

TUGAS AKHIR

NOMOR : 1654/WM/FT.S/SKR/2023

ANALISIS BANGKITAN DAN TARIKAN PERJALANAN

**(Studi Kasus Pada Tata Guna Lahan RSUD S.K. Lerik Kupang Pada Kondisi
Poliklinik Beroperasi Dan Tidak Beroperasi)**



**DISUSUN OLEH:
YULIANUS DURMAN**

**NOMOR REGISTRASI :
211 19 131**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2023**

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS BANGKITAN DAN TARIKAN PERJALANAN
(Studi Kasus Pada Tata Guna Lahan RSUD S.K. Lerik Pada Kondisi
Poliklinik Beroperasi dan Tidak Beroperasi)**

DISUSUN OLEH:

YULIANUS DURMAN

NOMOR INDUK MAHASISWA :

211 19 131

DIPERIKSA OLEH:

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II


ENGELBERTHA N. BRIA SERAN, ST., MT
NIDN: 15 0711 8501


AGUSTISNUS H. PATTIRAJA, ST., MT
NIDN: 08 0208 9001

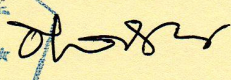
DISETUJUI OLEH:

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


STEPHANUS OLA DEMON, ST., MT
NIDN: 08 0909 7401

DISAHKAN OLEH:

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG**


Dr. DON G. N. DA COSTA, ST., MT
NIDN: 08 2003 6801

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS BANGKITAN DAN TARIKAN PERJALANAN
(Studi Kasus Pada Tata Guna Lahan RSUD S.K. Lerik Pada Kondisi
Poliklinik Beroperasi dan Tidak Beroperasi)**

DISUSUN OLEH:

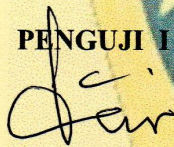
YULIANUS DURMAN

NOMOR INDUK MAHASISWA :

211 19 131

DIPERIKSA OLEH:

PENGUJI I



Ir. EGIDIUS KALOGO.,MT
NIDN: 08 0109 6303

PENGUJI II



OKTOVIANUS E. SEMIUN,ST.,MT
NIDN: 08 0110 8606

PENGUJI III



ENGELBERTHA N. BRIA SERAN,ST.,MT
NIDN: 15 0711 8501

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yulianus Durman
Nomor Induk Mahasiswa : 211 19 131
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

ANALISIS BANGKITAN DAN TARIKAN PERJALANAN (STUDI KASUS PADA TATA GUNA LAHAN RSUD S.K LERIK PADA KONDISI POLIKLINIK BEROPERASI DAN TIDAK BEROPERASI).

Adalah benar – benar karya saya sendiri di bawah bimbingan Pembimbing, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara – cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya dan jika ada tuntutan formal dan non formal dari pihak yang berkaitan dengan keaslian karya saya ini, saya siap menanggung segala resiko, akibat dan/atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya, termasuk pembatalan gelar akademik yang saya peroleh dari Universitas Katolik Widya Mandira.

Dinyatakan : Di Kupang

Tanggal : 04 Februari 2024

Yulianus Durman

MOTTO

“Memulai Dengan Penuh Keyakinan, Menjalankan Dengan Penuh Keikhlasan, Menyelesaikan Dengan Penuh Kebahagiaan”

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Skripsi Ini Kepangkuan :

1. Ayah tercinta Bapa Karolus Pondok dan Ibunda tersayang Mama Margareta Sudut (alm)
2. Kakakku tersayang, lebih khusus Kakak Osi, Kakak Lasti, Kakak Safrin, Kakak Yasin dan Kakak Narti.
3. Almamater-ku tercinta

ABSTRAK

Keberadaan rumah sakit pada sebuah tata guna lahan akan menyebabkan peningkatan bangkitan dan tarikan lalu lintas. Penelitian ini bertujuan untuk membuat model tarikan dan bangkitan perjalanan yang ditimbulkan oleh tata guna lahan Rumah Sakit Umum Daerah S.K Lerik. Penelitian dilakukan dengan mengambil data primer berupa banyaknya tarikan dan bangkitan perjalanan pada hari kerja dan hari minggu yang berada di RSUD S.K Lerik, sedangkan data sekunder berupa banyaknya karyawan, banyaknya tempat tidur rawat inap dan banyaknya poliklinik, diperoleh dari pihak pengelola rumah sakit. Pengolahan data dilakukan dengan metode regresi linier berganda, kemudian dilakukan uji Koefisien korelasi, Koefisien determinasi dan Uji - f menggunakan aplikasi SPSS. Selanjutnya persamaan regresi linier berganda digunakan untuk memodelkan tarikan dan bangkitan perjalanan pada tata guna lahan RSUD S.K Lerik. Hasil uji korelasi dan kalibrasi menunjukkan bahwa bangkitan perjalanan di hari Minggu (Y1), tarikan perjalanan di hari minggu (Y2), bangkitan perjalanan di hari senin (Y3) dan tarikan perjalanan di hari senin (Y4) dipengaruhi oleh banyaknya karyawan (X1) dan banyaknya poliklinik (X2) dan banyaknya tempat tidur rawat inap (X3). Persamaan model regresinya adalah $Y1 = -26,629 + 0,250X1 - 4,301X2 + 0,561X3$; $Y2 = -39,142 + 0,131X1 + 2,256X2 + 0,490X3$; $Y3 = 303,286 + 0,233X1 - 27,595X2 + 0,963X3$; $Y4 = 645,203 + 0,165X1 - 33,691X2 - 1,218X3$.

