



**ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI DI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA
MENGUNAKAN METODE LOGIT BINER**

SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan penyelesaian program S-1
Bidang Ilmu Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Widya Kartika

oleh

Fibriany Anastasya Oeiputri
211.20.005

PEMBIMBING

Yoanita Eka Rahayu., S.ST, M.T.
NIK : 211/06.91/06.20/175

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIDYA KARTIKA**

**SURABAYA
2024**

KATA PENGANTAR

Dengan segala Puji Syukur kehadiran Tuhan YME yang telah melimpahkan berkat dan penyertaannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan dan penelitian Proposal Skripsi dengan judul “**Analisis Pemilihan Moda Transportasi Institut Teknologi Yogyakarta Menggunakan Metode Logit Biner**” ini sebagai salah satu syarat untuk mengambil Skripsi pada Program Studi Teknik Sipil S1 Universitas Widya Kartika. terselesaikannya Skripsi ini tak lepas dari bimbingan dan do’a dari berbagai pihak yang sangat berjasa.

Ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya diucapkan kepada yang Terhormat :

1. Bapak Filipus Priyo Suprobo, S.T., M.T. Rektor Universitas Widya Kartika
2. Ibu Ririn Dina Mutfianti, S.T., M.T. Dekan Fakultas Teknik Universitas Widya Kartika.
3. Bapak Shofwan Donny Cahyono, S.T., M.T. Ketua Program Studi Teknik Sipil S1, Universitas Widya Kartika.
4. Ibu Yoanita Eka Rahayu, S.T, M.T. Selaku Dosen Pembimbing I.
5. Seluruh dosen pengajar di Jurusan Teknik Sipil Universitas Widya Kartika.
6. Ibu dan Ayah serta adik-adik terkasih yang sudah mendukung dan rela berkorban banyak demi terselesaikannya Skripsi ini.
7. Kepada yang terkasih, Rafhael Sembiring Raweyai yang sudah banyak membantu dan memberikan dukungan untuk penyelesaian Skripsi ini.

Dalam pembuatan Proposal Skripsi ini Penulis sudah berusaha semaksimal mungkin masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang kiranya dapat membangun. Akhir kata, semoga proposal skripsi ini dapat menambah wawasan tentang ilmu pertambangan bagi para pembaca.

Surabaya, Februari 2024

ABSTRAK

Oeiputri, Fibriany Anastasya

Tugas Akhir

Analisis Pemilihan Moda Transportasi di Institut Teknologi Nasional Yogyakarta Menggunakan Metode Logit Biner

Transportasi darat merupakan alat pemindahan barang dan manusia yang paling efektif. Yogyakarta dengan julukan Kota Pelajar memiliki peminat Transportasi sangat banyak dari kalangan mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan probabilitas dari pemilihan moda transportasi mahasiswa di salah satu universitas di Yogyakarta, yaitu Institut Teknologi Nasional Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan data pemilihan moda transportasi mahasiswa Institut Teknologi nasional Yogyakarta sebagai objek penelitian. Penelitian menggunakan metode kuantitatif, dengan data yang didapatkan melalui metode penyebaran kuisioner dan observasi langsung dengan menggunakan aplikasi software SPSS. Hasil analisis pemilihan moda transportasi yang dilakukan menunjukkan bahwa sebanyak 67% mahasiswa Institut Teknologi Nasional Yogyakarta memilih kendaraan pribadi sebagai moda transportasi ke lingkungan universitas dan sebanyak 33% lainnya memilih menggunakan kendaraan umum. Kendaraan pribadi yang paling banyak adalah sepeda motor, yaitu dari total 200 responden sebanyak 127 responden memilih menggunakan kendaraan pribadi sepeda motor.

Kata Kunci: Moda Transportasi, Kendaraan Pribadi, Responden, Probabilitas, SPSS.

