

TUGAS AKHIR
(Skripsi)

**ARAHAN PENERAPAN KONSEP ZONASI (*ZONING*)
SEBAGAI METODE MITIGASI GENANGAN**
**(Studi Kasus: Kelurahan Dawuhan, Kecamatan Situbondo,
Kabupaten Situbondo)**

Disusun Oleh:
PRAFIKASARI LATIFA
18.24.089



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

ARAHAN PENERAPAN KONSEP ZONASI (*ZONING*)
SEBAGAI METODE MITIGASI GENANGAN
(Studi Kasus: Kelurahan Dawuhan, Kecamatan Situbondo,
Kabupaten Situbondo)

Skripsi Dipertahankan Dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi Jenjang
Strata Satu (S-1)
Pada Hari : Rabu
Tanggal : 9 Agustus 2023

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

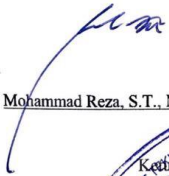
Disusun Oleh :
Prafikasari Latifa
18.24.089

Disahkan Oleh :

Penguji I

Penguji II

Penguji III



Mohammad Reza, S.T., M.URP


Ir. Tiitik Poerwati, M.T


Widyanto Hari S. W., S.T., M.Sc

Mengetahui,
Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota




Dr. Agung Wijaksana, S.T., MT
NIP. 1019600292



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I : Jl. Bendungan Sigurn-gura No.2, Telp. (0341) 553451 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

PERSETUJUAN SKRIPSI

ARAHAN PENERAPAN KONSEP ZONASI (*ZONING*)
SEBAGAI METODE MITIGASI GENANGAN
(Studi Kasus: Kelurahan Dawuhan, Kecamatan Situbondo,
Kabupaten Situbondo)

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

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

Disusun Oleh :

Prafikasari Latifa

18.24.089

Disahkan Oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Dr. Agung Witjaksono, S.T., MT


Annisaa Hamidah Imaduddina, S.T., M.Sc



Mengetahui,
Gelar Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota


Dr. Agung Witjaksono, S.T., MT

NID. Y. 1039600292



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: J. 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:

Nama : Prafikasari Latifa
NIM : 18.24.089
Hari / Tanggal : Rabu / 9 Agustus 2023
Judul Skripsi : ARAHAN PENERAPAN KONSEP ZONASI
(ZONING) SEBAGAI METODE MITIGASI
GENANGAN (Studi Kasus: Kelurahan Dawuhan,
Kecamatan Situbondo, Kabupaten Situbondo)

Terdapat kekurangan yang meliputi:

1. Perbaiki pewarnaan pada peta analisa
2. *Check* lagi terkait data awal
3. Penambahan arahan zonasi yang berfokus pada wilayah yang mengalami genangan

Malang, Agustus 2023
Penguji I


Mohammad Reza, S.T., M.URP



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:

Nama : Prafikasari Latifa
NIM : 18.24.089
Hari / Tanggal : Rabu / 9 Agustus 2023
Judul Skripsi : ARAHAN PENERAPAN KONSEP ZONASI
(ZONING) SEBAGAI METODE MITIGASI
GENANGAN (Studi Kasus: Kelurahan Dawuhan,
Kecamatan Situbondo, Kabupaten Situbondo)

Terdapat kekurangan yang meliputi:

1. Di cek lagi terkait wilayah pembagian zonasi apakah sudah sesuai
2. Perbaiki terkait arahan mitigasi genangan

Malang, Agustus 2023
Penguji II

Ir. Titik Poerwati, M.T



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:

Nama : Prafikasari Latifa
NIM : 18.24.089
Hari / Tanggal : Rabu / 9 Agustus 2023
Judul Skripsi : ARAHAN PENERAPAN KONSEP ZONASI
(ZONING) SEBAGAI METODE MITIGASI
GENANGAN (Studi Kasus: Kelurahan Dawuhan,
Kecamatan Situbondo, Kabupaten Situbondo)

Terdapat kekurangan yang meliputi:

1. Di cek lagi terkait wilayah pembagian zonasi apakah sudah sesuai
2. Perbaikan terkait arahan mitigasi genangan

Malang, Agustus 2023
Penguji III

Widiyanto Hari Subagyo Widodo, S.T., M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “**Arahan Penerapan Konsep Zonasi (Zoning) Sebagai Metode Mitigasi Genangan (Studi Kasus: Kelurahan Dawuhan, Kecamatan Situbondo, Kabupaten Situbondo).**” Laporan ini disusun guna melengkapi persyaratan bagi mahasiswa Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota serta sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan S-1.

