

**TUGAS AKHIR  
(SKRIPSI)**

**IDENTIFIKASI TITIK GENANGAN DI KOTA  
MALANG**

**Disusun Oleh :  
M.RIZKY AL QAUTSAR  
16.24.008**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

**2023**



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
MALANG

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No.2, Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II: Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

### LEMBAR PENGESAHAN

Identifikasi Titik Genangan di Kota Malang

Skripsi dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi  
Jenjang Strata Satu (S-1)

Pada Hari : Kamis  
Tanggal : 06 Juli 2023

Diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan

Guna memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota S-1

Disusun oleh:  
M.Rizky Al Qautsar  
16.24.008

Disahkan Oleh:

Penguji I

Ir. Titik Perwati, MT

Penguji II

Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT

Penguji III

Widivanto H.S. Widodo, ST, MSc



Mengetahui,

Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

Dr. Agung Wihaksana, ST, M.T.

NIP. 1939.600.292



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
MALANG

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No.2. Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II: Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

Identifikasi Titik Genangan di Kota Malang

Disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar  
Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota S-1  
Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh:  
M.Rizky Al Qautsar  
16.24.008

Menyetujui:

Pembimbing I

Dr. Agung Witjaksono, S.T., M.T.

Pembimbing II

Annisa Hamidah Imaduddina, ST., MSc

Mengetahui,

Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



Dr. Agung Witjaksono, S.T., M.T.  
NIP. 1.1039.600.292



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
MALANG

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No.2. Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II: Jl. Raya Karangrejo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M.Rizky Al Qautsar  
NIM : 16.24.008  
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota S-1  
Judul Skripsi : Identifikasi Titik Genangan di Kota Malang.

Menyatakan dengan sungguh-sungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 12 September 2023  
Yang Membuat Pernyataan



M.Rizky Al Qautsar  
NIM : 16.24.008



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
MALANG

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No.2, Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II: Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

---

### LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota yang diadakan pada:

Nama : M.Rizky Al Qautsar  
NIM : 16.24.008  
Hari/ Tanggal : Kamis, 06 Juli 2023  
Judul Skripsi : Identifikasi Titik Genangan di Kota Malang

**Terdapat kekurangan yang meliputi :**

1. Strukturkan kembali judul sasaran dan variabel
2. Kajian pustaka tentang mitigasi bencana tidak ada
3. Analisis tidak nyambung ke sasaran
4. Jurnal yang digunakan harus menunjukkan perbedaan penelitian kita dengan jurnal yang digunakan

Malang, 06 Juli 2023  
Dosen Penguji I

Ir. Titik Poerwati, MT



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
MALANG

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No.2. Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II: Jl. Raya Karanglo, Kin 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

---

### LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana  
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota yang diadakan pada:

Nama : M.Rizky Al Qautsar  
NIM : 16.24.008  
Hari/ Tanggal : Kamis, 06 Juli 2023  
Judul Skripsi : Identifikasi Titik Genangan di Kota Malang

**Terdapat kekurangan yang meliputi :**

1. Lengkapi data-data terkait genangan
2. Faktor-faktor penyebab genangan banjir
3. Masukan data wawancara dan teori
4. Ganti analisis menggunakan Expert Judgement atau analisis Delphi

Malang, 06 Juli 2023  
Dosen Penguji II

Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
MALANG

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No.2. Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II: Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

### LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana  
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota yang diadakan pada:

Nama : M.Rizky Al Qautsar  
NIM : 16.24.008  
Hari/ Tanggal : Kamis, 06 Juli 2023  
Judul Skripsi : Identifikasi Titik Genangan di Kota Malang

#### Terdapat kekurangan yang meliputi :

1. Faktor penyebab banjir muncul tiba-tiba tanpa ada di kajian pustaka
2. Ganti analisis menggunakan analisis Expert Judgement
3. Lengkapi data-data

