

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| INTISARI..... | xiii |
| ABSTRACT..... | xiv |
| | |
| BAB 1. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 6 |
| 1.5 Batasan Masalah..... | 6 |
| 1.6 Keaslian Penelitian | 7 |
| | |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Tataan Sistem Transportasi dan Angkutan Sekolah di Wilayah Perkotaan | 9 |
| 2.2 Model Perencanaan Transportasi untuk Angkutan Sekolah..... | 14 |
| 2.2.1 Bangkitan dan Tarikan Perjalanan..... | 14 |
| 2.2.2 Sebaran Pergerakan | 16 |
| 2.2.3 Pemilihan Moda..... | 16 |
| 2.2.4 Pemilihan Rute..... | 21 |
| | |
| BAB 3. LANDASAN TEORI | |
| 3.1 Variabel Penentu Nilai Kinerja Jalan | 23 |

| | | |
|---|--|----|
| 3.1.1 | Kecepatan | 23 |
| 3.1.2 | Volume | 24 |
| 3.1.3 | Kerapatan | 24 |
| 3.1.4 | Hubungan Antara Kecepatan, Volume, dan Kerapatan | 25 |
| 3.1.5 | Kapasitas Jalan Perkotaan | 26 |
| 3.1.6 | Derajat Kejenuhan | 30 |
| 3.2 | Persamaan Regresi Linear | 32 |
| 3.3 | Model Pemilihan Moda Transportasi | 34 |
| 3.3.1 | Logit Binomial | 34 |
| 3.3.2 | <i>Stated Preference</i> | 35 |
| 3.4 | Penentuan Jumlah Sampel | 38 |
| 3.5 | Pengujian Statistik dengan Uji <i>Chi Square</i> , Uji F, dan Uji t atau <i>p-value</i> | 39 |
| 3.5.1 | Uji <i>Chi Square</i> | 39 |
| 3.5.2 | Uji F dan Uji t atau <i>p-value</i> | 40 |
| BAB 4. METODE PENELITIAN | | |
| 4.1 | Lokasi Penelitian | 42 |
| 4.2 | Waktu Penelitian | 43 |
| 4.3 | Jenis Penelitian | 43 |
| 4.4 | Populasi, Teknik Sampling dan Besar Sampel | 45 |
| 4.5 | Program Bantu Perangkat Lunak | 46 |
| 4.6 | Tahapan Penelitian | 46 |
| BAB 5. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN | | |
| 5.1 | Analisis Kinerja Ruas Jalan | 49 |
| 5.1.1 | Volume, Kecepatan, dan Kerapatan Kendaraan | 49 |
| 5.1.2 | Kapasitas Ruas Jalan | 59 |
| 5.1.3 | Derajat Kejenuhan Jalan | 61 |
| 5.2 | Karakteristik Pemilihan Moda | 63 |
| 5.2.1 | Jenis Kelamin | 63 |
| 5.2.2 | Usia | 64 |

| | | |
|-----------------------------|---|----|
| 5.2.3 | Pendapatan | 65 |
| 5.2.4 | Kepemilikan Kendaraan | 66 |
| 5.2.5 | Jarak Tempuh..... | 67 |
| 5.2.6 | Waktu Tempuh | 69 |
| 5.2.7 | Alasan Pemilihan Moda..... | 69 |
| 5.2.8 | Pengaruh Cuaca | 72 |
| 5.2.9 | Analisis Variabel Pemilihan Moda | 72 |
| 5.3 | Analisis Pola Perjalanan | 74 |
| 5.4 | Analisis <i>Stated Preference</i> | 79 |
| | | |
| BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN | | |
| 6.1 | Kesimpulan..... | 87 |
| 6.2 | Saran | 88 |
| | | |
| DAFTAR PUSTAKA | | |
| | | |
| LAMPIRAN | | |

DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|--|----|
| Tabel 1.1 | Perbandingan Rasio Luas Jalan dengan Luas Wilayah Tahun 2008..... | 1 |
| Tabel 1.2 | Jadwal Masuk Sekolah di Jakarta..... | 2 |
| Tabel 1.3 | Jumlah Pelajar di Wilayah DKI Jakarta | 4 |
| Tabel 3.1 | Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan..... | 27 |
| Tabel 3.2 | Faktor Lebar Efektif Jalan Perkotaan..... | 27 |
| Tabel 3.3 | Faktor Pemisah Arah Jalan Perkotaan..... | 28 |
| Tabel 3.4 | Kelas Hambatan Samping Jalan Perkotaan..... | 28 |
| Tabel 3.5 | Faktor Penyesuaian Hambatan Samping Jalan Perkotaan..... | 29 |
| Tabel 3.6 | Faktor Penyesuaian Ukuran Kota Jalan Perkotaan | 29 |
| Tabel 3.7 | Tingkat Pelayanan Jalan <i>American Highway Manual</i> | 30 |
| Tabel 4.1 | Proporsi Jumlah Sampel Tiap Sekolah..... | 45 |
| Tabel 5.1 | Nilai Faktor Pengaruh Kapasitas Jalan Condet..... | 59 |
| Tabel 5.2 | Derajat Kejenuhan Arah Utara..... | 61 |
| Tabel 5.3 | Derajat Kejenuhan Arah Selatan | 61 |
| Tabel 5.4 | Rekapitulasi Volume, Kecepatan, dan Kerapatan Kendaraan..... | 62 |
| Tabel 5.5 | Istilah Moda Transportasi | 63 |
| Tabel 5.6 | Pemilihan Moda Berdasarkan Jenis Kelamin..... | 64 |
| Tabel 5.7 | Pemilihan Moda Berdasarkan Usia | 65 |
| Tabel 5.8 | Pemilihan Moda Berdasarkan Pendapatan | 66 |
| Tabel 5.9 | Pemilihan Moda Berdasarkan Kepemilikan Kendaraan | 67 |
| Tabel 5.10 | Jarak Tempuh Berdasarkan Jenis Kelamin | 68 |
| Tabel 5.11 | Pemilihan Moda Berdasarkan Jarak Tempuh..... | 68 |
| Tabel 5.12 | Pemilihan Moda Berdasarkan Waktu Tempuh | 69 |
| Tabel 5.13 | Pemilihan Moda Berangkat Sekolah Berdasarkan Alasan | 71 |
| Tabel 5.14 | Pemilihan Moda Pulang Sekolah Berdasarkan Alasan | 71 |
| Tabel 5.15 | Pengaruh Cuaca Terhadap Penggunaan Sepeda Motor..... | 72 |
| Tabel 5.16 | Kriteria Penerimaan dan Penolakan H_0 dari Uji <i>Chi Square</i> | 73 |
| Tabel 5.17 | Kriteria Penerimaan dan Penolakan H_0 dari Nilai Probabilitas..... | 73 |