Dalam proses penyusunan laporan tugas akhir ini tidak lepas juga dari bantuan, dukungan, arahan serta masukan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih yaitu kepada:

1. Bapak Dr. Agung Witjaksono, S.T, M.T dan Ibu Annisaa Hamidah Imaduddina, S.T., M.Sc selaku dosen pembimbing pertama dan kedua yang selalu memberikan masukan, arahan serta bimbingan dalam proses penyusunan laporan tugas akhir ini;
2. Orang tua dan keluarga yang selalu memberi dukungan moril maupun materil;
3. Seluruh pihak yang membantu proses pengerjaan tugas akhir serta memberikan dukungan dan semangat; dan
4. Teman - teman *planogrownic* 2018 yang selalu memberikan semangat kepada penulis saat proses penyusunan laporan tugas akhir.

Laporan tugas akhir ini disusun sebaik - baiknya oleh penulis, akan tetapi penulis juga menyadari bahwa laporan ini tidak terlepas dari kekurangan. Besar harapan penulis untuk menerima kritik dan saran dalam penyempurnaan laporan ini. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Terima kasih.

Malang, 5 Mei 2023

Penulis



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
Kampus I : Jl. Bendungan Sigira-gura No.2, Telp. (0341) 551631 (Dumling), 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 : Profikasari Latifa
NIM : 18.24.089
Hari / Tanggal : Rabu / 9 Agustus 2023
Judul Skripsi : ARAHAN PENERAPAN KONSEP ZONASI
(ZONING) SEBAGAI METODE MITIGASI
GENANGAN (Studi Kasus: Kelurahan Dawuhan,
Kecamatan Situbondo, Kabupaten Situbondo)

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, Agustus 2023
Yang Membuat Pernyataan



Profikasari Latifa
NIM. 18.24.089

**ARAHAN PENERAPAN KONSEP ZONASI (ZONING)
SEBAGAI METODE MITIGASI GENANGAN
(Studi Kasus: Kelurahan Dawuhan, Kecamatan Situbondo,
Kabupaten Situbondo)**

Prafikasari Latifa, Agung Witjaksono, dan Annisaa Hamidah Imaduddina
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Malang
Jalan Bendungan Sigura-Gura No.2 Malang
Email: prafikasariLatifa30@gmail.com

ABSTRAK

Dalam Permen PU No. 14/PRT/M/2010, disebutkan bahwa genangan merupakan proses terendamnya suatu kawasan permukiman lebih dari 30 cm selama lebih dari 2 jam dan terjadinya lebih dari 2 kali setahun. Salah satu daerah yang mengalami genangan adalah Kelurahan Dawuhan. Genangan tersebut merendam Kelurahan Dawuhan, khususnya RW 1, dimana genangan tersebut dialami lebih dari 318 KK atau kurang lebih 795 jiwa di Kelurahan Dawuhan. Ketinggian genangan di RW 1 berkisar antara 60 cm – 70 cm, dengan lama genangan atau durasi waktu genangan kurang lebih 8 jam, untuk frekuensi atau banyaknya kejadian genangan dalam waktu satu tahun adal 2 kali kejadian. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menentukan tindakan mitigasi yang cocok sesuai dengan konsep zonasi atau *zoning* dalam tindakan mitigasi dalam mengatasi genangan, dengan menggunakan metode pengumpulan data teknik observasi dan pengukuran dilapangan, wawancara, dokumentasi dan memohon data pada dinas terkait. Metode analisa yang digunakan adalah analisa data spasial, analisa kuantitatif, dan *analytical hierarchy process* (AHP). Hasil dari penelitian dimana terbagi atas 3 klasifikasi jenis tingkat risiko berdasarkan zonasi, untuk klasifikasi tinggi (Zona A) berlokasi di RW 1 dengan luas lahan sebesar 7,89 Ha atau dengan persentase luas 3,89%, sementara untuk klasifikasi rendah (Zona B) terletak di RW 2, RW 3, RW 5, dan RW 12 dengan total luas wilayah sebesar 37,14 Ha atau dengan persentase luas 77,75%, dan untuk klasifikasi rendah (Zona C) terletak di RW 4, RW 6, RW 7, RW 8, RW 9, RW 10, RW 11, RW 13, RW 14, RW 15, RW 16 dan RW 17 dengan total luas adalah 157,31 Ha. Sehingga tindakan mitigasi yang dapat diambil yaitu pengerukan sedimentasi endapan lumpur, dan pelebaran drainase.

