

TUGAS AKHIR

NOMOR : 1710/W.M/F.ST/SKR/2024

ANALISIS BANGKITAN PERJALANAN PADA KAWASAN PERUMAHAN

(Studi Kasus : Perumahan Sejahtera Land Oetalu)



DISUSUN OLEH:

PRIMANINGSI HINGLIR

NOMOR INDUK MAHASISWA:

211 20 149

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2024

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Nomor 1710/WM/FT.S/SKR/2024

ANALISIS BANGKITAN PERJALANAN PADA KAWASAN PERUMAHAN

(Studi Kasus : Perumahan Sejahtera Land Oetalu)

DISUSUN OLEH :

PRIMANINGSI HINGLIR


NOMOR INDUK MAHASISWA :

21120149

DIPERIKSA OLEH :

PEMBIMBING 1

PEMBIMBING 2


KRISANTUS SATRIO WIBOWO PEDO, ST.,MT

NIDN : 1501109602


PAULUS SIANTO, ST.,MT

NIDN : 0817047101

DISETUJUI OLEH :

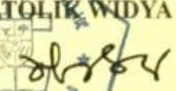
KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG


STEPHANUS OLA DEMON, ST, MT

NIDN : 0809097401

DISAHKAN OLEH :

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG


Dr. DON G. N DA COSTA, ST.,MT

NIDN : 0820036801

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Nomor 1710/WM/FT.S/SKR/2024

**ANALISIS BANGKITAN PERJALANAN PADA KAWASAN
PERUMAHAN**

(Studi Kasus : Perumahan Sejahtera Land Oetalu)

DISUSUN OLEH :

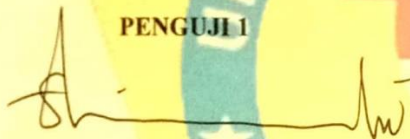
PRIMANINGSI HINGLIR

NOMOR INDUK MAHASISWA

21120149

DIPERIKSA OLEH :

PENGUJI 1



STEPHANUS OLA DEMON, ST.,MT

NIDN : 0809097401

PENGUJI 2



OKTOVIANUS EDVICT SEMIUN, ST.,MT

NIDN : 0801108606

PENGUJI 3



KRISANTUS SATRIO WIBOWO PEDO, ST, MT

NIDN : 1501109602

PERNYATAAN KEORISINALAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Primaningsi Hinglir

Nim : 21120149

Program Studi : Teknik Sipil

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

ANALISIS BANGKITAN PERJALANAN PADA KAWASAN PERUMAHAN (STUDI KASUS : PERUMAHAN SEJAHTERA LAND OETALU)

Adalah benar - benar karya saya sendiri dan apabila dikemudian hari ditemukan unsur - unsur plagirisme, maka saya bersedia diproses sesuai dengan peraturan perundang – undangan yang berlaku.

Kupang, 05 September 2024

Pembuat pernyataan



Primaningsi Hinglir



UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jln. Biara Karmel Sanjaya Penfui - Kupang Telp. (0380) 826987 Kupang

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI/KOMPREHENSIF

Pada hari ini, Jumat tanggal 26 bulan Juli tahun 2024 Jam 10.00
telah diadakan Ujian Sarjana Program Studi Sipil Skripsi/Komprehensif bagi mahasiswa :

Nama : Purwaningsi Hingir
No. Reg. : 21220143
Fakultas : Teknik
Jurusan : Teknik Sipil
Judul Skripsi : Analisis Bebanan Perjalanan Pada Kawasan Perumahan
(Studi Kasus: Perumahan Sejahtera Lantai Pertama)

Di hadapan Panitia Ujian Skripsi/Komprehensif yang terdiri dari :

1. Ketua : Krisantus Sabris Wibowo Pado, ST, MT
2. Sekretaris : Pados Sinto, ST, MT
3. Pembimbing Utama : Krisantus S. W. Pado, ST, MT
4. Pembimbing Pendamping : Pados Sinto, ST, MT
5. Anggota Penguji :
 1. Stephanus Olu Deman, ST, MT
 2. Dionisius E. Semim, ST, MT
 3. Krisantus S. W. Pado, ST, MT

Hasil Ujian diperoleh sebagai berikut :

Lulus dengan nilai : 90 (Sembilan Puluh)
Belum lulus dan diberi kesempatan untuk ujian ulang pada hari tgl.
Hasil ujian ulang (.....)

