



|  |      |
|--|------|
| HALAMAN PENGESAHAN .....   | i    |
| LEMBAR PERNYATAAN .....  | ii   |
| HALAMAN PERSEMPERBAHAN .....   | iii  |
| KATA PENGANTAR .....   | iv   |
| DAFTAR ISI .....   | v    |
| DAFTAR TABEL .....   | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....  | ix   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....  | xi   |
| INTISARI .....   | xii  |
| ABSTRACT .....   | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN .....  | 1    |
| 1.1    Latar Belakang .....  | 1    |
| 1.2    Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian .....                       | 3    |
| 1.2.1 Rumusan Masalah .....  | 3    |
| 1.2.2 Pertanyaan Penelitian .....  | 3    |
| 1.3    Tujuan Penelitian .....   | 3    |
| 1.4    Batasan Penelitian .....  | 3    |
| 1.5    Manfaat Penelitian .....  | 4    |
| 1.6    Keaslian Penelitian .....   | 4    |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....   | 8    |
| 2.1    Parkir dan Penggunaan Kendaraan .....                                 | 8    |
| 2.2    Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas .....                                 | 9    |
| 2.3    Pemodelan Dalam Pemilihan Moda Transportasi .....                     | 9    |
| 2.4    Interaksi Antara Pemilihan Lokasi Parkir dan Pemilihan Moda .....     | 12   |
| BAB 3 LANDASAN TEORI .....   | 14   |
| 3.1    Konsep Tarif Parkir Berbasis Koridor Utama Angkutan Umum Massal ..... | 14   |
| 3.2    Stated Preference .....   | 26   |
| 3.3    Nested Logit Model .....  | 28   |
| BAB 4 METODE PENELITIAN .....  | 30   |
| 4.1    Lokasi Penelitian .....   | 30   |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 4.2 | Prosedur Penelitian .....  | 31 |
| 4.3 | Data Penelitian .....  | 33 |
|     | 4.3.1 Data Sekundeer.....  | 33 |
|     | 4.3.2 Data Primer.....   | 34 |
| 4.4 | Instrumen Penelitian .....   | 34 |
| 4.5 | Parameter Penelitian .....   | 35 |
| 4.6 | Metode Analisis .....  | 36 |
|     | BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....   | 38 |
| 5.1 | Analisa Deskriptif .....   | 38 |
|     | 5.1.1 Karakteristik maksud perjalanan responden .....                                      | 38 |
|     | 5.1.2 Karakteristik moda yang digunakan dari lokasi parkir menuju lokasi tujuan.....       | 39 |
|     | 5.1.3 Karakteristik lokasi parkir yang digunakan responden .....                           | 39 |
|     | 5.1.4 Karakteristik bangkitan perjalanan responden .....                                   | 41 |
|     | 5.1.5 Karakteristik tarikan perjalanan responden .....                                     | 42 |
|     | 5.1.6 Karakteristik sosio demografi responden .....  | 44 |
| 5.2 | Karakteristik Parkir Responden .....   | 46 |
|     | 5.2.1 Jarak lokasi parkir dari jalur Trans Jakarta.....                                    | 46 |
|     | 5.2.2 Waktu perjalanan responden .....   | 47 |
|     | 5.2.3 Waktu perjalanan dari lokasi parkir ke lokasi tujuan .....                           | 48 |
|     | 5.2.4 Rata-rata biaya perjalanan pengguna motor (diluar biaya parkir) ..                   | 48 |
|     | 5.2.5 Rata-rata biaya parkir responden pengguna motor .....                                | 49 |
|     | 5.2.6 Rata-rata biaya perjalanan pengguna mobil (diluar biaya parkir) ..                   | 50 |
|     | 5.2.7 Rata-rata biaya parkir responden pengguna mobil .....                                | 51 |
| 5.3 | Skema Penerapan Tarif Parkir Berbasis Koridor Utama Angkutan Umum Massal .....             | 51 |
| 5.4 | Skema Kebijakan Sebelum Penerapan Tarif Parkir Berbasis Koridor Angkutan Umum Massal ..... | 52 |
| 5.5 | Alokasi Retribusi Parkir.....  | 53 |
| 5.6 | Analisa Pemilihan Moda Menggunakan Nested Logit .....                                      | 55 |
|     | 5.6.1 Hasil pemodelan nested logit.....  | 57 |
|     | 5.6.2 Kalibrasi model nested logit.....  | 59 |



