UNIVERSITAS GADJAH MADA
Analisis Preferensi Pengguna Dan Optimasi Layanan Mikrotrans Sebagai Angkutan First Mile-Last Mile
Di Kawasan Stasiun Klender (Studi Kasus: Mikrotrans Vs Ojek Online)
Muhammad Ikhsan Arrazi, Prof. Dr.Eng. Ir. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN PERNYATAAN iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
INTISARI xii
ABSTRACT xiii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian 5
1.3 Tujuan Penelitian 5
1.4 Batasan Masalah 5
1.5 Manfaat Penelitian 7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 8
2.1 Tinjauan Studi Terdahulu 8
2.1.1 Studi Terkait Persepsi dan Kualitas Pelayanan 8
2.1.2 Studi Terkait Kebijakan Integrasi dan Tarif 9
2.1.3 Evaluasi Kinerja Operasional Angkutan Pengumpan 9
2.1.4 Studi Terkait Aksesibilitas dan Perilaku Perjalanan 10
2.1.5 Studi Terkait Pemodelan Pemilihan Moda dan Ekonomi Perilaku 10
2.1.6 Studi Terkait Integrasi Spasial dan Rekayasa Fasilitas Integrasi Antarmoda 11
2.2 Keaslian Penelitian 11
2.3 Kerangka Berpikir 15
BAB 3 LANDASAN TEORI 17
3.1 Konsep Integrasi Antarmoda dan First Mile-Last Mile 17
3.2 Karakteristik dan Standar Operasional Mikrotrans 18
3.3 Teori Aksesibilitas, Ruang Lingkup Spasial, dan Kinerja Trayek 19
3.3.1 Aksesibilitas 20
3.3.2 Area Tangkapan (*Catchment Area*) 20

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Preferensi Pengguna Dan Optimasi Layanan Mikrotrans Sebagai Angkutan First Mile-Last Mile
Di Kawasan Stasiun Klender (Studi Kasus: Mikrotrans Vs Ojek Online)
Muhammad Ikhsan Arrazi, Prof. Dr.Eng. Ir. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.3.3 Kinerja Jaringan Trayek dan *Circuity Factor* 20
3.4 Teori Perilaku Perjalanan (*Travel Behavior*) 21
3.5 Model Pemilihan Diskret (*Discrete Choice Model*) 22
3.5.1 Spesifikasi Mixed Logit (*Error Component*) 23
3.5.2 Karakteristik Kurva Logit (Kurva *Sigmoid*) 25
3.5.3 Uji Signifikansi Parameter 26
3.6 Metode Survei *Stated Preference* 27
3.7 Pemodelan Mikrosimulasi Spasial 27
3.7.1 Mikrosimulasi Pejalan Kaki 28
3.7.2 Mikrosimulasi Lalu Lintas 29
3.8 Analisis Sensitivitas dan Elastisitas 29
3.9 Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Umum 30
BAB 4 METODE PENELITIAN 32
4.1 Umum 32
4.1.1 Lokasi dan Waktu Penelitian 32
4.1.2 Prosedur penelitian 33
4.1.3 Data dan Alat Penelitian 35
4.2 Metode analisis 37
4.2.1 Analisis Statistik Deskriptif 37
4.2.2 Analisis Pemilihan Moda (*Discrete Choice Analysis*) 37
4.2.3 Analisis Skenario Spasial dan Kinerja Trayek 38
4.2.4 Analisis Mikrosimulasi Fasilitas Integrasi Antarmoda 38
4.2.5 Analisis Optimasi Operasional dan Finansial 38
4.3 Bagan Alir Penelitian 39
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 41
5.1 Karakteristik Sosiodemografi dan Perjalanan Komuter 41
5.1.1 Profil Sosiodemografi Responden 41
5.1.2 Karakteristik Perjalanan Komuter Eksisting 43
5.2 Estimasi Parameter Model Utilitas Dasar 45
5.3 Analisis dan Optimasi Atribut Pelayanan 48
5.3.1 Evaluasi Atribut Tarif 48
5.3.2 Evaluasi Atribut Waktu Tempuh 50
5.3.3 Optimasi Waktu Berjalan Kaki Melalui Perluasan Trayek 52
5.3.4 Optimasi Waktu Tunggu dan Kelayakan Finansial 60

Analisis Preferensi Pengguna Dan Optimasi Layanan Mikrotrans Sebagai Angkutan First Mile-Last Mile
Di Kawasan Stasiun Klender (Studi Kasus: Mikrotrans Vs Ojek Online)
Muhammad Ikhsan Arrazi, Prof. Dr.Eng. Ir. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

5.3.5 Optimasi Waktu Akses melalui Mikrosimulasi Fasilitas Integrasi Antarmoda65
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN 74
6.1 Kesimpulan 74
6.2 Saran 74
DAFTAR PUSTAKA 76
LAMPIRAN 1 79
LAMPIRAN 2 82
LAMPIRAN 3 89
LAMPIRAN 4 97
LAMPIRAN 5 99