

## **TUGAS AKHIR**

### **KARAKTERISTIK PERJALANAN MAHASISWA UNIVERSITAS MERCU BUANA KELAS KARYAWAN MENUJU KAMPUS MENGGUNAKAN MOBIL PRIBADI**

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)



UNIVERSITAS  
Disusun oleh :  
MERCU BUANA  
NAMA : DHITA DWI OKTAFIA

NIM : 41111010036

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2015**



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

**Q**

Semester: Genap

Tahun Akademik: 2014/2015

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

Judul Tugas Akhir : Karakteristik Perjalanan Mahasiswa Universitas Mercu Buana  
Kelas Karyawan Menuju Kampus Menggunakan Mobil Pribadi  
Nama : Dhita Dwi Oktafia  
NIM : 41111010036  
Program Studi : Teknik Sipil

Telah ditujikan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana yang dilaksanakan pada tanggal 8 Juli 2015

UNIVERSITAS  
Pembimbing  
MERCU BUANA

Dr. Ir. Nunung Widyaningsih PG, Dipl. Eng

Jakarta, 29 Juli 2015  
Mengetahui,

Ketua Penguji

  
Ir. Zainal Arifin, MT

Ketua Program Studi Teknik Sipil

  
Ir. Mawardi Amin, MT



LEMBAR PERNYATAAN  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA

Q

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dhita Dwi Oktafia  
NIM : 41111010036  
Program Studi : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik

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

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

MERCU BUANA

Jakarta, 29 Juli 2015

Yang memberikan pernyataan,



(Dhita Dwi Oktafia)

---

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya yang tak terhingga, sehingga saya mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dalam upaya melengkapi persyaratan guna meraih gelar Sarjana Teknik pada program studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan membantu saya, baik dari segi moril maupun materil dalam menyelesaikan laporan penelitian Tugas Akhir ini. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Mawardi Amin, MT selaku ketua program studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana sekaligus dosen pembimbing akademik.
2. Dr. Ir. Nunung Widyaningsih PG. Dipl. Eng selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang cantik yang telah sabar membimbing saya dengan super sekali selama penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Ir. Agus Suroso, MT dan Dr. Eliyani selaku pembimbing beasiswa PHKI, terima kasih atas kesempatan dan bantuan yang telah diberikan selama ini. Terima kasih sudah seperti orang tua sendiri selama dikampus.
4. Seluruh Bapak/Ibu dosen pengajar program studi Teknik Sipil, terima kasih atas segala ilmu yang telah diberikan kepada saya selama kuliah.
5. Seluruh staf Tata Usaha FT terima kasih sudah membantu segala keperluan administrasi saya selama kuliah dan saat Tugas Akhir.

- 
6. Teristimewa untuk kedua orang tua saya. Untuk Mamah Ikos Miati, semoga Mamah bangga dan bahagia, sekarang Cici dhita sudah jadi sarjana sesuai dengan impian Mamah. *You're the best mother*
  7. Dhea Novita Ismiaty Putri, Bagus Permadi, Nabilla Zahra dan Kenzo Ganesha Abizar Permadi terima kasih sudah menjadi kakak, adik dan keponakan yang selalu mendukung dan terbaik. Semoga kehidupan kita menjadi lebih baik.
  8. Keluarga Besar Nenek Halimah tercinta, kini aku menjadi cucu, keponakan dan sepupu yang pertama kali menjadi seorang insinyur. Semoga kalian bangga dan bahagia.
  9. Bapak Endang Alamsyah, terimakasih engkau telah menjadi sosok bapak pengganti bagiku.
  10. Muhamad Luthfi Siddiq sebagai Mr Chameleon dari mulai awal September 2014 dan sampai detik ini aku menjadi Sarjana Teknik. Terima kasih Mr sebagai motivator kelulusan ini, pembuka dunia Chameleon ku lagi, maaf ya kalau aku berlebihan. Semoga kamu jadi Sarjana Teknik secepatnya yaa Mr, amiiin. *It's always been you Mr...*
  11. Bang Purbaya Bagus Panuntun, Ka Tuti Handayani, Ka Danella Yulika terimakasih atas segala kasih sayang, terimakasih untuk segala pembelajaran kehidupannya untukku dan segala macam dukungan kalian. Semoga kita semua sukses yaa dikehidupan mendatang ☺ Amiin
  12. Keluarga Sipil 2011 (Kesit Mobile, Dea Kampret, Irwan Gopal, Nanda Bule, Andi Bibiw, Ristu Paketu, Rudi Buti, Yulia Panjul, Nadia Kanad, Ayu Beby, Alim Chengek, Ahmad Amat, Riski Piro, Rama Menglenk,

