

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL DAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR PERSAMAAN</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR PETA</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>INTISARI</b> .....	1
<b>ABSTRACT</b> .....	2
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>3</b>
1.1. Latar Belakang.....	3
1.1.1. Perumusan Masalah.....	5
1.1.2. Letak Lokasi Daerah Penelitian.....	5
1.1.3. Keaslian Penelitian.....	7
1.2. Maksud, Tujuan, dan Manfaat Yang Diharapkan.....	12
1.2.1. Maksud Penelitian.....	12
1.2.2. Tujuan Penelitian.....	12
1.2.3. Manfaat Yang Diharapkan.....	12
1.3. Peraturan Perundang-Undangan.....	13
1.4. Tinjauan Pustaka.....	15
1.4.1. Banjir.....	15
1.4.1.1. Faktor Penyebab Banjir.....	16
1.4.2. Kriteria Lahan Rawan Banjir.....	19
1.4.3. Bahaya Banjir.....	20
1.4.3.1. Genangan Banjir.....	21
1.4.4. Kerawanan Banjir.....	21
1.4.4.1. Kemiringan Lereng.....	22
1.4.4.2. Ketinggian Lahan.....	22
1.4.4.3. Jenis Tanah.....	23
1.4.4.4. Curah Hujan.....	23
1.4.4.5. Penggunaan Lahan.....	24
1.4.4.6. Kerapatan Aliran Sungai.....	25
1.4.5. Pengendalian Banjir.....	25
1.4.5.1. Metode Struktur.....	26
1.4.5.2. Metode Non Struktur.....	30
1.4.6. Mitigasi Bencana.....	33
1.5. Batas Daerah Penelitian.....	34
1.5.1. Batas Permasalahan.....	34
1.5.2. Batas Sosial.....	34
1.5.3. Batas Ekologis.....	35

<b>BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN.....</b>	<b>37</b>
2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian Teknik Pengendalian Bencana Banjir.....	37
2.2. Lingkungan Hidup yang Terdampak.....	38
2.3. Kerangka Alur Pikir.....	39
<b>BAB III CARA PENELITIAN.....</b>	<b>40</b>
3.1. Jenis Metode Penelitian dan Parameter Yang Digunakan.....	40
3.1.1. Metode Survey dan Pemetaan.....	40
3.1.2. Metode Populasi dan Sampling.....	41
3.1.3. Metode Analisis Data.....	43
3.2. Lintasan Pemetaan dan Teknik Sampling.....	44
3.3. Perlengkapan Penelitian.....	45
3.4. Tahapan Rencana Penelitian.....	47
3.4.1. Tahapan Rencana Persiapan.....	48
3.4.2. Tahapan Rencana Kerja Lapangan.....	50
3.4.2.1. Pemetaan Topografi dan Bentuk lahan.....	50
3.4.2.2. Pemetaan Jenis Tanah.....	51
3.4.2.3. Pemetaan Satuan Batuan.....	53
3.4.2.4. Pemetaan Penggunaan Lahan.....	53
3.4.3. Tahap Kerja Studio.....	55
3.4.4. Tahap Analisis Data.....	55
3.4.4.1. Analisis Tingkat Bahaya Banjir.....	55
3.4.4.2. Analisis Tingkat Kerawanan Banjir.....	59
3.4.4.3. Kerja Untuk Sajian Arahan Pengelolaan.....	65
<b>BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP.....</b>	<b>67</b>
4.1. Komponen Geofisik-kimia.....	67
4.1.1. Iklim.....	67
4.1.2. Bentuk lahan.....	72
4.1.3. Tanah.....	75
4.1.4. Satuan Batuan.....	76
4.1.5. Tata Air.....	78
4.1.6. Bencana Alam.....	80
4.2. Komponen Biotis.....	82
4.2.1. Flora.....	82
4.2.2. Fauna.....	83
4.3. Komponen Sosial.....	84
4.3.1. Demografi.....	84
4.3.2. Sosial Ekonomi.....	85
4.3.3. Sosial Budaya.....	86
4.3.4. Kesehatan Masyarakat.....	87
4.4. Penggunaan Lahan.....	87
<b>BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>90</b>
5.1. Analisis Bahaya Banjir Berdasarkan Zonasi Tingkat Bahaya Banjir.....	90
5.2. Analisis Kerawanan Banjir Berdasarkan Zonasi Kerawanan Banjir.....	95
5.3. Analisis Arahan Pengendalian Banjir pada Daerah Penelitian.....	106

