

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR PETA	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Daerah Penelitian	2
1.1.2 Perumusan Masalah	4
1.1.3 Keaslian Penelitian.....	4
1.2 Maksud, Tujuan dan Manfaat yang Diharapkan	11
1.2.1 Maksud Penelitian	11
1.2.2 Tujuan Penelitian	11
1.2.3 Manfaat Penelitian	11
1.3 Peraturan Perundang-undangan	12
1.4 Tinjauan Pustaka	14
1.4.1 Siklus Hidrologi.....	14
1.4.2 Daerah Imbuhan dan Daerah Lepas.....	15
1.4.3 Mata Air.....	17
1.4.4 Kebutuhan Domestik.....	22
1.4.5 Konservasi Mata Air.....	23
1.5 Batas Daerah Penelitian.....	26
1.5.1 Batas Permasalahan.....	26
1.5.2 Batas Ekosistem.....	26
1.5.3 Batas Sosial.....	27

BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	29
2.1 Lingkup Kegiatan Penelitian	29
2.1.1 Karakteristik Mata Air	29
2.1.2 Komponen Lingkungan yang Terdampak.....	32
2.2. Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian	34
2.3. Kerangka Alur Pikir Penelitian	36
BAB III CARA PELAKSANAAN PENELITIAN	37
3.1 Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan	37
3.2 Perlengkapan Penelitian	38
3.3 Tahapan Penelitian	42
3.3.1 Tahapan Persiapan	43
3.3.2 Tahapan Lapangan I.....	44
3.3.3 Tahapan Studio I.....	48
3.3.4 Tahapan Lapangan II.....	48
3.3.5 Tahapan Kerja Laboratorium dan Studio II	54
3.3.6 Tahapan Akhir.....	60
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	63
4.1. Geofisik-Kimia	63
4.1.1. Iklim	63
4.1.2. Bentuklahan.....	66
4.1.3. Tanah.....	70
4.1.4. Batuan.....	71
4.1.5. Struktur Geologi.....	74
4.1.6. Tata Air	78
4.1.7. Bencana Alam	80
4.2 Komponen Lingkungan Biotis	81
4.2.1. Flora	81
4.2.2. Fauna.....	82
4.3 Komponen Sosial	83
4.3.1. Demografi.....	83
4.3.2. Ekonomi.....	83
4.3.3. Budaya.....	84
4.4.4. Kesehatan Masyarakat	85

4.4.5. Penggunaan Lahan	86
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN.....	89
5.1 Evaluasi Karakteristik Mata air.....	89
5.1.1. Sebaran Mata Air	89
5.1.2. Tipe Mata Air.....	89
5.2 Evaluasi Potensi Mata air.....	93
5.2.1. Kebutuhan Air Domestik Penduduk	93
5.2.2. Proyeksi Pertumbuhan Penduduk	93
5.2.3. Potensi Mata air untuk Kebutuhan Domestik Penduduk	94
5.2.4. Kualitas Mata Air.....	95
5.3. Konservasi Mata Air	103
5.3.1. Evaluasi Daerah Imbuhan	104
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....	110
6.1 Pendekatan Mekanis dan Agronomis.....	110
6.2 Pendekatan Teknologi.....	112
6.3 Pendekatan Sosial.....	118
6.4 Pendekatan Pemerintahan	118
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	120
7.1 Kesimpulan	120
7.2 Saran.....	121
PERISTILAHAN	122
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN.....	126