Malang, 06 Juli 2023  
Dosen Penguji III

Widiyanto H.S.Widodo, ST.,MSc



## **ABSTRAK**

Kota Malang adalah salah satu kota dengan intensitas hujan yang cukup tinggi di Indonesia, sehingga masih dapat ditemui banyak genangan di beberapa kecamatan yang ada. Kejadian banjir dan genangan mengancam kehidupan masyarakat di daerah yang tidak memiliki saluran drainase, dan daerah cekungan.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya genangan air di Kota Malang. Sasaran pada penelitian ini yaitu Mengidentifikasi Kawasan Rawan Bencana Banjir dengan kondisi eksisting Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab genangan di Kota Malang. Dalam penelitian ini menggunakan analisis overlay dan deskriptif. Analisis overlay dengan hasil analisis overlay yang dilakukan Kecamatan Lowokwaru memiliki tingkat kerawanan tinggi dengan luasan 1742,29 di bandingkan dengan 4 Kecamatan yang lain, dimana Kecamatan Belimbing memiliki luasan untuk tingkat kerawanan tinggi 1511,12 dan Kedung Kandang dengan luasan 1511,12 memiliki skor yang sama, lalu Kecamatan Sukun dengan luasan kerawanan 1157,93 dan terakhir Kecamatan Klojen dengan luasan 658,99.

Malang City is one of the cities with a fairly high rainfall intensity in Indonesia, so that there are still many puddles in several sub-districts. Floods and inundations



threaten people's lives in areas that do not have drainage channels, and in basin areas. Based on the formulation of the problem that has been described, the purpose of this study is to identify the factors that cause waterlogging in the city of Malang. The objective of this research is to identify flood-prone areas with existing conditions. To identify the factors that cause inundation in the city of Malang. In this study using overlay and descriptive analysis. Overlay analysis with the results of the overlay analysis conducted in Lowokwaru District has a high level of vulnerability with an area of 1742.29 compared to 4 other Districts, where Belimbing District has an area for a high level of vulnerability of 1511.12 and Kedung Kandang with an area of 1511.12 has a score that is the same, then Sukun District with a vulnerability area of 1157.93 and finally Klojen District with an area of 658.99.

*Kata Kunci : Titik Genangan, Sosial, Utilitas, Pola Ruang.*

## KATA PENGANTAR

Tiada kalimat terindah melainkan untai kalimat segala puji dan syukur kepada Allah SWT dan tidak lupa Shalawat serta salam kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, atas limpahan rahmat dan keagungan-Nya sehingga raga mampu berada pada tahap ini melangkah, menggapai dan berpikir serta berdiri tegap dalam usaha yang senantiasa bertujuan untuk menyelesaikan proposal tugas akhir yang berjudul “*IDENTIFIKASI TITIK GENANGAN KOTA MALANG*” dengan baik.

Pada proses penyusunan proposal penelitian tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, arahan, masukan dan doa dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih antara lain kepada :

1. Yang Terkasih dan Tercinta kedua orang tua yang tidak henti-hentinya memberikan do'a, mendukung dan menyemangati penulis, sehingga penulis dapat berada pada tahap penyelesaian laporan ini.
2. Yth. Bapak **Dr. Agung Witjaksono, ST., MTP**, selaku Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota ITN Malang dan Sekaligus Selaku Pembimbing I yang telah memberikan masukan, koreksi saran nasehat

serta motivasi, sehingga penulis sampai pada tahap penyelesaian laporan ini.

3. Yth. Ibu **Annisaa Hamidah I., ST, MSc**, selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan masukan, koreksi, saran, nasehat serta motivasi, sehingga penulis sampai pada tahap penyelesaian laporan ini.
4. Terima kasih kepada seluruh teman-teman Viosimis angkatan 2016, yang senantiasa memberikan semangat serta saling mengingatkan untuk pantang menyerah menghadapi persoalan apapun.
5. Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama menyusun proposal penelitian tugas akhir ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan proposal penelitian tugas akhir ini penulis mengupayakan secara maksimal, namun penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal penelitian tugas akhir ini masih diperlukan penyempurnaan dari berbagai sudut, baik dari segi isi maupun penggunaan kalimat dan kata-kata yang tepat, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik serta saran yang konstruktif dari pembaca demi perbaikan laporan ini.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga proposal penelitian tugas akhir ini dapat bermanfaat dalam menambah ilmu pengetahuan pembaca dan penulis sendiri khususnya.