- 
- Dodo Lay, Adam Koprak, Erwin Busuk, Deni Kuce) angkatan yang paling sempurna yang gua punya, semoga angkatan kita solid selamanya.
13. Keluarga Geng Gong (Nadia, Nunu, Nyoman, Nuni, Dewi, Dea, Ucek, Hanggit dan Iip) terima kasih sudah menjadi sahabat terbaik sampai saat ini.
14. Keluarga Besar PHKI yang paling super terimakasih sudah berjuang bersama (Ka Tutuy, Ka Hafidz, Ka Anton, Ka Fella, Ka Wiwit, Yulia, Rudi, Amal, Zendi, Ayomi, Fazri, Ghaly, Yuono, Fitri). semoga kita bisa memberikan orang lain kesempatan belajar yang sama seperti yang kita dapatkan.
15. Para pelindungku, Yulia Rosyefa, Nadia Zainal Abidin, Rahayu Suryani, Rudiansyah, Rosiana Larasati, Rini Cicit, Vuri Centil, Siti Tembem, Adel Chubby, Atika Emak, Ajeng Ndut, Chintya Cicin, Haekal Jenderal, Adhityars, Oky OSS, Okta Buluk, Riski Patkay, Davty Al, Rafiqi Benyok, Singgih GGS, Triaz Nyebelin, Heru Beller, Rizki Aconk, Sandy Dado dan Zam Zam adik kesayangan terimakasih sudah memberikan warna indah perjalanan untuk meraih gelar Sarjana Teknik ini.
16. Seluruh Keluarga Besar Teknik Sipil (Halte) terima kasih telah menjadi tempat terbaik selama ini. Untuk para penjaga halte yang *the best*, tetap berjuang, tetap kompak, inget halte bukan tongkrongan, hatle itu rumahnya anak-anak sipil jadi tetaplah inget pulang kerumah walaupun kalian sudah berkelana kemanapun.
17. Keluarga Besar Ikatan Mahasiswa Teknik Sipil Indonesia (IMTSI) terima kasih atas pelajaran dan pengalaman yang sangat luar biasa.

---

18. Dan kepada seluruh pihak yang telah terlibat dan membantu, semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunia kepada kalian semua.

Besar harapan saya agar Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi seluruh pihak. Amin.

Jakarta, Juli 2015

Dhita Dwi Oktafia



---

---

## DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LEMBAR PERNYATAAN**

**KATA PENGANTAR**..... iv

**DAFTAR ISI** ..... viii

**DAFTAR TABEL** ..... xii

**DAFTAR GAMBAR**..... xiv

**ABSTRAK** ..... xvi

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang ..... I - 1

1.2 Maksud dan Tujuan..... I - 2

1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah..... I - 2

1.4 Metodologi Penelitian ..... I - 3

1.5 Sistematika Penulisan ..... I - 4

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Transportasi..... II - 1

2.2 Jenis Sarana Transportasi yang Digunakan..... II - 2

2.3 Akseibilitas dan Mobilitas..... II - 3

2.4 Model Bangkitan Pergerakan ..... II - 4

2.4.1 Klasifikasi Pergerakan ..... II - 5



---

|                                                          |         |
|----------------------------------------------------------|---------|
| 2.4.2 Faktor yang Mempengaruhi Bangkitan Pergerakan..... | II - 6  |
| 2.4.3 Model Faktor Pertumbuhan.....                      | II - 7  |
| 2.5 Model Sebaran Pergerakan .....                       | II - 8  |
| 2.6 Kegunaan Matriks Pergerakan .....                    | II - 8  |
| 2.6.1 Metode Konvensional .....                          | II - 10 |
| 2.6.1.1 Metode Langsung.....                             | II - 11 |
| 2.6.1.2 Metode Tidak Langsung .....                      | II - 12 |
| 2.7 Kebutuhan Akan Transportasi.....                     | II - 13 |

