



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**MODEL PERMINTAAN TRANSPORTASI DARING DI PERUMNAS  
TLOGOSARI, KOTA SEMARANG**

**TUGAS AKHIR**

**ROSNA SARI PULUNGAN**

**21040114120041**

**FAKULTAS TEKNIK**

**DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**SEMARANG**

**DESEMBER 2018**



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**MODEL PERMINTAAN TRANSPORTASI DARING DI PERUMNAS  
TLOGOSARI, KOTA SEMARANG**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**ROSNA SARI PULUNGAN**

**21040114120041**

**FAKULTAS TEKNIK**

**DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**SEMARANG**

**2018**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir yang berjudul, “**Model Permintaan Transportasi Daring di Perumnas Tlogosari, Kota Semarang**” ini adalah hasil karya saya dengan dibimbing oleh Dr. Anita Ratnasari R, S.T., M.T. dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA : Rosna Sari Pulungan

NIM : 21040114120041

Tanda Tangan :



Tanggal : 31 Desember 2018

PERPUSTAKAAN PLANOLOGI

## HALAMAN PENGESAHAN

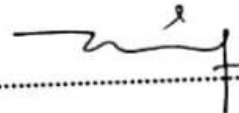
Tugas Akhir ini diajukan oleh:

NAMA : Rosna Sari Pulungan  
NIM : 21040114120041  
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas : Teknik  
Judul Tugas Akhir : Model Permintaan Transportasi Daring di Perumnas Tlogosari, Kota Semarang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

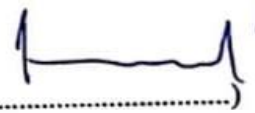
### TIM PENGUJI

Pembimbing : Dr. Anita Ratnasari R, S.T., M.T



(.....)

Penguji I : Dr. Jawoto Sih Setyono, S.T., MDP



(.....)

Penguji II : Dr. Yudi Basuki, S.T., M.T.



(.....)

Semarang, 31 Desember 2018

Mengetahui,  
Ketua Program Studi S1  
Departemen Perencanaan Wilayah dan  
Kota



**Ir. Agung Sugiri, MPSt.**  
NIP. 196204031993031003

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rosna Sari Pulungan  
NIM : 21040114120041  
Program Studi : S1 Perencanaan Wilayah dan Kota  
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“ Model Permintaan Transportasi Daring di Perumnas Tlogosari, Kota Semarang ”**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang  
Pada Tanggal : 31 Desember 2018

Yang menyatakan



(Rosna Sari Pulungan)

## ABSTRAK

Kota Semarang merupakan salah satu kota metropolitan dengan jumlah penduduk mencapai 1.729.428 sehingga menimbulkan kebutuhan aktivitas dan pergerakan yang tinggi. Pergerakan tersebut telah dilayani oleh angkutan umum, namun layanan yang diberikan dianggap kurang efisien dari segi biaya dan waktu. Hal ini membuat masyarakat cenderung menggunakan kendaraan pribadi sebagai salah satu moda untuk memenuhi mobilitasnya. Tercatat bahwa jumlah kendaraan pribadi di Kota Semarang mencapai 304.389 unit sedangkan jumlah sarana angkutan yang tersedia hanya 5.964 unit ([www.hubdat.web.id](http://www.hubdat.web.id)). Dilain sisi, terdapat kemajuan yang pesat di bidang teknologi informasi sehingga menghadirkan layanan jasa transportasi daring. Transportasi daring berupa Gojek sudah beroperasi di Semarang sejak tahun 2015 kemudian diikuti Grab di tahun 2017. Perumnas Tlogosari memiliki tingkat pergerakan yang tinggi dibuktikan dengan jumlah penduduk tercatat sebanyak 27.213 jiwa. Keberadaan perumnas Tlogosari sebagai salah satu permukiman terbesar tentu menimbulkan bangkitan pergerakan. Pergerakan tersebut telah dilayani angkutan umum, namun masyarakat menggunakan transportasi daring sebagai salah satu alternatif moda karena dianggap lebih cepat, fleksibel dan nyaman. Namun, ongkos perjalanan yang harus dikeluarkan lebih besar dibanding menggunakan moda transportasi lain. Menanggapi hal tersebut, masyarakat tetap menggunakan moda ini sebagai salah satu alternatif untuk memenuhi mobilitas dan diperkirakan permintaannya semakin meningkat. Hal ini terbukti dari banyaknya pengguna aktif layanan salah satu transportasi daring Gojek yaitu 15 juta orang dengan 25 juta transaksi setiap minggunya. Maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui siapa pengguna transportasi daring, apa saja karakteristik penggunaannya, dan variabel apa saja yang mempengaruhi pemilihan transportasi daring.

