

Rumpun Keilmuan : **Teknik Sipil**

**USULAN
PENELITIAN KEMITRAAN**



**PEMETAAN JARINGAN JALAN BERBASIS ARCGIS
(STUDI KASUS : SIMPANG PERKOTAAN YOGYAKARTA)**

**TIM PENGUSUL:
Muchlisin, ST., M. Sc. (NIDN. 0515078502)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

DESEMBER 2018

PENELITIAN KEMITRAAN

Judul Penelitian : Pemetaan Jaringan Jalan Berbasis Arcgis
(Studi Kasus : Simpang Perkotaan Yogyakarta)
Nama Rumpun Ilmu : Teknik Sipil

Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap : Muchlisin, ST, M.Sc.
b. NIDN/NIK : 0515078502 / 19850715201507 123 081
c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
d. Program Studi : Teknik Sipil
e. Nomor HP : 082131733706
f. Alamat surel (e-mail) : muchlisin@umy.ac.id

Anggota Peneliti Mahasiswa (Mitra 1)

a. Nama Lengkap : Devi Ariantika
b. NIM : 20140110024
c. Program Studi : Teknik Sipil

Anggota Peneliti Mahasiswa (Mitra 2)

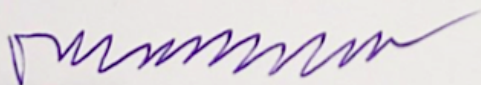
a. Nama Lengkap : Ambar Dwi K
b. NIM : 20140110032
c. Program Studi : Teknik Sipil

Biaya Penelitian

:
- diusulkan ke UMY : Rp. 15.000.000,-
- dana internal Prodi : -
- dana institusi lain : -

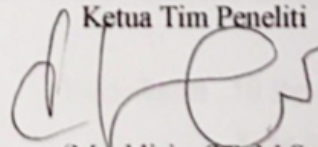
Yogyakarta, 10 Desember 2018

Mengetahui
Kepala Jurusan Teknik Sipil



(Prof. Agus Setyo Muntohar, Ph.D.(Eng.)
NIK: 19750814 199904 123 040

Ketua Tim Peneliti



(Muchlisin, ST, M.Sc.)
NIK : 19850715201507 123 081



Menyetujui :
Wakil I Fakultas Teknik UMY,

(Nursetiawan, ST, M.T, Ph.D)

NIP/NIK : 19710412201504123075

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
BAB 1. PENDAHULUAN	v
1.1. Latar Belakang	v
1.2. Tujuan Penelitian	vi
1.3. Urgensi (Keutamaan) Penelitian	vi
1.4. Luaran Penelitian	vi
BAB 2. STUDI PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Penelitian Terdahulu Tentang Pemetaan Jalan	7
2.2.1. Ukuran kemacetan	11
2.2.2. Simpang bersinyal.....	12
2.2.3. Tingkat pelayanan simpang	13
2.2.4. Pemetaan pada bidang transportasi dan geografi.....	14
2.2.5. ArcGIS	15
BAB 3. PETA JALAN PENELITIAN.....	16
BAB 4. METODE PENELITIAN.....	17
4.1 Metode Penelitian	17
4.2 Lokasi Penelitian.....	18
BAB 5. BIAYA DAN JADWAL PELAKSANAAN	19
5. 1. Ringkasan Anggaran Biaya.....	19
5. 2. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	19
DAFTAR PUSTAKA	20

ABSTRAK

Persimpangan perkotaan Yogyakarta mengalami kemacetan yang diakibatkan oleh adanya tundaan yang lama dan panjang antrian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat *database*, mengidentifikasi dan memetakan jaringan jalan pada setiap simpang yang menjadi wilayah penelitian dengan menggunakan program ArcGis. Metode penelitian adalah menggunakan program ArcGis dengan mengumpulkan berbagai data simpang perkotaan Yogyakarta kemudian dilakukan penilaian menggunakan program ArcGis. Untuk menghasilkan peta GIS, peta Administrasi DIY dan peta Citra *Google Earth* digunakan sebagai sumber utama. Manfaat penelitian adalah output dari pemetaan kondisi jaringan jalan khususnya pada persimpangan ini dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan kebijakan bagi Pemerintah untuk memberikan rekomendasi perbaikan simpang dan mengatasi kemacetan di kawasan Perkotaan Yogyakarta.

Kata kunci : ArcGis, jaringan jalan, perkotaan, pemetaan, simpang.