|  |    |
|--|----|
| 5.6.3 Persamaan utilitas .....   | 65 |
| 5.6.4 Fungsi probabilitas .....  | 66 |
| 5.6.5 Skenario pemilihan moda .....  | 68 |
| 5.7 Probabilitas Pemilihan Moda .....  | 69 |
| 5.7.1 Probabilitas pengguna sepeda motor .....   | 69 |
| 5.7.2 Probabilitas pengguna mobil .....  | 70 |
| 5.8 Pembahasan.....  | 73 |
| 5.8.1 Variabel yang berpengaruh terhadap pemilihan moda .....  | 73 |
| 5.8.2 Dampak penerapan tarif parkir terhadap angkutan umum .....   | 74 |
| 5.8.3 Fluktuasi probabilitas responden pengguna sepeda motor .....   | 75 |
| 5.8.4 Fluktuasi probabilitas responden pengguna mobil .....  | 77 |
| 5.8.5 Perbandingan probabilitas pada penerapan tarif parkir tertinggi<br>dan terendah.....                                       | 78 |
| 5.8.6 Keterkaitan antara <i>park and ride</i> dengan penerapan tarif parkir<br>berbasis koridor utama angkutan umum massal ..... | 81 |
| BAB 6 RENCANA TINDAK LANJUT .....  | 84 |
| BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN .....   | 87 |
| 7.1 Kesimpulan .....   | 87 |
| 7.2 Saran .....  | 89 |
| DAFTAR PUSTAKA .....   | 91 |
| LAMPIRAN .....   | 93 |

|  |    |
|--|----|
| Tabel 3. 1 Uraian Insentif Dan Disinsentif Tarif Parkir (Dishub Provinsi DKI Jakarta, 2021) .....  | 15 |
| Tabel 3. 2 Usulan Revisi Tarif Parkir Pada Peraturan Gubernur Nomor 31 Tahun 2017 tentang Tarif Layanan Parkir, Denda Pelanggaran Transaksi Dan Biaya Penderekan/Pemindahan Kendaraan Bermotor (Dishub Provinsi DKI Jakarta, 2021) ..... | 17 |
| Tabel 3. 3 Usulan Revisi Tarif Parkir Pada Peraturan Gubernur Nomor 120 Tahun 2012 tentang Biaya Parkir Pada Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Untuk Umum Di Luar Badan Jalan (Dishub Provinsi DKI Jakarta, 2021) .....                   | 18 |
| Tabel 3. 4 Koridor dan Ruas Jalan Yang Digunakan Dalam Penelitian .....  | 24 |
| Tabel 5. 1 Lokasi Parkir Yang Digunakan Responden .....  | 39 |
| Tabel 5. 2 Karakteristik bangkitan perjalanan responden .....  | 41 |
| Tabel 5. 3 Karakteristik tarikan perjalanan responden .....  | 42 |
| Tabel 5. 4 Karakteristik sosio demografi responden.....  | 44 |
| Tabel 5. 5 Hasil pemodelan nested logit untuk pengguna sepeda motor .....  | 57 |
| Tabel 5. 6 Hasil pemodelan nested logit untuk pengguna mobil pribadi.....  | 58 |
| Tabel 5. 7 Variabel lolos uji signifikansi model nested logit untuk pengguna sepeda motor .....  | 60 |
| Tabel 5. 8 Variabel lolos uji signifikansi model nested logit untuk pengguna mobil pribadi.....  | 60 |
| Tabel 5. 9 Pengujian tanda koefisien nested logit pengguna sepeda motor .....  | 61 |
| Tabel 5. 10 Pengujian tanda koefisien nested logit pengguna mobil pribadi .....  | 62 |
| Tabel 5. 11 Probabilitas pilihan responden pengguna sepeda motor pada berbagai penerapan skenario tarif parkir.....  | 69 |
| Tabel 5. 12 Probabilitas pilihan responden pengguna mobil pribadi pada berbagai penerapan skenario parkir .....  | 70 |
| Tabel 5.13 Lokasi <i>park and ride</i> di DKI Jakarta .....  | 81 |
| Tabel 5.14 Rencana pengembangan fasilitas <i>park and ride</i> .....   | 82 |
| Tabel 6.1 Rekomendasi tindak lanjut berdasarkan fungsi dan peran dalam upaya pelaksanaan kebijakan penerapan tarif parkir berbasis koridor angkutan umum massal .....  | 84 |



