

TUGAS AKHIR
ANALISIS PEMILIHAN MODA PADA MASYARAKAT DI
WILAYAH KECAMATAN KELAPA GADING JAKARTA UTARA
MENGGUNAKAN METODE LOGIT BINER SELISIH

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Program Sarjana
(Strata 1) Teknik Sipil



Disusun Oleh:
PAMELA META PRABANDARI
NIM. 41119110206

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2022

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	--	---

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, Jenjang Pendidikan Strata 1 (S-1) Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

**Judul Tugas Akhir : ANALISIS PEMILIHAN MODA PADA MASYARAKAT DI
WILAYAH KECAMATAN KELAPA GADING JAKARTA
UTARA MENGGUNAKAN METODE LOGIT BINER SELISIH**

Disusun oleh:

Nama : PAMELA META PRABANDARI

NIM : 41119110206

Program Studi : TEKNIK SIPIL

Telah diajukan dan dinyatakan layak untuk diujikan pada sidang sarjana :

Tanggal : **22 September 2022**

Mengetahui,

Pembimbing Tugas Akhir



Reni Karno Kinasih, S.T.,M.T.

Ketua Penguji





Ir. Zaenal Arifin, M.T.

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Sylvia Indriany, S.T., M.T.

	LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	---	---

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Pamela Meta Prabandari
 Nomor Induk Mahasiswa : 41116010102
 Program Studi : Teknik Sipil
 Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplak (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

MERCU BUANA

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, Agustus 2022

Yang memberikan pernyataan



Pamela Meta Prabandari

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkah dan rahmat-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul Analisis Pemilihan Moda pada Masyarakat Kecamatan Kelapa Gading menggunakan Metode Logit Biner Selisih ini tepat pada waktunya. Tugas akhir ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana Jakarta. Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan segala pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas nikmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Kepada Ayah dan Ibu yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik moril maupun materil.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Ngadino Surip, MS, selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Sylvia Indriany, M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
5. Ibu Reni Karno, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Serta bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik serta saran yang membangun akan sangat diharapkan oleh penulis untuk penyempurnaan tugas akhir ini.

Jakarta, Mei 2022

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-2
1.3 Perumusan Masalah	I-3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian	I-3
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-4
1.7 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR	II-1
2.1 Sistem Transportasi.....	II-1
2.2 Komponen Sistem Transportasi	II-1
2.3 Fungsi Transportasi	II-2
2.4 Angkutan Umum.....	II-3
2.5 Tingkat Pelayanan Angkutan Umum	II-4
2.6 Angkutan Kereta Api	II-5
2.7 Tingkat Pelayanan Angkutan Kereta Api.....	II-7
2.8 Pemilihan Moda	II-8
2.9 Stated Preference.....	II-10
2.10 Regresi Linear	II-11
2.11 Metode Logit Biner	II-12
2.12 Populasi.....	II-13
2.13 Sampel.....	II-14
2.14 Kerangka Berfikir.....	II-16
2.15 Penelitian Terdahulu	II-17
2.16 Riset Gap.....	II-19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1 Metode Penelitian	III-1
3.2 Materi Penelitian	III-2

3.3	Variabel.....	III-3
3.4	Analisis.....	III-4
3.5	Kondisi Angkutan LRT Jakarta	III-4
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		IV-1
4.1	Kondisi Eksisting	IV-1
4.2	Penentuan Populasi Dan Sampel Penelitian.....	IV-3
4.3	Analisis Deskriptif	IV-4
4.4	Analisa Karakteristik Pelaku Perjalanan.....	IV-10
4.5	Analisa Variabel Aktual.....	IV-23
4.6	Analisis Probabilitas Pemilihan Moda	IV-34
4.7	Analisis Sensitifitas	IV-39
4.8	Rekapitulasi Hasil Analisa	IV-41
BAB V PENUTUP.....		V-1
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA.....		Pustaka-1



