

**TUGAS AKHIR
(SKRIPSI)**

**ARAHAN PENATAGUNAAN LAHAN
BERDASARKAN PERSPEKTIF PENGURANGAN
RESIKO BENCANA BANJIR DI KECAMATAN
LOWOKWARU KOTA MALANG**

DISUSUN OLEH :

VIDAL SOARES 17.24.002



**PROGRAM STUDI TEKNIK PERENCANAAN
WILAYAH DAN KOTA FAKULTAS TEKNIK
SIPIIL DAN PERENCANAAN INSTITUT
TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2022**

LEMBAR PENGESAHAN



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

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

Arahan Penatagunaan Lahan Berdasarkan Perspektif Pengurangan Risiko
Bencana Banjir di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang

Skripsi Ini Dipertahankan Dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi
Jenjang Strata Satu (S-1)

Pada Hari : Selasa

Tanggal : 14 Februari 2023

Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota S-1

Disusun Oleh:

Vida Soares
17.24.002

Disahkan Oleh

Penguji I


Dr. Agung Wiluhono, ST., MTP

Penguji II


Ida Soewarni, ST., MT

Penguji III


Mohammad Reza, ST., MURP



Mengetahui

Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota


Dr. Agung Wiluhono, ST., MT
NIP. Y.1039600292

PERSETUJUAN SKRIPSI



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

Kampus I : Jl. Bendungan Sigara-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

Arahan Penatagunaan Lahan Berdasarkan Perspektif Pengurangan Risiko
Bencana Banjir di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang

Skripsi Ini Dipertahankan Dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi
Jenjang Strata Satu (S-1)

Dusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota S-1
Institut Teknologi Nasional Malang

Menyetujui,

Pembimbing I


Widiyanto Hari Subagyo Widodo, ST., MSc

Pembimbing II

Annisa Hamidah Imaduddin, ST., MSc




BERITA ACARA




PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
Jl. Arief Rahman Hakim 601, Malang 65132
Telp. (0341) 550000-550001
www.its.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR KAMPREHENSIF

Nama : Valad Ismail
 NIM : 17224002
 Jurusan/Prodi : Perencanaan Wilayah dan Kota
 Judul : Analisis Perencanaan Layout Perumahan Partisipatif Pengawasan Riilnya Bersama Benji di Kecamatan Limboto
 Nama Mading : Kiva Mading
 Hari/Tanggal : 23 Februari 2023


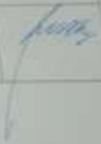
Dosen Pengaji	Pertanyaan/Berita	Keterangan/Tanggapan	Tanda Tangan
Dr. Agung Wijaksana ST., MT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki foto title 2. Tambahkan pengantar benji 3. Tambahkan titik lokasi benji 4. Tambahkan gambar 5. Angkat limitasi per kawasan peta dan tabel 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Foto title sudah diperbaiki 2. Pengantar benji sudah ditambahkan (hal 78-79) 3. Titik Lokasi benji sudah ditambahkan (hal 44-53) 4. Sudah ditambahkan (hal 53-54) 5. Titik koordinat sampel benji sudah ditambahkan (hal 122-149) 	




PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
Jl. Arief Rahman Hakim 601, Malang 65132
Telp. (0341) 550000-550001
www.its.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR KAMPREHENSIF

Nama : Valad Ismail
 NIM : 17224002
 Jurusan/Prodi : Perencanaan Wilayah dan Kota
 Judul : Analisis Perencanaan Layout Perumahan Partisipatif Pengawasan Riilnya Bersama Benji di Kecamatan Limboto
 Nama Mading : Kiva Mading
 Hari/Tanggal : 23 Februari 2023