Mengetahui :
Ketua Pelaksana,

(Krisantus S. W. Pado, ST, MT)

Kupang 26 Juli 2024
Sekretaris Pelaksana,

(Pados Sinto, ST, MT)

MOTTO :

“MEMULAI DENGAN PENUH KEYAKINAN
MENJALANKAN DENGAN PENUH
KEIKHLASAN, MENYELESAIKAN DENGAN
PENUH KEBAHAGIAAN”

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala berkat dan rahmat yang telah diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal tugas akhir ini dengan judul **“ANALISIS BANGKITAN PERJALANAN PADA KAWASAN PERUMAHAN (Studi Kasus: Perumahan Sejahtera Land Oetalu)”** ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Teknik – Jurusan Teknik Sipil, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada :

1. Pater Philipus Tulle, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Dr. Don Gaspar N. da Costa, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Bapak Stephanus Ola Demon, ST.,MT selaku ketua program studi Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Bapak Krisantus Satrio Wibowo Pedo, ST.,MT selaku dosen pembimbing 1 yang dengan usaha dan kesabarannya mambantu, membimbing dan memberi masukan sehingga proposal ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Paulus Sianto, ST.,MT selaku dosen pembimbing 2 yang dengan usaha dan kesabarannya mambantu, membimbing dan memberi masukan sehingga proposal ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Buat kedua orang tua Bapak Yulius Hinglir (Alm) dan Ibu Lisa Lalel, Adik grace yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga penulisan proposal tugas akhir ini dapat terselesaikan.
7. Teman – teman seperjuangan Angkatan 2020 (Civil 20) yang senantiasa memberikan semangat, dukungan moral, serta bantuan dalam berbagai hal selama perjalanan penulisan proposal tugas akhir ini.

Akhir kata Terima Kasih atas segala bantuan, dukungan dan doa yang telah diberikan. Saya sangat menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu saya

mengharapkan segala kritik dan saran dengan tujuan untuk penyempurnaan tulisan ini, agar dapat bermanfaat bagi kita semua.

Kupang, Juli 2024

Penulis

**ANALISIS BANGKITAN PERJALANAN PADA KAWASAN PERUMAHAN (STUDI
KASUS : PERUMAHAN SEJAHTERA LAND OETALU)**

ABSTRAK

Transportasi muncul dalam kehidupan manusia karena adanya proses pergerakan dari satu tempat ke tempat yang lain. Dalam hal ini timbul permasalahan transportasi akibat pertumbuhan penduduk yang relatif pesat seiring dengan bertambahnya jumlah kendaraan dan berkurangnya fasilitas jaringan jalan yang ada. Untuk memenuhi kebutuhan akan aktivitas tersebut mengakibatkan terjadinya pergerakan dari suatu kawasan pemukiman menuju pusat aktivitas. Perumahan Sejahtera Land Oetalu adalah salah satu perumahan yang terletak di Kabupaten Kupang, Kecamatan Kupang Tengah, tepatnya di Desa Penfui Timur yang dapat membangkitkan pergerakan menuju pusat kegiatan seperti perkantoran, pendidikan, dan lain-lain yang berada disekitarnya menjadikan kompleks perumahan ini sebagai asal terjadinya bangkitan perjalanan.

Penelitian ini dilakukan terhadap 100 kepala keluarga yang bermukim di Perumahan Sejahtera Land Oetalu yaitu pada blok A, blok E, blok F, blok I, blok J dan blok K dengan melalui pengisian kuesioner. Hasil dari kuesioner kemudian dianalisis menggunakan program SPSS 23, persamaan regresi linear berganda digunakan untuk memodelkan bangkitan perjalanan penduduk Perumahan Sejahtera Land Oetalu.

Berdasarkan hasil persamaan model regresi : $Y = 0,598 + 0,349 X_2 + 0.416 X_3 + 0.241 X_4$ maka diketahui bahwa bangkitan perjalanan di Perumahan Sejahtera Land Oetalu dipengaruhi oleh jumlah kendaraan (X_2), jumlah anggota keluarga yang bekerja (X_3) dan jumlah anggota keluarga yang bersekolah/berkuliah (X_4).