Untuk mencapai tujuan penelitian, maka metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan teknik analisis statistik deskriptif dan regresi linier berganda. Pengambilan sampel menggunakan metode accidental sampling. Hasil dari penelitian ini yaitu pengguna transportasi daring di Perumnas Tlogosari didominasi oleh perempuan yang berusia 17-25 tahun, berstatus mahasiswa, memiliki pemasukan 1-3 juta per bulan, memiliki Surat Ijin Mengemudi (SIM) dan memiliki motor. Transportasi daring digunakan sebagai moda untuk mendukung aktivitas rutin yaitu belajar dan bekerja sehingga tujuan pergerakan pengguna didominasi ke kampus, sekolah, kantor dan tempat kerja. Jika dilihat berdasarkan pola perjalanannya, tujuan pergerakan menuju ke kawasan di sekitar perumahan yaitu kecamatan Pedurungan dan pusat kota. Hal ini dikarenakan kawasan tersebut adalah pusat perekonomian dan pemerintahan kota Semarang.

Frekuensi penggunaan transportasi daring masih terbilang jarang, moda ini hanya digunakan 1-2 kali dalam seminggu. Waktu penggunaan moda paling banyak saat pagi hari pukul (06.00 – 09.59). Jarak perjalanan yang sering dilakukan pengguna sekitar 4-8 km. Layanan yang sering digunakan ialah layanan antar jemput motor dimana platform yang sering digunakan ialah Go-jek. Besaran ongkos yang dikeluarkan untuk sekali perjalanan Rp 10.000 – Rp 20.000,-. Sedangkan alasan pemilihan transportasi daring dikarenakan moda tersebut lebih nyaman/aman jika dibandingkan dengan moda transportasi lain. Adapun model permintaan yang didapatkan ialah  $Y = 7,226 - 0,54 (X_u) - 0,795 (X_o)$ . Berdasarkan model tersebut, permintaan transportasi daring dipengaruhi oleh usia pengguna dan ongkos perjalanan. Semakin tinggi usia pengguna maka intensitas untuk menggunakan transportasi daring semakin sedikit. Hal ini dikarenakan usia pengguna yang tua cenderung memiliki keterbatasan dalam beradaptasi dengan teknologi smartphone (ponsel cerdas). Kemudian semakin tinggi ongkos perjalanan yang harus dikeluarkan maka permintaan akan transportasi daring semakin sedikit.

**Kata Kunci :** Transportasi Daring, Permintaan Transportasi Daring, Pengguna

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat karunia serta hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Model Permintaan Transportasi Daring di Perumnas Tlogosari, Kota Semarang”. Penyusunan laporan ini bertujuan untuk memenuhi Tugas Akhir di Departemen S1 Perencanaan Wilayah & Kota. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini, tidak terlepas dari bantuan banyak pihak. Maka dari itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis atas semua doa, motivasi, dukungan dan kesabarannya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan lancar.
2. Kelima saudara penulis yang selalu setia mendoakan dan menyemangati penulis dalam setiap proses penyusunan tugas akhir.
3. Ibu Dr. Anita Ratnasari R, S.T.,M.T sebagai dosen pembimbing yang terus memberikan bimbingan dan arahan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir
4. Bapak Dr. Jawoto Sih Setyono, S.T., MDP dan Dr. Yudi Basuki, S.T., M.T.sebagai dosen penguji I dan II yang sudah memberikan arahan dan masukan terkait demi penyempurnaan Tugas Akhir ini.
5. Sahabat ‘INDEP’ Ajeng, Nadia, Tiara dan Nonik yang selalu ada, setia mendengarkan, menemani, menyemangati dan mendoakan penulis dalam setiap proses penulisan laporan ini.
6. Teman-teman PWK UNDIP Angkatan 2014 yang selalu setia memberikan semangat bagi penulis, sungguh pengalaman yang menyenangkan bisa menjadi bagian dari keluarga ini. Semoga kita tetap menjadi rantai yang kuat kedepannya.
7. Semua pihak yang berperan dalam keberhasilan penyusunan Tugas Akhir ini, baik yang berperan secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk memperbaiki kekurangan Tugas Akhir ini. Besar harapan penulis, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan pengetahuan dan wawasan kepada pembaca. Akhir kata, penulis ucapkan banyak terima kasih kepada setiap pihak atas partisipasi dan bantuannya dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.

