

DAFTAR ISI

INTISARI.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Kegunaan Penelitian.....	4
1.5. Tinjauan Pustaka.....	5
1.5.1. Airtanah	5
1.5.2. Kualitas Airtanah	7
1.5.3. Kebutuhan Domestik.....	12
1.6. Penelitian Sebelumnya	13
1.7. Kerangka Pemikiran.....	18
1.8. Batasan Operasional.....	21

BAB II METODE PENELITIAN.....	22
2.1. Lokasi Penelitian.....	22
2.2. Alat dan Bahan Penelitian	22
2.3. Sumber Data	24
2.4. Teknik Pengumpulan Data	25
2.4.1. Pengukuran Tinggi Muka Airtanah.....	26
2.4.2. Pengambilan Sampel Airtanah.....	26
2.5. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	28
BAB III KONDISI FISIK WILAYAH PENELITIAN.....	32
3.1. Letak dan Luas.....	32
3.2. Geologi dan Geomorfologi.....	33
3.3. Curah Hujan.....	38
3.4. Kependudukan	40
3.5. Penggunaan Lahan	40
3.6. Hidrologi Permukaan dan Airtanah	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1. Kualitas Airtanah dan Sebarannya.....	46
4.1.1. Tinggi Muka Airtanah	46
4.1.2. Suhu.....	52
4.1.3. Daya Hantar Listrik.....	55
4.1.4. Bau, Rasa, dan Warna	57
4.1.5. Padatan Terlarut	58

4.1.6. Derajat Keasaman	60
4.1.7. Nitrat.....	63
4.1.8. Nitrit	67
4.1.9. Fosfat	70
4.1.10. Detergen.....	74
4.1.11. Kondisi Biologis Airtanah	76
4.2. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Airtanah	78
4.3. Evaluasi Pemanfaatan Airtanah Berdasarkan Kualitas	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	86
5.1. Kesimpulan.....	86
5.2. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1.6.1. Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya.....	15
Tabel 2.2.1. Alat Pendukung Penelitian	23
Tabel 2.2.2. Bahan-bahan yang Digunakan dalam Penelitian	23
Tabel 3.3.1. Rata-rata Curah Hujan Bulanan Kecamatan Srandakan Tahun 2008-2017.....	39
Tabel 3.5.1. Luas Penggunaan Lahan Kecamatan Srandakan Tahun 2013.....	41
Tabel 4.1. Lokasi Pengambilan Sampel Pengujian Fisik dan Kimia Airtanah.....	46

Tabel 4.1.1. Hasil Pengukuran Tinggi Muka Airtanah di Kecamatan Srandakan	47
Tabel 4.1.2.1. Hasil Pengukuran Suhu Airtanah di Kecamatan Srandakan	53
Tabel 4.1.3.1. Nilai Konduktivitas Airtanah di Kecamatan Srandakan	55
Tabel 4.1.4.1. Hasil Pengukuran Bau, Warna, dan Rasa pada airtanah di Kecamatan Srandakan.....	57
Tabel 4.1.5.1. Kadar Padatan Terlarut pada airtanah di Kecamatan Srandakan....	59
Tabel 4.1.6.1. Nilai pH airtanah di Kecamatan Srandakan	62
Tabel 4.1.7.1. Kadar Nitrat Airtanah di Kecamatan Srandakan	63
Tabel 4.1.8.1. Hasil Pengujian Kadar Nitrit Airtanah di Kecamatan Srandakan...	67
Tabel 4.1.9.1. Hasil Pengujian Kadar Fosfat Airtanah di Kecamatan Srandakan	70
Tabel 4.1.10.1. Kadar Detergen pada Airtanah di Kecamatan Srandakan	75
Tabel 4.1.11.1. Jumlah Bakteri <i>Coliform</i> pada airtanah di Kecamatan Srandakan	77
Tabel 4.2.1. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Airtanah di Kecamatan Srandakan	79
Tabel 4.3.1. Kesesuaian Kualitas Airtanah dengan Baku Mutu Air Pergub DIY No.20 Tahun 2008.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.5.1.1. Pembagian Agihan Airtanah Secara Vertikal.....	5
Gambar 1.5.3.1. Hubungan Nilai Pendapatan dan Tingkat Pengambilan Airtanah per Kapita	13
Gambar 1.7.1. Kerangka Pemikiran Penelitian	20
Gambar 2.4.1.1. Ilustrasi Pengukuran Muka Airtanah pada Sumur	26
Gambar 2.4.2.1. Peta Grid Penentuan Sampel Airtanah	27
Gambar 2.5.1. Interpolasi Tinggi Muka Airtanah dengan Metode Three Point....	29
Gambar 2.5.2. Diagram Alir Penelitian.....	31
Gambar 3.2.1. Peta Formasi Geologi Kecamatan Srandakan	34
Gambar 3.2.2. Peta Geomorfologi Kecamatan Srandakan	35
Gambar 3.2.3. Gumuk Pasir Kecil yang Terbentuk di Sekitar Jalan Jalur Lingkar Selatan.....	37
Gambar 3.2.4. Kenampakan Bentuklahan Beting Gisik Tua dan <i>Swale</i>	37
Gambar 3.4.1. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Srandakan.....	42
Gambar 4.1.1. Peta Titik Lokasi Pengambilan Sampel Airtanah	45
Gambar 4.1.1.1. Peta Titik Pengukuran Tinggi Muka Airtanah	48
Gambar 4.1.1.2. Peta Arah Aliran Airtanah di Kecamatan Srandakan	50
Gambar 4.1.2.1. Grafik Suhu Airtanah di Kecamatan Srandakan.....	53
Gambar 4.1.2.2. Permukaan Tanah yang Gersang di Sekitar Sumur.....	54
Gambar 4.1.3.1. Nilai Konduktivitas Listrik Airtanah Kecamatan Srandakan	56

Gambar 4.1.5.1. Grafik Padatan Terlarut Airtanah Kecamatan Srandakan.....	59
Gambar 4.1.5.2. Hubungan antara Padatan Terlarut dan Konduktivitas Airtanah.....	60
Gambar 4.1.6.1. Grafik Derajat Keasaman (pH) Airtanah Kecamatan Srandakan	62
Gambar 4.1.7.1. Grafik Kadar Nitrat pada Airtanah di Kecamatan Srandakan	64
Gambar 4.1.7.2. Persebaran Kadar Nitrat Airtanah di Kecamatan Srandakan.....	65
Gambar 4.1.8.1. Grafik Kadar Nitrit pada Airtanah di Kecamatan Srandakan	68
Gambar 4.1.8.2. Persebaran Kadar Nitrit Airtanah di Kecamatan Srandakan	69
Gambar 4.1.9.1. Grafik Kadar Fosfat Airtanah di Kecamatan Srandakan.....	71
Gambar 4.1.9.2. Kondisi Sanitasi di sekitar Sumur yang Kurang Baik	72
Gambar 4.1.9.3. Persebaran Kadar Fosfat Airtanah di Kecamatan Srandakan	73
Gambar 4.1.10.1. Grafik Kadar Detergen Airtanah di Kecamatan Srandakan	76
Gambar 4.2.1. Persebaran Peternakan dan Industri Tahu di Kecamatan Srandakan	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Interpolasi Tinggi Muka Airtanah.....	92
Lampiran 2. Baku Mutu Pergub DIY No.20/2008	93
Lampiran 3. Sertifikat Hasil Pengujian Sampel Airtanah di Laboratorium.....	96