

**TUGAS AKHIR
(SKRIPSI)**

**IDENTIFIKASI JALUR EVAKUASI BENCANA
BANJIR DI KECAMATAN MOJOAGUNG,
KABUPATEN JOMBANG**

**Disusun Oleh:
Nabilah Maghfirotunnisa
20.24.037**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2024**



PERHIMPUNAN PENGETAHUAN 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 Jalur Evakuasi Bencana Banjir di Kecamatan Mojoagung,
Kabupaten Jombang

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

Pada Hari : Jumat
Tanggal : 12 Juli 2024

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

Disusun Oleh :

Nabilah Maghfirotnnisa
20.24.037

Disahkan Oleh :

Pengaji I Dr. Ir. Agustina Nurul Hidayati, M.T.
Pengaji II Ir. Titik Poerwati, MT
Pengaji III Dr. Agung Wijaksno, ST., 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 Sigeragura 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 Jalur Evakuasi Bencana Banjir di Kecamatan Mojoagung,
Kabupaten Jombang

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

Disusun Oleh :

Nabilah Maghfirotunnisa

20.24.037

Menyetujui

Pembimbing I

Annisaa Hamidah Imaduddina, ST., MSc

Pembimbing II

Mohammad Reza, ST., MURP





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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Nabilah Maghfirotunnisa
NIM : 20.24.037
Hari / Tanggal : Jumat / 12 Juli 2024
Judul Skripsi : Identifikasi Jalur Evakuasi Bencana Banjir di Kecamatan Mojoagung, Kabupaten Jombang

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, 28 Agustus 2024
Yang Membuat Pernyataan



Nabilah Maghfirotunnisa
NIM. 20.24.037



LEMBAR PERBAIKAN

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

Nama : Nabilah Maghfirotunnisa
NIM : 20.24.037
Hari / Tanggal : Jumat / 12 Juli 2024
Judul Skripsi : Identifikasi Jalur Evakuasi Bencana Banjir di Kecamatan Mojoagung, Kabupaten Jombang

Terdapat kekurangan yang meliputi:

1. Apa beda antara kerentanan dan risiko dengan InaRisk?
2. Frekuensi bencana dipertimbangkan?
3. Pemilihan lokasi evakuasi?
4. Penentuan jalur evakuasi, langkah-langkah
5. Kerangka pikir belum diperbaiki

Malang, 12 Juli 2024

Pengaji I

Dr. Jr. Agustina Nurul Hidayati, MT





LEMBAR PERBAIKAN

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

Nama : Nabilah Maghfirotunnisa
NIM : 20.24.037
Hari / Tanggal : Jumat / 12 Juli 2024
Judul Skripsi : Identifikasi Jalur Evakuasi Bencana Banjir di Kecamatan Mojoagung, Kabupaten Jombang

Terdapat kekurangan yang meliputi:

1. Analisis lokasi – tempat evakuasi
2. Analisis jalur evakuasi
3. Kerangka pikir belum diperbaiki

Malang, 12 Juli 2024
Pengujii II

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 Kuranglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

LEMBAR PERBAIKAN

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

Nama : Nabilah Maghfirotunnisa
NIM : 20.24.037
Hari / Tanggal : Jumat / 12 Juli 2024
Judul Skripsi : Identifikasi Jalur Evakuasi Bencana Banjir di Kecamatan Mojoagung, Kabupaten Jombang

Terdapat kekurangan yang meliputi:

1. Kesalahan penulisan/format banyak ditemukan
2. Pemahaman jalur evakuasi bencana
3. Bedakan jalur evakuasi dan tempat evakuasi
4. Pemahaman tahapan analisis
5. Pemahaman variabel

Malang, 12 Juli 2024

Pengaji III

Dr. Agung Wijayaksono, ST., MT



IDENTIFIKASI JALUR EVAKUASI BENCANA BANJIR DI KECAMATAN MOJOAGUNG, KABUPATEN JOMBANG

Nabilah Maghfirotnissa
Annisa Hamidah Imaduddina, ST., MSc
Mohammad Reza, ST., MURP

