



**ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI *ONLINE* DAN
KONVENSIONAL DI TERMINAL JATIJAJAR KOTA DEPOK**



LAPORAN TUGAS AKHIR

DENY SAPUTRA WIJAYA

41117120003

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023



**ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI *ONLINE* DAN
KONVENSIONAL DI TERMINAL JATIJAJAR KOTA DEPOK**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1)

Nama : Deny Saputra Wijaya

NIM : 41117120003

Pembimbing : Ir. Muhammad Isradi, S.T., M.T., Ph.D.

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Deny Saputra Wijaya
NIM : 41117120003
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : **ANALISIS PEMILIHAN MODA
TRANSPORTASI ONLINE DAN
KONVENSIIONAL DI TERMINAL JATIJAJAR
KOTA DEPOK.**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 11 Agustus 2023

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



METERAI
TEMPEL
7BFAKX605277042

Deny Saputra Wijaya

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Deny Saputra Wijaya
NIM : 41117120003
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : **ANALISIS PEMILIHAN MODA
TRANSPORTASI ONLINE DAN
KONVENSIONAL DI TERMINAL JATIJAJAR
KOTA DEPOK.**

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

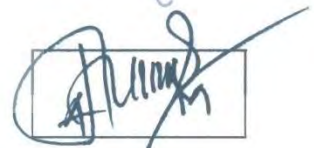
Disahkan oleh:

Pembimbing : Ir. Muhammad Isradi, S.T., M.T., Ph.D
NIDN/NIDK/NIK : 0318087206

Ketua Penguji : Dr. Andri Irfan Rifai, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 1013087801

Anggota Penguji : Amar Mufhidin, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0316069102

Tanda Tangan



Jakarta, 21 Agustus 2023

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN: 0307037202

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



Sylvia Indriany, S.T., M.T.
NIDN: 0302087103

ABSTRAK

Judul : Analisis Pemilihan Moda Transportasi Online Dan Konvensional Di Terminal Jatijajar Kota Depok

Nama : Deny Saputra Wijaya, NIM : 41117120003, Dosen Pembimbing : Ir. Muhammad Isradi, S.T., M.T., Ph.D,

Kota Depok merupakan salah satu kota di Provinsi Jawa Barat, yang memiliki luas wilayah sekitar 200,29 km². Menurut hasil data catatan proyeksi sensus penduduk Badan Pusat Statistik, jumlah penduduk Kota Depok tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 mengalami pertumbuhan penduduk sebesar 6.6% dengan total 2.484.186 jiwa (Badan Pusat Statistik, 2023). Dengan bertambahnya penduduk Kota Depok, sehingga kebutuhan akan transportasi menjadi meningkat. Transportasi merupakan kebutuhan dasar masyarakat yang sangat penting untuk menunjang kegiatan sehari-hari, misalnya untuk menunjang mobilitas seperti menuju tempat kerja, menuju ke sekolah, menuju tempat usaha dan masih banyak lagi. Berbagai upaya dilakukan pemerintah Kota Depok untuk mengatasi solusi kemacetan yang terjadi seperti uji coba menerapkan kebijakan ganjil dan genap bagi pengguna mobil pribadi tetapi, Kemacetan tidak akan selesai jika masyarakatnya belum mengubah perilaku diri sendiri untuk beralih menggunakan transportasi umum. Kota Depok memiliki Fasilitas terminal penumpang Terminal Tipe-a, yaitu Terminal Jatijajar. Terminal Jatijajar terletak di Jalan Raya Bogor, Kel. Jatijajar, Kec. Tapos, Kota Depok, Jawa Barat. Pada Tanggal 13 Maret 2019 Badan Pengelola Transportasi Jabodetabek (BPTJ) telah meresmikan dan membuka untuk umum Terminal Jatijajar. Beberapa tujuan dalam penelitian ini, yaitu: mengetahui karakteristik/ demografi responden yang memilih moda transportasi online dan yang memilih moda transportasi konvensional, mengetahui kecenderungan masyarakat dalam memilih moda transportasi antara moda transportasi online dan transportasi konvensional, dan mengetahui probabilitas masing-masing moda transportasi online dan moda transportasi konvensional. Penelitian ini menggunakan metode stated preference pada pengambilan data kuesioner variabel yang ditetapkan yaitu biaya perjalanan (X1), waktu tempuh (X2), waktu tunggu (X3), kenyamanan (X4), keamanan (X5) dan kemudahan mendapatkan moda (X6) menganalisis dengan metode Logit Biner Selisih dan Regresi Linear Berganda. Dari hasil analisis didapat persamaan utilitas $0.522 + 0.016 (X1) + 0.021 (X2) + 0.037 (X3)$ sehingga pada variabel (X1), (X2), dan (X3) didapat hasil utilitas moda 0.849 sehingga probabilitas gocar/grab car 0.300 dan probabilitas angkot d06 0.700. Kemudian dari hasil analisis didapat persamaan utilitas $0.442 + 0.048 (X1) + 0.041 (X4) + 0.049 (X5) + 0.034 (X6)$ sehingga pada variabel (X1), (X4), (X5), dan (X6) didapat hasil utilitas moda 1.046 sehingga probabilitas gocar/grab car 0.260 dan probabilitas angkot d06 0.740.