Kata Kunci : Bangkitan Pergerakan, Tarikan Pergerakan, Rumah Sakit, Regresi

ABSTRACT

The presence of a hospital in a land use will cause an increase in traffic generation and attraction. This research aims to create a model of attraction and trip generation caused by land use at the S.K Lerik Regional General Hospital. The research was carried out by taking primary data in the form of the number of attractions and trips generated on weekdays and Sundays at S.K Lerik Regional Hospital, while secondary data in the form of the number of employees, the number of inpatient beds and the number of polyclinics, was obtained from the hospital management. Data processing was carried out using the multiple linear regression method, then the correlation coefficient, coefficient of determination and f-test were carried out using the SPSS application. Next, the multiple linear regression equation is used to model the attraction and generation of trips on the land use of RSUD S.K Lerik. The results of correlation and calibration tests show that trip generation on Sunday (Y1), trip generation on Sunday (Y2), trip generation on Monday (Y3) and trip generation on Monday (Y4) are influenced by the number of employees (X1) and the number of polyclinics (X2) and the number of inpatient beds (X3). The regression model equation is $Y1 = -26.629 + 0.250X1 - 4.301X2 + 0.561X3$; $Y2 = -39.142 + 0.131X1 + 2.256X2 + 0.490X3$; $Y3 = 303.286 + 0.233X1 - 27.595X2 + 0.963X3$; $Y4 = 645.203 + 0.165X1 - 33.691X2 - 1.218X3$.

Keywords: Trip Generation, Trip Attraction, Hospital, Regression.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **ANALISIS BANGKITAN DAN TARIKAN PERJALANAN (Studi Kasus Pada Tata Guna Lahan RSUD S.K. Lerik Pada Kondisi Poliklinik Beroperasi Dan Tidak Beroperasi)**. Tugas akhir ini disusun sebagai bagian dari syarat untuk menyelesaikan studi program Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Menyadari bahwa dalam proses penyusunan tugas akhir ini berhasil berkat campur tangan Yang Maha Kuasa serta bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga tulisan ini dapat terselesaikan. Maka dengan tulus hati menghaturkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Don Gaspar N Da Costa. MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
2. Bapak Stephanus Ola Demon ST.,MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
3. Dosen pembimbing akademik, Ibu Engelbertha Noviani Bria Seran, ST.,MT selaku Dosen Pembimbing 1 yang dengan setia membimbing dalam menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini.
4. Bapak Agustinus H. Pattiraja, ST.,MT selaku pembimbing 2 yang selalu membimbing dalam menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini.
5. Bapak Ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang selama ini telah mengajari dan membimbing dengan segala kemampuan yang dimiliki kepada kami.
6. Teman-teman seperjuangan Teknik Sipil Angkatan 2019, lebih khusus teman-teman kelas B, yang dengan cara mereka sendiri selalu memberi semangat dan dorongan.
7. Kedua Orang tua Papa Karolus Pondok dan Mama Margareta Sudut (alm), kakak Osi, kakak Lasti, kakak Gusti (alm), kakak Safrin, kakak Yasin, dan kakak Narti yang selalu setia memberi dukungan dan doa untuk saya.
8. Teman Stefan, Emanuel, Yuvens dan rekan seorganisasi PARMAPERU-Kupang.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi

penulis agar bisa lebih baik lagi kedepannya. Dengan penuh kerendahan hati saya mempersembahkan skripsi ini kepada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang dan semua Pembaca, semoga bermanfaat.

Kupang, 2023

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	I
DAFTAR ISI.....	III
DAFTAR GAMBAR	V
DAFTAR TABEL	VI
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1. Latar Belakang.....	I-1
1.2. Rumusan Masalah.....	I-3
1.3. Tujuan Penelitian.....	I-3
1.4. Manfaat Penelitian.....	I-4
1.5. Batasan Masalah.....	I-4
1.6. Keterkaitan Dengan Peneliti Sebelumnya.....	I-5
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1. Umum.....	II-1
2.2. Tata Guna Lahan.....	II-1
2.3. Permodelan Transportasi.....	II-2
2.4. Bangkitan dan Tarikan Perjalanan.....	II-3
2.4.1 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Bangkitan Pergerakan.....	II-5
2.4.2 Klasifikasi Pergerakan.....	II-5
2.5. Karakteristik Perjalanan.....	II-6
2.6. Konsep Metode Analisis Regresi Linear Berganda.....	II-7
2.7. Lingkup Perangkat Lunak.....	II-9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1. Umum.....	III-1
3.2. Pengumpulan Data.....	III-1
3.2.1. Objek Penelitian.....	III-1
3.3. Pengolahan Data.....	III-1
3.4. Analisis Data.....	III-3
3.4.1. Studi Literatur.....	III-3
3.4.2. Survei Lokasi Penelitian.....	III-3
3.4.3. Pengumpulan Data.....	III-3