Kata Kunci: Bencana, Genangan, Ancaman, Kerentanan, Risiko, Tindakan Mitigasi

***DIRECTIONS FOR IMPLEMENTING CONCEPT ZONING
AS A MITIGATION METHOD OF INUNDATION
(Studi Kasus: Kelurahan Dawuhan, Kecamatan Situbondo,
Kabupaten Situbondo)***

Prafikasari Latifa, Agung Witjaksono, dan Annisaa Hamidah Imaduddina
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan
Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Malang
Jalan Bendungan Sigura-Gura No.2 Malang
Email: prafikasariLatifa30@gmail.com

ABSTRACT

Permen PU No. 14/PRT/M/2010, it is stated that inundation is the process of submerging a residential area of more than 30 cm for more than 2 hours and occurs more than 2 times every year. One of the areas experiencing inundation is Kelurahan Dawuhan. The inundation submerged Kelurahan Dawuhan, especially RW 1, where the inundation was experienced by more than 318 families or approximately 795 people in the Dawuhan Village. The height of the inundation in RW 1 ranges from 60 cm – 70 cm, with an inundation duration of approximately 8 hours, for the frequency or number of inundation events within one year, there are 2 incidents. This study aims to examine and determine suitable mitigation measures in accordance with the concept of zoning in mitigation measures in overcoming inundation, using data collection methods of observation and measurement techniques in the field, interviews, documentation and requesting data from related agencies. The analytical methods used are spatial data analysis, quantitative analysis, and analytical hierarchy process (AHP). The results of the study were divided into 3 classifications of types of risk level based on zoning, for high classification (Zone A) located in RW 1 with a land area of 7.89 Ha or a proportion with an area of 3.89%, while for low classification (Zone B) located in RW 2, RW 3, RW 5, and RW 12 with a total area of 37.14 Ha or with an area proportion of 77.75%, and for medium classification (Zone C) it is located in RW 4, RW 6, RW 7, RW 8, RW 9, RW 10, RW 11, RW 13, RW 14, RW 15, RW 16 and RW 17 with a total area of 157.31 Ha. So that countermeasures that can be taken are dredging the sludge sedimentation, and widening the drainage.

Keywords: Disaster, Inundation, Threat, Vulnerability, Risk, Mitigation Measures

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
LEMBAR PERBAIKAN	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR PETA	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian.....	6
1.3.1. Tujuan Penelitian.....	6
1.3.2. Sasaran Penelitian.....	6
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	6
1.4.1. Ruang Lingkup Materi	7
1.4.2. Ruang Lingkup Wilayah	7
1.5. Kerangka Penelitian	12
1.6. Keluaran Penelitian	13
1.7. Manfaat Penelitian	13
1.7.1. Manfaat Teoritis	13
1.7.2. Manfaat Praktis	13
1.7.3. Manfaat Ekonomi	14
1.8. Sistematika Penulisan	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1. Permukiman	17
2.2. Bencana Banjir	18
2.3. Genangan.....	18
2.4. Tingkat Ancaman Bahaya (<i>Hazard</i>).....	19
2.4.1. Tingkat Kerawanan Banjir Berdasarkan Faktor Alam.....	20
2.4.2. Tingkat Kerawanan Berdasarkan Kondisi Bencana.....	22
2.5. Tingkat Kerentanan (<i>Vulnerability</i>)	23
2.5.1. Kerentanan Sosial – Kependudukan	24
2.5.2. Kerentanan Ekonomi.....	25
2.5.3. Kerentanan Fisik/Infrastruktur	25
2.5.4. Kerentanan Lingkungan	27
2.6. Tingkat Risiko Bencana (<i>Risk</i>)	27
2.7. Tindakan Mitigasi Bencana	27
2.8. Penelitian Terdahulu	28