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

|                                                           |         |
|-----------------------------------------------------------|---------|
| 3.1 Bagan Alir .....                                      | III - 1 |
| 3.2 Umum.....                                             | III - 2 |
| 3.3 Lokasi Studi .....                                    | III - 2 |
| 3.4 Data dan Sampel .....                                 | III - 2 |
| 3.5 Metode Pengumpulan Data .....                         | III - 3 |
| 3.5.1 Data Primer .....                                   | III - 3 |
| 3.5.2 Data Sekunder .....                                 | III - 4 |
| 3.6 Metode Paerson Correlation dan Metode Chi Square..... | III - 5 |
| 3.6.1 Koefisien Korelasi Pearson.....                     | III - 5 |
| 3.6.2 Metode Regresi .....                                | III - 6 |
| 3.6.3 Metode Chi Square.....                              | III - 7 |

### **BAB IV ANALISA DAN PENGOLAHAN DATA**

|                                                   |        |
|---------------------------------------------------|--------|
| 4.1 Data Kuisisioner .....                        | IV - 1 |
| 4.2 Identifikasi Pemilihan Moda Transportasi..... | IV - 2 |

---

|                                                                                |         |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 4.2.1 Identifikasi Jenis Kelamin.....                                          | IV - 2  |
| 4.2.2 Identifikasi Daerah Tempat Tinggal .....                                 | IV - 3  |
| 4.2.3 Identifikasi Jarak Tempuh.....                                           | IV - 4  |
| 4.2.4 Identifikasi Uang Saku Mahasiswa.....                                    | IV - 5  |
| 4.2.5 Identifikasi Pekerjaan Orang Tua Mahasiswa.....                          | IV - 6  |
| 4.2.6 Identifikasi Besar Penghasilan Orang Tua.....                            | IV - 7  |
| 4.2.7 Identifikasi Lama Waktu Perjalanan Kuliah .....                          | IV - 8  |
| 4.2.8 Identifikasi Frekuensi Rata-rata Menggunakan Moda<br>Mobil Pribadi ..... | IV - 9  |
| 4.2.9 Identifikasi Tujuan Lain Saat Menuju Kampus .....                        | IV - 10 |
| 4.2.10 Identifikasi Jeda Waktu Berangkat Dengan Waktu<br>Masuk Kuliah.....     | IV - 11 |
| 4.2.11 Identifikasi Alasan Memilih Waktu Perjalanan<br>Tersebut.....           | IV - 12 |
| 4.3 Analisis Pearson Correlation.....                                          | IV - 14 |
| 4.3.1 Hasil SPSS Pearson Correlation.....                                      | IV - 14 |
| 4.4 Analisis Regresi .....                                                     | IV - 18 |
| 4.4.1 Hasil SPSS Regresi .....                                                 | IV - 18 |
| 4.5 Analisis Chi Square.....                                                   | IV - 27 |
| 4.5.1 Hasil SPSS Chi Square .....                                              | IV - 27 |
| 4.6 Selisih Antara Menggunakan Mobil Pribadi Dengan<br>Angkutan Umum.....      | IV - 29 |

---

**BAB V KESIMPULAN**

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 5.1 Kesimpulan ..... | V - 1 |
| 5.2 Saran.....       | V - 4 |

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



---

## DAFTAR TABEL

|                                                                                      |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 2.1 Skema Sederhana Aksebilitas .....                                          | II - 3  |
| Tabel 3.1 Data Survey Pemilihan Moda .....                                           | III - 3 |
| Tabel 4.1 Jumlah Mahasiswa Pengguna Mobil Pribadi Berdasarkan<br>Jenis Kelamin ..... | IV - 2  |
| Tabel 4.2 Daerah Tempat Tinggal Mahasiswa Untuk Menuju Kampus...                     | IV - 4  |
| Tabel 4.3 Jarak Tempuh Dari Tempat Tinggal Mahasiswa Hingga<br>Ke Kampus .....       | IV - 5  |
| Tabel 4.4 Besar Uang Saku Mahasiswa per Bulan .....                                  | IV - 6  |
| Tabel 4.5 Pekerjaan Orang Tua Mahasiswa Universitas Mercu Buana....                  | IV - 7  |
| Tabel 4.6 Tingkat Penghasilan Orang Tua Mahasiswa.....                               | IV - 8  |
| Tabel 4.7 Lama Perjalanan Untuk Menuju Kampus<br>Universitas Mercu Buana .....       | IV - 9  |
| Tabel 4.8 Frekuensi Rata-rata Menggunakan Moda Angkutan Kota .....                   | IV - 10 |
| Tabel 4.9 Tujuan Lain Selain Menuju Kampus Universitas Mercu Buana                   | IV - 11 |
| Tabel 4.10 Jeda Waktu Berangkat Dengan Waktu Masuk Kuliah.....                       | IV - 12 |
| Tabel 4.11 Alasan Mahasiswa Memilih Waktu Perjalanan<br>Menuju Kampus .....          | IV - 13 |
| Tabel 4.12 Hasil uji korelasi antara jenis moda dengan jarak tempuh.....             | IV - 14 |
| Tabel 4.13 Hasil uji korelasi antara jenis moda dengan waktu tempuh....              | IV - 15 |
| Tabel 4.14 Hasil uji korelasi antara jenis moda dengan uang saku .....               | IV - 15 |
| Tabel 4.15 Hasil uji korelasi antara jarak tempuh dengan waktu tempuh                | IV - 16 |

