UNIVERSITAS GADJAH MADA
Dampak Reaktivasi Jalur Kereta Api Rancaekek-Tanjungsari Terhadap Pemilihan Moda Pada Perjalanan Komuter
WREDHA MARNALDI ADAM, Prof. Dr. Eng. Ir. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T., IPM.; Prof. Ir. Siti Malkhamah,
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN PERNYATAAN iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
INTISARI xi
ABSTRACT xii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Batasan Masalah 4
1.5 Manfaat Penelitian 4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Moda Transportasi Kereta Api 5
2.2 Reaktivasi Jalur Kereta Api 6
2.3 Model Pemilihan Moda Transportasi 7
2.4 Penelitian Model Pilihan Diskrit pada Pemilihan Moda 9
2.5 Keaslian Penelitian 11
BAB 3 LANDASAN TEORI 16
3.1 Analisis Statistik Deskriptif 16
3.2 Model Pilihan Diskrit 16
3.3 *Mixed Logit Model* 17
3.3.1 Metode Estimasi 18
3.3.2 Spesifikasi dan Pengujian Model 19
3.4 *Hybrid Choice Model* 20
3.5 Analisis Elastisitas 21
3.6 *Stated Preference* 22

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Dampak Reaktivasi Jalur Kereta Api Rancaekek-Tanjungsari Terhadap Pemilihan Moda Pada Perjalanan Komuter
WREDHA MARNALDI ADAM, Prof. Dr. Eng. Ir. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T., IPM.; Prof. Ir. Siti Malkhamah,
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.6.1 Pemilihan Alternatif, Atribut, dan Tingkat Atribut 24
3.6.2 Desain Eksperimen dalam *Stated Choice* 25
3.7 Uji Instrumen 26
3.7.1 Uji Validitas 27
3.7.2 Uji Reliabilitas 28
BAB 4 METODE PENELITIAN 29
4.1 Lokasi Studi 29
4.2 Prosedur Penelitian 31
4.3 Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data 33
4.3.1 Data Primer 33
4.3.2 Data Sekunder 34
4.4 Peralatan Penelitian 35
4.5 Variabel Penelitian dan Desain Kuesioner 35
4.5.1 Karakteristik Pelaku Perjalanan 35
4.5.2 Desain *Stated Preference* 37
4.5.3 Motivasi Menggunakan Kereta Api 41
4.6 Analisis Data 42
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN 44
5.1 Karakteristik Pelaku Perjalanan 44
5.2 Faktor yang Memengaruhi Perpindahan Moda ke Kereta Api 49
5.2.1 Distribusi Jawaban Responden 49
5.2.2 *Exploratory Factor Analysis* (EFA) 51
5.2.3 Spesifikasi Model 54
5.2.4 Hasil Estimasi Model dan Dampak Reaktivasi Terhadap Pemilihan Moda ... 61
5.2.5 Hasil Analisis Elastisitas 72
5.2.6 Pembahasan 74
5.3 Analisis Skenario Pelayanan Kereta Api 78
5.4 Rekomendasi Kebijakan 81
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN 88
6.1 Kesimpulan 88
6.2 Saran 89
DAFTAR PUSTAKA 91
LAMPIRAN 99

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Dampak Reaktivasi Jalur Kereta Api Rancaekek-Tanjungsari Terhadap Pemilihan Moda Pada Perjalanan Komuter
WREDHA MARNALDI ADAM, Prof. Dr. Eng. Ir. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T., IPM.; Prof. Ir. Siti Malkhamah,
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait Sebelumnya 12
Tabel 4.1 Kebutuhan Data Primer 34
Tabel 4.2 Kebutuhan Data Sekunder 35
Tabel 4.3 Parameter Sosiodemografi dan Karakteristik Perjalanan 36
Tabel 4.4 Atribut Moda 37
Tabel 4.5 Skenario pada Moda Mobil dan Sepeda Motor 39
Tabel 4.6 Skenario pada Moda Bus 40
Tabel 4.7 Skenario pada Moda Kereta Api 40
Tabel 4.8 Motivasi Menggunakan Kereta Api 41
Tabel 5.1 Karakteristik Responden 44
Tabel 5.2 *Factor Loading* Hasil Analisis Faktor Motivasi Menggunakan Kereta Api 51
Tabel 5.3 Hasil Tes Reliabilitas Faktor Motivasi Menggunakan Kereta Api 52
Tabel 5.4 Variabel dan Skala Pengukuran dalam Fungsi Utilitas 59
Tabel 5.5 Distribusi Pilihan Responden 61
Tabel 5.6 Hasil Estimasi Model 62
Tabel 5.7 *Confusion Matrix* Model 3 72
Tabel 5.8 Hasil Analisis Elastisitas 73
Tabel 5.9 Skenario Pelayanan Kereta Api 79
Tabel 5.10 Rekomendasi Kebijakan Skenario Pelayanan Kereta Api 86

Dampak Reaktivasi Jalur Kereta Api Rancaekek-Tanjungsari Terhadap Pemilihan Moda Pada Perjalanan
Komuter
WREDHA MARNALDI ADAM, Prof. Dr. Eng. Ir. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T., IPM.; Prof. Ir. Siti Malkhamah,
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rencana Reaktivasi Jalur KA di Provinsi Jawa Barat 7
Gambar 2.2 Ilustrasi Model Pemilihan Moda 8
Gambar 3.1 Tahapan pelaksanaan SP Survei 23
Gambar 4.1 Kawasan Bandung Raya 29
Gambar 4.2 Rencana Pola Perjalanan Kereta Api Tanjungsari – Rancaekek – Bandung 30
Gambar 4.3 Bagan Alir Penelitian 31
Gambar 4.4 Kerangka Kerja Pemodelan Pilihan Diskrit 43
Gambar 5.1 Tabulasi Silang Antara Moda Eksisting dan Penghasilan 47
Gambar 5.2 Tabulasi Silang Antara Moda Eksisting dengan Jarak Tempuh dan Waktu 48
Gambar 5.3 Distribusi Jawaban Responden Terhadap Motivasi Menggunakan Kereta Api ... 49
Gambar 5.4 Diagram Koefisien Utilitas Pemilihan Moda Transportasi 70
Gambar 5.5 Probabilitas Pemilihan Moda Berdasarkan Skenario Pelayanan 80