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir.....	II-16
Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian.....	III-1
Gambar 3. 2 Peta Lintas LRT Jakarta.....	III-5
Gambar 4. 1 Gambar lokasi Kecamatan Kelapa Gading.....	IV- 4
Gambar 4. 2 Gambar Peta kecamatan Kelapa Gading.....	IV-5
Gambar 4. 3 Karakteristik usia pelaku perjalanan masyarakat Kelapa Gading.....	IV-7
Gambar 4. 4 Karakteristik pendidikan pelaku perjalanan.....	IV-7
Gambar 4. 5 Karakteristik pekerjaan pelaku perjalanan	IV-8
Gambar 4. 6 Karakteristik pendapatan pelaku perjalanan.....	IV-8
Gambar 4. 7 Karakteristik kepemilikan kendaraan pelaku perjalanan.....	IV-9
Gambar 4. 8 Karakteristik tujuan perjalanan pelaku perjalanan	IV-10
Gambar 4. 9 Jumlah Responden Berdasarkan Penggunaan Moda.....	IV-10
Gambar 4. 10 Sensitivitas terhadap perubahan biaya perjalanan.....	IV-39
Gambar 4. 11 Sensitivitas terhadap perubahan waktu tempuh.....	IV-40
Gambar 4. 12 Sensitifitas terhadap perubahan waktu tunggu.....	IV-41

MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	II-17
Tabel 2. 2 Riset gap analisis.....	II-19
Tabel 4. 1 Stasiun Asal Tujuan LRT Jakarta.....	IV-1
Tabel 4. 2 Jadwal Keberangkatan LRTJ PGD – VDO.....	IV-11
Tabel 4. 3 Jadwal Keberangkatan LRT J VDO – PGD.....	IV-12
Tabel 4. 4 Ketersediaan Sarana LRT Jakarta Harian.....	IV-13
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Karakteristik Pelaku Perjalanan.....	IV-14
Tabel 4. 6 Tabel Hasil Uji Reliabiliti Karakteristik Pelaku Perjalanan.....	IV-15
Tabel 4. 7 Tabel Anova Uji Regresi Variabel Usia.....	IV-15
Tabel 4. 8 Tabel Anova Regresi Variabel Pendidikan.....	IV-16
Tabel 4. 9 Tabel Anova Regresi Variabel Pekerjaan.....	IV-17
Tabel 4. 10 Tabel Anova Uji Regresi Variabel Pendapatan.....	IV-17
Tabel 4. 11 Tabel Anova Uji Regresi Variabel Kepemilikan Kendaraan Pribadi.....	IV-18
Tabel 4. 12 Tabel Anova Uji Regresi Variabel Kepemilikan SIM.....	IV-19
Tabel 4. 13 Tabel Anova Uji Regresi Variabel Tujuan Perjalanan.....	IV-19
Tabel 4. 14 Tabel Anova Uji Regresi Variabel Waktu Tempuh.....	IV-20
Tabel 4. 15 Tabel Anova Uji Regresi Variabel Frekuensi Perjalanan.....	IV-21
Tabel 4. 16 Tabel Anova Uji Regresi Variabel Alasan Pemilihan Moda.....	IV-22
Tabel 4. 17 Tabel Rekapitulasi Hasil Uji Seleksi Kandidat.....	IV-23
Tabel 4.18 Tabel Model Summary.....	IV-24
Tabel 4.19 Tabel Anova Regresi Linier Berganda Variabel Karakteristik.....	IV-25
Tabel 4.20 Form Variasi Atribut Perjalanan.....	IV-26
Tabel 4.21 Kondisi Aktual Atribut Perjalanan.....	IV-31
Tabel 4.22 Rekapitulasi Uji Validitas Variabel Aktual.....	IV-32
Tabel 4.23 Tabel Hasil Uji Reabilitas Variabel Aktual.....	IV-33
Tabel 4.24 Hasil Uji Korelasi Variabel Aktual.....	IV-36
Tabel 4.25 Tabel Anova Uji Variabel Aktual.....	IV-37
Tabel 4.26 Tabel Coefficients Uji Variabel Aktual.....	IV-38
Tabel 4.27 Probabilitas pada perubahan atribut biaya perjalanan.....	IV-42