



UNIVERSITAS PGRI  
**ADI BUANA**  
SURABAYA

## **TUGAS AKHIR**

**ANALISIS POLA KERUANGAN SENTRA INDUSTRI LOGAM  
DESA NGINGAS KECAMATAN WARU**

**FACHRIZAL PUTRANTO**  
NIM. 143900003

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

# **TUGAS AKHIR**

## **ANALISIS POLA KERUANGAN SENTRA INDUSTRI LOGAM DESA NGINGAS KECAMATAN WARU**

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

**FACHRIZAL PUTRANTO  
NIM. 143900003**

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

## Lembar Persetujuan Pembimbing

Tugas Akhir ini dinyatakan Siap diujikan  
Pembimbing,



(Linda Dwi Rohmadiani, ST.,MT.)

**Lembar Persetujuan Panitia Ujian**

**Tugas Akhir ini telah disetujui oleh Panitia Ujian Tugas Akhir  
Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota Fakultas Teknik Sipil  
Dan Perencanaan  
Pada tanggal, 28 Januari 2020**

**Panitia Ujian,**

**Ketua : Drs. H. Sugito, ST, MT.  
Dekan**

**Sekretaris : A.A. Sagung Alit W, ST.,MT.  
Ketua Jurusan/Prodi**

**Anggota : Siti Nuurlaily R., ST.,MT.  
Penguji I**

**: A.A. Sagung Alit W, ST.,MT.  
Penguji II**



*Handwritten signature in blue ink.*

*Large handwritten signature in black ink.*

**Motto**

**MAJU TERUS PANTANG MUNDUR**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fachrizal Putranto  
NIM : 143900003  
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan  
Judul Penelitian : Analisis Pola Keruangan Sentra Industri Logam Desa  
Ngingas Kecamatan Waru

Dosen Pembimbing : Linda Dwi Rohmadiani ST., MT.,

Menyatakan bahwa tugas akhir tersebut adalah bukan hasil menjiplak sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 17 Januari 2020

Dosen Pembimbing,



Linda Dwi Rohmadiani ST., MT.,

Mahasiswa,



Fachrizal Putranto

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT, dengan limpahan Rahmat dan RidhoNya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Studi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota 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 berbagai 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 Tuaku Tercinta Bapak & Ibu terima kasih atas dukungan moral dan materinya.
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya Drs. H. Sugito ST., MT.
3. Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota ibu A.A.Sagung Alit Widyastuti, ST., MT.
4. Dosen Pembimbing Ibu Linda Dwi Rohmadiani ST., MT.,
5. Seluruh Dosen beserta Staff di Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
6. Seluruh teman-teman Prodi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota angkatan 2014 atas segala bantuan, masukan-masukan dan kekompakannya.
7. Siti Munawaroh yang selalu memberi dukungan dan menyemangati saya.

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

Surabaya, 17 Januari 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN BIMBINGAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR .....	iv
MOTTO .....	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2
D. Ruang Lingkup Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Pengertian Industri .....	6
B. Klasifikasi Industri .....	6
C. Sentra Industri .....	10
D. Faktor Pembentuk dan Pengembang Sentra UKM .....	11
E. Faktor Penentu Lokasi Industri .....	12
F. Penelitian Terdahulu .....	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Rancangan Penelitian .....	17
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel .....	19
C. Populasi dan Sampel .....	22
D. Metode Pengumpulan Data.....	23
E. Metode Analisis Data .....	24
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM</b>	
A. Kecamatan Waru .....	28
B. Desa Ngingas .....	46



<b>BAB V HASIL ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Analisis Karakteristik Industri Logam .....	54
B. Analisis Pola Keruangan Sentra Industri Logam .....	79
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	82
B. Saran .....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	15
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel .....	20
Tabel 3.2 Data Survei Sekunder.....	22
Tabel 4.1 Luas Wilayah per Kelurahan/ Desa Kecamatan Waru Tahun 2019..	26
Tabel 4.2 Rata – rata Curah Hujan Menurut Bulan di Kecamatan Waru Tahun 2013 - 2018 .....	29
Tabel 4.3 Topografi di Kecamatan Waru Tahun 2018 .....	30
Tabel 4.4 Penggunaan Lahan di Kecamatan Waru Tahun 2018 .....	34
Tabel 4.5 Jumlah Penduduk, Luas Wilayah, dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Waru Tahun 2018 .....	37
Tabel 4.6 Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Waru Tahun 2018 .....	40
Tabel 4.7 Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Kecamatan Waru Tahun 2018 .....	42
Tabel 4.8 Jumlah Perusahaan Industri/ Manufaktur dan Serapan Tenaga Kerja di Kecamatan Waru Tahun 2018 .....	43
Tabel 4.9 Jumlah RT dan RW di Desa Ngingas Tahun 2018 .....	46
Tabel 4.10 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin .....	47
Tabel 4.11 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Usia Desa Ngingas Tahun 2018 (Jiwa) .....	47
Tabel 4.12 Laju Pertumbuhan Penduduk Desa Ngingas Tahun 2013-2018 .....	48
Tabel 4.13 Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Ngingas Tahun 2018 (Jiwa) .....	49
Tabel 4.14 Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Desa Ngingas Tahun 2018 (Jiwa) .....	50
Tabel 5.1 Jenis Industri dan Lokasi Industri di Desa Ngingas Tahun 2019 ....	52
Tabel 5.2 Jarak Antar Industri Logam di Desa Ngingas Tahun 2019 .....	56
Tabel 5.3 Hirarki Jaringan Jalan Desa Ngingas Tahun 2019 .....	57
Tabel 5.4 Moda Transportasi Desa Ngingas Tahun 2019 .....	62