| | |
|---|----|
| Tabel 5.18 Nilai <i>Chi Square</i> Hitung Berbanding <i>Chi Square</i> Tabel..... | 74 |
| Tabel 5.19 Nilai Probabilitas Variabel Berbanding α | 74 |
| Tabel 5.20 Zona Asal dan Wilayah | 75 |
| Tabel 5.21 Skala Numerik dari Masing-Masing <i>Point Rating</i> | 79 |
| Tabel 5.22 Nilai R^2 , F, dan <i>Significance F</i> Bis Sekolah Berbanding Sepeda Motor | 80 |
| Tabel 5.23 Nilai Probabilitas Variabel Bebas Bis Sekolah Berbanding Sepeda Motor | 80 |
| Tabel 5.24 Persentase antara Pilihan Lapangan dengan Pilihan Model Bis Sekolah dan Sepeda Motor..... | 83 |
| Tabel 5.25 Nilai R^2 , F, dan <i>Significance F</i> Bis Sekolah Berbanding Mobil | 84 |
| Tabel 5.26 Nilai Probabilitas Variabel Bebas Bis Sekolah Berbanding Mobil | 84 |
| Tabel 5.27 Persentase antara Pilihan Lapangan dengan Pilihan Model Bis Sekolah dan Mobil | 85 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 1.1 | Moda Transportasi Pelajar Menuju Sekolah | 3 |
| Gambar 2.1 | Bangkitan Pergerakan..... | 14 |
| Gambar 2.2 | Proses Pemilihan Moda | 17 |
| Gambar 3.1 | Hubungan Kecepatan, Aliran, dan Kerapatan Teori <i>Greenshield</i> | 26 |
| Gambar 4.1 | Lokasi Penelitian | 42 |
| Gambar 4.2 | Bagan Alir Penelitian | 48 |
| Gambar 5.1 | Volume Kendaraan Arah Utara | 49 |
| Gambar 5.2 | Volume Kendaraan Arah Selatan | 50 |
| Gambar 5.3 | Kecepatan Rata-Rata Kendaraan Arah Utara | 52 |
| Gambar 5.4 | Kecepatan Rata-Rata Kendaraan Arah Selatan | 52 |
| Gambar 5.5 | Kerapatan Kendaraan Arah Utara | 53 |
| Gambar 5.6 | Kerapatan Kendaraan Arah Selatan..... | 54 |
| Gambar 5.7 | Hubungan Volume, Kecepatan, dan Kerapatan Arah Utara..... | 55 |
| Gambar 5.8 | Hubungan Volume, Kecepatan, dan Kerapatan Arah Selatan... | 56 |
| Gambar 5.9 | Pengendara Arah Utara Mengambil Sebagian Lajur Arah Selatan | 58 |
| Gambar 5.10 | Kerusakan Jalan Lajur Arah Selatan | 58 |
| Gambar 5.11 | Titik Sampel Pengukuran Lebar Jalan..... | 59 |
| Gambar 5.12 | Pola Perjalanan Pelajar Sekolah | 77 |
| Gambar 5.13 | Sebaran Wilayah Tempat Tinggal Pelajar Sekolah | 78 |
| Gambar 5.14 | Grafik Probabilitas Pemilihan Moda Bis Sekolah dan Sepeda Motor..... | 83 |
| Gambar 5.15 | Grafik Probabilitas Pemilihan Moda Bis Sekolah dan Mobil | 87 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kuesioner
- Lampiran 2 Rekap Survei MCO
- Lampiran 3 Tabel Perhitungan Volume dan Kecepatan Metode *Greenshield*
- Lampiran 4 Tabel Pemilihan Moda Pelajar Sekolah
- Lampiran 5 Tabel Perhitungan *Chi-Square*
- Lampiran 6 Nilai *Chi-Square* Tabel
- Lampiran 7 Tabel Data *Stated Preference*
- Lampiran 8 Tabel Pilihan Lapangan dengan Pilihan Model
- Lampiran 9 Foto Kegiatan
- Lampiran 10 Surat Perizinan