



**UNIVERSITAS PGRI  
ADI BUANA  
SURABAYA**

## **SKRIPSI**

**KARAKTERISTIK POLA PERSEBARAN PERMUKIMAN  
PADA KAWASAN RAWAN BENCANA TANAH LONGSOR  
DESA BUMIAJI KECAMATAN BUMIAJI KOTA BATU**

**EDO ADIATMOJO**  
**NIM. 163900017**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2020**

# **SKRIPSI**

## **KARAKTERISTIK POLA PERSEBARAN PERMUKIMAN PADA KAWASAN RAWAN BENCANA TANAH LONGSOR DESA BUMIAJI KECAMATAN BUMIAJI KOTA BATU**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota Pada Program Studi  
Perencanaan Wilayah Dan Kota  
Fakultas Teknik  
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**

**EDO ADIATMOJO  
NIM. 163900017**

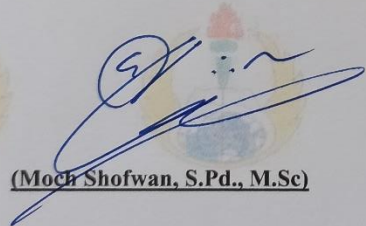
**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2020**

**Lembar Persetujuan Pembimbing**

**Tugas akhir ini dinyatakan Siap diujikan**

**Surabaya, 25 Juli 2020**

**Pembimbing,**

  
**(Moch Shofwan, S.Pd., M.Sc)**

Lembar Persetujuan Panitia Ujian

Skripsi ini telah disetujui oleh Panitia Ujian Skripsi  
Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota  
Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Pada

Hari : Senin

Tanggal : 29 Juli

Tahun : 2020

Panitia Ujian,

Ketua : Yunia Dwie Nurcahyanie, ST, MT.

Dekan

Sekretaris : Linda Dwi Rohmadiani, ST.,MT.

Ketua Jurusan/Prodi

Anggota : Dr. Suning, SE., MT.

Penguji I

: Linda Dwi Rohmadiani, S.T., M.T.

Penguji II

## **MOTTO**

“Era baru untuk kaum muda, dunia membutuhkan kaum muda untuk mengubah isinya” Kaum muda yang cerdas bisa melihat masa lalu untuk mengubah masa depan, masa kini untuk mencari pengetahuan, dan bisa menata masa depan untuk tidak mengulang kembali kesalahan dimasa lalu.

Kaum muda? Sadar akan peran nya !

**“New Era For the World of Youth”**

## SURAT PERNYATAAN

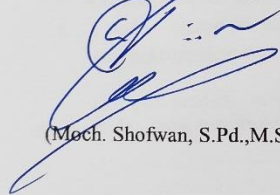
Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Edo Adiatmojo  
NIM : 163900017  
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Karakteristik Pola Persebaran Permukiman Pada Kawasan  
Rawan Bencana Tanah Longsor Desa Bumiaji Kecamatan  
Bumiaji Kota Batu  
Dosen Pembimbing : Moch. Shofwan, S.Pd.,M.Sc.

Menyatakan bahwa Skripsi tersebut adalah bukan hasil menjiplak sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.  
Demikian surat pernyataan saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 26-08-2020.

Dosen Pembimbing,



(Moch. Shofwan, S.Pd.,M.Sc.)

Mahasiswa,



(Edo Adiatmojo)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT, dengan limpahan rahmat dan ridhonya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini, Studi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota. Pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Ucapan terima kasih dan penghargaan perlu penulis sampaikan kepada pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, saran, dukungan dan kemudahan sejak awal sampai akhir penyusunan Proposal Tugas Akhir. Tidak lupa ucapan terima kasih kami sampaikan kepada :

1. Kedua orang tua tercinta terima kasih atas dukungan moral dan materinya
2. Dekan fakultas Teknik Yunia Dwie Nurcahyanie, ST., MT Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
3. Ketua Program Studi A.A Sagung Alit W. ST., MT
4. Dosen Pembimbing Moch. Shofwan S.Pd.,M.Sc.
5. Seluruh Dosen beserta staf di Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota dan Fakultas Teknik Sipil Perencanaan
6. Teman – Teman Sekumpulan Sepat Grace, Hafidz, Gugun, Yosi, Novianty, Desy, Irvan, Mitha, Darso dan Rinjani
7. Teman – teman warkop gundul Novia, Rosyid, Iqbal, Yoga, Adit, Erwin, Leham, Suwito, Mardhika dan Andre,
8. Teman – teman program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota seangkatan atas kekompakannya.

Harapan peneliti, semoga hasil penelitian ini dapat digunakan bagi para akademis dan yang membutuhkan.