ABSTRAK

Bencana banjir dapat terjadi akibat curah hujan tinggi dan luapan sungai, seperti peristiwa yang terjadi di Kecamatan Mojoagung, Kabupaten Jombang. Secara geografis, khususnya Kecamatan Mojoagung merupakan titik pertemuan 3 sungai, yaitu Sungai Gunting, Sungai Catak Banteng, dan Sungai Pancir. Pada periode hujan akhir tahun 2022 hingga awal tahun 2023, penyebab banjir disebabkan oleh curah hujan yang tinggi dengan durasi hujan yang cukup lama, yang menyebabkan debit air sungai seperti Sungai Catak Banteng dan Sungai Gunting meluap. Pada kondisi eksisting sudah terdapat jalur evakuasi, namun penempatan jalur evakuasi perlu dievaluasi lebih lanjut, agar jalur yang telah ada dapat digunakan secara efektif, lebih baik dan lebih aman. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memetakan jalur evakuasi yang aman dan efektif saat terjadi banjir akibat luapan dan curah hujan di Kecamatan Mojoagung, Kabupaten Jombang. Penelitian ini menggunakan *network analysis* dalam penetuan jalur evakuasi. Berdasarkan hasil analisis, terdapat 16 jalur dan 14 titik tempat evakuasi yang tersebar di 12 desa.

Kata Kunci: Bencana Banjir, Jalur Evakuasi, *Network Analysis*

Identification of Flood Disaster Evacuation Routes in Mojoagung District, Jombang Regency

Nabilah Maghfirunnisa

Annisa Hamidah Imaduddina, ST., MSc

Mohammad Reza, ST., MURP

ABSTRACT

Floods can be caused by heavy rainfall and overflowing rivers, such as what happened in Mojoagung District, Jombang Regency. Geographically, Mojoagung District in particular is the meeting point of 3 rivers, namely Gunting, Catak Banteng, and Pancir River. In the rainy period of late 2022 to early 2023, the cause of flooding is caused by high rainfall with a long duration of rain, which causes river water debit such as Catak Banteng and Gunting River overflowing. In the existing conditions there are already evacuation routes, but the placement of evacuation routes needs to be further evaluated, so that the existing routes can be used effectively, better and safer. The purpose of this research is to mapping safe and effective evacuation routes when flooding happens due to overflow and rainfall in Mojoagung District, Jombang Regency. This research uses network analysis determining evacuation routes. Based on the result of the analysis, there are 16 routes and 14 evacuation point located in 12 villages.

Keywords: *Flood Disaster, Evacuation Routes, Network Analysis*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas segala rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Identifikasi Jalur Evakuasi Bencana Banjir di Kecamatan Mojoagung, Kabupaten Jombang” dengan tepat pada waktunya. Skripsi ini diselesaikan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang.

Dalam penyelesaian studi dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik dukungan, arahan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Annisaa Hamidah Imaduddina, ST., MSc., selaku dosen pembimbing utama yang selalu memberikan motivasi, dukungan, arahan dengan sabar kepada saya, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Mohammad Reza, ST., MURP., selaku dosen pembimbing pendamping yang selalu memberikan dukungan, arahan, dan motivasi, yang telah meluangkan waktu dan tenaga kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Seluruh dosen dan admin Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota yang selama ini telah berkontribusi dalam memberikan pengetahuan, arahan dan motivasi selama masa perkuliahan.
4. Orangtua tercinta Mamah dan Papah yang selalu sabar dan tidak henti-hentinya selalu memberikan dukungan, doa, kasih sayang, materi dan motivasi kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan studi dan penyusunan skripsi ini dengan tepat waktu. Tak lupa juga, Uti yang selalu mendoakan dan memberikan nasihat kepada saya yang juga menantikan saya pulang, Almarhum Kung yang selalu menemani dalam doa, serta Mbak Eca selaku kakak saya yang memberikan dukungan untuk menyelesaikan studi.
5. Keluarga saya di Jombang, Om Iwan, Tante Rina, Dek Ridho, Dek Rifky dan Dek Rizal yang selalu memberikan motivasi, *support*, dan doa kepada saya, yang juga selalu menantikan saya untuk pulang.
6. Keluarga saya di Malang, Om Agus, Tante Upik, Mas Alif, Mbak Firda, Dek Rayyan, terima kasih sudah memberikan rumah kedua yang selalu memberi *support*, dan dukungan doa selama penulis

kuliah dan menyusun skripsi di Malang. Khususnya Mbak Firda yang selalu menjadi pendengar dan pendukung terbaik saya.