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	5
Tabel 1.2 Peraturan Perundang-Undangan Terkait	12
Tabel 1.3 Klasifikasi Mata air Berdasarkan Debit	18
Tabel 1.4 Metode Konservasi Mata Air	23
Tabel 1.5 Evaluasi Sistem Pelayanan untuk Air Baku Mata Air.....	25
Tabel 1.6 Ukuran Bak Penampung.....	25
Tabel 2,1 Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian	34
Tabel 3.1 Perlengkapan Penelitian, Kegunaan, dan Hasil yang didapat	38
Tabel 3.2 Parameter, Jenis Data, Sumber Data, dan Instansi Terkait pada Tahap Persiapan.....	43
Tabel 3.3 Parameter, Jenis Data, Sumber Data, dan Instansi Terkait pada Tahap Lapangan	44
Tabel 3.4 Klasifikasi Kelas Kemiringan Lereng	45
Tabel 3.5 Kriteria Infiltrasi Tanah	51
Tabel 3.6 Kelas Tekstur Kondisi Lapangan	52
Tabel 3.7 Kriteria Penentuan Daerah Imbuhan	60
Tabel 3.8 Klasifikasi Skoring Daerah Imbuhan	60
Tabel 4.1 Curah Hujan Rerata Bulanan di Kecamatan Dlingo Tahun 2007-2016 .	63
Tabel 4.2 Suhu Udara Rerata Bulanan di Kecamatan Dlingo Tahun Tekstur Kondisi Lapangan.....	65
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran Infiltrasi di Daerah Penelitian	70
Tabel 4.4 Kolom Stratigrafi Lokal Daerah Penelitian.....	72
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Kualitas Mata Air 1	79
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Kualitas Mata Air 2.....	79
Tabel 4.7 Jenis Flora.....	81
Tabel 4.8 Jenis Fauna	82
Tabel 4.9 Data Kependudukan Berdasarkan Jenis Kelamin.....	83
Tabel 4.10 Luas Penggunaan Lahan di Daerah Penelitian.....	86
Tabel 5.1 Hasil Perhitungan Debit Mata Air pada Musim Penghujan	91
Tabel 5.2 Hasil Perhitungan Debit Mata Air pada Musim Kemarau	92
Tabel 5.3 Proyeksi Pertumbuhan Penduduk dan Kebutuhan Air pada Musim	

Penghujan di Daerah Penelitian.....	93
Tabel 5.4 Proyeksi Pertumbuhan Penduduk dan Kebutuhan Air pada Musim	
Kemarau di Daerah Penelitian.....	94

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Siklus Hidrologi.....	15
Gambar 1.2 <i>Depression Springs</i>	19
Gambar 1.3 <i>Contact Springs</i>	19
Gambar 1.4 <i>Artesian Springs</i>	20
Gambar 1.5 <i>Impervious Springs</i>	20
Gambar 1.6 <i>Tubular or Fracture Springs</i>	20
Gambar 1.7 Rancangan Bak Penampung	26
Gambar 2.1 Mata Air 1	30
Gambar 2.2 Mata Air 2	30
Gambar 2.3 Kondisi Daerah Imbuhan	30
Gambar 2.4 Kerangka Alur Pikir.....	36
Gambar 3.1 Diagram Alir Tahapan Penelitian	42
Gambar 3.2 Pengukuran Kemiringan Lereng	46
Gambar 3.3 Pengukuran Kedudukan Batuan.....	46
Gambar 3.4 Pengukuran Ketebalan Tanah	47
Gambar 3.5 Wawancara dengan Penduduk	48
Gambar 3.6 Pengukuran Debit Mata Air	49
Gambar 3.7 Pengambilan Sampel Mata air	50
Gambar 3.8 Pengukuran Infiltrasi.....	51
Gambar 3.9 Pengujian Tekstur Tanah di Lapangan	52
Gambar 4.1 Grafik Curah Hujan Rerata Bulanan di Kecamatan Dlingo Tahun 2007-2016.....	64
Gambar 4.2 Penyebaran Relief Bentuklahan di Daerah Penelitian	67
Gambar 4.3 Profil Tanah Latosol di Daerah Penelitian.....	71
Gambar 4.4 Singkapan Batupasir Tufan di Daerah Penelitian	72
Gambar 4.5 Singkapan Breksi di Daerah Penelitian	73
Gambar 4.6 Singkapan Batupasir di Daerah Penelitian.....	74
Gambar 4.7 Sesar pada Daerah Penelitian.....	75
Gambar 4.8 Kekar di Sekitar Mata Air.....	75
Gambar 4.9 Rembesan Air pada Batuan.....	75
Gambar 4.10 Sungai Musiman di Daerah Penelitian.....	78