Tabel 5.5	Jenis Bahan Baku Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 .....	62
Tabel 5.6	Asal Bahan Baku Industri Logam Desa Ngingas Menurut Hasil Kuisisioner Tahun 2019 .....	63
Tabel 5.7	Asal Bahan Baku Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 .....	64
Tabel 5.8	Jumlah Tenaga Kerja Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 ..	66
Tabel 5.9	Kuisisioner Usia Pekerja Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 .....	67
Tabel 5.10	Pendidikan Terakhir Pekerja Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 .....	68
Tabel 5.11	Jumlah dan Asal Tenaga Kerja Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 .....	68
Tabel 5.12	Kuisisioner Asal Tenaga Kerja Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 .....	70
Tabel 5.13	Status Lahan Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 .....	72
Tabel 5.14	Teknik Produksi Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 .....	73
Tabel 5.15	Tujuan Pemasaran Produk Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 .....	74
Tabel 5.16	Kuisisioner Tujuan Pemasaran Produk Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 .....	76
Tabel 5.17	Sistem Pemasaran Produk Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019.....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Administrasi Kecamatan Waru .....	5
Gambar 2.1	Faktor Pembentuk Sentra UKM .....	11
Gambar 3.1	Kerangka Pikir Penelitian .....	18
Gambar 3.2	Continum Nearest Neighbour Analysis .....	24
Gambar 3.3	<i>Flowchart Nearest Neighbour Analysis</i> .....	25
Gambar 4.1	Diagram Lingkaran Luas Wilayah per Desa Kecamatan Waru Tahun 2019 .....	27
Gambar 4.2	Peta Administrasi Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo .....	28
Gambar 4.3	Grafik Curah Hujan di Kecamatan Waru per Bulan Tahun 2013 – 2018 .....	30
Gambar 4.4	Peta Topografi Kecamatan Waru Tahun 2018 .....	32
Gambar 4.5	Peta Hidrologi Kecamatan Waru Tahun 2018 .....	33
Gambar 4.6	Diagram Penggunaan Lahan di Kecamatan Waru Tahun 2018 ...	34
Gambar 4.7	Peta Tata Guna Lahan Kecamatan Waru Tahun 2018 .....	36
Gambar 4.8	Grafik Kepadatan Penduduk di Kecamatan Waru Tahun 2018 ...	38
Gambar 4.9	Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Waru Tahun 2018 .....	39
Gambar 4.10	Proporsi Jumlah Penduduk Kecamatan Waru Menurut Jenis Kelamin Tahun 2018 .....	40
Gambar 4.11	Diagram Jumlah Penduduk Kecamatan Waru Berdasarkan Mata Pencaharian Tahun 2018 .....	43
Gambar 4.12	Peta Administrasi Desa Ngingas Kecamatan Waru Tahun 2019 .	45
Gambar 4.13	Diagram Lingkaran Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin .....	47
Gambar 4.14	Diagram Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia di Desa Ngingas Tahun 2018 .....	48
Gambar 4.15	Grafik Laju Pertumbuhan Penduduk di Desa Ngingas Tahun 2013 – 2018 .....	49
Gambar 4.16	Proporsi Penduduk Menurut Pendidikan Terakhir .....	50
Gambar 4.17	Proporsi Penduduk Menurut Mata Pencaharian .....	51
Gambar 5.1	Persentase Jenis Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 .....	54

Gambar 5.2	Persentase Jumlah Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 ...	54
Gambar 5.3	Peta Sebaran Sentra Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 .	55
Gambar 5.4	Dimensi Jalan Kolonel Sugiono Tahun 2019 .....	58
Gambar 5.5	Dimensi Jalan Ngingas Selatan Tahun 2019 .....	58
Gambar 5.6	Dimensi Jalan Ngingas Selatan Baru Tahun 2019 .....	58
Gambar 5.7	Dimensi Jalan Tropodo 1 Tahun 2019 .....	59
Gambar 5.8	Dimensi Jalan Belahan Wedoro Tahun 2019 .....	59
Gambar 5.9	Dimensi Jalan Kenangan Tahun 2019 .....	59
Gambar 5.10	Dimensi Jalan Delta Sari Indah Tahun 2019 .....	60
Gambar 5.11	Peta Jaringan Jalan Desa Ngingas Tahun 2019 .....	61
Gambar 5.12	Proporsi Jenis Bahan Baku Menurut Hasil Kuisisioner Tahun 2019 .....	63
Gambar 5.13	Proporsi Asal Bahan Baku Menurut Hasil Kuisisioner Tahun 2019 .....	64
Gambar 5.14	Proporsi Jumlah Asal Tenaga Kerja Menurut Hasil Kuisisioner Tahun 2019 .....	71
Gambar 5.15	Proporsi Usia Pekerja Menurut Hasil Kuisisioner Tahun 2019 .....	72
Gambar 5.16	Proporsi Pendidikan Terakhir Pekerja Menurut Hasil Kuisisioner Tahun 2019 .....	73
Gambar 5.17	Persentase Tujuan Pemasaran Produk Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 .....	76
Gambar 5.18	Hasil Kuisisioner Tujuan Pemasaran Produk Industri Logam Tahun 2019 .....	77
Gambar 5.19	Sistem Pemasaran Produk Industri Logam Desa Ngingas Tahun 2019 .....	79
Gambar 5.20	Langkah-langkah Nearest Neighbour Menggunakan ArcGis 10.1 .....	80
Gambar 5.21	Analisa Tetangga Terdekat ( <i>Nearest Neighbour Analysis</i> ) .....	81

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Survei

Lampiran 2. Kuisisioner

Lampiran 3. Hasil Kuisisioner

Lampiran 4. Berita Acara Bimbingan Tugas Akhir

Lampiran 5. Form Revisi Tugas Akhir