UWIKKA

ABSTRACT

Oeiputri, Fibriany Anastasya

Thesis

Analysis Of Transportation Mode Choices at Yogyakarta National Institute of Technology Using Binary Logit Method .

Land transportation is the most effective means of moving goods and people. Yogyakarta, which is nicknamed the City of Students, has many transportation enthusiasts among students. This research aims to obtain the probability of students' choice of transportation mode at one of the universities in Yogyakarta, namely the Yogyakarta National Institute of Technology. This research uses data on students' choice of transportation modes at the Yogyakarta National Institute of Technology as the research object. This research uses quantitative methods, with data obtained through the method of distributing questionnaires and direct observation using the SPSS software application. The results of the analysis of transportation mode choices show that 67% of Yogyakarta National Institute of Technology students chose private vehicles as a mode of transportation to the university area and another 33% chose to use public transportation. The most common private vehicle is a motorbike, that is, out of a total of 200 respondents, 127 respondents chose to use a private motorbike.

Keywords: Transportation Mode, Private Vehicle, Respondents, SPSS.

UWIKKA

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN ORISINIL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Lokasi Studi Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Transportasi.....	5
2.1.1 Klasifikasi Transportasi	6
2.1.2 Manfaat Transportasi.....	8
2.1.3 Dasar Hukum Transportasi	9
2.2 Perencanaan dan Permodelan Transportasi	9
2.2.1 Bangkitan Dan Tarikan Pergerakan	10
2.2.2 Distribusi Perjalanan	11
2.2.3 Pemilihan Moda.....	11
2.2.3.1 Permodelan Pemilihan Moda.....	12
2.3 Ruang Lingkup Penelitian	12
2.3.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	12
2.3.2 Peta Wilayah.....	13
2.3.3 Letak Geografis	13
2.4 Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.....	14
2.5 Model Pemilihan Diskret	15
2.5.1 Metode Logit Biner	16
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Pendekatan.....	17
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	17
3.3 Jenis Pengumpulan Data.....	18
3.3.1 Metode Pengumpulan Data Primer.....	18
3.3.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder	22
3.4 Pengambilan Sampling	22
3.5 Variabel Penelitian	23
3.6 Metode Analisis Data	26
3.7 Flowchart Penelitian	31
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum	32
4.1.1 Perekonomian Kota Yogyakarta.....	32

4.1.2	Kapasitas Ruas Jalan.....	33
4.1.3	Jumlah Pengguna Transportasi.....	34
4.2	Profil dan Sejarah Singkat Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.....	36
4.2.1	Fakultas dan Program Studi.....	37
4.2.2	Jumlah Mahasiswa.....	38
4.2.3	Sarana Transportasi Institut Teknologi Nasional Yogyakarta....	39
4.3	Karakter Pemilihan Moda Transportasi.....	39
4.3.1	Karakteristik Pelaku Perjalanan.....	39
4.3.1.1	Jenis Kelamin.....	39
4.3.1.2	Usia.....	40
4.3.1.3	Domisili Pelaku Perjalanan.....	41
4.3.1.4	Kepemilikan Kendaraan.....	42
4.3.1.5	Kepemilikan SIM.....	44
4.3.1.6	Asal Fakultas.....	45
4.3.1.7	Jumlah Pendapatan Orangtua.....	46
4.3.2	Karakteristik Perjalanan.....	47
4.4	Pengolahan Data.....	52
4.4.1	Uji Validitas.....	53
4.4.2	Uji Reabilitas.....	54
4.4.3	Analisis Regresi Linear Berganda.....	55
4.4.4	Uji Hipotesis.....	57
4.4.5	Uji Simultan (F Test).....	58
4.4.6	Uji Parsial (T test).....	59
4.4.7	Uji Koefisien Determinasi.....	60
4.4.8	Hasil Uji Hipotesis.....	61
4.5	Analisis Model Logit Biner.....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran.....	67