Kata Kunci : Bangkitan Perjalanan, Analisa Bangkitan Perjalanan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Tujuan Penelitian	I-2
1.4 Manfaat Penelitian.....	I-2
1.5 Batasan Masalah	I-2
1.6 Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu.....	I-3
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-I
2.1 Pengertian Transportasi	II-1
2.2 Konsep Perencanaan Transportasi	II-1
2.2.1 Aksesibilitas.....	II-1
2.2.2 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan	II-3
2.2.3 Bangkitan dan Sebaran Pergerakan	II-6
2.2.4 Pemilihan Moda Transportasi.....	II-7
2.2.5 Pemilihan Rute	II-9
2.2.6 Arus Lalu Lintas	II-9
2.3 Pemodelan Bangkitan Pergerakan	II-10
2.3.1 Uji Validitas	II-10
2.3.2 Uji Reliabilitas	II-11
2.3.3 Uji – T (t – test)	II-12
2.3.4 Uji – F (f-test).....	II-12
2.3.5 Uji Hubungan Linear	II-13

2.3.5.1 Uji Koefisien korelasi (r).....	I-13
2.3.5.2 Uji Koefisien Determinasi (r^2)	II-14
2.3.6 Uji Asumsi Klasik.....	II-15
2.3.6.1 Uji Normalitas	II-15
2.3.6.2 Uji Multikolinearitas.....	II-15
2.3.6.3 Uji Heteroskedastisitas	II-16
2.3.7 Analisa Regresi Linear Berganda	II-16
2.4 Metode Analisa Kategori	II-17
2.5 Populasi dan Teknik Penentuan Jumlah Sampel	II-18
2.6 Aplikasi SPSS (<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>)	II-19
BAB III METODE PENELITIAN	III-1
3.1 Data.....	III-1
3.1.1 Jenis Data.....	III-1
3.1.2 Sumber Data	III-2
3.1.3 Jumlah Data	III-2
3.1.4 Cara Pengambilan Data	III-3
3.1.5 Waktu Pengambilan Data	III-3
3.1.6 Proses Pengambilan Data	III-3
3.2 Proses Pengolahan Data	III-3
3.2.1 Diagram Alir	III-3
3.2.2 Penjelasan Diagram Alir.....	III-5
3.3 Rencana Waktu Penelitian	III-8
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	IV-1
4.1 Data Responden.....	IV-1
4.2 Analisis Data.....	IV-5
4.2.1 Pemodelan Bangkitan Perjalanan	IV-5
4.2.1.1 Uji Validitas	IV-5
4.2.1.2 Uji Reliabilitas	IV-6
4.2.1.3 Analisa Koefisien Korelasi	IV-7
4.2.1.4 Uji T.....	IV-9
4.2.1.5 Uji F.....	IV-10
4.2.1.6 Analisa Koefisien Determinasi	IV-10

4.2.1.7 Uji Normalitas	V-11
4.2.1.8 Uji Multikolinieritas	IV-13
4.2.1.7 Uji Heteroskedastisitas	IV-13
4.2.1.8 Model Persamaan Regresi Linear Berganda	IV-15
4.3 Faktor yang Mempengaruhi Bangkitan Perjalanan	IV-15
4.4 Pembahasan	IV-16
4.4.1 Model Bangkitan Perjalanan	IV-16
4.4.2 Faktor yang Mempengaruhi Bangkitan Perjalanan	IV-17
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran	V-1
DAFTAR PUSTAKA.....	ix
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aksesibilitas	I-2
Gambar 2.2 Bangkitan Pergerakan	II-3
Gambar 2.3 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan	II-3
Gambar 2.4 Pola Pergerakan Kendaraan di Kota Bandung.....	II-7
Gambar 2.5 Bangkitan Pergerakan dan Sebaran Pergerakan Antar Dua Buah Zona	II-7
Gambar 2.6 Pemilihan Moda.....	II-8
Gambar 2.7 Pemilihan Rute.....	II-9
Gambar 2.8 Arus Lalu Lintas pada Jaringan Jalan	II-10
Gambar 2.9 Icon SPSS pada Desktop	II-20
Gambar 2.10 Layar Kerja pada Program SPSS.....	II-20
Gambar 2.11 Variabel <i>View</i> pada SPSS	II-20
Gambar 2.12 Data Jawaban Responden pada SPSS.....	II-21
Gambar 2.13 Pemetaan Jawaban dari Responden	II-21
Gambar 2.14 Jendela <i>Frecuencies</i> dari Pemetaan Responden	II-22
Gambar 2.15 Hasil <i>Frecuencies</i> dari Pemetaan Responden	II-22
Gambar 2.16 Jendela <i>Frecuencies</i> untuk Jawaban Responden	II-22
Gambar 2.17 Hasil <i>Frecuencies</i> untuk Jawaban Responden.....	II-23
Gambar 2.18 <i>Compute</i> Variabel.....	II-23
Gambar 2.19 Meng- <i>compute</i> Variabel X1	II-23
Gambar 2.20 Hasil <i>Compute</i> Variabel X2, X3 dan Y.....	II-24
Gambar 2.21 Menu Utama <i>Analyze</i>	II-24
Gambar 2.22 Kotak <i>Bivariate Correlations</i>	I-25

