

## DAFTAR ISI

<b>Kata Pengantar</b> .....	<b>i</b>
<b>Intisari</b> .....	<b>iii</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>iv</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>v</b>
<b>Daftar Gambar</b> .....	<b>ix</b>
<b>Daftar Tabel</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	7
1.3. Tujuan .....	8
1.4. Manfaat .....	8
1.5. Tinjauan Pustaka .....	9
1.5.1. Limbah dan Pencemaran Airtanah .....	9
1.5.2. Proses Pembuatan Batik .....	9
1.5.3. Jenis-jenis Zat Pewarna Tekstil .....	10
1.5.4. Airtanah .....	13
1.5.5. Akuifer .....	16
1.5.6. Self-Purification dan Konsentrasi Kimia dalam Airtanah .....	17
1.6. Penelitian Sebelumnya .....	18
1.7. Kerangka Pikiran .....	21

<b>BAB 2 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
2.1. Alat, Bahan, dan Data .....	22
2.1.1. Alat .....	22
2.1.2. Bahan .....	22
2.1.3. Data .....	22
2.2. Pemilihan Lokasi .....	23
2.3. Teknik Pengumpulan Data .....	24
2.3.1. Penentuan Lokasi Sumur Pengamatan .....	24
2.3.2. Pengambilan Sampel Airtanah .....	24
2.3.3. Waktu Pengambilan Sampel .....	25
2.3.4. Pengukuran Tinggi Muka Airtanah (TMA) .....	25
2.4. Populasi dan Sampel .....	28
2.5. Metode Pengolahan Data .....	28
2.5.1. Pemetaan Sebaran Pencemaran Airtanah Akibat Limbah Batik .....	28
2.6. Metode Analisis Data .....	29
2.6.1. Analisis Deskriptif .....	29
2.6.2. Analisis Spasial .....	29
2.7. Tahapan Penelitian .....	30
2.8. Hasil Yang Diharapkan .....	31
2.9. Batasan Operasional .....	31
2.10. Diagram Alir Penelitian .....	33

<b>BAB 3</b>	<b>DESKRIPSI WILAYAH .....</b>	<b>34</b>
3.1.	Kondisi Geo-Fisik .....	34
3.1.1.	Letak dan Administrasi .....	34
3.1.2.	Kondisi Geologi, Geomorfologi, dan Tanah .....	36
3.1.3.	Kondisi Iklim .....	40
3.1.4.	Penggunaan Lahan .....	40
3.2.	Sosial - Demografis .....	43
3.2.1.	Kondisi Demografis .....	43
3.2.2.	Pendidikan .....	44
3.2.3.	Kondisi Sosial .....	45
3.2.3.1.	Agama .....	45
3.2.3.2.	Kesehatan .....	48
3.2.3.3.	Keamanan .....	48
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
4.1.	Hasil Penelitian .....	50
4.1.1.	Arah Aliran Airtanah dan Titik Sampel Kualitas Air .....	50
4.1.2.	Titik Sampel Kualitas Air .....	56
4.1.3.	Kondisi pH .....	63
4.1.4.	Parameter COD .....	64
4.1.5.	Parameter BOD .....	65
4.1.6.	Parameter Nitrit (NO <sub>2</sub> ) .....	67
4.2.	Pembahasan .....	69

<b>KESIMPULAN .....</b>	<b>81</b>
Kesimpulan .....	81
Saran .....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>87</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Prosedur keselamatan kerja di UKM Batik .....	6
Gambar 1.2. Pewarna batik UKM Batik .....	14
Gambar 1.3. Siklus Hidrologi .....	15
Gambar 1.4. Agihan vertikal Airtanah .....	15
Gambar 1.5. Alur Infiltrasi dan Perkolasi .....	16
Gambar 1.6. Akuifer Airtanah .....	17
Gambar 1.7. Diagram Alir Kerangka Teori .....	21
Gambar 2.1. Jaring Aliran Airtanah .....	26
Gambar 2.2. Contoh Flownets .....	26
Gambar 2.3. Ilustrasi Dinding Sumur .....	27
Gambar 2.4. Ilustrasi Metode Three Points Problems .....	28
Gambar 3.1. Peta Administrasi Desa Gulurejo .....	35
Gambar 3.2. Peta Geologi .....	37
Gambar 3.3. Peta Jenis Tanah .....	39
Gambar 3.4. Peta Penggunaan Lahan .....	42
Gambar 4.1. Peta Titik Sampel TMA di daerah penelitian .....	54
Gambar 4.2. Peta Flownets di daerah penelitian.....	55
Gambar 4.3. Peta Persebaran UKM Batik di daerah penelitian .....	61
Gambar 4.4. Peta Titik Sampel Kualitas Air di daerah penelitian .....	62
Gambar 4.5. Peta Persebaran Kualitas Air .....	70

Gambar 4.6. Peta Persebaran Kualitas Airtanah dan Air Sungai menurut

Baku Mutu Kualitas Air ..... 77

Gambar 4.7 Kondisi IPAL Batik sederhana ..... 78

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Hasil Penelitian Sebelumnya .....	4
Tabel 3.1.	Rata-rata Curah Hujan dan Hari Hujan Menurut Masing-masing Stasiun Hujan di Kabupaten Kulon Progo, 2014 .....	41
Tabel 3.2.	Indikator Kependudukan berdasarkan Sensus Penduduk 1980-2010 di Kabupaten Kulon Progo. ....	43
Tabel 3.3.	Jumlah Penduduk menurut Jenis Kelamin dan Sex Ratio per Kecamatan di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2014 .....	44
Tabel 3.4.	Jumlah Sekolah, Murid, Guru dan Rasio Murid terhadap Guru di Kabupaten Kulon Progo pada tahun ajaran 2013/2014. ....	45
Tabel 3.5.	Persentase Pemeluk Agama Menurut Kecamatan di Kabupaten Kulon Progo tahun 2014 .....	46
Tabel 3.6.	Jumlah Tempat Peribadatan menurut Agama per Kecamatan di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2014 .....	47
Tabel 3.7.	Jumlah Sarana dan Prasarana Kesehatan menurut per Kecamatan di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2014 .....	49
Tabel 4.1.	Hasil Pengukuran Tinggi Muka Airtanah .....	52
Tabel 4.2.	Foto dan Koordinat Sampel Air .....	57
Tabel 4.3.	Nilai Parameter pH .....	63
Tabel 4.4.	Nilai Parameter COD .....	64
Tabel 4.5.	Nilai Parameter BOD .....	66



Tabel 4.6.	Nilai Parameter Nitrit (NO <sub>2</sub> ) .....	68
Tabel 4.7.	Hasil Penelitian Rita da Silva Tahun 2013 .....	71
Tabel 4.8.	Hasil Penelitian Yuli dkk. Tahun 2014 .....	73
Tabe 4.9.	Perbandingan hasil uji kualitas air tahun 2016 dengan penelitian terdahulu .....	74