

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
1. Perumusan Masalah.....	3
2. Tujuan Penelitian	3
3. Kegunaan Penelitian.....	3
4. Penelaahan Pustaka dan Penelitian sebelumnya.....	3
5. Kerangka Teori.....	9
6. Hipotesa.....	10
7. Data Penelitian dan Metode Penelitian	10
8. Diagram Alir Penelitian	17
9. Batasan Istilah.....	18
BAB I . KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN	21
1.1. Letak, Luas, dan Batas Daerah Penelitian.....	21
1.2. Iklim	21
1.2.1.Suhu Udara	22
1.2.2. Curah Hujan dan Tipe Iklim	22
1.3. Hidrologi	23
1.4. Tanah	24
1.4.1. Litosol	24
1.4.2. Grumusol	25
1.4.3. Regosol	25
1.4.4. Aluvial.....	25
1.5. Geomorfologi.....	25
1.5.1. Bentuklahan Vulkanik	26
1.5.2. Bentuklahan Struktural	26
1.5.3. Bentuklahan Fluvial.....	27
1.5.4. Bentuklahan Denudasional.....	28
1.5.5. Bentuklahan Marine	29

BAB II. GEOLOGI, GEOHIDROLOGI, DAN HIDROGEOLOGI.....	31
2.1. Sejarah Geologi dan Struktur Geologi.....	32
2.2. Stratigrafi.....	32
2.2.1. Formasi Sentolo.....	32
2.2.2. Formasi Yogyakarta dan Formasi Sleman.....	34
2.2.3. Formasi Wates.....	35
2.2.4. Gumuk Pasir.....	35
2.3. Lingkungan Pengendapan.....	35
BAB III. KEJADIAN DAN GERAKAN AIRTANAH.....	40
3.1. Akifer.....	40
3.2. Sistem Jaringan Airtanah.....	45
3.2.1. Sistem Aliran Airtanah Daerah Penelitian.....	46
3.2.1.1. Akifer Gunungapi Merapi dan Akifer Dataran Aluvial.....	46
3.2.1.2. Akifer Gumuk Pasir.....	48
BAB IV. HIDROKIMIA AIRTANAH DAERAH PENELITIAN.....	49
4.1. Daya Hantar listrik.....	49
4.2. Hidrokimia Airtanah.....	50
4.2.1. Kalsium (Ca^{+2}).....	51
4.2.2. Magnesium (Mg^{+2}).....	52
4.2.3. Natrium (Na^{+2}).....	53
4.2.4. Kalium (K^{+}).....	53
4.2.5. Bikarbonat (HCO_3^-) dan Karbonat (CO_3^{-2}).....	53
4.2.6. Sulfat (SO_4^{-2}).....	54
4.2.7. Klorida (Cl^-).....	54
4.2.8. Besi (Fe^{+2} , Fe^{+3}).....	55
4.2.9. Kesadahan (CaCO_3).....	55
4.3. Perkembangan Hidrokimia Airtanah.....	57
4.3.1. Klasifikasi Airtanah.....	57
4.3.2. Fasies Hidrokimia.....	61
4.3.2.1. Fasies Anion.....	61
4.3.2.2. Fasies Kation.....	61
4.3.3. Analisa Korelasi.....	62
BAB V. PEMBAHASAN.....	65
5.1. Proses-proses Hidrokimia di Daerah Penelitian.....	65
5.1.1. Pelarutan.....	65
5.1.2. Pertukaran Kation.....	66
5.1.3. Reduksi.....	66
5.1.4. Reaksi Asam Lemah - Basa Kuat.....	68
5.1.5. Oksidasi sulfat.....	69

5.2. Distribusi Hidrokimia Airtanah Secara Vertikal.....	71
5.3. Struktur Patahan dan Hidrokimia Airtanah	71
5.4. Litologi dan Aliran Airtanah sebagai Penentu Tipe Airtanah dan Fasies Anion-Kation di Daerah Penelitian	72
KESIMPULAN	74
SARAN- SARAN	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	80