proyeksi Permintaan Infrastruktur Transportasi Jalan .....	38
4.2.2 Kesenjangan Infrastruktur .....	48
4.2.3 Kebutuhan Infrastruktur .....	57
BAB V.. KESIMPULAN DAN SARAN .....	59
5.1 Kesimpulan .....	59
5.2 Saran .....	60
DAFTAR PUSTAKA .....	61
LAMPIRAN .....	66

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Data-data yang digunakan pada penelitian .....	16
Tabel 3. 2 Skenario proyeksi permintaan pasca pandemi .....	22
Tabel 4. 1 Panjang jalan nasional menurut kondisinya.....	25
Tabel 4. 2 Panjang Jalan Provinsi di Pulau Flores dan Sekitarnya menurut Kondisi Jalannya (km) .....	27
Tabel 4. 3 Panjang Jalan Provinsi di Pulau Flores dan Sekitarnya menurut Jenis Permukaan Jalannya (km).....	27
Tabel 4. 4 Data regresi jumlah kendaraan terhadap waktu .....	28
Tabel 4. 5 Prediksi LHRT berdasarkan jumlah kendaraan dan pertumbuhan rata-rata lalu lintas.....	30
Tabel 4. 6 Prediksi LHRT berdasarkan jumlah kendaraan dan pertumbuhan rata-rata lalu lintas (lanjutan) .....	31
Tabel 4. 7 Prediksi LHRT berdasarkan jumlah kendaraan dan pertumbuhan rata-rata lalu lintas (lanjutan 2) .....	32
Tabel 4. 8 Tingkat pelayanan jalan tahun 2021 .....	33
Tabel 4. 9 Tingkat pelayanan jalan tahun 2021 (lanjutan).....	34
Tabel 4. 10 Tingkat pelayanan jalan tahun 2021 (lanjutan 2).....	35
Tabel 4. 11 Jumlah penduduk berdasarkan sensus.....	36
Tabel 4. 12 Jumlah kendaraan bermotor menurut jenis kendaraan.....	37
Tabel 4. 13 Persentase kepemilikan kendaraan penduduk Pulau Flores dan sekitarnya.....	37
Tabel 4. 14 Pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor di Provinsi Nusa Tenggara Timur .....	38
Tabel 4. 15 Pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor di Pulau Flores dan sekitarnya.....	39
Tabel 4. 16 Jumlah wisatawan Provinsi Nusa Tenggara Timur.....	39
Tabel 4. 17 Proyeksi wisatawan tanpa pandemi .....	41
Tabel 4. 18 Proyeksi jumlah wisatawan dengan mempertimbangkan pandemi ...	42
Tabel 4. 19 Data jumlah wisatawan dan LHRT Jalan Nasional Provinsi Nusa Tenggara Timur .....	44
Tabel 4. 20 Hasil uji ragam (ANOVA) .....	44
Tabel 4. 21 Proyeksi linear jumlah kendaraan terhadap waktu .....	45
Tabel 4. 22 Nilai VCR dan tingkat pelayanan jalan tahun rencana .....	46

Tabel 4. 23 Nilai VCR dan tingkat pelayanan jalan tahun rencana (lanjutan).....	47
Tabel 4. 24 Hasil pengecekan spesifikasi lebar badan jalan arteri nasional .....	49
Tabel 4. 25 Hasil pengecekan spesifikasi lebar badan jalan arteri nasional (lanjutan).....	50
Tabel 4. 26 Hasil pengecekan spesifikasi lebar badan jalan kolektor nasional ....	51
Tabel 4. 27 Rekapitulasi jumlah ruas berdasarkan tingkat pelayanan jalan .....	52
Tabel 4. 28 Panjang lajur jalan menurut kualifikasi persyaratannya (km) .....	53
Tabel 4. 29 Panjang lajur jalan menurut kualifikasi persyaratannya (km) (lanjutan) .....	54
Tabel 4. 30 Panjang lajur jalan sesuai kondisinya (km).....	55
Tabel 4. 31 Panjang lajur jalan sesuai kondisinya (km) (lanjutan) .....	56
Tabel 4. 32 Panjang lajur jalan sesuai kondisinya (km) (lanjutan 2) .....	57
Tabel 4. 33 Kebutuhan tebal <i>overlay</i> berdasarkan IRI.....	58