7. Seluruh keluarga besar Bidang Tata Ruang dan Pertanahan, Dinas PUPR Kabupaten Jombang, khususnya Om Hendri, Mbak Lilla, Mbak Fufah yang selalu mendukung, selalu sabar untuk mengajari dan mendoakan saya dalam penyusunan skripsi ini.
8. Teman-teman saya April, Arin, Dandan sejak awal kuliah, terima kasih sudah menjadi teman terbaik semasa perkuliahan ini dan sudah mengajarkan banyak hal hingga berjuang bersama untuk menghadapi semester akhir ini. Terima kasih selalu mendengarkan keluh kesah dan selalu memberi *support* terbaik kalian sampai saat ini, dan terima kasih atas kenangan indah bersama kalian selama ini.
9. Teman-teman semasa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini Ravela, Rozzy, dan Niko yang senantiasa ikut membantu dalam berdiskusi untuk penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman saya sejak SMP, Dhila dan Diva yang selalu mendengar keluh kesah saya, memberikan semangat dan motivasi kepada saya agar selalu menjadi orang yang lebih sabar dan lebih kuat.
11. Teman-teman Planotyrone'20 yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan kepada saya.

Penulis menyadari akan berbagai kekurangan dan ketidaksempurnaan dari skripsi ini, karena adanya keterbatasan waktu, kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu berbagai kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis harapkan.

Dengan kerendahan hati, saya hanya bisa mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada semua yang telah memberikan dukungan kepada penulis. Akhir kata, penulis mengharapkan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Malang, 28 Agustus 2024

Nabilah Maghfirotunnisa

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR DIAGRAM | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR PETA | x |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian | 3 |
| 1.4 Lingkup Penelitian..... | 4 |
| 1.4.1 Lingkup Lokasi | 4 |
| 1.4.2 Lingkup Materi..... | 6 |
| 1.5 Keluaran dan Manfaat | 6 |
| 1.5.1 Keluaran Penelitian..... | 6 |
| 1.5.2 Manfaat Penelitian | 7 |
| 1.6 Kerangka Pikir | 8 |
| 1.7 Sistematika Pembahasan | 9 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 10 |
| 2.1 Banjir..... | 10 |
| 2.2 Bencana Banjir..... | 12 |
| 2.2.1 Pengertian Risiko Banjir | 13 |
| 2.2.2 Bahaya Banjir..... | 15 |
| 2.2.3 Kerentanan Banjir | 16 |
| 2.3 Mitigasi Banjir | 17 |
| 2.3.1 Jalur Evakuasi Bencana Banjir | 19 |
| 2.3.2 Tempat Evakuasi..... | 20 |
| 2.4 Penelitian Terdahulu..... | 22 |
| 2.5 Landasan Penelitian..... | 31 |

| | |
|---|-----------|
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 36 |
| 3.1 Jenis Penelitian | 36 |
| 3.2 Metode Pengumpulan Data | 36 |
| 3.2.1 Pengumpulan Data Primer | 36 |
| 3.2.2 Pengumpulan Data Sekunder..... | 37 |
| 3.3 Metode Analisis | 38 |
| 3.4 Tahapan Penelitian..... | 39 |
| 3.4.1 Penyusunan Rumusan Masalah | 39 |
| 3.4.2 Tinjauan Pustaka..... | 39 |
| 3.4.3 Pengumpulan Data..... | 39 |
| 3.4.4 Tahapan Analisis..... | 40 |
| 3.4.5 Penarikan Kesimpulan | 43 |
| 3.5 Kerangka Penelitian..... | 44 |
| BAB IV GAMBARAN UMUM DAN HASIL ANALISIS..... | 45 |
| 4.1 Gambaran Umum Kecamatan Mojoagung | 45 |
| 4.2 Kondisi Fisik Kecamatan Mojoagung..... | 47 |
| 4.2.1 Ketinggian Lahan..... | 47 |
| 4.2.2 Kemiringan Lereng | 48 |
| 4.2.3 Jenis Tanah | 49 |
| 4.2.4 Klimatologi..... | 50 |
| 4.2.5 Hidrologi | 50 |
| 4.2.6 Tutupan Lahan | 51 |
| 4.2.7 Kebencanaan | 52 |
| 4.3 Kondisi Kependudukan Kecamatan Mojoagung..... | 60 |
| 4.3.1 Jumlah Penduduk | 60 |
| 4.3.2 Kepadatan Penduduk | 61 |
| 4.4 Kondisi Fasilitas Kecamatan Mojoagung | 63 |
| 4.4.1 Fasilitas Pendidikan | 63 |
| 4.4.2 Fasilitas Peribadatan | 64 |
| 4.4.3 Fasilitas Lainnya | 66 |
| 4.5 Kondisi Aksesibilitas Kecamatan Mojoagung..... | 66 |
| 4.6 Kondisi Bencana Banjir Kecamatan Mojoagung | 67 |
| 4.7 Kondisi Jalur Evakuasi Bencana Banjir Kecamatan Mojoagung | 68 |
| 4.8 Mengidentifikasi Kawasan Bahaya Bencana Banjir | 70 |