Gambar 2.23 Hasil Variabel (X1)	II-25
Gambar 2.24 Hasil Variabel (X2)	II-25
Gambar 2.25 Hasil Variabel (X3)	II-25
Gambar 2.26 Hasil Variabel Kuallitas Audit (Y)	II-26
Gambar 2.27 Uji Validitas dengan <i>Corrected Item</i>	II-26
Gambar 2.28 Contoh Hasil Uji Validitas dengan <i>Corrected Item</i>	II-26
Gambar 2.29 Contoh Hasil Faktor <i>Analysis</i>	II-27
Gambar 2.30 Jendela <i>Transform</i>	II-27
Gambar 2.31 Hasil Uji Regresi	II-28
Gambar 2.32 Kotak Variabel – Variabel X dan Y.....	II-28
Gambar 2.33 Kotak Linear <i>Regressions</i>	II-28
Gambar 2.34 Icon SPSS Pada Desktop	II-29
Gambar 2.35 Contoh Hasil <i>Correlations</i>	II-29
Gambar 2.36 Contoh Hasil Model <i>Summary</i> ^b	II-29
Gambar 2.37 Contoh Hasil Anova ^a	II-30
Gambar 2.38 Contoh Hasil <i>Coefficients</i> ^a	II-30
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	III-1
Gambar 3.2 Diagram Alir	III-4
Gambar 4.1 Histogram Uji Normalitas.....	IV-11
Gambar 4.2 Normaol P-P Plot Uji Normalitas	IV-12
Gambar 4.3 <i>Scatterplot</i> Uji Heteroskedastisitas.....	IV-14

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keterkaitan dengan Peneliti Terdahulu.....	I-3
Tabel 2.1 Hubungan Transportasi dinyatakan dalam Bentuk Jarak (km)	II-2
Tabel 2.2 Hubungan Antara Aksesibilitas Pendapatan dan Persentase Keluarga	II-2
Tabel 2.3 Hubungan Transportasi dinyatakan dalam Bentuk Jarak (km)	II-5
Tabel 2.3 Interpretasi Nilai R.....	II-14
Tabel 3.1 Rencana waktu penelitian.....	III-8
Tabel 4.1 Data Responden	IV-1
Tabel 4.2 Presentase Jumlah Data Responden.....	IV-4
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas	IV-6
Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas	IV-6
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Uji Koefisien Korelasi Variabel X dan Y	IV-7
Tabel 4.6 Matriks Koefisien Korelasi	IV-8
Tabel 4.7 Hubungan Variabel X dan Y	IV-8
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Uji T.....	IV-9
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Uji F	IV-10
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Determinasi	IV-11
Tabel 4.11 Hasil Uji Statistik Kolmogorov-Smirnov	IV-12
Tabel 4.12 Hasil Uji Multikolinearitas	IV-13
Tabel 4.13 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	IV-14
Tabel 4.14 Hasil Perhitungan Uji Regresi Linear Berganda	IV-15
Tabel 4.15 Signifikan Variabel X.....	IV-16