2.9. Landasan Penelitian	39
BAB III METODE PENELITIAN	49
3.1. Jenis Penelitian.....	49
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	49
3.2.1. Metode Pengumpulan Data Primer.....	49
3.2.2. Metode Pengumpulan Data Sekunder	51
3.2.3. Metode Penentuan Sampel	51
3.3. Teknik Analisis Data.....	55
3.3.1. Teknik Analisis Data Spasial	55
3.3.2. Teknik Analisis Kuantitatif	55
3.3.2.1. Teknik Analisis Pemberian Nilai (<i>Scoring</i>).....	56
3.3.2.2. Teknik Analisis Pembobotan (<i>Weighted Scoring</i>)....	61
3.3.3. Teknik Analisis Kualitatif	61
3.4. Kerangka Analisa.....	62
BAB IV GAMBARAN UMUM.....	63
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	63
4.2. Gambaran Umum Karakteristik Genangan Dawuhan	67
4.2.1. Historis Banjir.....	68
4.2.2. Faktor Penyebab Banjir Genangan	69
4.2.3. Tinggi Genangan	70
4.2.4. Lama Genangan.....	71
4.2.5. Frekuensi Genangan	71
4.3. Gambaran Umum Kondisi Fisik Dasar	75
4.3.1. Kemiringan Lereng.....	75
4.3.2. Ketinggian Lahan	76
4.3.3. Jenis Tanah	77
4.3.4. Curah Hujan.....	78
4.3.5. Penggunaan Lahan	78
4.3.6. Kerapatan Sungai.....	80
4.3.7. Daerah Aliran Sungai Dawuhan (Hidrologi).....	81
4.4. Gambaran Umum Kondisi Sosial – Kependudukan	91
4.4.1. Jumlah Penduduk Tiap RW	91
4.4.2. Kepadatan Penduduk	91
4.4.3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	92
4.4.4. Kelompok Umur	93
4.4.5. Jumlah Anggota Keluarga	94
4.4.6. Tingkat Pendidikan.....	95
4.5. Gambaran Umum Kondisi Perekonomian Dawuhan.....	96
4.5.1. Tingkat Kemiskinan	96
4.5.2. Tingkat Pendapatan	97
4.5.3. Jenis Pekerjaan	98

4.6. Gambaran Umum Kondisi Sarana dan Prasarana Dawuhan	99
4.6.1. Kepadatan Bangunan.....	99
4.6.2. Fasilitas Kesehatan	100
4.6.3. Aksesibilitas.....	100
4.6.4. Status Kepemilikan Bangunan Rumah	103
4.6.5. Penggunaan Bangunan	103
4.6.6. Usia Bangunan.....	105
4.6.6. Jenis Dinding	105
4.6.7. Jenis Lantai	107
4.6.8. Ketersediaan Drainase	108
4.7. Gambaran Umum Kondisi Lingkungan Kelurahan Dawuhan	109