## DAFTAR GAMBAR

|              |   |    |
|--------------|---|----|
| Gambar 3. 1  | Ilustrasi Konsep Penerapan Tarif Parkir Berbasis Koridor Angkutan Umum Massal (Dishub Provinsi DKI didebit dari Google Map, 2021) ..... | 14 |
| Gambar 3. 2  | Implementasi Disinsentif Tarif Parkir (Dishub Provinsi DKI Jakarta, 2021) .....   | 16 |
| Gambar 3. 3  | Lokasi Parkir IRTI Monas Jakarta Pusat (dokumentasi peneliti, 2022) .....   | 20 |
| Gambar 3. 4  | Lokasi Parkir Samsat Daan Mogot Jakarta Barat (dokumentasi peneliti, 2022).....   | 20 |
| Gambar 3. 5  | Lokasi Parkir Blok M Jakarta Selatan (dokumentasi peneliti, 2022) .....   | 21 |
| Gambar 3. 6  | Lokasi Parkir <i>PT Yapro Artha Perdana</i> Jakarta Pusat (dokumentasi peneliti, 2022).....   | 21 |
| Gambar 3. 7  | Lokasi Parkir Jalan <i>H. Agus Salim</i> Jakarta Pusat (dokumentasi peneliti, 2022).....  | 22 |
| Gambar 3. 8  | Lokasi parkir KONI Provinsi DKI Jakarta (dokumentasi peneliti, 2022) .....  | 22 |
| Gambar 3. 9  | Lokasi parkir Taman Kota Intan Jakarta Utara (dokumentasi peneliti, 2022) .....   | 23 |
| Gambar 3. 10 | Lokasi parkir Indomaret Jalan Abdul Muis Jakarta Pusat (dokumentasi peneliti, 2022).....  | 23 |
| Gambar 3. 11 | Lokasi parkir Rawasari Mas Jl. Percetakan Negara (dokumentasi peneliti, 2022).....  | 24 |
| Gambar 3. 12 | Lokasi parkir off street Jl. Percetakan Negara V (dokumentasi peneliti, 2022).....  | 24 |
| Gambar 3. 13 | Struktur himpunan pilihan nested logit 2 level .....  | 28 |
| Gambar 4.1   | Lokasi penelitian di wilayah provinsi DKI Jakarta (Dishub Provinsi DKI Jakarta, 2020).....  | 30 |
| Gambar 4.2   | Bagan alir penelitian .....   | 33 |
| Gambar 5. 1  | Karakteristik maksud perjalanan responden .....   | 38 |
| Gambar 5. 2  | Moda yang digunakan dari lokasi parkir menuju lokasi tujuan.....  | 39 |
| Gambar 5. 3  | Jarak lokasi parkir dari jalur Trans Jakarta .....  | 47 |
| Gambar 5. 4  | Waktu perjalanan responden .....  | 47 |