Semarang, Desember 2018  
Penulis,



Rosna Sari Pulungan

## DAFTAR ISI

|   |           |
|---|-----------|
| ABSTRAK .....                                 | i         |
| KATA PENGANTAR .....                          | ii        |
| DAFTAR ISI.....                               | iii       |
| DAFTAR TABEL.....                             | vi        |
| DAFTAR GAMBAR .....                           | vii       |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                          | ix        |
| <br>  |           |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                | <b>1</b>  |
| 1.1. Latar Belakang .....                     | 1         |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                    | 3         |
| 1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian .....      | 4         |
| 1.3.1. Tujuan Penelitian .....                | 4         |
| 1.3.2. Sasaran Penelitian .....               | 4         |
| 1.4. Manfaat Penelitian .....                 | 5         |
| 1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....            | 5         |
| 1.5.1. Ruang Lingkup Materi .....             | 5         |
| 1.5.2. Ruang Lingkup Wilayah .....            | 6         |
| 1.6. Kerangka Pikir .....                     | 7         |
| 1.7. Metode Penelitian .....                  | 9         |
| 1.7.1. Kebutuhan Data.....                    | 9         |
| 1.7.2. Populasi dan Sampel Penelitian .....   | 10        |
| 1.7.3. Teknik Pengumpulan Data.....           | 11        |
| 1.7.4. Teknik Analisis .....                  | 13        |
| 1.7.5. Tahapan Analisis.....                  | 16        |
| 1.8. Sistematika Penulisan .....              | 18        |
| <br>  |           |
| <b>BAB II KAJIAN LITERATUR .....</b>          | <b>19</b> |
| 2.1. Pengertian dan Sistem Transportasi ..... | 19        |



|  |           |
|--|-----------|
| 2.2. Teori dan Konsep Permintaan Transportasi .....        | 20        |
| 2.2.1. Teori Permintaan.....                               | 20        |
| 2.2.2. Konsep Permintaan Transportasi .....                | 21        |
| 2.3. Pergeseran Pemilihan Moda.....                        | 22        |
| 2.4. Pengertian dan Sistem Transportasi Daring.....        | 23        |
| 2.5. Permintaan Transportasi Daring .....                  | 27        |
| 2.5.1. Karakteristik Pelaku Perjalanan .....               | 29        |
| 2.5.2. Karakteristik Pola Pergerakan.....                  | 30        |
| 2.5.3. Karakteristik Fasilitas Transportasi.....           | 33        |
| 2.6. Model Permintaan Transportasi Daring.....             | 35        |
| 2.7. Sintesis Literatur .....                              | 37        |
| <b>BAB III GAMBARAN PERUMNAS TLOGOSARI.....</b>            | <b>40</b> |
| 3.1. Batas Administrasi .....                              | 40        |
| 3.2. Kondisi Demografi.....                                | 41        |
| 3.2.1. Jumlah dan Kepadatan Penduduk.....                  | 41        |
| 3.2.2. Penduduk Menurut Kelompok Umur.....                 | 41        |
| 3.2.3. Penduduk Menurut Pendidikan yang Ditamatkan.....    | 43        |
| 3.2.4. Penduduk Menurut Mata Pencapaian .....              | 44        |
| 3.3. Sarana Transportasi.....                              | 45        |
| 3.4. Penggunaan Lahan .....                                | 45        |
| 3.5. Persebaran Fasilitas.....                             | 46        |
| <b>BAB IV ANALISIS PERMINTAAN TRANSPORTASI DARING.....</b> | <b>49</b> |
| 4.1. Analisis Karakteristik Pelaku Perjalanan .....        | 49        |
| 4.1.1. Jenis Kelamin.....                                  | 49        |
| 4.1.2. Usia .....  | 50        |
| 4.1.3. Pendidikan Terakhir .....                           | 51        |
| 4.1.4. Pekerjaan.....                                      | 52        |
| 4.1.5. Pemasukan .....                                     | 53        |
| 4.1.6. Status Pernikahan.....                              | 53        |
| 4.1.7. Kepemilikan SIM.....                                | 54        |
| 4.1.8. Kepemilikan Kendaraan.....                          | 55        |
| 4.2. Analisis Pola Perjalanan Pengguna.....                | 55        |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.2.1. Maksud Perjalanan.....                   | 56        |
| 4.2.2. Tujuan Perjalanan .....                  | 57        |
| 4.2.3. Frekuensi Perjalanan.....                | 64        |
| 4.2.4. Waktu Perjalanan.....                    | 65        |
| 4.2.4. Jarak Perjalanan .....                   | 66        |
| 4.2.5. Biaya Perjalanan .....                   | 66        |
| 4.2.6. Preferensi Layanan.....                  | 68        |
| 4.3. Model Permintaan Transportasi Daring ..... | 70        |
| 4.4. Hasil Analisis .....                       | 73        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....</b>    | <b>75</b> |
| 5.1. Kesimpulan .....                           | 75        |
| 5.2. Rekomendasi.....                           | 76        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                     | <b>78</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                            | <b>81</b> |