Kata Kunci : Terminal Jatijajar, Kota Depok, Moda Transportasi Online, Moda Transportasi Konvensional.

ABSTRACT

Title : Analysis of Selection of Online and Conventional Modes of Transportation in Jatijajar Terminal, Depok City

Name : Deny Saputra Wijaya, NIM : 41117120003, Supervisor : Ir. Muhammad Isradi, S.T., M.T., Ph.D,

Depok City is one of the cities in West Java Province, which has an area of around 200.29 km². According to the results of the population census projection record data from the Central Statistics Agency, the population of Depok City from year 2018 to 2020 has experienced a population growth of 6.6% with a total of 2,484,186 people (Central Statistics Agency, 2023). With the increasing population of Depok City, the need for transportation is increasing. Transportation is a basic need of society which is very important to support daily activities, for example to support mobility such as going to work, going to school, going to places of business and many more. Various efforts have been made by the Depok City government to overcome congestion solutions that occur, such as trials implementing an odd and even policy for private car users. Depok City has a Type-a passenger terminal facility, called the Jatijajar Terminal. Jatijajar Terminal is located at Jalan Raya Bogor, Kel. Jatijajar, Kec. Tapos, Depok City, West Java. On March 13 2019 the Jabodetabek Transportation Management Agency (BPTJ) has inaugurated and opened the Jatijajar Terminal to the public. Several objectives in this study: to know the characteristics/demographics of respondents who choose online transportation modes and those who choose conventional transportation modes, to know the tendency of people to choose transportation modes between online and conventional transportation modes, and to know the probabilities of each online and conventional transportation mode. This study used the stated preference method in collecting questionnaire data with the specified variables, which are: travel costs (X1), travel time (X2), waiting time (X3), convenience (X4), security (X5) and ease of obtaining modes (X6) analyze using the Logit Binary Difference and Multiple Linear Regression methods. From the results of the analysis, the utility equation is $0.522 + 0.016 (X1) + 0.021 (X2) + 0.037 (X3)$ so that the variables (X1), (X2), and (X3) get the results of modal utility 0.849 so that the probability of gocar/grab car is 0.300 and probability of public transportation d06 0.700. Thereafter from the results of the analysis the utility equation is $0.442 + 0.048 (X1) + 0.041 (X4) + 0.049 (X5) + 0.034 (X6)$ so that the variables (X1), (X4), (X5), and (X6) get utility results mode is 1.046 so the probability of gocar/grab car is 0.260 and the probability of angkot d06 is 0.740.

