

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR PETA	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Daerah Penelitian	2
1.1.2. Rumusan Masalah	6
1.1.3. Keaslian Penelitian	6
1.2. Maksud, Tujuan dan Manfaat Penelitian	10
1.2.1. Maksud Penelitian	10
1.2.2. Tujuan Penelitian	10
1.2.3. Manfaat Penelitian	10
1.3. Peraturan Perundang-Undangan	10
1.4. Tinjauan Pustaka	12
1.4.1. Limbah Domestik	12
1.4.2. Airtanah	14
1.4.3. Karakteristik Tanah	16
1.4.4. Kualitas Airtanah	17
1.4.5. Pencemaran Air	19
1.4.6. Indeks Pencemaran	20
1.4.7. Instalasi Pengolahan Limbah Komunal	24
1.4.8. Lokasi Pembuangan IPAL Komunal	24

1.5.	Batas Daerah Penelitian.....	25
1.5.1.	Batas Permasalahan Penelitian.....	25
1.5.2.	Batas Ekologis.....	25
1.5.3.	Batas Sosial	25
BAB II. RUANG LINGKUP PENELITIAN		28
2.1.	Lingkup Kegiatan Penelitian.....	28
2.2.	Kerangka Alur Pikir Penelitian	32
BAB III. CARA PENELITIAN		33
3.1.	Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan	33
3.2.	Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling	33
3.3.	Perlengkapan Penelitian.....	34
3.4.	Tahapan Penelitian	35
3.4.1.	Tahap Persiapan	37
3.4.2.	Tahap Kerja Lapangan	41
3.4.3.	Tahap Kerja Studio.....	49
BAB IV. RONA LINGKUNGAN HIDUP		51
4.1.	Geofisik-Kimia.....	51
4.1.1.	Iklim.....	51
4.1.2.	Bentuklahan.....	54
4.1.3.	Jenis Tanah.....	54
4.1.4.	Satuan Batuan.....	56
4.1.5.	Tata Air	57
4.2.	Komponen Biotis.....	64
4.2.1.	Flora	64
4.2.2.	Fauna	64
4.3.	Komponen Sosial	66
4.3.1.	Demografi.....	66
4.3.2.	Sosial Ekonomi	66
4.3.3.	Sosial Budaya	67
4.3.4.	Kesehatan Masyarakat.....	67
4.3.5.	Penggunaan Lahan	68
4.4.	Bencana Alam	69
BAB V. EVALUASI HASIL PENELITIAN.....		71

5.1.	Kualitas Airtanah.....	71
5.1.1.	Zat Padat Terlarut (TDS).....	71
5.1.2.	Daya Hantar Listrik (DHL)	73
5.1.3.	Derajat Keasaman (pH)	75
5.1.4.	Suhu.....	77
5.1.5.	Rasa	78
5.1.6.	Warna	78
5.1.7.	Bau	79
5.2.	Analisa Status Mutu Air	79
5.3.	Perencanaan Sistem Jaringan Pipa	80
5.4.	Penentuan Lokasi IPAL	80
5.5.	Analisa Kesesuaian Lokasi IPAL Komunal dan Kapasitas Tampung IPAL Komunal	81
BAB VI. ARAHAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN.....		83
6.1.	Pendekatan Teknologi.....	83
6.2.	Pendekatan Sosial Ekonomi	85
6.3.	Pendekatan Institusi.....	85
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN		88
7.1.	Kesimpulan.....	88
7.2.	Saran.....	89
PERISTILAHAN		90
DAFTAR PUSTAKA		92
LAMPIRAN.....		95