3.4.4. Pengolahan Data Dan Analisis Data.....	III-4
3.4.5. Pembahasan.....	III-4
3.4.6. Kesimpulan Dan Saran.....	III-4
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	IV-1
4.1. Data Hasil Penelitian.....	IV-1
4.2. Analisis Bangkitan dan Tarikan RSUD S.K Lerik.....	IV-3
4.2.1. Analisis Regresi.....	IV-3
4.2.1.1. Korelasi Variabel X1 terhadap Variabel Y1, Y2, Y3 dan Y4.....	IV-4
4.2.1.2. Korelasi Variabel X2 terhadap Variabel Y1, Y2, Y3 dan Y4.....	IV-5
4.2.1.3. Korelasi Variabel X3 terhadap Variabel Y1, Y2, Y3 dan Y4.....	IV-6
4.2.2. Bangkitan dan Tarikan Perjalanan Pada Hari MIngggu.....	IV-8
4.2.2.1. Bangkitan Perjalanan Pada Hari minggu (Y1).....	IV-8
4.2.2.2. Tarikan Perjalanan Pada Hari Minggu (Y2).....	IV-9
4.2.3. Bangkitan dan Tarikan Perjalanan Pada Hari Senin.....	IV-10
4.2.3.1. Bangkitan Perjalanan Pada Hari Senin (Y3).....	IV-10
4.2.3.2. Tarikan Pada Hari Senin (Y4).....	IV-12
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	V-1
5.1. Kesimpulan.....	V-1
5.2. Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA.....	VIII

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bangkitan dan Tarikan Perjalanan.....	II-3
Gambar 2.2 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan.....	II-4
Gambar 3.1 Objek Penelitian Rumah Sakit Umum Daerah S.K. Lerik.....	III-1
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian.....	III-2

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Keterkaitan dengan peneliti terdahulu.....	I-3
Tabel 4.1 Hasil Data Tarikan pada hari Minggu.....	IV-1
Tabel 4.2 Hasil Data Bangkitan pada hari Minggu.....	IV-1
Tabel 4.3 Hasil Data Tarikan pada hari Senin.....	IV-2
Tabel 4.4 Hasil Data Bangkitan pada hari Senin.....	IV-2
Tabel 4.5 Rekapitulasi Jumlah Karyawan, poliklinik dan Tempat Tidur untuk 5 tahun terakhir.....	IV-3
Tabel 4.6 Rekap Data Primer.....	IV-3
Tabel 4.7. Interpretasi Korelasi.....	IV-3
Tabel 4.8. korelasi X1 dan Y1.....	IV-4
Tabel 4.9. Korelasi X1 dan Y2.....	IV-4
Tabel 4.10. Korelasi X1 dan Y3.....	IV-4
Tabel 4.11. Korelasi X1 dan Y4.....	IV-5
Tabel 4.12. Korelasi X2 dan Y1.....	IV-5
Tabel 4.13. Korelasi X2 dan Y2.....	IV-5
Tabel 4.14. Korelasi X2 dan Y3.....	IV-6
Tabel 4.15. Korelasi X2 dan Y4.....	IV-6
Tabel 4.16. Korelasi X3 dan Y1.....	IV-6
Tabel 4.17. Korelasi X3 dan Y2.....	IV-7
Tabel 4.18. Korelasi X3 dan Y3.....	IV-7
Tabel 4.19. Korelasi X3 dan Y4.....	IV-7
Tabel 4.20. Tingkatan pengaruh Antara Variabel X terhadap Y.....	IV-8
Tabel 4.21. hasil uji determinasi (R atau R ²) bangkitan pada hari minggu.....	IV-8
Tabel 4.22. Hasil uji Anova Pada Bangkitan perjalanan pada hari minggu.....	IV-8
Tabel 4.23. coefficient pada bangkitan perjalanan hari minggu.....	IV-9
Tabel 4.24. Hasil Uji Determinasi (R atau R ²) tarikan pada hari minggu.....	IV-9
Tabel 4.25. Hasil uji Anova pada Tarikan perjalanan hari Minggu.....	IV-10
Tabel 4.26. coefisient (a) pada tarika perjalanan hari Minggu.....	IV-11
Tabel 4.27. Hasil Uji Determinasi (R atau R ²) bangkitan pada hari senin.....	IV-11
Tabel 4.28. Hasil uji Anova pada bagkitan perjalanan hari Senin.....	IV-11
Tabel 4.29. Coeficient pada bangkitan perjalanan hari senin.....	IV-11

Tabel 4.30. Hasil Uji Determinasi (R atau R ²) tarikan pada hari senin.....	IV-12
Tabel 4.31. Hasil uji Anova pada tarikan perjalanan hari Senin.....	IV-12
Tabel 4.32. Coeficient pada tarikan perjalanan hari senin.....	IV-13