Gambar 4.11 Gerakan Masa Tanah di Pinggir Jalan	80
Gambar 4.12 Peringatan Rawan Bencana Tanah Longsor	80
Gambar 4.13 Flora di Daerah Penelitian	82
Gambar 4.14 Fauna di Daerah Penelitian	83
Gambar 4.15 Kawasan Wisata Hutan Pinus Puncak Becici	84
Gambar 4.16 Masjid dan Madrasah Ibtidaiyah di Daerah Penelitian	85
Gambar 4.17 Puskesmas Dlingo.....	86
Gambar 4.18 Penggunaan Lahan di Daerah Penelitian	87
Gambar 5.1 Aliran Mata Air pada Musim Kemarau	90
Gambar 5.2 Aliran Mata Air pada Musim Penghujan.....	90
Gambar 5.3 Ilustrasi Mata air Rekahan	92
Gambar 5.4 Kualitas Mata Air (<i>Total Dissolved Solid</i>)	97
Gambar 5.5 Kualitas Mata Air (Kekeruhan)	98
Gambar 5.6 Kualitas Mata Air (pH).....	99
Gambar 5.7 Kualitas Mata Air (Nitrat).....	100
Gambar 5.8 Kualitas Mata Air (Besi).....	101
Gambar 5.9 Kualitas Mata Air (Kesadahan)	102
Gambar 5.10 Kualitas Mata Air (<i>Total Coliform</i>).....	103
Gambar 6.1 Guludan Bersaluran	112
Gambar 6.2 Bak Penampung Mata Air 1 dengan Volume 5m ³ (Tampak Depan).....	115
Gambar 6.3 Bak Penampung Mata Air 1 dengan Volume 5m ³ (Tampak Atas)....	116
Gambar 6.4 Bak Penampung Mata Air 1 dengan Volume 5m ³ (Tampak Samping).....	116
Gambar 6.5 Bak Penampung Mata Air 2 dengan Volume 2m ³ (Tampak Depan).....	115
Gambar 6.6 Bak Penampung Mata Air 2 dengan Volume 2m ³ (Tampak Atas)....	117
Gambar 6.7 Bak Penampung Mata Air 2 dengan Volume 5m ³ (Tampak Samping).....	117

DAFTAR PETA

	Halaman
Peta 1.1 Administrasi.....	3
Peta 1.2 Batas Daerah Penelitian.....	28
Peta 2.1 Kondisi Eksisting.....	31
Peta 3.1 Lintasan Pemetaan.....	53
Peta 4.1 Kemiringan Lereng.....	68
Peta 4.2 Bentuklahan.....	69
Peta 4.3 Satuan Batuan dan Struktur Geologi.....	77
Peta 4.4 Penggunaan Lahan.....	88
Peta 5.1 Orde Sungai.....	108
Peta 5.2 Daerah Imbuhan dan Daerah Lepas.....	109
Peta 6.1 Arah Pengelolaan.....	119

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan dan Pengklasifikasian Iklim	126
Lampiran 2. Data Hasil Pengukuran Infiltrasi di Lapangan	127
Lampiran 3. Pengukuran Debit Mata Air.....	137
Lampiran 4. Wawancara Kebutuhan Air Penduduk per Hari Dusun Nglingseng ..	138
Lampiran 5. Proyeksi Kebutuhan Air Penduduk Dusun Nglingseng	140
Lampiran 6. Daftar Pertanyaan Wawancara Kebutuhan Air Domestik.....	141
Lampiran 7. Hasil Uji Laboratorium Kualitas Mata Air 1	146
Lampiran 8. Hasil Uji Laboratorium Kualitas Mata Air 2.....	147