

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
SARI.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I. 1 Latar Belakang.....	1
I. 2 Rumusan Masalah	2
I. 3 Tujuan Penelitian.....	3
I. 4 Manfaat Penelitian.....	3
I. 5 Ruang Lingkup Penelitian	3
I. 5.1 Lingkup Wilayah.....	3
I. 5.2 Lingkup Penelitian	3
I. 6 Batasan Penelitian	5
I. 7 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II. 1 Geologi dan Hidrogeologi Regional	7
II.1.1 Fisiografi.....	7
II.1.2 Geologi Regional	7
II.1.3 Hidrogeologi Regional.....	8
II.1.4 Geomorfologi Regional	10
II.2 Kerentanan Air tanah Terhadap Pencemaran dan Sumber Pencemaran	11
II.3 Validasi Kerentanan Air Tanah.....	12
II.4 Parameter Kerentanan Air tanah Terhadap Pencemaran DRASTIC dan SVV.....	12
II.4.1 Kerentanan Air tanah Terhadap Pencemaran dengan Metode DRASTIC.....	12
II.4.2. Kerentanan Air Tanah Terhadap Pencemaran dengan Metode SVV (<i>Simple Vertical Vulnerability</i>).....	17
II.5. Analisa Data Spasial dengan ArcGIS	20
II. 6. Hipotesa.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22



III. 1 Bahan dan Alat Penelitian.....	22
III.1.1 Bahan Penelitian.....	22
III.1.2 Alat Penelitian	22
III. 2 Rancangan Penelitian.....	22
III. 3 Tahapan Penelitian.....	22
III.3.1 Tahapan Persiapan.....	22
III.3.2 Tahapan Pengumpulan Data Lapangan	23
III.3.3 Tahapan Analisa	26
III.3.4 Tahapan Akhir penyajian data.....	29
BAB IV ANALISA DAN HASIL	31
IV. 1 Kondisi Geologi Daerah penelitian	31
IV.1.1. Geologi.....	31
IV.1.2 Geomorfologi	33
IV. 2 Kondisi Hidrologi daerah studi.....	37
IV.2.1 Temperatur/suhu	37
IV.2.2 Curah Hujan	38
IV.2.3 Evapotranspirasi	40
IV.2.4 Limpasan Permukaan/ <i>Run-off</i>	41
IV.3 Hidrogeologi Daerah Studi	41
IV.3.1 Kedalaman Air Tanah	41
IV.3.2 Arah aliran air tanah.....	42
IV.4 Kerentanan Air Tanah	42
IV.4.1 Metode DRASTIC	42
IV.4.1.1 Kedalaman Muka Air Tanah.....	42
IV.4.1.2 Imbuhan.....	43
IV.4.1.3 Media Akuifer	44
IV.4.1.4 Media Tanah.....	45
IV.4.1.5 Topografi.....	46
IV.4.1.6 Zona Tidak Jenuh.....	46
IV.4.1.7 Konduktivitas hidraulika	47
IV.4.1.8 Peta DRASTIC.....	48
IV.4.2 Metode SVV.....	49

IV.4.2.1 Kedalaman Muka Air Tanah	49
IV.4.2.2 Nilai Faktor Tingkat Perkolasi	50
IV.4.2.3 Rata – rata lapisan tanah/batuan.....	51
IV.4.2.4 Peta SVV	52
IV.4.3 Nitrat dan Klorida di Air Tanah	52
IV.4.4 PETA PERBANDINGAN KONSENTRASI NITRAT DAN KLORIDA DENGAN TINGKAT KERENTANAN	54
IV.4.5 Konsentrasi nitrat dan klorida dalam peta DRASTIC	54
IV.4.6 konsentrasi nitrate dan klorida dalam peta SVV	57
IV.4.7 perbandingan DRASTIC dan Peta SVV	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
V.1 Kesimpulan	62
V.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	
Lampiran 1. Hasil Pengukuran Kedalaman Muka Air Tanah	68
Lampiran 2. Data Curah Hujan 10 Tahunan Kecamatan Muntilan	70
Lampiran 3. Data Curah Hujan 10 Tahunan Kecamatan Salam.....	71
Lampiran 4. Data Curah Hujan 10 Tahunan Kecamatan Kalibawang	71
Lampiran 5. Data Curah Hujan 10 Tahunan Kecamatan Tempel.....	72
Lampiran 6. Hasil Identifikasi Lapangan	73
Lampiran 7. Hasil Bor Tangan Desa Salam Kecamatan Salam	85
Lampiran 8. Hasil Bor Tangan Desa Sedayu Kecamatan Muntilan	86
Lampiran 9. Hasil Pengolahan Ulang Geolistrik Kementerian di Kecamatan Muntilan....	87
Lampiran 10. Hasil Bor Log di Kecamatan Ngluwar	97
Lampiran 11. Sayatan Geologi Kusumayudha dkk, 2020	98
Lampiran 12. Hasil Pumping Test	99
Lampiran 14. Hasil Geolistrik Kecamatan Muntilan.....	108
Lampiran 15. Hasil Bor Log Kecamatan Srumbung	113
Lampiran 16. Penampang Stratigrafi Penggalian Candi Losari	114



Lampiran 17. Perhitungan Korelasi Spearman untuk nitrat dan klorida pada Peta

Kerentanan DRASTIC 115

Lampiran 18. Perhitungan Korelasi Spearman untuk nitrat dan klorida pada Peta

Kerentanan SVV..... 119