Keywords: Jatijajar Terminal, Depok City, Online Modes of Transportation, Conventional Modes of Transportation.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkah dan rahmat-Nya yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Penelitian ini disusun sebagai syarat sebagai mahasiswa untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1) Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Penulis sangat berterima kasih atas saran dan kritik dalam pembuatan penelitian ini, sehingga masalah-masalah yang ada terpecahkan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan nikmat iman, nikmat kesehatan, nikmat rezeki,
2. kedua orang tua, dan adik adik saya yang selalu mendoakan untuk kesuksesan saya,
3. istri saya yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini,
4. Ibu mertua saya, serta kakak, dan adik ipar yang juga mendoakan saya, dan
5. Bapak Ir. Muhammad Isradi, S.T., M.T., Ph.D, selaku dosen pembimbing yang selalu membimbing dan mengedukasi bagaimana dalam membuat tugas akhir maupun jurnal yang baik dan benar, UNIVERSITAS
MERCU BUANA
6. Ibu Sylvia Indriany, S.T., M.T., selaku Kaprodi Universitas Mercu Buana.

Penulis sadar bahwa tiada yang sempurna begitupun penelitian ini sehingga saran dan kritik dari teman teman pembaca diharapkan dapat membantu. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pembaca.

Depok, 11 April 2023

Deny Saputra Wijaya

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2. Identifikasi Masalah	I-3
1.3. Perumusan Masalah	I-4
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-4
1.5. Manfaat Penelitian	I-4
1.6. Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR	II-1
2.1. Sistem Transportasi.....	II-1
2.2. Pemilihan Moda	II-2
2.3. Moda Transportasi	II-3
2.3.1. Moda Transportasi Konvensional.....	II-4
2.3.2. Moda Transportasi <i>Online</i>	II-5
2.4. Terminal Jatijajar	II-6
2.5. Pengumpulan Data	II-7

2.5.1.	Data Primer	II-8
2.5.2.	Data Sekunder.....	II-8
2.5.3.	Populasi.....	II-9
2.5.4.	Sampel	II-9
2.5.5.	Kuesioner	II-11
2.6.	Pengolah Data <i>SPSS</i>	II-11
2.7.	Metode Stated Preferences.....	II-12
2.8.	Regresi Linear	II-12
2.9.	Metode Logit Biner Selisih	II-15
2.10.	Kerangka Berpikir	II-18
2.11.	Penelitian Terdahulu.....	II-18
2.12.	<i>Research Gap</i>	II-24
BAB III METODE PENELITIAN.....		III-1
3.1.	Diagram Alir Penelitian	III-1
3.2.	Lokasi Penelitian.....	III-2
3.3.	Metode Penelitian.....	III-2
3.3.1.	Studi Literatur	III-2
3.3.2.	Kuesioner	III-3
3.4.	Tahap Pengumpulan Data	III-3
3.4.1.	Data Primer	III-3
3.4.2.	Data Sekunder.....	III-4
3.5.	Tahap Populasi dan Sampel	III-4
3.5.1.	Menentukan Sampel	III-4
3.5.2.	Menentukan Variabel.....	III-5