BAB V HASIL ANALISA 111

5.1. Analisa Tingkat Ancaman Bahaya Genangan	111
5.1.1. Analisa Ancaman Bahaya Genangan.....	111
5.1.1.1. Analisa Tinggi Genangan	111
5.1.1.2. Analisa Durasi Waktu Genangan	112
5.1.1.3. Analisa Frekuensi Genangan Genangan	112
5.1.1.4. Analisa Luas Daerah Genangan	113
5.1.1.5. Analisa Keseluruhan (<i>Overlay</i>).....	114
5.1.2. Analisa Ancaman Berdasarkan Fisik Dasar	121
5.1.3. Analisis Keseluruhan Tingkat Ancaman (<i>Hazard</i>)	123
5.2. Analisa Tingkat Kerentanan	125
5.2.1. Analisa <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	125
5.2.1.1. Hasil Analisa AHP Pembobotan Kerentanan	125
5.2.1.2. Hasil Analisa AHP Kerentanan Ekonomi	131
5.2.1.3. Hasil Analisa Pembobotan Lingkungan.....	136
5.2.1.4. Hasil Analisa AHP Sosial – Kependudukan.....	141
5.2.2. Analisa Tingkat Kerentanan Fisik/Infrastruktur.....	146
5.2.2.1. Analisa Skoring Tingkat Kepadatan Bangunan	146
5.2.2.2. Analisa Skoring Fasilitas Umum.....	147
5.2.2.3. Analisa Skoring Aksesibilitas	147
5.2.2.4. Analisa Skoring Ketersediaan Drainase.....	148
5.2.2.5. Analisa Skoring Kepemilikan Bangunan Rumah	149
5.2.2.6. Analisa Skoring Penggunaan Bangunan	150
5.2.2.7. Analisa Skoring Usia Bangunan.....	151
5.2.2.8. Analisa Skoring Jenis Dinding	152
5.2.2.9. Analisa Skoring Jenis Lantai	153
5.2.2.10. Analisa Skoring Kerentanan Fisik/Infrastruktur....	154
5.2.3. Analisa Tingkat Kerentanan Ekonomi.....	167
5.2.3.1. Analisa Skoring Persentase Tingkat Kemiskinan	167
5.2.3.2. Analisa Skoring Tingkat Pendapatan	167
5.2.3.3. Analisa Skoring Jenis Pekerjaan	168

5.2.3.4. Analisa Skoring Keseluruhan Kerentanan Ekonomi	169
5.2.4. Analisa Tingkat Kerentanan Lingkungan	175
5.2.5. Analisa Tingkat Kerentanan Sosial – Kependudukan	177
5.2.5.1. Analisa Kepadatan Penduduk	177
5.2.5.2. Analisa Persentase Penduduk Wanita	177
5.2.5.3. Analisa Peresntase Penduduk Lansia > 60 Tahun	178
5.2.5.4. Analisa Peresntase Penduduk Balita < 5 Tahun	179
5.2.5.5. Analisa Jumlah Anggota Keluarga	180
5.2.5.6. Analisa Tingkat Pendidikan	181
5.2.5.7. Analisa Skoring Kerentanan Kependudukan	182
5.2.6. Analisa Skoring Keseluruhan Tingkat Kerentanan	193
5.3. Analisa Tingkat Risiko Genangan	197
5.4. Analisa Mitigasi Genangan	201
5.4.1. Wilayah Pembagian Zonasi	201
5.4.1. Permasalahan	203
5.4.2. Arahan mitigasi	205
BAB VI PENUTUP	211
6.1. Kesimpulan	211
6.2. Rekomendasi	211
6.2.1. Rekomendasi Bagi Masyarakat	211
6.2.2. Rekomendasi Bagi Pemerintah	212
6.2.3. Rekomendasi Bagi Peneliti Selanjutnya	212
DAFTAR PUSTAKA	213
LAMPIRAN	215