Dosen Pengaji	Pertanyaan/Berita	Keterangan/Tanggapan	Tanda Tangan
Aji Anwarul ST., MT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambahkan gambar foto foto rumah penduduk benji 2. Koordinat sudah diperbaiki terdapat koordinat benji studi kawasan 3. Perbaiki paragraf 4. Lampiran diberikan foto di halaman di akhir ya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah sudah diperbaiki (hal 40-46) 2. Koordinat sudah diperbaiki (hal 130-131) 3. Foto penduduk sudah diperbaiki 4. Lampiran pada daftar isi sudah ditambahkan (hal 32) 	
Muhaimin Rizki ST., MScP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki gambar peta area dasar, lokasinya, ketinggian 2. Koordinat dan rekomendasi sempadan zona sudah 3. Tapi tabel sempadan itu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sempadan perantara sudah diperbaiki (hal 27-44) 2. Rekomendasi dari rekomendasi sudah diperbaiki (150-152) 3. Sudah ditambahkan (43-49) 	

Pembimbing I



Widyanto Hari Sabagyo Widada, ST, MSc

Pembimbing II



Antaria Hamida, ST, MSc

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN



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

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No.2, Telp. (0341) 551481 (Hunting), Fax. (0341) 551015 Malang 65145,
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Vidal Soares
NIM : 17.24.002
Hari/Tanggal : Selasa/ 14 Februari 2023
Judul Skripsi : Arahan Pematangnaan Lahan Berdasarkan Perspektif
Pengurangan Risiko Bencana Banjir di kecamatan
Lowokwaru Kota Malang


Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

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

Malang, April 2023
Yang Membuat Pernyataan




BERITA ACARA




**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN RENCANA
KAWASAN DAN PERENCANAAN SIPIL DAN PERENCANAAN
INSYUSTRY TEKNIKOLKI NASIONAL MALANG**
Jl. Widyadarmasurabaya 1, Malang 64126

BERITA ACARA SEMINAR KOMPRESI

Nama : Vidi Nurcahyo
 NIM : 47224001
 Jurusan/Prodi : Perencanaan Wilayah dan Kota
 Judul : Analisis Perencanaan Lokasi Berhambatan Terhadap Pengaliran Air: Besaran Banjir di Kecamatan Lidroware
 Kota Malang
 Hari/Tanggal : 22 Agustus 2023


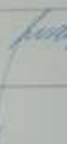
Daftar Pustaka	Pertanyaan/Sorotan	Keterangan/ Tanggapan	Tanda Tangan
Dr. Agung Wijadikusno, ST., MT	1. Perbaiki tata tulis 2. Tambahkan pengantar banjir 3. Tambahkan DIB, lokasi banjir 4. Tambahkan regional 5. Arahkan informasi per bahasan peta dan tabel	1. Tata tulis sudah diperbaiki 2. Pengantar banjir sudah ditambahkan (hal 18-19) 3. DIB, Lokasi banjir sudah ditambahkan (hal 44-55) 4. Sudahi ditambahkan (hal 55-54) 5. Titik koordinat sempat banjir sudah ditambahkan (hal 122-149)	




**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN RENCANA
KAWASAN DAN PERENCANAAN SIPIL DAN PERENCANAAN
INSYUSTRY TEKNIKOLKI NASIONAL MALANG**
Jl. Widyadarmasurabaya 1, Malang 64126

BERITA ACARA SEMINAR KOMPRESI

Nama : Vidi Nurcahyo
 NIM : 47224001
 Jurusan/Prodi : Perencanaan Wilayah dan Kota
 Judul : Analisis Perencanaan Lokasi Berhambatan Terhadap Pengaliran Air: Besaran Banjir di Kecamatan Lidroware
 Kota Malang
 Hari/Tanggal : 22 Agustus 2023


Daftar Pustaka	Pertanyaan/Sorotan	Keterangan/ Tanggapan	Tanda Tangan
Agus Anwarini, ST., MT	1. Tambahkan Pengantar dan cara untuk menambahkan banjir 2. Konektivitas diperbaiki bukan koordinat hanya untuk koordinat 3. Tambahkan perikanan 4. Lengkapi ditambahkan lagi di masalah di daftar isi	1. Arahkan sudah diperbaiki (hal 44-49) 2. Konektivitas sudah diperbaiki (hal 130-131) 3. Cara penulisan sudah diperbaiki 4. Lengkapi pada daftar isi sudah ditambahkan (hal 31)	
Muhammad Rizki, ST., MT,SP	1. Perbaiki informasi peta yang dapat dikoreksi, kelengkapan 2. Kesimpulan dan rekomendasi simpulkan secara analitis 3. Tipe tabel pengaliran Air	1. Sesuai persama sudah diperbaiki (hal 55-59) 2. Kesimpulan dan rekomendasi sudah diperbaiki (150-152) 3. Sudah ditambahkan (48-49)	

