

DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAAN TULISAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR PETA	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Perumusan Masalah	2
1.1.2. Keaslian Penelitian.....	2
1.2. Maksud, Tujuan, dan Manfaat Yang Diharapkan	5
1.2.1. Maksud Penelitian.....	5
1.2.2. Tujuan Penelitian	5
1.2.3. Manfaat Penelitian	5
1.3. Peraturan	5
1.4. Tinjauan Pustaka	7
1.4.1. Ketersediaan Air.....	7
1.4.2. Siklus Hidrologi	8
1.4.3. Airtanah.....	10
1.4.4. Akuifer	12
1.4.4.1. Karakteristik Akuifer.....	13
1.4.5. Neraca Air	15
1.4.5.1. Presipitasi	16
1.4.5.2. Evapotranspirasi.....	16
1.4.5.3. Koefisien Limpasan	17
1.4.6. Kebutuhan Air	18

1.4.7. Kekritisan Airtanah	19
1.4.8. Konservasi Airtanah.....	20
1.5. Lingkup Daerah Penelitian.....	21
1.5.1. Lokasi, Letak, Luas, Kesampaian Daerah Penelitian.....	21
1.5.1.1. Lokasi, Letak, Luas Daerah Penelitian	21
1.5.1.2. Kesampaian Daerah Penelitian	21
1.5.2. Batas Daerah Penelitian	21
1.5.2.1. Batas Permasalahan Penelitian.....	22
1.5.2.2. Batas Ekologis/Ekosistem.....	22
1.5.2.3. Batas Sosial	22
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	25
2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian.....	25
2.1.1. Jenis Kegiatan Penelitian.....	25
2.1.2. Komponen Lingkungan	26
2.2. Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	28
BAB III CARA PENELITIAN	30
3.1. Metode Penelitian dan Parameter Yang Digunakan	30
3.2. Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling	31
3.3. Perlengkapan Penelitian.....	33
3.4. Tahap Penelitian.....	34
3.4.1. Tahap Persiapan.....	36
3.4.2. Tahap Kerja Lapangan	37
3.4.2.1. Pemetaan Satuan Batuan, Jenis Tanah, dan Penggunaan lahan.....	37
3.4.2.2. Pengukuran Infiltrasi.....	38
3.4.2.3. Pendataan Kebutuhan Air	39
3.4.3. Tahap Kerja Studio.....	40
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	44
4.1. Komponen Geofisik-Kimia.....	44
4.1.1. Iklim	44
4.1.1.1. Curah Hujan, Suhu dan Evapotranspirasi	44
4.1.2. Bentuk Lahan.....	47
4.1.3. Tanah	50

4.1.4. Satuan Batuan	51
4.1.5. Tata Air	51
4.1.5.1. Air Permukaan	51
4.1.5.2. Airtanah	52
4.2. Komponen Biotis	53
4.2.1. Flora	53
4.2.2. Fauna	53
4.3. Komponen Sosial	54
4.3.1. Demografi	54
4.3.2. Sosial Ekonomi	54
4.3.3. Sosial Budaya	55
4.3.4. Kesehatan Masyarakat	56
4.3.5. Penggunaan Lahan	57
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN	59
5.1. Ketersediaan Airtanah	59
5.1.1. Evaluasi Ketersediaan Airtanah	59
5.1.1.1. Curah Hujan	59
5.1.1.2. Evapotranspirasi	60
5.1.1.3. <i>Run-off</i>	61
5.1.1.4. Infiltrasi	64
5.1.1.5. Besarnya Ketersediaan Airtanah	65
5.2. Pemanfaatan Airtanah Untuk Kebutuhan Domestik	67
5.2.1. Besarnya Ketersediaan dan Kebutuhan Airtanah	67
5.3. Tingkat Kekritisian Airtanah	68
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN	69
6.1. Pendekatan Teknologi	69
6.1.1. Teknik Pemanenan Air hujan	69
6.2. Pendekatan Sosial-ekonomi	74
6.3. Pendekatan Institusi	74
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1. Kesimpulan	75
7.2. Saran	75