3.6. Pengujian Sampel.....	III-5
3.7. Data Pendahuluan.....	III-7
3.8. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Kuesioner.....	III-8
3.8.1. Uji Validitas.....	III-8
3.8.2. Uji Reliabilitas.....	III-9
3.8.3. Uji Normalitas.....	III-10
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....	IV-1
4.1. Karakteristik Responden.....	IV-1
4.2. Transformasi Data.....	IV-11
4.3. Pemodelan Moda Transportasi.....	IV-12
4.3.1. Model Pemilihan Moda Variabel X1, X2 dan X3.....	IV-12
4.3.2. Analisis Probabilitas Pemilihan Moda Variabel X1, X2 dan X3.....	IV-16
4.3.3. Model Pemilihan Moda Variabel X1, X4, X5 dan X6.....	IV-20
4.3.4. Analisis Probabilitas Pemilihan Moda Variabel X1, X4, X5 dan X6.....	IV-24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	V-1
5.1. Kesimpulan.....	V-1
5.2. Saran.....	V-4
DAFTAR PUSTAKA.....	Pustaka-1
LAMPIRAN.....	Lampiran-1
Kuesioner.....	Lampiran-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Rangkuman Penelitian Terdahulu	II-18
Tabel 2.2. Rangkuman <i>Research Gap</i>	II-24
Tabel 3.1. Tabel Atribut Aktual Moda Transportasi	III-7
Tabel 3.2. Tabel Hasil Kuesioner Untuk Uji Validitas dan Uji Reliabilitas.....	III-8
Tabel 3.3. Tabel Hasil Uji Validitas Kuesioner.....	III-9
Tabel 3.4. Tabel Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner.....	III-10
Tabel 3.5. Tabel Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov	III-12
Tabel 4.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	IV-1
Tabel 4.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	IV-2
Tabel 4.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.....	IV-3
Tabel 4.4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	IV-4
Tabel 4.5. Karakteristik Responden Berdasarkan Penghasilan.....	IV-5
Tabel 4.6. Karakteristik Responden Berdasarkan Kepemilikan Kendaraan.....	IV-6
Tabel 4.7. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Anak	IV-7
Tabel 4.8. Karakteristik Responden Berdasarkan Tujuan Perjalanan.....	IV-8
Tabel 4.9. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Pengguna Moda	IV-9
Tabel 4.10. Karakteristik Responden Berdasarkan Alasan Memilih Moda	IV-10
Tabel 4.11. <i>Point Rating</i>	IV-12
Tabel 4.12. Variabel <i>Input</i> X1, X2 dan X3.....	IV-12
Tabel 4.13. Hasil <i>Output</i> Uji R ² Variabel X1, X2 dan X3.....	IV-13
Tabel 4.14. Hasil <i>Output</i> Uji F Variabel X1, X2 dan X3	IV-14
Tabel 4.15. Hasil <i>Output</i> Uji t Variabel X1, X2 dan X3.....	IV-14
Tabel 4.16. Hasil Probabilitas Pemilihan Moda Variabel X1, X2 dan X3.....	IV-17

Tabel 4.17. Variabel *Input* X1, X4, X5 dan X6..... IV-20
Tabel 4.18. Hasil *Output* Uji R² Variabel X1, X4, X5 dan X6..... IV-21
Tabel 4.19. Hasil *Output* Uji F Variabel X1, X4, X5 dan X6..... IV-21
Tabel 4.20. Hasil *Output* Uji t Variabel X1, X4, X5 dan X6..... IV-22
Tabel 4.21. Hasil Probabilitas Pemilihan Moda Variabel X1, X4, X5 dan X6.. IV-24



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Moda Transportasi Konvensional (Angkot D06)	II-4
Gambar 2.2. Moda Transportasi <i>Online</i> (<i>Grab Car</i>)	II-5
Gambar 2.3. Moda Transportasi <i>Online</i> (<i>GoCar</i>).....	II-5
Gambar 2.4. Terminal Jatijajar	II-6
Gambar 2.5. Kerangka Berpikir	II-18
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian	III-1
Gambar 3.2. Lokasi Terminal Jatijajar.....	III-2
Gambar 3.3. Histogram Uji Normalitas	III-11
Gambar 3.4. Hasil Plot Uji Normalitas.....	III-11
Gambar 4.1. Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	IV-1
Gambar 4.2. Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	IV-2
Gambar 4.3. Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	IV-3
Gambar 4.4 Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	IV-4
Gambar 4.5 Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Penghasilan	IV-5
Gambar 4.6. Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Kepemilikan Kendaraan	IV-6
Gambar 4.7. Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Anak.....	IV-7
Gambar 4.8 Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Tujuan Perjalanan	IV-8
Gambar 4.9. Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Pengguna Moda	IV-9
Gambar 4.10. Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Alasan Memilih Moda	IV-10