| | |
|---|------------|
| 4.9 Menentukan Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kerentanan Bencana Banjir..... | 73 |
| 4.9.1 Analisis Deskriptif | 73 |
| 4.9.2 Analisis Delphi..... | 74 |
| 4.9.3 Menetukan Variabel yang Berpengaruh terhadap Kerentanan Banjir | 77 |
| 4.9.4 Kerentanan Lingkungan..... | 78 |
| 4.9.5 Kerentanan Fisik | 92 |
| 4.9.6 Hasil Identifikasi Kerentanan Bencana Banjir di Kecamatan Mojoagung..... | 99 |
| 4.10 Mengidentifikasi Risiko Bencana Banjir | 102 |
| 4.11 Menentukan Jalur Evakuasi Bencana Banjir | 105 |
| 4.11.1 Analisis Sebaran Tempat Evakuasi Bencana Banjir | 105 |
| 4.11.2 Identifikasi Penentuan Jalur Evakuasi | 111 |
| BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI | 122 |
| 5.1 Kesimpulan | 122 |
| 5.2 Rekomendasi..... | 123 |
| 5.2.1 Rekomendasi terhadap Peneliti Selanjutnya | 123 |
| 5.2.2 Rekomendasi terhadap Pemerintah | 123 |
| 5.2.3 Rekomendasi terhadap Masyarakat | 124 |
| DAFTAR PUSTAKA | 126 |
| LAMPIRAN | 130 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu | 22 |
| Tabel 2.2 Variabel Penelitian | 34 |
| Tabel 3.1 Pengumpulan Data Sekunder..... | 37 |
| Tabel 3.2 Metode Analisis yang Digunakan dalam Penelitian | 38 |
| Tabel 3.3 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan | 41 |
| Tabel 4.1 Jumlah Dusun, RW, dan RT berdasarkan Desa di Kecamatan Mojoagung Tahun 2022 | 45 |
| Tabel 4.2 Ketinggian Lahan Menurut Desa di Kecamatan Mojoagung | 47 |
| Tabel 4.3 Kemiringan Lereng Menurut Desa di Kecamatan Mojoagung | 48 |
| Tabel 4.4 Jenis Tanah Menurut Desa di Kecamatan Mojoagung | 49 |
| Tabel 4.5 Jumlah Curah Hujan dan Jumlah Hari Hujan Menurut Bulan di Kecamatan Mojoagung | 50 |
| Tabel 4.6 Nama Sungai dan Panjang Sungai di Kecamatan Mojoagung | 51 |
| Tabel 4.7 Tutupan Lahan Menurut Desa di Kecamatan Mojoagung | 51 |
| Tabel 4.8 Kerawanan Bencana di Kecamatan Mojoagung | 52 |
| Tabel 4.9 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kecamatan Mojoagung Tahun 2022 | 60 |
| Tabel 4.10 Kepadatan Penduduk Menurut Desa di Kecamatan Mojoagung Tahun 2022 | 61 |
| Tabel 4.11 Fasilitas Pendidikan Menurut Desa di Kecamatan Mojoagung Tahun 2022 | 63 |
| Tabel 4.12 Fasilitas Peribadatan Menurut Desa di Kecamatan Mojoagung Tahun 2022 | 64 |
| Tabel 4.13 Ruas Jalan Kecamatan Mojoagung | 66 |
| Tabel 4.14 Luasan Kawasan Bahaya Banjir InaRisk BNPB Kecamatan Mojoagung..... | 70 |
| Tabel 4.15 Analisis Deskriptif | 73 |
| Tabel 4.16 Hasil Analisis Delphi – Iterasi Tahap I | 75 |
| Tabel 4.17 Hasil Analisis Delphi – Iterasi Tahap II | 76 |
| Tabel 4.18 Keseluruhan Bobot Prioritas dalam Penentuan Faktor Kerentanan Bencana Banjir | 77 |
| Tabel 4.19 Pembobotan Prioritas Setiap Indikator Faktor Kerentanan Bencana Banjir | 77 |
| Tabel 4.20 Parameter Penilaian Kemiringan Lereng | 78 |
| Tabel 4.21 Penilaian Indikator Kemiringan Lereng Pada Kerentanan Lingkungan..... | 79 |
| Tabel 4.22 Parameter Penilaian Curah Hujan..... | 80 |
| Tabel 4.23 Penilaian Indikator Curah Hujan Pada Kerentanan Lingkungan | 80 |
| Tabel 4.24 Parameter Penilaian Jenis Tanah | 81 |
| Tabel 4.25 Penilaian Indikator Jenis Tanah Pada Kerentanan Lingkungan . | 82 |
| Tabel 4.26 Parameter Penilaian Penggunaan Lahan | 83 |