Malang, Juli 2023

Penulis

M.Rizky Al Qautsar

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR PETA</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>10</b>
1.1 Latar Belakang.....	10
1.2. Rumusan Masalah.....	12
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	12
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	12
1.3.2 Sasaran Penelitian .....	12
1.4 Ruang Lingkup Penelitian .....	13
1.4.1 Ruang Lingkup Lokasi.....	13
1.4.2 Ruang Lingkup Materi .....	13
1.5 Kerangka Pikir.....	14
1.6 Keluaran Penelitian.....	15
1.7 Manfaat Penelitian .....	15
1.7.1 Manfaat Teoritas .....	15
1.7.2 Manfaat Praktis .....	15
1.8 Sistematika Pembahasan.....	16
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>19</b>
2.1 Teori Genangan .....	19

2.2 Hujan .....	21
2.2.1 Klasifikasi Hujan.....	25
2.3 Siklus Hidrologi.....	27
2.4 Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	33
2.5 Landasan Penelitian.....	39
2.6 Variabel Penelitian .....	40
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
3.1 Subjek Penelitian .....	41
3.2 Pendekatan Penelitian .....	42
3.2.1 Metode Pengumpulan Data .....	42
3.2.2 Survei Pendahuluan .....	43
3.3 Tahapan Teknik Survei .....	43
3.3.1 Survei Sekunder .....	44
3.3.2 Survei Primer .....	45
3.3.3 Dokumen.....	47
3.3.4 Sampel .....	50
3.4 Metode Analisis .....	50
3.4.1 Analisis Indetifikasi Kawasan Rawan Bencana Banjir dengan Kodisi Eksesisting .....	51
3.4.2 Analisis Identifikasi faktor-faktor penyebab genangan di Kota Malang	54
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM .....</b>	<b>55</b>
<b>4.1 Gambaran Umum Kota Malang.....</b>	<b>55</b>
<b>4.2 Pola Ruang Kota Malang.....</b>	<b>56</b>
<b>4.3 Curah Hujan Kota Malang.....</b>	<b>58</b>
<b>4.4 Kelerengan Kota Malang.....</b>	<b>59</b>

4.5 Jenis Tanah Kota Malang .....	60
4.6 Kondisi Drainase Kota Malang.....	63
<b>BAB V ANALISA .....</b>	<b>68</b>
5.1 Parameter Fisik Dasar Kota Malang .....	68
5.2 Analisis Overlay (Tumpang Tindih).....	70
5.3 Analisis Deskriptif.....	73
5.3.1 Sosial.....	73
5.3.2 Sarana dan Prasarana.....	74
<b>BAB VI KESIMPULAN.....</b>	<b>76</b>
6.1 Kesimpulan.....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>78</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>79</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	35
Tabel 2. 2 Landasan Penelitian.....	39
Tabel 2. 3 Variabel Penelitian .....	40
Tabel 4. 1 Lokasi Titik Genangan .....	63
Tabel 4. 2 Dokumentasi Lokasi Titik Genangan .....	64
Tabel 4. 3 Lama Genangan.....	67
Tabel 5. 1 Parameter Fisik Dasar.....	68
Tabel 5. 2 Parameter Penggunaan Lahan.....	68
Tabel 5. 3 Paarameter Kemiringan Lereng .....	69
Tabel 5. 4 Parameter Intensitas curah hujan .....	69
Tabel 5. 5 Paarameter Jenis Tanah .....	70
Tabel 5. 6 Klasifikasi rawan banjir .....	71
Tabel 5. 7 pertumbuhan penduduk 2020-2022 .....	73
Tabel 5. 8 Pertumbuhan penduduk .....	74
Tabel 5. 9 Faktor-faktor Penyebab rawan Banjir di Kota Malang.....	75

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Proses perjalanan air dalam siklus hidrologi..	29
Gambar 3. 1 Teknik Pengambilan Sampel .....	49

## DAFTAR PETA

Peta 1. 1 Administrasi Kota Malang .....	7
Peta 4. 1 Batas Administrasi Kota Malang .....	40
Peta 4. 2 Curah Hujan Kota Malang .....	41
Peta 4. 3 Jenis Tanah Kota Malang .....	42
Peta 4. 4 Kelerengan Kota Malang .....	43
Peta 4. 5 Titik Genangan Kota Malang.....	48
Peta 5. 1 Hasil Overlay .....	72

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 1. 1 Kerangka Pikir.....	14
Bagan 3. 1 Kerangka Analisis .....	53