<b>BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....</b>	<b>107</b>
6.1. Pendekatan Teknologi.....	110
6.2. Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya.....	113
6.3. Pendekatan Institusi.....	113
<b>BAB VII KESIMPULAN.....</b>	<b>115</b>
7.1. Kesimpulan.....	115
7.2. Saran.....	116
<b>PERISTILAHAN.....</b>	<b>117</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>120</b>
<b>PERUNDANG-UNDANGAN.....</b>	<b>123</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>124</b>

## DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 3. 1.....	57
Persamaan 3. 2.....	58
Persamaan 3. 3.....	58
Persamaan 3. 4.....	62
Persamaan 3. 5.....	63
Persamaan 3. 6.....	64
Persamaan 3. 7.....	66
Persamaan 4. 1.....	68

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 1. 2	Peraturan Perundang -Undangan.....	13
Tabel 2. 1	Komponen dari lingkungan hidup terdampak.....	38
Tabel 3. 1	Rencana Perlengkapan Penelitian, Kegunaan dan Hasil.....	45
Tabel 3. 2	Data Sekunder yang Dibutuhkan.....	49
Tabel 3. 3	Data Primer yang Dibutuhkan.....	50
Tabel 3. 4	Klasifikasi Tinggi Genangan.....	56
Tabel 3. 5	Klasifikasi Lama Genangan.....	56
Tabel 3. 6	Klasifikasi Frekuensi Genangan.....	56
Tabel 3. 7	Faktor Pembobot Parameter Bahaya Banjir.....	57
Tabel 3. 8	Nilai bobot tiap Parameter Tingkat Bahaya Banjir.....	57
Tabel 3. 9	Jumlah Nilai bobot tiap Parameter Tingkat Bahaya Banjir.....	58
Tabel 3. 10	Harkat Kelas Tingkat Bahaya Banjir.....	58
Tabel 3. 11	Klasifikasi Kemiringan Lereng.....	59
Tabel 3. 12	Klasifikasi Ketinggian Lahan.....	60
Tabel 3. 13	Klasifikasi Jenis Tanah.....	61
Tabel 3. 14	Klasifikasi Curah Hujan.....	61
Tabel 3. 15	Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	62
Tabel 3. 16	Klasifikasi Kerapatan Aliran Sungai.....	62
Tabel 3. 17	Faktor Pembobot Parameter Kerawanan Banjir.....	63
Tabel 3. 18	Nilai bobot tiap Parameter Kerawanan Banjir.....	63
Tabel 3. 19	Harkat Kelas Kerawanan Banjir.....	64
Tabel 3. 20	Koefisien Pengaliran C untuk Rumus Rasional.....	66
Tabel 4. 1	Tipe Hujan dan Kelas Iklim Klasifikasi Shemidt dan Ferguson.....	68
Tabel 4. 2	Data Curah Hujan Stasiun Arjowinangun Tahun 2011 – 2020.....	69
Tabel 4. 3	Jenis Flora yang dijumpai di daerah penelitian.....	82
Tabel 4. 4	Jenis Fauna dijumpai di daerah penelitian.....	83
Tabel 4. 5	Jumlah Penduduk di Desa Madurejo, 2016-2019.....	84
Tabel 4. 6	Jumlah Penduduk di Desa Sidobunder, 2016-2019.....	84
Tabel 4. 7	Data Kependudukan berdasarkan Pekerjaan di Desa Madurejo.....	85
Tabel 4. 8	Data Kependudukan berdasarkan Pekerjaan di Desa Sidobunder.....	85
Tabel 4. 9	Data Kependudukan berdasarkan Agama.....	86
Tabel 5. 1	Pembobotan Parameter Tingkat Bahaya Banjir.....	93
Tabel 5. 2	Persebaran Zonasi Tingkat Bahaya Banjir.....	93
Tabel 5. 3	Overlay Skoring dan Pembobotan Parameter Kerawanan Banjir.....	98
Tabel 5. 4	Persebaran Zonasi Tingkat Kerawanan Banjir.....	98