| | |
|---|-----|
| Tabel 4.27 Penilaian Indikator Penggunaan Lahan Pada Kerentanan Lingkungan..... | 83 |
| Tabel 4.28 Bobot Indikator Kerentanan Lingkungan..... | 85 |
| Tabel 4.29 Luas Kerentanan Lingkungan Kecamatan Mojoagung..... | 85 |
| Tabel 4.30 Parameter Penilaian Rasio Jaringan Jalan | 92 |
| Tabel 4.31 Penilaian Indikator Rasio Jaringan Jalan Pada Kerentanan Fisik | 92 |
| Tabel 4.32 Parameter Penilaian Persentase Kawasan Terbangun..... | 93 |
| Tabel 4.33 Penilaian Indikator Persentase Kawasan Terbangun Pada Kerentanan Fisik | 94 |
| Tabel 4.34 Bobot Indikator Kerentanan Fisik | 95 |
| Tabel 4.35 Luas Kerentanan Fisik Kecamatan Mojoagung | 95 |
| Tabel 4.36 Penilaian Indikator Kerentanan Bencana Banjir | 99 |
| Tabel 4.37 Luasan Kerentanan Bencana Banjir Kecamatan Mojoagung | 99 |
| Tabel 4.38 Luasan Risiko Bencana Banjir Kecamatan Mojoagung | 102 |
| Tabel 4.39 Tempat Evakuasi Bencana Banjir di Kecamatan Mojoagung .. | 106 |
| Tabel 4.40 Rute dan Tempat Evakuasi Kecamatan Mojoagung | 112 |

DAFTAR DIAGRAM

| | |
|---|-----|
| Diagram 1.1 Kerangka Pemikiran..... | 8 |
| Diagram 3.1 Tahapan Penelitian..... | 44 |
| Diagram 4.1 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin | 61 |
| Diagram 4.2 Kepadatan Penduduk Kecamatan Mojoagung | 62 |
| Diagram 4.3 Persentase Kawasan Bahaya Banjir InaRisk BNPB Kecamatan Mojoagung..... | 71 |
| Diagram 4.4 Persentase Kerentanan Bencana Banjir Kecamatan Mojoagung | 100 |
| Diagram 4.5 Persentase Risiko Bencana Banjir Kecamatan Mojoagung... | 103 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Bahaya, Kerentanan, Risiko, dan Bencana..... | 14 |
| Gambar 2.2 Matriks Risiko | 15 |
| Gambar 4.1 Fasilitas Pendidikan Kecamatan Mojoagung | 64 |
| Gambar 4.2 Fasilitas Peribadatan Kecamatan Mojoagung | 65 |
| Gambar 4.3 Fasilitas Perkantoran, Taman Terbuka Kecamatan Mojoagung | 66 |
| Gambar 4.4 Kondisi Aksesibilitas Kecamatan Mojoagung | 67 |
| Gambar 4.5 Hasil Bobot Penentuan Faktor Kerentanan Bencana Banjir Kecamatan Mojoagung | 78 |
| Gambar 4.6 Hasil Bobot Penentuan Faktor Kerentanan Lingkungan Bencana Banjir Kecamatan Mojoagung..... | 78 |
| Gambar 4.7 Hasil Bobot Penentuan Faktor Kerentanan Fisik Bencana Banjir Kecamatan Mojoagung | 78 |