## DAFTAR TABEL

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| Tabel I. 1   | : Kebutuhan Data .....                                       | 16 |
| Tabel II. 1  | : Variabel Bebas Pada Model Permintaan .....                 | 42 |
| Tabel II. 2  | : Sintesa Literatur .....                                    | 43 |
| Tabel III. 1 | : Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2016 ..... | 46 |
| Tabel III. 2 | : Sarana Angkutan Tahun 2016.....                            | 50 |
| Tabel IV. 1  | : Maksud Dan Tujuan Perjalanan Transportasi Daring.....      | 61 |

PERPUSTAKAAN PLANOLOGI

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1. 1 : Peta Kawasan Perumnas Tlogosari .....                           | 12 |
| Gambar 1. 2 : Kerangka Pikir.....   | 14 |
| Gambar 1. 3 : Kerangka Analisis .....   | 24 |
| Gambar 2. 1 : Sistem Transportasi Makro .....                                 | 26 |
| Gambar 2. 2 : Klasifikasi Shared Mobility.....                                | 30 |
| Gambar 2. 3 : Waktu Perjalanan Sistem Door-to-door .....                      | 32 |
| Gambar 2. 4 : Kurva Permintaan.....   | 27 |
| Gambar 2. 5 : Kerangka Permintaan Perjalanan Transportasi Daring .....        | 34 |
| Gambar 2. 6 : Bangkitan dan Tarikan Pergerakan .....                          | 37 |
| Gambar 3. 1 : Peta Batas Administrasi Perumnas Tlogosari.....                 | 45 |
| Gambar 3. 2 : Piramida Penduduk Kelurahan Tlogosari Kulon.....                | 47 |
| Gambar 3. 3 : Piramida Penduduk Kelurahan Muktiharjo Kidul.....               | 48 |
| Gambar 3. 4 : Penduduk Menurut Pendidikan yang Ditamatkan .....               | 49 |
| Gambar 3. 5 : Penduduk Menurut Mata Pencarian .....                           | 49 |
| Gambar 3. 6 : Peta Tata Guna Lahan .....                                      | 51 |
| Gambar 3. 7 : Peta Persebaran Fasilitas .....                                 | 52 |
| Gambar 4. 1 : Komposisi Jenis Kelamin Pengguna Transportasi Daring .....      | 54 |
| Gambar 4. 2 : Kelompok Umur Pengguna Transportasi Daring .....                | 55 |
| Gambar 4. 3 : Pendidikan Terakhir Pengguna Transportasi Daring .....          | 56 |
| Gambar 4. 4 : Pekerjaan Pengguna Transportasi Daring .....                    | 57 |
| Gambar 4. 5 : Pemasukan Pengguna Transportasi Daring .....                    | 58 |
| Gambar 4. 6 : Status Pernikahan Pengguna Transportasi Daring .....            | 58 |
| Gambar 4. 7 : Kepemilikan SIM Pengguna Transportasi Daring .....              | 59 |
| Gambar 4. 8 : Kepemilikan Kendaraan Pengguna Transportasi Daring .....        | 60 |
| Gambar 4. 9 : Pergerakan untuk Bekerja .....                                  | 63 |
| Gambar 4. 10 : Pergerakan untuk Belajar .....                                 | 64 |
| Gambar 4. 11 : Pergerakan untuk Bersantai.....                                | 65 |
| Gambar 4. 12 : Pergerakan untuk Transit.....                                  | 66 |
| Gambar 4. 13 : Tujuan Pergerakan Secara Keseluruhan.....                      | 67 |
| Gambar 4. 14 : Frekuensi Penggunaan Transportasi Daring (dalam seminggu)..... | 68 |
| Gambar 4. 15 : Waktu Perjalanan Transportasi Daring .....                     | 69 |

|   |    |
|---|----|
| Gambar 4. 16 : Jarak Perjalanan Transportasi Daring.....                            | 70 |
| Gambar 4. 17 : Biaya Perjalanan Transportasi Daring.....                            | 71 |
| Gambar 4. 18 : Layanan Antar Jemput yang Sering Digunakan.....                      | 72 |
| Gambar 4. 19 : Jenis Platform yang Sering Digunakan .....                           | 72 |
| Gambar 4. 20 : Layanan yang Sering Digunakan .....                                  | 73 |
| Gambar 4. 21 : Alasan Penggunaan Moda Transportasi Daring dibanding Moda Lain ..... | 73 |

PERPUSTAKAAN PLANOLOGI

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| Lampiran A : Form Kuesioner .....                                    | 80 |
| Lampiran B : Rekapitulasi Hasil Kuesioner.....                       | 84 |
| Lampiran C : Output Analisis Regresi Linier Berganda .....           | 92 |
| Lampiran D : Berita Acara Proposal Tugas Akhir dan Tugas Akhir ..... | 98 |
| Lampiran E : Lembar Asistensi.....                                   | 99 |

PERPUSTAKAAN PLANOLOGI