DAFTAR PETA

Peta 1. 1 Orientasi Kelurahan Dawuhan	9
Peta 1. 2 Batas Adminstrasi Kelurahan Dawuhan.....	10
Peta 1. 3 Citra Kelurahan Dawuhan.....	11
Peta 4. 1 Batas Administrasi Tiap RW Kelurahan Dawuhan.....	65
Peta 4. 2 Titik Historis Banjir dan Genangan di Kelurahan Dawuhan	73
Peta 4. 3 Aliran Banjir di Kelurahan Dawuhan	74
Peta 4. 4 Kemiringan Lereng di Kelurahan Dawuhan.....	82
Peta 4. 5 Ketinggian Lahan di Kelurahan Dawuhan	83
Peta 4. 6 Jenis Tanah di Kelurahan Dawuhan	84
Peta 4. 7 Curah Hujan di Kelurahan Dawuhan.....	85
Peta 4. 8 Penggunaan Lahan di Kelurahan Dawuhan	86
Peta 4. 9 <i>Watershed</i> di Kelurahan Dawuhan	87
Peta 4. 10 Sub-DAS Sungai di Kelurahan Dawuhan	88
Peta 4. 11 Kontur di Kelurahan Dawuhan	89
Peta 4. 12 Kerapatan Sungai di Kelurahan Dawuhan	90
Peta 4. 13 Jaringan Jalan Kelurahan Dawuhan.....	102
Peta 4. 14 Semak Belukar di Kelurahan Dawuhan.....	110
Peta 5. 1 Analisa Tinggi Genangan di Kelurahan Dawuhan.....	115
Peta 5. 2 Analisa Luas Genangan di Kelurahan Dawuhan.....	116
Peta 5. 3 Analisa Frekuensi Genangan di Kelurahan Dawuhan	117
Peta 5. 4 Analisa Waktu Genangan di Kelurahan Dawuhan.....	118
Peta 5. 5 Analisis Keseluruhan Karakteristik Genangan.....	119
Peta 5. 6 Analisa <i>Overlay</i> Fisik Dasar Kelurahan Dawuhan.....	122
Peta 5. 7 Analisa Keseluruhan Tingkat Ancaman (<i>Hazard</i>).....	124
Peta 5. 8 Hasil Analisa Skoring Kepadatan Bangunan	157
Peta 5. 9 Hasil Analisa Skoring Fasilitas Umum.....	158
Peta 5. 10 Hasil Analisa Skoring Aksesibilitas	159
Peta 5. 11 Hasil Analisa Skoring Ketersediaan Drainase.....	160
Peta 5. 12 Hasil Analisa Skoring Kepemilikan Bangunan.....	161
Peta 5. 13 Hasil Analisa Skoring Penggunaan Bangunan	162
Peta 5. 14 Hasil Analisa Skoring Usia Bangunan	163
Peta 5. 15 Hasil Analisa Skoring Jenis Dinding	164
Peta 5. 16 Hasil Analisa Skoring Jenis Lantai	165
Peta 5. 17 Analisa Skoring Keseluruhan Kerentanan Fisik/Infrastruktur... 166	
Peta 5. 18 Analisa Skoring Persentase Tingkat Kemiskinan	171
Peta 5. 19 Analisa Skoring Tingkat Pendapatan.....	172
Peta 5. 20 Analisa Skoring Jenis Pekerjaan.....	173
Peta 5. 21 Analisa Skoring Keseluruhan Kerentanan Ekonomi.....	174
Peta 5. 22 Kerentanan Lingkungan di Kelurahan Dawuhan	176
Peta 5. 23 Analisa Skoring Kepadatan Penduduk	185
Peta 5. 24 Analisa Skoring Persentase Penduduk Wanita.....	186

Peta 5. 25 Analisa Skoring Persentase Penduduk Lansia > 60 Tahun.....	187
Peta 5. 26 Analisa Skoring Persentase Penduduk Balita < 5 Tahun.....	188
Peta 5. 27 Analisa Skoring Jumlah Anggota Keluarga	189
Peta 5. 28 Analisa Skoring Tingkat Pendidikan	190
Peta 5. 29 Analisa Skoring Tingkat Kerentanan Sosial - Kependudukan ..	191
Peta 5. 30 Analisa Skoring Keseluruhan Tingkat Kerentanan.....	195
Peta 5. 31 Analisa Risiko Genangan di Kelurahan Dawuhan	198
Peta 5. 32 Permasalahn Terkait Genangan	202
Peta 5. 33 Arahan Mitigasi Genangan Normalisasi Sungai	204
Peta 5. 34 Arahan Mitigasi Genangan Pelebaran Lahan	205
Peta 5. 35 Arahan Mitigasi Genangan Pelebaran Jaringan Drainase.....	206