Pembimbing I



Widyanto Hari Subagyo Widada, ST, M.Sc

Pembimbing II



Annisa Hamida, ST, M.Sc

ARAHAN PENATAGUNAAN LAHAN BERDASARKAN PERSPEKTIF PENGURANGAN RESIKO BENCANA BANJIR

(Studi Kasus : Kecamatan Lowokwaru Kota Malang)

ABSTRAK

Banjir merupakan peristiwa tergenangnya suatu tempat akibat luapan air yang melebihi kapasitas pembuangan air di suatu wilayah dimana peristiwa ini dapat dikatakan sebagai ancaman musiman. Penyebab banjir biasanya karena curah hujan tinggi dan disertai dengan ketidakmampuan drainase dalam menampung intensitas hujan. Menurut BPBD Kota Malang tata guna lahan di Kecamatan Lowokwaru yang tidak sesuai dan fungsi drainase yang kurang maksimal sehingga menyebabkan banjir. Selain itu kebiasaan masyarakat membuang sampah sembarangan dan intensitas hujan yang tinggi dengan durasi hujan sangat lama sehingga terjadi banjir. Pada tahun 2022 terdampak 7 titik lokasi banjir di kecamatan lowokwaru.

Penyebab banjir di Kecamatan Lowokwaru adalah berubahnya tutupan lahan dari daerah persawahan menjadi daerah permukiman, sarana dan prasarana. Sehingga debit aliran permukaan (surface run off) terjadi akibat penyerapan (infiltrasi) yang semakin kecil. Aliran permukaan yang mempunyai debit yang tidak bisa ditampung oleh saluran drainase alam maupun buatan maka akan terjadi luapan dari saluran dan terjadi banjir. Semua hal yang menyangkut kelebihan air yang berada di Kecamatan Lowokwaru sudah pasti dapat menimbulkan masalah banjir. Dalam penelitian ini menggunakan metode analisa Interpolation pada GIS untuk sasaran satu dan menggunakan metode AHP yang dibantu dengan analisa overlay GIS untuk menjawab sasaran dua dan analisa deskriptif kualitatif untuk sasaran tiga.

Hasil analisa dapat disimpulkan bahwa kecamatan lowokwaru untuk daerah terdampak terdapat 8 kelurahan/desa yang memiliki tiga tingkat bahaya banjir yaitu bahaya banjir rendah, bahaya banjir sedang dan bahaya banjir

tinggi. Selain itu bahwa pada wilayah penelitian, kerentanan fisik penggunaan lahan masuk dalam kategori kerentanan tinggi, kerentanan sedang dan kerentanan rendah. Salah satu upaya untuk mengurangi tingkat risiko bencana banjir pada kawasan risiko bencana banjir yang dilakukan dengan cara memberikan suatu arahan pada kondisi penggunaan lahan misalkan dengan cara pembatasan kepadatan bangunan, penerapan aturan struktur bangunan dan lain-lain.

Kata Kunci : Banjir, Penyebab Banjir, Arahan Penatagunaan Lahan

LAND USE DIRECTIONS BASED ON THE PERSPECTIVE OF FLOOD DISASTER RISK REDUCTION

(Case Study: Lowokwaru District, Malang City)

ABSTRACT

Flooding is an event where a place is inundated due to overflow of water that exceeds the capacity of water disposal in an area where this event can be regarded as a seasonal threat. The cause of flooding is usually due to high rainfall and accompanied by the inability of the drainage to accommodate the intensity of rain. According to BPBD Malang City, land use in Lowokwaru Sub-District is inappropriate and the drainage function is not optimal enough to cause flooding. In addition, the habit of the community to litter and the high intensity of rain with a very long duration of rain causes flooding. In 2022, 7 flood locations will be affected in Lowokwaru District.