DAFTAR PETA

| | |
|--|-----|
| Peta 1.1 Batas Administrasi Kecamatan Mojoagung | 5 |
| Peta 4.1 Batas Administrasi Kecamatan Mojoagung | 46 |
| Peta 4.2 Ketinggian Lahan Kecamatan Mojoagung | 53 |
| Peta 4.3 Kemiringan Lereng Kecamatan Mojoagung | 54 |
| Peta 4.4 Jenis Tanah Kecamatan Mojoagung | 55 |
| Peta 4.5 Klimatologi Kecamatan Mojoagung..... | 56 |
| Peta 4.6 Hidrologi Kecamatan Mojoagung | 57 |
| Peta 4.7 Tutupan Lahan Kecamatan Mojoagung..... | 58 |
| Peta 4.8 Kebencanaan Kecamatan Mojoagung | 59 |
| Peta 4.9 Jalur Evakuasi Eksisting Kecamatan Mojoagung | 69 |
| Peta 4.10 Bahaya Bencana Banjir Kecamatan Mojoagung..... | 72 |
| Peta 4.11 Kondisi Kerentanan Kemiringan Lereng Kecamatan Mojoagung | 87 |
| Peta 4.12 Kondisi Kerentanan Curah Hujan Kecamatan Mojoagung..... | 88 |
| Peta 4.13 Kondisi Kerentanan Jenis Tanah Kecamatan Mojoagung | 89 |
| Peta 4.14 Kondisi Kerentanan Tutupan Lahan Kecamatan Mojoagung..... | 90 |
| Peta 4.15 Kerentanan Lingkungan Kecamatan Mojoagung..... | 91 |
| Peta 4.16 Kondisi Kerentanan Rasio Jaringan Jalan Kecamatan Mojoagung | 96 |
| Peta 4.17 Kondisi Kerentanan Persentase Kawasan Terbangun Kecamatan Mojoagung..... | 97 |
| Peta 4.18 Kerentanan Fisik Kecamatan Mojoagung | 98 |
| Peta 4.19 Kerentanan Bencana Banjir Kecamatan Mojoagung | 101 |
| Peta 4.20 Risiko Bencana Banjir Kecamatan Mojoagung | 104 |
| Peta 4.21 Jalur Evakuasi Bencana Banjir Desa Johowinong dan Desa Seketi | 114 |
| Peta 4.22 Jalur Evakuasi Bencana Banjir Desa Karobelah dan Desa Murukan | 115 |
| Peta 4.23 Jalur Evakuasi Bencana Banjir Desa Dukuhdimoro, Desa Miagan dan Desa Tanggalrejo..... | 116 |
| Peta 4.24 Jalur Evakuasi Bencana Banjir Desa Kedunglumpang dan Desa Dukuhmojo | 117 |
| Peta 4.25 Jalur Evakuasi Bencana Banjir Desa Kademangan dan Desa Karangwinongan | 118 |
| Peta 4.26 Jalur Evakuasi Bencana Banjir Desa Tejo dan Desa Janti..... | 119 |
| Peta 4.27 Jalur Evakuasi Bencana Banjir Desa Mancilan dan Desa Betek | 120 |
| Peta 4.28 Jalur Evakuasi Bencana Banjir Kecamatan Mojoagung | 121 |
| Peta 5.1 Rekomendasi Kecamatan Mojoagung | 125 |