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kebutuhan Data Survey Primer	53
Tabel 3. 2 Kebutuhan Data Survey Sekunder	54
Tabel 3. 3 Parameter Tingkat Tingkat Ancaman Bahaya (<i>Hazard</i>)	56
Tabel 3. 4 Parameter Tingkat Kerentanan Fisik/Infrastruktur	58
Tabel 3. 5 Parameter Tingkat Kerentanan Sosial – Kependudukan	59
Tabel 3. 6 Parameter Tingkat Kerentanan Lingkungan	60
Tabel 3. 7 Parameter Tingkat Kerentanan Sosial-Kependudukan	60
Tabel 4. 1 Luas Wilayah Kelurahan Dawuhan Tiap RW	63
Tabel 4. 2 Historis Kejadian Banjir dan Genangan di Kelurahan Dawuhan	68
Tabel 4. 3 Tinggi Genangan	70
Tabel 4. 4 Lama Genangan	71
Tabel 4. 5 Frekuensi Genangan	71
Tabel 4. 6 Kemiringan Lereng Kelurahan Dawuhan	75
Tabel 4. 7 Ketinggian Lahan Kelurahan Dawuhan	76
Tabel 4. 8 Jenis Tanah Kelurahan Dawuhan	77
Tabel 4. 9 Curah Hujan Kelurahan Dawuhan	78
Tabel 4. 10 Penggunaan Lahan Kelurahan Dawuhan	79
Tabel 4. 11 Kerapatan Sungai Kelurahan Dawuhan	80
Tabel 4. 12 Jumlah Penduduk Dirinci Tiap RW di Kelurahan Dawuhan	91
Tabel 4. 13 Kepadatan Penduduk Dirinci Tiap RW di Kelurahan Dawuhan	92
Tabel 4. 14 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	92
Tabel 4. 15 Kelompok Umur Dirinci Tiap RW di Kelurahan Dawuhan	93
Tabel 4. 16 Jumlah Anggota Keluarga Tiap KK Tiap RW	94
Tabel 4. 17 Jumlah Tingkat Pendidikan Masyarakat Tiap RW	95
Tabel 4. 18 Rasio Tingkat Kemiskinan Tiap RW di Kelurahan Dawuhan ..	96
Tabel 4. 19 Tingkat Pendapatan Masyarakat Terdampak Genangan	97
Tabel 4. 20 Jenis Pekerjaan Masyarakat Tiap RW di Kelurahan Dawuhan .	98
Tabel 4. 21 Kepadatan Bangunan Tiap RW di Kelurahan Dawuhan	99
Tabel 4. 22 Jenis Jalan Tiap RW di Kelurahan Dawuhan	100
Tabel 4. 23 Status Kepemilikan Bangunan Dirinci Tiap RW	103
Tabel 4. 24 Penggunaan Bangunan di Kelurahan Dawuhan	104
Tabel 4. 25 Usia Bangunan Dirinci Tiap RW di Kelurahan Dawuhan	105
Tabel 4. 26 Jenis Dinding Bangunan di Kelurahan Dawuhan	106
Tabel 4. 27 Jenis Lantai Bangunan di Kelurahan Dawuhan	107
Tabel 4. 28 Ketersediaan Drainase di Kelurahan Dawuhan	108
Tabel 4. 29 Luasan Semak Belukar di Kelurahan Dawuhan	109
Tabel 5. 1 Analisa Tinggi Genangan di Kelurahan Dawuhan	111
Tabel 5. 2 Analisa Durasi Waktu Genangan di Kelurahan Dawuhan	112
Tabel 5. 3 Analisa Frekuensi Genangan di Kelurahan Dawuhan	113
Tabel 5. 4 Analisa Luas Daerah Genangan di Kelurahan Dawuhan	113
Tabel 5. 5 Analisis Keseluruhan	114