The cause of flooding in Lowokwaru District is the change in land cover from paddy fields to residential areas, facilities and infrastructure. So that surface run-off discharge occurs due to absorption (infiltration) which is getting smaller. Surface runoff that has a discharge that cannot be accommodated by natural or artificial drainage canals will cause overflow from the channel and flooding will occur. Everything related to excess water in Lowokwaru District can definitely cause flooding problems. In this study using the Interpolation analysis method on GIS for target one and using the AHP method assisted by GIS overlay analysis to answer target two and qualitative descriptive analysis for target three.

The results of the analysis can be concluded that the lowokwaru sub-district for the affected areas there are 8 sub-districts/villages that have three levels of flood hazard, namely low flood hazard, medium flood hazard and

high flood hazard. Besides that, in the research area, the physical vulnerability of land use is included in the high vulnerability, medium vulnerability and low vulnerability categories. One of the efforts to reduce the level of flood risk in flood risk areas is by providing guidance on land use conditions, for example by limiting building density, applying building structure rules and so on.

Keywords: Flood, Causes of Flood, Land Use Direction

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Tuhan Yang Esa karena hanya atas berkat dan cintakasih-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan proposal skripsi ini dengan lancar. Laporan Proposal Tugas Akhir dengan judul ***ARAHAN PENATAGUNAAN LAHAN BERDASARKAN PERSPEKTIF PENGURANGAN RESIKO BENCANA BANJIR DI KECAMATAN LOWOKWARU***. Disusun guna melengkapisalah satu persyaratan dalam mata kuliah Kolokium bagi mahasiswa Program Studi Perencanaan serta sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S-1.

Dalam proses penyusunan, tentu tulisan ini tidak lepas dari pelbagai bantuan, dukungan, arahan serta masukan dari berbagai pihak. Untuk itu praktikan ingin menyampikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Widiyanto H.S. Widodo, ST.,MSc selaku dosen pembimbing pertama yang selalu mengarahkan dan membimbing pratikan dalam proses penyusunan laporan proposal tugas akhir ini ini.
2. Ibu Annisaa H. Imaduddina, ST.,MSc selaku dosen pembimbing dua yang selalu memberikan masukan,arahan serta bimbingan.
3. Bapak Dr. Agung Widcaksono., ST, MT dan Bapak Arief Setijawan.,ST, MT selaku dosen pengampu mata kuliah kolokium yang selalu mengarahkan serta membimbing pratikan dalam proses penyusunan laporan proposal tugas akhir.
4. Orang tua yang selalu memberikan dukungan moril maupun materil.
5. Kaka dan teman-teman Planorion yang selalu memberikan semangat kepada penulis saat proses penyusunan laporan proposal tugas akhir.

Penulis telah berusaha dengan maksimal menyusun laporan proposal skripsi ini. Akan tetapi penulis juga menyadari bahwa tentu saja laporan ini

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR (SKRIPSI)

ARAHAN PENATAGUNAAN LAHAN BERDASARKAN PERSPEKTIF PENGURANGAN RESIKO BENCANA BANJIR DI KECAMATAN LOWOKWARU KOTA MALANG	i
LEMBAR PENGESAHAN	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
LEMBAR PERBAIKAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
LEMBAR PERBAIKAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
LEMBAR PERBAIKAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	x
BAB I PENDAHULUAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.1 Latar Belakang	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.2 Rumusan Masalah	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.3 Tujuan dan Saran.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.3.1 Tujuan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.3.2 Sasaran	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.4 Ruang Lingkup.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.4.1 Ruang Lingkup Lokasi	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.4.2 Ruang Lingkup Materi	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.5 Kerangka Pikir.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
1.6 Kerangka Pikir.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
BAB I PENDAHULUAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
BAB II KELUARAN DAN MANFAAT	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

BAB IV METODE PENELITIAN.....Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

