

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
INTISARI	1
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Ruang Lingkup	5
1.4.1 Lingkup Lokasi Penelitian	5
1.4.2 Lingkup Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Batasan Penelitian	7
1.7 Penelitian Terdahulu dan Keaslian Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA & LANDASAN TEORI	13
II.1 Tinjauan Pustaka	13
II.1.1 Geologi Regional Cekungan Air Tanah (CAT) Yogyakarta - Sleman	13
II.1.2 Hidrogeologi Regional Cekungan Air Tanah (CAT) Yogyakarta - Sleman	16
II.2 Landasan Teori	21
II.2.1 Siklus Hidrologi	21
II.2.2 Daerah Imbuhan (<i>Recharge Area</i>) dan Luaran (<i>Discharge Area</i>) Air Tanah	22
II.2.3 Konsep <i>Safe Yield</i> Dalam Imbuhan Air Tanah	23
II.2.4 Imbuhan Air Tanah (<i>Recharge Groundwater</i>)	23

II.2.5 Identifikasi dan Estimasi Imbuhan Airtanah	26
II.2.6 Metode Estimasi Imbuhan <i>Chloride Mass Balance</i> (CMB)	27
II.2.7 Sifat Fisika - Kimia Air Tanah	29
II.2.8 Fasies Air Tanah	31
II.3 Hipotesis	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
III.1 Alat, Bahan, dan <i>Software</i> Penelitian	34
III.2 Tahapan Penelitian	37
III.2.1 Pendahuluan	37
III.2.2 Perencanaan Daerah Penelitian	39
III.2.3 Perencanaan Lapangan dan Laboratorium	39
III.2.4 Pekerjaan Lapangan dan Laboratorium	39
III.2.5 Analisis Data	40
III.2.6 Tahap Akhir	41
BAB IV PENGUTARAAN DATA	42
IV.1 Kondisi Geologi Lokasi Penelitian	42
IV.1.1 Kondisi Geomorfologi Pada Lokasi Penelitian	42
IV.1.2 Stratigrafi Pada Lokasi Penelitian	46
IV.1 Data Log Pengeboran	48
IV.2 Data Curah Hujan Pada Lokasi Penelitian	50
IV.2.1 Data Curah Hujan BMKG	50
IV.2.2 Data Curah Hujan Satelit <i>CHIRPS</i>	54
IV.3 Data Sifat Fisika – Kimia Air Tanah dan Kimia Air Tanah	54
IV.3.1 Data Sifat Fisika Kimia Air Tanah (pH, TDS dan DHL)	54
IV.3.2 Data Sifat Kimia Air Tanah	58
IV.3.2.1 Data Sifat Kimia Air Tanah Klorida (Cl ⁻) dan Nitrat (NO ₃ ⁻)	58
IV.3.2.2 Data Sifat Kimia Air Tanah Ion Mayor	61
IV.4 Data Tata Guna Lahan Pada Lokasi Penelitian	64
BAB V PEMBAHASAN	66
V.1 Karakteristik Sifat Fisika Kimia Air Tanah di Lokasi Penelitian	66
V.2 Karakteristik Sifat Kimia Air Tanah di Lokasi Penelitian	68
IV.2.1 Sifat Kimia Air Tanah Ion Klorida (Cl ⁻) dan Nitrat (NO ₃ ⁻)	68
IV.2.2 Pencemaran Nitrat Pada Lokasi Penelitian	70

V.3 Fasies Air Tanah Pada Lokasi Penelitian	74
V.4 Estimasi Laju Total Imbuhan Air Tanah Berdasarkan Metode <i>Chloride Mass Balance</i>	76
V.5 Perhitungan Imbuhan Air Tanah Menggunakan Metode <i>Simple Water Balance</i>	79
V.6 Pengaruh Kondisi Hidrologi, Morfologi dan Litologi Terhadap Imbuhan Air Tanah Pada Lokasi Penelitian	81
V.7 Perbandingan Hasil Estimasi Imbuhan Air Tanah di Lereng Selatan Gunung Merapi dengan Peneliti Terdahulu	84
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	86
VI.1 Kesimpulan	86
VI.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	92