UWIK

DAFTAR TABEL

Tabel 3.2 Variabel Pemilihan Moda Transportasi.....	23
Tabel 4.1 Laju Pertumbuhan PDRB Kota Yogyakarta	33
Tabel 4.2 Kapasitas Ruas Jalan Kota Yogyakarta.....	34
Tabel 4.3 Jumlah Kendaraan Menurut Kendaraan dan Pengguna.....	36
Tabel 4.4 Jumlah Kepemilikan SIM di Kota Yogyakarta	36
Tabel 4.5 Fakultas dan Program Studi	38
Tabel 4.6 Jumlah Mahasiswa	38
Tabel 4.7 Karakteristik Pelaku Perjalanan (Jenis Kelamin)	40
Tabel 4.8 Karakteristik Pelaku Perjalanan (Usia)	41
Tabel 4.9 Karakteristik Pelaku Perjalanan (Domisili).....	42
Tabel 4.10 Karakteristik Pelaku Perjalanan (Kepemilikan Kendaraan).....	43
Tabel 4.11 Karakteristik Pelaku Perjalanan (Kepemilikan SIM).....	44
Tabel 4.12 Karakteristik Pelaku Perjalanan (Asal Fakultas).....	45
Tabel 4.13 Karakteristik Pelaku Perjalanan (Pendapatan Orangtua)	46
Tabel 4.14 Mean dan Modus Variabel	48
Tabel 4.15 Uji Validitas	53
Tabel 4.16 Uji Reabilitas.....	54
Tabel 4.17 Uji Nilai B	57
Tabel 4.18 Uji Simultan (F Test)	59
Tabel 4.19 Uji Parsial (T Test).....	60
Tabel 4.20 R Square.....	61
Tabel 4.21 Probabilitas Pemilihan Moda Transportasi.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Studi.....	4
Gambar 2.1 Ilustrasi Perpindahan	5
Gambar 2.2 Bagan Alir Sistem Transportasi	6
Gambar 2.3 Bangkitan dan Tarikan	10
Gambar 2.4 Peta Wilayah Kota Yogyakarta.....	13
Gambar 3.1 Tempat Parkir Motor Kampus ITNY.....	18
Gambar 3.3 Tempat Parkir Mobil Kampus ITNY	19
Gambar 3.4 Tampak Depan Kampus ITNY	19
Gambar 3.5 Pengisian Kuisisioner oleh mahasiswa ITNY.....	20
Gambar 3.6 Pengisian Kuisisioner oleh mahasiswa ITNY.....	21
Gambar 3.7 Pengisian Kuisisioner oleh mahasiswa ITNY.....	21
Gambar 4.1 Pie Chart Jenis Kelamin.....	40
Gambar 4.2 Pie Chart Usia	41
Gambar 4.3 Pie Chart Domisili	42
Gambar 4.4 Pie Chart Kepemilikan Kendaraan.....	44
Gambar 4.5 Pie Chart Kepemilikan SIM	45
Gambar 4.6 Pie Chart Asal Fakultas.....	46
Gambar 4.7 Pie Chart Jumlah Pendapatan Orangtua.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner bentuk fisik	67
Lampiran 2 Kuisisioner bentuk fisik	68
Lampiran 3 Lahan parkir khusus motor kampus ITNY	69
Lampiran 4 Lahan parkir khusus mobil kampus ITNY	69
Lampiran 5 Tampak depan kampus ITNY	70
Lampiran 6 Pengisian kuisisioner oleh mahasiswa.....	70
Lampiran 7 Pengisian kuisisioner oleh mahasiswa.....	71
Lampiran 8 Pengisian kuisisioner oleh mahasiswa	71
Lampiran 9 Hasil analisis SPSS tabel correlation	72
Lampiran 10 Hasil analisis SPSS tabel reability	72
Lampiran 9 Hasil analisis SPSS tabel regression	73
Lampiran 9 Hasil analisis SPSS tabel regression	73



UWIKKA