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Tinjauan Penelitian Sebelumnya	7
Tabel 1.2. Peraturan Perundang-Undangan	10
Tabel 1.3. Karakteristik Fisika dan Kimia Tanah dengan Tekstur yang Berbeda	16
Tabel 1.4. Kelarutan Oksigen pada Suhu Berbeda.....	18
Tabel 1.5. Baku Mutu Air Limbah Domestik	25
Tabel 2.1. Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian	31
Tabel 3.1. Perlengkapan Penelitian	34
Tabel 3.2. Parameter yang dibutuhkan, Jenis Data, Unsur Parameter, dan Sumber Data	37
Tabel 3.3. Klasifikasi Satuan Bentuk Lahan menurut Van Zuidam.....	42
Tabel 4.1. Data Curah Hujan Bulanan Tahun 2009-2018 di Stasiun Mlati Yogyakarta (mm)	51
Tabel 4.2. Tipe Iklim menurut Schmidt dan Ferguson.....	53
Tabel 4.3. Titik Pengukuran Ketinggian Muka Airtanah.....	59
Tabel 4.4. Hasil Pengukuran Kualitas Air Sumur 1 – Sumur 6	60
Tabel 4.5. Hasil Pengukuran Kualitas Air Sumur 6 – Sumur 12	60
Tabel 4.6. Jenis-Jenis Tanaman di Wilayah Penelitian	64
Tabel 4.7. Jenis-Jenis Hewan di Wilayah Penelitian.....	65
Tabel 4.8. Jumlah Penduduk Padukuhan Seturan Tahun 2019	66
Tabel 4.9. Penggunaan Lahan dan Luasannya	69
Tabel 5.1. Status Mutu Air	79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Diagram <i>Water Table Aquifer</i>	15
Gambar 1.2. Pernyataan Indeks untuk Suatu Peruntukan.....	22
Gambar 2.1. Kondisi Tempat Pembuangan dari CucianMotor dan Laundry	28
Gambar 2.2. Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	32
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian	36
Gambar 3.2. Ketebalan Tanah Regosol	43
Gambar 3.3. Pengukuran Kedalaman dan Ketinggian Muka Airtanah	44
Gambar 3.4. Pengukuran Kedalaman Muka Airtanah dari Bibir Sumur.....	45
Gambar 3.5. Pengambilan Sampel Air Sumur.....	46
Gambar 3.6. Kegiatan Wawancara dengan Salah Satu Warga di Padukuhan Seturan.....	48
Gambar 4.1. RerataCurah Hujan (mm/bulan) Tahun 2009-2018	52
Gambar 4.2. Tanah Regosol di Daerah Penelitian.....	56
Gambar 4.3. Fragmen Batupasir Vulkanik	57
Gambar 4.4. Sungai Tambakbayan.....	58
Gambar 4.5. Pengukuran Muka Airtanah	61
Gambar 4.6. Flora pada Daerah Penelitian.....	64
Gambar 4.7. Fauna pada Daerah Penelitian.....	65
Gambar 4.8. Jenis Usaha di Padukuhan Seturan	67
Gambar 4.9. Sarana Umum di Padukuhan Seturan	68
Gambar 4.10. Penggunaan Lahan pada Daerah Penelitian.....	69
Gambar 5.1. Diagram Konsentrasi TDS dalam Airtanah	72
Gambar 5.2. Diagram Nilai DHL dalam Airtanah	74
Gambar 5.3. Diagram Nilai pH dalam Airtanah.....	76
Gambar 5.4. Diagram Nilai Suhu dalam Airtanah	77
Gambar 5.5. Rencana Lokasi IPAL Komunal	81
Gambar 6.1. Rencana Jaringan Pengolahan Limbah Cair dari Rumah ke IPAL Komunal	84
Gambar 6.2. Rencana IPAL Komunal Sistem Kombinasi Biofilter <i>Aerob-</i>	

DAFTAR PETA

	Halaman
Peta 1.1. Peta Administrasi.....	4
Peta 1.2. Peta Citra Lokasi Penelitian.....	5
Peta 1.3. Peta Batas Wilayah Studi.....	27
Peta 3.1. Peta Lintasan.....	40
Peta 4.1. Peta Topografi.....	55
Peta 4.2. Peta Arah Aliran Airtanah (<i>Flownet</i>).....	62
Peta 4.3. Peta Kualitas Airtanah	63
Peta 4.4. Peta Penggunaan Lahan (<i>Landuse</i>).....	70
Peta 5.1. Peta Status Mutu Airtanah	82
Peta 6.1. Peta Rencana Saluran IPAL.....	86
Peta 6.2. Peta Rencana Pengelolaan Limbah Cair Domestik	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Metode Pengambilan Contoh Airtanah	95
Lampiran 2	Daftar Pertanyaan Wawancara	97
Lampiran 3	Tabel Data Sumur Dan Pengukuran Parameter Fisik Airtanah.....	98
Lampiran 4	Penentuan Status Mutu Airtanah Dengan Metode Indeks Pencemaran.....	99
Lampiran 5	Perhitungan Indeks Pencemaran.....	106