|              |  |    |
|--------------|--|----|
| Gambar 5. 5  | Waktu perjalanan dari lokasi parkir menuju lokasi tujuan perjalanan .....  | 48 |
| Gambar 5. 6  | Rata-rata biaya perjalanan perhari responden pengguna motor (diluar biaya parkir) .....  | 49 |
| Gambar 5. 7  | Rata-rata biaya parkir perhari responden pengguna sepeda motor .....   | 50 |
| Gambar 5. 8  | Rata-rata biaya perjalanan pengguna mobil (diluar biaya parkir) .....  | 50 |
| Gambar 5. 9  | Rata-rata biaya parkir per hari responden pengguna mobil .....   | 51 |
| Gambar 5. 10 | Skema penerapan tarif parkir berbasis koridor utama angkutan umum massal .....   | 52 |
| Gambar 5. 11 | Skema kebijakan sebelum penerapan tarif parkir berbasis koridor utama angkutan umum massal .....   | 53 |
| Gambar 5. 12 | Alokasi retribusi parkir untuk perbaikan jalur sepeda dan integrasi dengan halte Trans Jakarta .....   | 54 |
| Gambar 5. 13 | Alokasi retribusi parkir untuk peningkatan kualitas jalur pejalan kaki .....   | 54 |
| Gambar 5. 14 | Alokasi retribusi parkir untuk mereduksi tarif dan peningkatan kualitas layanan Trans Jakarta .....  | 55 |
| Gambar 5. 15 | Struktur himpunan pilihan nested logit 2 level pada responden pengguna sepeda motor .....  | 56 |
| Gambar 5. 16 | Struktur himpunan pilihan nested logit 2 level pada responden pengguna mobil pribadi .....   | 56 |
| Gambar 5. 17 | Fluktuasi probabilitas pemilihan moda pada responden pengguna sepeda motor terhadap penerapan tarif parkir .....   | 75 |
| Gambar 5. 18 | Fluktuasi probabilitas pemilihan moda pada responden pengguna mobil pribadi terhadap penerapan tarif parkir pada rentang Rp 10.000,00 sampai dengan Rp 30.000,00 ..... | 77 |
| Gambar 5. 19 | Fluktuasi probabilitas pemilihan moda pada responden pengguna mobil pribadi terhadap penerapan tarif parkir pada rentang Rp 35.000,00 sampai dengan Rp 60.000,00 ..... | 78 |
| Gambar 5. 20 | Perbandingan fluktuasi probabilitas pengguna sepeda motor ...  | 79 |
| Gambar 5. 21 | Perbandingan fluktuasi probabilitas pengguna mobil .....   | 80 |



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Pengaruh Tarif Parkir Berbasis Koridor Utama Angkutan Umum Massal Terhadap Pemilihan Moda

(Studi)

Kasus: Provinsi DKI Jakarta)

SANDA ARIANTO, Dr. Eng. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T.; Prof. Ir. Sigit Priyanto, M.Sc., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran 1 Formulir Survey .....   | 93  |
| Lampiran 2 <i>Source Code</i> Pemodelan Nested Logit Responden Pengguna Mobil.....                             | 105 |
| Lampiran 3 <i>Source Code</i> Pemodelan Nested Logit Responden Pengguna Sepeda Motor .....                     | 109 |
| Lampiran 4 <i>Source Code</i> Simulasi Probabilitas Skenario Tarif Parkir Responden Pengguna Mobil .....       | 112 |
| Lampiran 5 <i>Source Code</i> Simulasi Probabilitas Skenario Tarif Parkir Responden Pengguna Sepeda Motor..... | 117 |
| Lampiran 6 Hasil Simulasi Probabilitas Skenario Tarif Parkir Responden Pengguna Mobil .....                    | 121 |
| Lampiran 7 Hasil Simulasi Probabilitas Skenario Tarif Parkir Responden Pengguna Sepeda Motor .....             | 127 |