1.7 Keluaran Penelitian... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

1.8 Manfaat Penelitian **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

BAB II TINJAUAN PUSTAKAKesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

2.1 Penggunaan Lahan..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

2.1.1 Teori Penggunaan Lahan.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

2.1.2 Kerentanan Penggunaan Lahan Terhadap Banjir **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

2.2 Bahaya..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

2.3 Resiko Bencana **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

2.3.1 Teori Resiko Bencana.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

2.3.2 Bencana Banjir **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

2.3.3 Relokasi..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

2.3.4 Adaptasi **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

2.3.5 Proteksi..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

2.4 Pengurangan resiko terkait Penggunaan Lahan **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

2.5 Penelitian Terdahulu . **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

2.6 Landasan Penelitian . **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

2.7 Variabel Penelitian.... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

BAB III METODOLOGIKesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

3.1 Jenis Penelitian..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

3.2 Metode Pengumpulan Data**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

3.3 Tahapan Persiapan.... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

- 3.3.1 Tahapan Teknik Survey.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 3.3.2 Teknik Survey Sekunder**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 3.3.3 Teknik Survey Primer**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 3.4 Metode Penganbilan Sampel**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 3.5 Metode Analisa Data **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 3.6 Metode Analisa karakteristik banjir di KecamatanLowokwaru Kota Malang..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 3.7 Metode Analisa kerentanan bahaya dan resiko banjir yangterjadi di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 3.8 Metode Analisa arahan penatagunaan lahan berdasarkan perspektif pengurangan resiko bencana banjir di Kecamatan Lowokwaru kota Malang.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

BAB IV GAMBARAN UMUMKesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

- 4.1 Gambaran Umum Kota Malang**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 4.2 Gambaran Umum Kecamatan Lowokwaru..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 4.3 Kondisi Fisik Dasar Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 4.3.1 Kondisi Topografi atau Kelerengan Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 4.3.2 Kondisi Hidrologi Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 4.3.3 Curah Hujan/Klimatologi Kecamatan Lowokwaru.... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
 - 4.3.4 Jenis Tanah Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

- 4.3.5 Jenis Geologi Kecamatan Lowokwaru ... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 4.4 Penggunaan Lahan Kecamatan Lowokwaru..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 4.5 Kependudukan..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 4.5.1 Jumlah Penduduk di Kecamatan Lowokwaru..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 4.5.2 Kepadatan Penduduk di Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 4.6 Gambaran Umum Banjir Di Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 4.6.1 Kondisi Banjir Berdasarkan Durasi **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 4.6.2 Kondisi Banjir Berdasarkan Ketinggian Ge na ng a n **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 4.6.3 Kondisi Banjir Berdasarkan Frekuensi ... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 4.6.4 Kondisi Topografi Pada Lokasih Bahaya Banjir Di Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 4.7 Kondisi Permukiman Pada Lokasih Banjir Di Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN..... Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

- 5.1 Mengidentifikasi Karakteristik Bahaya Banjir Di Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 5.1.2 Mengidentifikasi Tingkat Karakteristik Bahaya Banjir Di Kecamatan Lowokwaru..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 5.1.3 Analisa Interpolasi.... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 5.1.4 Analisa Weighted Overlay.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 5.2 Identifikasi Kerentanan Penggunaan Lahan di kecamatan Lowokwaru. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

- 5.2.1 Analisa Stakholders.. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 5.2.2 Analytical Hierarchy Proses (AHP).. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 5.2.2.1 Penyusunan Hirarki Sesuai Tujuan..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 5.2.2.2 Identifikasi Responden Yang Terkait Dalam Perumusan Faktor Kerentanan Bencana Banjir di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 5.2.2.3 Pembobotan Variabel dan Indikator Faktor Kerentanan Bencana Banjir di Kecamatan Lowokwaru. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 5.2.2.4 Kesimpulan Keputusan Pembobotan Prioritas Faktor Kerentanan Bencana Banjir di Kecamatan Lowokwaru. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 5.2.2.5 Hasil Identifikasi Kerentanan Penggunaan Lahan Kecamatan Lowokwaru Kota Malang.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 5.3 Analisa Identifikasi Risiko Penggunaan Resiko Banjir di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 5.4 Merumuskan arahan penatagunaan lahan berdasarkan perspektif pengurangan risiko bencanan banjir berbasis mitigasi adaptasi, relokasi dan proteksi di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 5.4.1 Arahan Penggunaan Lahan Berdasarkan Pengurangan Risiko Bencana Banjir. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

BAB VI PENUTUP**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

- 6.1 Kesimpulan **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- 6.2 Rekomendasi **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

DAFTAR PUSTAKA **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

PLAGIASI **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

LAMPIRAN..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

- Surat Bimbingan Skripsi.... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