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Determinasi Tanah Menurut Soepraptohardjo (1961).....	51
Gambar 3. 2	Diagram Alir Analisis Tekstur Tanah di Lapangan.....	52
Gambar 3. 3	Sketsa Pengambilan Data Primer di Lapangan.....	64
Gambar 4. 1	Dataran aluvial pada Lokasi Penelitian.....	72
Gambar 4. 2	Dataran aluvial pada Lokasi Penelitian.....	73
Gambar 4. 3	Tanah pada Lokasi Penelitian.....	75
Gambar 4. 4	Tanah pada Lokasi Penelitian.....	76
Gambar 4. 5	Alluvial pada Lokasi Penelitian.....	78
Gambar 4. 6	Foto Sumur Warga pada Lokasi Penelitian.....	80
Gambar 4. 7	Foto Sungai Telomoyo pada Lokasi Penelitian.....	80
Gambar 4. 8	Foto Bekas Tinggi Genangan Banjir pada Lokasi Penelitian....	81
Gambar 4. 9	Foto Genangan Air pada Lokasi Penelitian.....	81
Gambar 4. 10	Flora Pohon Pisang di Lokasi Penelitian.....	82
Gambar 4. 11	Fauna Sapi di Lokasi Penelitian.....	83
Gambar 4. 12	Posko bencana di Lokasi Penelitian.....	86
Gambar 4. 13	Puskesmas di Lokasi Penelitian.....	87
Gambar 4. 14	Penggunaan Lahan Pemukiman di Lokasi Penelitian.....	88
Gambar 4. 15	Penggunaan Lahan Sawah di Lokasi Penelitian.....	88
Gambar 6. 1	Pembuatan Kolam Retensi Pada Daerah Penelitian.....	112

## DAFTAR PETA

Peta 1. 1	Peta Administrasi Wilayah Dan Lokasi Penelitian.....	6
Peta 1. 2	Peta Batas Penelitian.....	36
Peta 3. 1	Peta Lintasan Daerah Penelitian.....	54
Peta 4. 1	Peta Isohyet.....	71
Peta 4. 2	Peta Bentuk Lahan Daerah Penelitian.....	74
Peta 4. 3	Peta Satuan Batuan Daerah Penelitian.....	79
Peta 4. 4	Peta Jenis Tanah.....	77
Peta 4. 5	Peta Penggunaan Lahan Daerah Penelitian.....	89
Peta 5. 1	Peta Tingkat Bahaya Banjir Daerah Penelitian.....	94
Peta 5. 2	Peta Kelas Kemiringan Lereng Daerah Penelitian.....	99
Peta 5. 3	Peta Kelas Ketinggian Lahan Daerah Penelitian.....	100
Peta 5. 4	Peta Kelas Jenis Tanah Daerah Penelitian.....	101
Peta 5. 5	Peta Kelas Intensitas Curah Hujan Daerah Penelitian.....	102
Peta 5. 6	Peta Kelas Penggunaan Lahan Daerah Penelitian.....	103
Peta 5. 7	Peta Kelas Kerapatan Aliran Sungai Daerah Penelitian.....	104
Peta 5. 8	Peta Satuan Lahan Daerah Penelitian.....	105
Peta 5. 9	Peta Tingkat Kerawanan Banjir Daerah Penelitian.....	106
Peta 6. 1	Peta Arah Daerah Penelitian .....	114

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Curah Hujan Rata-Rata Stasiun Adimulyo
Lampiran 2	Data Curah Hujan Rata-Rata Stasiun Arjowinangun
Lampiran 3	Data Curah Hujan Rata-Rata Stasiun Sindut
Lampiran 4	Data Curah Hujan Rata-Rata Stasiun Taman Winangun
Lampiran 5	Data Curah Hujan Harian Tahun 2020 Stasiun Adimulyo
Lampiran 6	Data Curah Hujan Harian Tahun 2020 Stasiun Arjowinangun
Lampiran 7	Data Curah Hujan Harian Tahun 2020 Stasiun Sindut
Lampiran 8	Data Curah Hujan Harian Tahun 2020 Stasiun Taman Winangun
Lampiran 9	Data Responden
Lampiran 10	Perhitungan Tingkat Bahaya Banjir
Lampiran 11	Data Parameter Tingkat Kerawanan Banjir
Lampiran 12	Perhitungan Tingkat Kerawanan Banjir
Lampiran 13	Perhitungan Debit Puncak Dengan Metode Rasional
Lampiran 14	Perhitungan Dimensi Tampung Kolam
Lampiran 15	Citra Ikonos Daerah Penelitian Tahun 2020
Lampiran 16	Peta Rupa Bumi Indonesia Lembar 1408-132 Kebumen
Lampiran 17	Peta Topografi Daerah Penelitian
Lampiran 18	Peta Geologi Lembar Kebumen Skala 1 : 100.000