Surabaya, 14 Juli 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan dan Manfaat .....	2
D. Ruang Lingkup .....	3
1 Ruang Lingkup Spasial .....	3
2 Ruang Lingkup Subtansi .....	5
<b>BAB II TINJUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
A. Permukiman .....	6
B. Pola Permukiman .....	6
C. Tanah Longsor.....	8
D. Rawan Bencana Tanah Longsor.....	8
E. Risiko Bencana .....	9
F. Sistem Informasi Geospasial .....	10
G. Pemilihan Lokasi .....	12
H. Penelitian Terdahulu .....	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>16</b>
A. Rancangan Penelitian .....	16
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel .....	16
C. Metode Pengumpulan Data .....	19
D. Metode Analisis .....	20
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM</b> .....	<b>25</b>
A. Gambaran Umum Kecamatan Bumiaji .....	25
1. Topografi.....	25
2. Geologi.....	29
3. Klimatologi .....	31
4. Kondisi Sosial Kependudukan .....	33
5. Sarana Perumahan.....	33
B. Gambaran Umum Wilayah Desa Bumiaji.....	34
1. Laju Pertumbuhan Penduduk .....	43
2. Kepadatan Penduduk.....	43
3. Jumlah Penduduk Menurut Jenis .....	44
4. Jumlah Penduduk Menurut Usia .....	44
5. Jumlah Penduduk Menurut Agama.....	45
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>46</b>
A. Karakteristik Pola Persebaran di Desa Bumiaji.....	46
1. Pola Persebaran Permukiman Mengelompok .....	48
2. Pola Persebaran Permukiman Memanjang .....	48
3. Pola Persebaran Permukiman Menyebar .....	49
B. Karakteristik Kawasan Rawan Bencana Tanah Longsor .....	49
1. Topografi.....	49
2. Geologi.....	50
3. Klimatologi .....	50
4. Jenis Vegetasi.....	50



C. Pengaruh Kawasan Rawan Bencana Tanah Longsor Terhadap Pola Persebaran Permukiman di Desa Bumiaji.....	60
1. Dasar Pengambilan Keputusan Uji Normalitas Probability Plot .....	60
2. Uji Persamaan Regresi Linier Sederhana.....	61
3. Uji Hipotesis Dalam Analisis Regresi Linier Sederhana .....	62
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>64</b>
A. Kesimpulan .....	64
B. Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR TABEL

2.1 Penelitian Terdahulu .....	13
3.1 Definisi Operasional Variabel .....	18
3.2 Kebutuhan Data Sekunder .....	19
3.3 Tabel Indikator Rawan Bencana Tanah Longsor Tipe A.....	21
3.4 Tabel Indikator Rawan Bencana Tanah Longsor Tipe B.....	21
3.5 Tabel Indikator Rawan Bencana Tanah Longsor Tipe C.....	22
4.1 Tabel Topografi Kecamatan Bumiaji.....	25
4.2 Tabel Jenis Tanah Kecamatan Bumiaji.....	29
4.3 Tabel Klimatologi Kecamatan Bumiaji .....	31
4.4 Tabel Jumlah dan Kepadatan Penduduk .....	33
4.5 Tabel Jumlah Sarana dan Prasarana .....	34
4.6 Tabel Topografi Desa Bumiaji.....	35
4.7 Tabel Jenis Tanah Geologi Desa Bumiaji.....	38
4.8 Tabel Kondisi Klimatologi Desa Bumiaji .....	38
4.9 Tabel Jenis Penggunaan Lahan Desa Bumiaji Tahun 2020 .....	41
4.10 Tabel Laju Pertumbuhan Penduduk Tahun 2018.....	43
4.11 Tabel Kepadatan Penduduk Desa Bumiaji Tahun 2020 .....	43
4.12 Tabel Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin .....	44
4.13 Tabel Kependudukan Menurut Usia .....	44
4.14 Tabel Jumlah Penduduk Menurut Agama .....	45
5.1 Tabel Kondisi Topografi .....	50
5.2 Tabel Kondisi Geologi .....	50
5.3 Tabel Kondisi Klimatologo.....	50
5.4 Tabel Jenis Vegetasi .....	50
5.5 Tabel Analisis Skoring Tingkat Kerawanan Bencana Longsor .....	56
5.7 Tabel Analisis Regresi .....	60
5.8 Tabel Hasil Coefficient .....	62

## DAFTAR GAMBAR

1.1 Peta Administrasi Desa Bumiaji 2020 .....	4
2.1 Ilustrasi Pola Persebaran Permukiman.....	8
2.1 Ilustrasi Zona Rawan Bencana Tanah Longsor .....	9
3.1 Kerangka Pikir .....	17
3.2 Flowchart Analisis Overlay Unin Rawan Bencana Tanah Longsor .....	23
4.1 Peta Ketinggian Kecamatan Bumiaji .....	27
4.2 Peta Kemiringan Kecamatan Bumiaji.....	28
4.3 Peta Geologi Kecamatan Bumiaji .....	30
4.4 Peta Klimatologi Kecamatan Bumiaji.....	32
4.5 Peta Kemiringan Desa Bumiaji.....	36
4.6 Peta Ketinggian Desa Bumiaji .....	37
4.7 Peta Jenis Tanah Desa Bumiaji.....	39
4.8 Peta Klimatologi Desa Bumiaji.....	40
4.9 Peta Penggunaan Lahan Desa Bumiaji .....	42
5.1 Peta Pola Persebaran Permukiman.....	46
5.2 Peta Analisis Solid Void Pola Persebaran Mengelompok .....	48
5.3 Peta Analisis Solid Void Pola Persebaran Memanjang.....	48
5.4 Peta Analisis Solid Void Pola Persebaran Menyebar .....	49
5.2 Peta Zonasi Rawan Bencana Tanah Longsor.....	55
5.3 Peta Zona A Rawan Bencana Tanah Longsor.....	57
5.4 Peta Zona B Rawan Bencana Tanah Longsor.....	58
5.5 Peta Zona C Rawan Bencana Tanah Longsor.....	59
5.9 Gambar Uji Normalitas Probality Plot.....	60