Bukti Acc Sidang Proposal **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
Berita Acara Seminar Proposal.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
Bukti Acc Seminar Hasil... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
Berita Acara Seminar Hasil**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
Bukti Acc Seminar Kompre**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
Berita Acara Seminar Kompre**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
Bukti Acc jilid buku hitam **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
Bukti pembayaran pratikum**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
Toefl**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
Kartu Nonton Seminar Hasil**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
Kartu Nonton Seminar Kompre.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
DPA **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
KRS **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

DAFTAR TABEL

- Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 2. 2 Variabel Penelitian.....**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 3. 1 Metode Analisa Data.. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 3. 2 Klasifikasi Variabel Karakteristik Bahaya Banjir**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 4. 1 Luas Daerah Menurut Kecamatan Kota Malang. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 4. 2 Jumlah Penduduk Kota Malang**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 4. 3 Luas Daerah Menurut Kelurahan Di Kecamatan Lowokwaru.
..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 4. 4 Jumlah Rw/Rt Menurut Kelurahan Di Kecamatan Lowokwaru.
..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 4. 5 Jenis Penggunaan Lahan Kecamatan Lowokwaru..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 4. 6 Jumlah Penduduk Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 4. 7 Kepadatan Penduduk Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 4. 8 Persebaran Durasi Genangan Akibat Banjir di Kecamatan
Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 4. 9 Persebaran Ketinggian Banjir di Kecamatan Lowokwaru
..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 4. 10 Persebaran Frekuensi Banjir di Kecamatan Lowokwaru
..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

- Tabel 5. 1 Klasifikasi Variabel Karakteristik Banjir di Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 2 Persebaran Tinggi Banjir wilayah Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 3 Persebaran Durasi Banjir di Kecamatan Lowokwaru . **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 4 Persebaran Frekuensi Banjir di Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 5 Kondisi Topografi Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 6 Hasil Overlay Kategori dan Luas Karakteristik Bahaya banjir Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 7 Interest, Kepentingan (Importance), dan Pengaruh (Influence) Terhadap Kerentanan Penggunaan Lahan Bencana Banjir Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 8 Pemetaan Stakeholders Berdasarkan Pengaruh dan Kepentingan **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 9 Kelompok Stakeholders Berdasarkan Tingkat Kepentingan dan Pengaruh Terhadap Kerentanan Penggunaan Lahan . **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 10 Bobot Prioritas Faktor Kerentanan Kawasan Bencana Banjir Kecamatan Lowokwaru..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 11 Luas Wilayah Kerentanan Bencana Banjir di Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 12 Luas Per Kelurahan Terdampak Kerentanan Penggunaan Lahan Kecamatan Lowokwaru Kota Malang **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

- Tabel 5. 13 Kawasan Risiko Bencana Banjir Kecamatan Lowokwaru Kota Malang **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 14 Kawasan Risiko Bencana Banjir Kecamatan Lowokwaru Kota Malang **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 15 Arahan Berdasarkan Tingkat Risiko Terhadap Bencana Banjir di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 16 Arahan Pada Kawasan Risiko Bencana Banjir Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 17 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana Banjir Kelurahan Mojolangu Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 18 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana Banjir Kelurahan Ketawanggede Kecamatan Lowokwaru Kota Malang **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 19 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana Banjir Kelurahan Jatimulyo Kecamatan Lowokwaru Kota Malang **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 20 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana Banjir Kelurahan Lowokwaru Kecamatan Lowokwaru Kota Malang **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 21 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana Banjir Kelurahan Sumbersari Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. 22 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana Banjir Kelurahan Tulusrejo Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

- Tabel 5. 23 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana
Banjir Kelurahan Dinoyo Kecamatan Lowokwaru.... **Kesalahan!**
Bookmark tidak ditentukan.
- Tabel 5. 24 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana
Banjir Kelurahan Merjosari Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan!**
Bookmark tidak ditentukan.