Tabel 5. 6 Analisa Ancaman Berdasarkan Fisik Dasar	121
Tabel 5. 7 Analisa Keseluruhan Tingkat Ancaman (<i>Hazard</i>).....	123
Tabel 5. 8 Hasil Pembobotan Analisa Tingkat Kerentanan Infrastruktur ..	130
Tabel 5. 9 Hasil Pembobotan Analisa Tingkat Kerentanan Ekonomi	136
Tabel 5. 10 Hasil Pembobotan Analisa Tingkat Kerentanan Ekonomi	141
Tabel 5. 11 Hasil Pembobotan Analisa Tingkat Kerentanan	145
Tabel 5. 12 Analisa Skoring Tingkat Kepadatan Bangunan	146
Tabel 5. 13 Analisa Skoring Fasilitas Umum	147
Tabel 5. 14 Analisa Skoring Aksesibilitas	148
Tabel 5. 15 Analisa Skoring Ketersediaan Drainase	149
Tabel 5. 16 Analisa Skoring Kepemilikan Bangunan	150
Tabel 5. 17 Analisa Skoring Penggunaan Bangunan	150
Tabel 5. 18 Analisa Skoring Usia Bangunan.....	151
Tabel 5. 19 Analisa Skoring Jenis Dinding Bangunan.....	152
Tabel 5. 20 Analisa Skoring Jenis Lantai Bangunan.....	153
Tabel 5. 21 Analisa Skoring Keseluruhan Kerentanan Fisik/Infrastruktur	155
Tabel 5. 22 Analisa Skoring Persentase Tingkat Kemiskinan	167
Tabel 5. 23 Analisa Skoring Tingkat Pendapatan	168
Tabel 5. 24 Analisa Skoring Persentase Jenis Pekerjaan	169
Tabel 5. 25 Analisa Skoring Keseluruhan Kerentanan Ekonomi	169
Tabel 5. 26 Analisa Skoring Keseluruhan Kerentanan Lingkungan.....	175
Tabel 5. 27 Analisa Skoring Kepadatan Penduduk	177
Tabel 5. 28 Analisa Skoring Persentase Penduduk Wanita	178
Tabel 5. 29 Analisa Skoring Persentase Penduduk Lansia > 60 Tahun	179
Tabel 5. 30 Analisa Skoring Persentase Penduduk Balita < 5 Tahun.....	180
Tabel 5. 31 Analisa Skoring Jumlah Anggota Keluarga	181
Tabel 5. 32 Analisa Skoring Tingkat Pendidikan	182
Tabel 5. 33 Analisa Skoring Kerentanan Sosial-Kependudukan	183
Tabel 5. 34 Analisa Skoring Keseluruhan Tingkat Kerentanan.....	193
Tabel 5. 35 Hasil Analisa Risiko Genangan Kelurahan Dawuhan	196
Tabel 5. 36 Pembagian Zonasi Risiko Genangan di Kelurahan Dawuhan.	199
Tabel 5. 37 Permasalahan Terkait Genangan	201
Tabel 5. 38 Arahan Mitigasi Genangan	203

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep Perumahan dan Permukiman	17
Gambar 4. 1 Genangan di Kelurahan Dawuhan	67
Gambar 4. 2 Jalan Arteri di Kelurahan Dawuhan	101
Gambar 4. 3 Jalan Lokal di Kelurahan Dawuhan.....	101
Gambar 4. 4 Penggunaan Bangunan di Kelurahan Dawuhan	104
Gambar 4. 5 Jenis Dinding di Kelurahan Dawuhan	106
Gambar 4. 6 Jenis Lantai di Kelurahan Dawuhan	107
Gambar 4. 7 Jenis Drainase di Kelurahan Dawuhan	108
Gambar 5. 1 Hasil Analisa AHP Responden 1	126
Gambar 5. 3 Hasil Analisa AHP Responden 2	127
Gambar 5. 4 Hasil Analisa AHP Responden 3	128
Gambar 5. 5 Hasil Analisa AHP <i>Combined</i>	129
Gambar 5. 6 Hasil Analisa AHP Responden 1	132
Gambar 5. 7 Hasil Analisa AHP Responden 2	133
Gambar 5. 8 Hasil Analisa AHP Responden 3	134
Gambar 5. 9 Hasil Analisa AHP <i>Combined</i>	135
Gambar 5. 10 Hasil Analisa AHP Responden 1	137
Gambar 5. 11 Hasil Analisa AHP Responden 2	138
Gambar 5. 12 Hasil Analisa AHP Responden 3	139
Gambar 5. 13 Hasil Analisa AHP Keseluruhan	140
Gambar 5. 14 Hasil Analisa AHP Responden 1	141
Gambar 5. 15 Hasil Analisa AHP Responden 2	142
Gambar 5. 16 Hasil Analisa AHP Responden 3	143
Gambar 5. 17 Hasil Analisa AHP <i>Combined</i>	144