---

|                                                                                   |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 4.16 Hasil uji korelasi antara jarak tempuh dengan uang saku .....          | IV - 16 |
| Tabel 4.17 Hasil uji korelasi antara waktu tempuh dengan uang saku .....          | IV - 17 |
| Tabel 4.18 Correlations Hasil Uji Regresi .....                                   | IV - 18 |
| Tabel 4.19 Model Summary Hasil Uji Regresi .....                                  | IV - 20 |
| Tabel 4.20 ANOVA Hasil Uji Regresi .....                                          | IV - 21 |
| Tabel 4.21 Coefficients Hasil Uji Regresi .....                                   | IV - 22 |
| Tabel 4.22 Tabel Hasil Uji Chi Square Antara Jenis Moda dan<br>Jarak Tempuh ..... | IV - 27 |
| Tabel 4.23 Tabel Hasil Uji Chi Square Antara Jenis Moda dan<br>Waktu Tempuh ..... | IV - 28 |
| Tabel 4.24 Tabel Hasil Uji Chi Square Antara Jenis Moda dan<br>Uang Saku .....    | IV - 28 |



---

---

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                      |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 1.1 Peta Lokasi Universitas Mercu Buana .....                                                                 | I - 3   |
| Gambar 2.1 Bangkitan Dan Tarikan Pergerakan .....                                                                    | II - 5  |
| Gambar 3.1 Bagan Alir Pelaksanaan Studi .....                                                                        | III - 1 |
| Gambar 4.1 Grafik Persentase Jenis Kelamin Mahasiswa Universitas<br>Mercu Buana Yang Menggunakan Mobil Pribadi ..... | IV - 3  |
| Gambar 4.2 Grafik Persentase Daerah Tempat Tinggal Mahasiswa Untuk<br>Menuju Kampus Universitas Mercu Buana .....    | IV - 4  |
| Gambar 4.3 Grafik Persentase Jarak Tempuh Dari Tempat Tinggal<br>Mahasiswa Hingga Ke Kampus .....                    | IV - 5  |
| Gambar 4.4 Grafik Persentase Besar Uang Saku Mahasiswa Per Bulan..                                                   | IV - 6  |
| Gambar 4.5 Grafik Persentase Pekerjaan Orang Tua Mahasiswa<br>Universitas Mercu Buana.....                           | IV - 7  |
| Gambar 4.6 Grafik Persentase Besar Penghasilan Orang Tua<br>Mahasiswa Universitas Mercu Buana.....                   | IV - 8  |
| Gambar 4.7 Grafik Persentase Waktu Perjalanan Mahasiswa.....                                                         | IV - 9  |
| Gambar 4.8 Grafik Persentase Frekuensi Rata-rata Menggunakan<br>Mobil Pribadi .....                                  | IV - 10 |
| Gambar 4.9 Grafik Persentase Tujuan Lain Selain Menuju Kampus<br>Universitas Mercu Buana.....                        | IV - 11 |
| Gambar 4.10 Grafik Persentase Jeda Waktu Berangkat Dengan Waktu<br>Masuk Kuliah .....                                | IV - 12 |

---

Gambar 4.11 Grafik Persentase Alasan Mahasiswa Memilih Waktu

Perjalanan Menuju Kampus ..... IV - 13

Gambar 4.12 Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual ..... IV - 24

Gambar 4.13 Scatterplot..... IV - 26