DAFTAR PETA

- Peta 1. 1 Batas Administrasi Kecamatan kota Malang **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 4. 1 Batas administrasi kota malang **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 4. 2 Batas Administrasi Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 4. 3 Batas Administrasi Kelurahan Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 4. 4 Kelerengan Kecamatan lowokwaru... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 4. 5 Hidrologi Kecamatan Lowokwaru ... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 4. 6 Curah Hujan Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 4. 7 Jenis Tanah Kecamatan Lowokwaru. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 4. 8 Penggunaan Lahan Kecamatan Lowokwaru. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 4. 9 Persebaran Durasi Banjir Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 4. 10 Persebaran Ketinggian Banjir Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 4. 11 Persebaran Frekuensi Banjir Kecamatan Lowokwaru . **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 4. 12 Ketinggian opografi Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 5. 1 Identifikasi Lokasi Banjir **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

- Peta 5. 2 Titik Ketinggian Banjir Kecamatan Lowokwaru..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 5. 3 Ketinggian Banjir Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 5. 4 Ketinggian Banjir Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 5. 5 Titik Durasi Banjir Kecamatan Lowokwaru**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 5. 6 Raster Durasi Banjir Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 5. 7 Durasi Banjir Kecamatan lowokwaru**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 5. 8 Titik Frekuensi Banjir Kecamatan Lowokwaru..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 5. 9 Raster Frekuensi Banjir Kecamatan lowokwaru..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 5. 10 Frekuensi Banjir Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 5. 11 Raster Topografi Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 5. 12 Topografi Kecamatan Lowokwaru ..**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 5. 13 Karakteristik Bahaya Banjir Kecamatan Lowokwaru . **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 5. 14 Raster Kerentanan Penggunaan Lahan Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Peta 5. 15 Kerentanan Penggunaan Lahan Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

- Peta 5. 16 Raster Risiko Bencana Banjir Kecamatan lowokwaru **Kesalahan!**
Bookmark tidak ditentukan.
- Peta 5. 17 Risiko Bencana Banjir Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan!**
Bookmark tidak ditentukan.
- Peta 5. 18 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana Banjir
Kelurahan Mojolangu Kecamatan lowokwaru **Kesalahan!**
Bookmark tidak ditentukan.
- Peta 5. 19 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana Banjir
Kelurahan Ketawanggede Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan!**
Bookmark tidak ditentukan.
- Peta 5. 20 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana Banjir
Kelurahan Jatimulyo Kecamatan lowokwaru **Kesalahan!**
Bookmark tidak ditentukan.
- Peta 5. 21 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana Banjir
Kelurahan Lowokwaru Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan!**
Bookmark tidak ditentukan.
- Peta 5. 22 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana Banjir
Kelurahan Sumbersari Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan!**
Bookmark tidak ditentukan.
- Peta 5. 23 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana Banjir
Kelurahan Tulusrejo Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan!**
Bookmark tidak ditentukan.
- Peta 5. 24 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana Banjir
Kelurahan Dinoyo Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark**
tidak ditentukan.
- Peta 5. 25 Arahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Risiko Bencana Banjir
Kelurahan Merjosari Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan!**
Bookmark tidak ditentukan.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 4. 1 Durasi Bahaya Banjir**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Gambar 4. 2 Ketinggian BanjirKecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Gambar 4. 3 Kondisi Permukiman Kecamatan Lowokwaru **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Gambar 5. 1 Hirarki Pembobotan Faktor Kerentanan Bencana Banjir di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Gambar 5. 2 Penyusunan Responden AHP**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Gambar 5. 3 Proses Pengisian Pembobotan Setiap Indikator **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Gambar 5. 4 Cara Penggabungan PembobotanUntuk Menentukan Keputusan Prioritas**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Gambar 5. 5 Hirarki Prioritas Penentuan Faktor Kerentanan Bencana Banjir Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

- Gambar 5. 6 Hasil Identifikasi Faktor Kerentanan Bencana Banjir
Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. **Kesalahan! Bookmark
tidak ditentukan.**
- Gambar 5. 7 Tools Raster Calculator Untuk Merumuskan Risiko Bencana
Banjir di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. **Kesalahan!
Bookmark tidak ditentukan.**

DAFTAR BAGAN

- Bagan 3. 1 Tahapan Analisa..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Bagan 5. 1 Tahapan Analisa Interpolasi dan Weighted Overlay . **Kesalahan!
Bookmark tidak ditentukan.**