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3. 1 Lokasi tiga destinasi objek penelitian .....	12
Gambar 3. 2 Letak 30 destinasi wisata.....	14
Gambar 3. 3 Alur penelitian.....	20
Gambar 4. 1 Peta jaringan jalan nasional Provinsi Nusa Tenggara Timur .....	24
Gambar 4. 2 Regresi linear jumlah kendaraan .....	29
Gambar 4. 3 Grafik jumlah wisatawan tahun 2014-2019 .....	40
Gambar 4. 4 Regresi linear jumlah wisatawan tahun 2014-2018 .....	41
Gambar 4. 5 Grafik proyeksi wisatawan tanpa pandemi .....	42
Gambar 4. 6 Proyeksi jumlah wisatawan dengan mempertimbangkan pandemi..	43
Gambar 4. 7 Visualisasi kenaikan jumlah kendaraan sampai tahun rencana.....	45

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Perhitungan lalu lintas eksisting .....	66
Lampiran 2. Perhitungan permintaan infrastruktur jalan .....	66
Lampiran 3. Peta aksesibilitas atraksi pariwisata.....	66

## DAFTAR SINGKATAN

ITMP	: <i>Integrated Tourism Master Plan</i>
PDB	: Produk Domestik Bruto
BPKN	: Badan Perlindungan Konsumen Nasional
BPIW	: Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah
KSPN	: Kawasan Strategis Pariwisata Nasional
UKM	: Usaha Kecil dan Menengah
SNI	: Standar Nasional Indonesia
PUPR	: Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
LHRT	: Lalu Lintas Harian Rata-Rata Tahunan
smp	: satuan mobil penumpang
BPS	: Badan Pusat Statistik
COVID-19	: <i>Coronavirus Disease</i>
VCR	: <i>Volume Capacity Ratio</i>
LOS	: <i>Level of Service</i>
NQ	: <i>Not Qualified</i>
Q	: <i>Qualified</i>
IRI	: <i>International Roughness Index</i>

## **DAFTAR ISTILAH**

### **1. Destinasi Pariwisata**

Kawasan geografis yang berada dalam satu atau lebih wilayah administratif yang di dalamnya terdapat daya tarik wisata, fasilitas umum, fasilitas pariwisata, aksesibilitas, serta masyarakat yang saling terkait dan melengkapi terwujudnya kepariwisataan.

### **2. Kawasan Strategis Pariwisata Nasional**

Kawasan yang memiliki fungsi utama pariwisata atau memiliki potensi untuk pengembangan pariwisata nasional yang mempunyai pengaruh penting dalam satu atau lebih aspek, seperti pertumbuhan ekonomi, sosial dan budaya, pemberdayaan sumber daya alam, daya dukung lingkungan hidup, serta pertahanan dan keamanan.

### **3. Aksebilitas Pariwisata**

Semua jenis sarana dan prasarana transportasi yang mendukung pergerakan wisatawan dari wilayah asal wisatawan ke destinasi pariwisata maupun pergerakan di dalam wilayah destinasi pariwisata dalam kaitan dengan motivasi kunjungan wisata.

### **4. Jalan Mantap**

Ruas-ruas jalan dengan kondisi baik atau sedang sesuai umur rencana yang diperhitungkan serta mengikuti suatu standar tertentu.

### **5. Preservasi Jalan**

Rangkaian kegiatan jangka panjang dalam memelihara jalan secara efisien dan efektif untuk menambah umur layanan jalan melalui berbagai proses dan bentuk penanganan.