DAFTAR PUSTAKA	76
DAFTAR PERISTILAHAN.....	79
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR GAMBAR

	<u>Halaman</u>
Gambar 1.1. Siklus Hidrologi	10
Gambar 1.2. Penampang Porositas Pada Batuan	14
Gambar 2.1. Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	29
Gambar 3.1. Perlengkapan Penelitian	34
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	35
Gambar 3.3 Pengukuran Infiltrasi.....	39
Gambar 4.1 Grafik Hubungan Rerata Curah Hujan dan Evapotranspirasi	46
Gambar 4.2 Bentuk Lahan	48
Gambar 4.3 Jenis Tanah Grumosol.....	50
Gambar 4.4 Tata Air Permukaan	52
Gambar 4.5 Sumur Gali	52
Gambar 4.6 Jenis Flora	53
Gambar 4.7 Jenis Fauna	54
Gambar 4.8 Mata Pencaharian	55
Gambar 4.9 Masjid Baiturrahman.....	55
Gambar 4.10 Gedung SDN 1 Pojokwatu	56
Gambar 4.11 Fasilitas Kesehatan.....	56
Gambar 4.12 Presentase Penggunaan Lahan	57
Gambar 5.1 Grafik Hubungan Rerata Curah Hujan, Evapotranspirasi dan <i>Run-off</i>	66
Gambar 5.2 Grafik Ketersediaan Airtanah.....	67
Gambar 6.1 Teknik Panen Hujan dengan Atap Rumah	70
Gambar 6.2 Ilustrasi Bangunan Penampung Air Hujan dari Atap Rumah	70
Gambar 6.3 Desain Bangunan Penampung Air Hujan dari Atap Rumah	72

DAFTAR TABEL

	<u>Halaman</u>
Tabel 1.1. Jenis-Jenis Penelitian Tentang Kekritisan Airtanah.....	3
Tabel 1.2. Peraturan Perundang-undangan	6
Tabel 1.3. Klasifikasi Indeks Kelas Kekritisan Air.....	20
Tabel 2.1. Kriteria, Indikator dan Parameter Dalam Penelitian.....	27
Tabel 3.1. Jenis Data dan Parameter Studi Ketersediaan Airtanah.....	31
Tabel 3.2. Perlengkapan Penelitian, Kegunaan, dan Hasil	33
Tabel 3.3. Parameter yang Dibutuhkan, Jenis Data, dan Sumber Data	36
Tabel 3.4. Hubungan Penggunaan Lahan dan Nilai C	42
Tabel 3.5. Kasifikasi Indeks Kelas Kekritisan Air.....	43
Tabel 4.1. Jumlah dan Rata-rata Curah Hujan Bulanan Tahun 2005-2014	45
Tabel 4.2. Rata-rata Suhu Tahun 2005-2014	45
Tabel 4.3. Rata-rata Evapotranspirasi 2005-2014.....	46
Tabel 4.4. Jenis-Jenis Tanaman	53
Tabel 4.5. Jenis-jenis Hewan	54
Tabel 4.6. Jenis Penggunaan Lahan	57
Tabel 5.1. Kategori Curah Hujan	59
Tabel 5.2. Volume Rerata Curah Hujan Kecamatan Sambong Tahun 2016	60
Tabel 5.3. Volume Evapotranspirasi Tahun 2016.....	61
Tabel 5.4. Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2005-2014.....	62
Tabel 5.5. Volume <i>Run-off</i> Tahun 2016.....	62
Tabel 5.6. Kategori Infiltrasi.....	64
Tabel 5.7. Kategori Infiltrasi Wilayah Penelitian	64
Tabel 5.8. Volume Infiltrasi	65
Tabel 5.9. Volume Air yang Tersimpan Tahun 2016	66

DAFTAR PETA

	<u>Halaman</u>
Peta 1.1 Peta Administrasi	23
Peta 1.2 Peta Batas Daerah Penelitian.....	24
Peta 3.1 Peta Lintasan	32
Peta 4.1 Peta Topografi	49
Peta 4.2 Peta Penggunaan Lahan	58
Peta 5.1 Peta Perubahan Penggunaan Lahan.....	63