



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xix
INTISARI	xxi
ABSTRACT	xxii
 I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Permasalahan	1
1.2. Keaslian Penelitian.....	9
1.3. Faedah Penelitian	15
1.4. Tujuan Penelitian	15
 II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Telaah Pustaka	16
2.1.1. Potensi sumberdaya airtanah	16
2.1.2. Kualitas airtanah	18



2.1.3. Hidrologi dan airtanah	20
2.1.4. Sumber airtanah	21
2.1.5. Umpan airtanah, infiltrasi dan koefisien air limpasan	23
2.1.6. Gerakan, arah aliran dan muka airtanah	25
2.1.7. Ketersediaan dan kondisi yang mempengaruhi airtanah	27
2.1.8. Geologi	29
2.1.9. Geomorfologi	36
2.1.10. Tanah	39
2.1.11. Vegetasi	40
2.1.12. Pengaruh topografi	42
2.1.13. Iklim	42
2.1.14. Tingkat pertumbuhan penduduk dan penggunaan air	43
2.1.15. Parangtritis dan kawasan pariwisata	45
2.2. Landasan Teori	48
2.3. Hipotesis	51
2.4. Rencana Penelitian	51
2.4.1. Rancangan penelitian	51
2.4.2. Variabel penelitian	52
2.5. Batasan Istilah.....	54



III. CARA PENELITIAN

3.1. Bahan Penelitian	58
3.1.1. Data yang dipergunakan dalam penelitian ini	58
3.1.2. Populasi dan sampel	59
3.2. Alat Penelitian	60
3.2.1. Alat yang dipakai di lapangan	60
3.2.2. Alat yang dipakai di laboratorium	61
3.3. Jalan Penelitian	62
3.3.1. Tahap pra lapangan	62
3.3.2. Tahap kerja lapangan	63
3.3.3. Tahap pasca kerja lapangan	64
3.4. Analisis Data	65
3.4.1. Umpan airtanah	65
3.4.2. Temperatur dan iklim	65
3.4.3. Penduduk dan wisatawan pemakaian airtanah	66
3.4.4. Kedalaman muka airtanah	66
3.4.5. Koefisien transmisibilitas dan permeabilitas	67
3.4.6. Porositas	69
3.4.7. Debit airtanah	70
3.4.8. Daya hantar listrik	70



3.4.9. Kualitas airtanah	71
3.4.10. Intrusi air laut	72
3.4.11. Penggunaan airtanah	73
3.4.12. Ketebalan dan kedalaman airtawar	77
3.4.13. Potensi airtanah	77
3.5. Kesulitan-kesulitan	78
IV. KONDISI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN	
4.1. Letak, Luas dan Batas	80
4.2. Iklim	82
4.2.1. Temperatur udara	82
4.2.2. Curah hujan	84
4.2.3. Tipe iklim	87
4.3. Tanah	88
4.4. Geologi	93
4.5. Geomorfologi	98
4.6. Geohidrologi dan Sanitasi Lingkungan	102
4.6.1. Tipe akuifer	102
4.6.2. Karakteristik akuifer	106
4.6.3. Kondisi hidrologi dan sumber airtanah	109
4.6.4. Kedalaman dan fluktuasi airtanah	111



4.6.5. Gerak dan arah aliran airtanah	113
4.6.6. Kondisi fisik sumur	115
4.6.7. Kondisi pembuangan limbah	115
4.7. Penggunaan Airtanah	116
4.8. Penduduk dan pariwisata	118
4.9. Penggunaan lahan	119
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1. Hasil Penelitian	122
5.1.1. Umpan airtanah	123
5.1.2. Temperatur dan iklim	124
5.1.3. Penduduk dan wisatawan	124
5.1.4. Kedalaman muka airtanah	128
5.1.5. Koefisien transmisibilitas dan permeabilitas	128
5.1.6. Porositas (Kesarangan).....	137
5.1.7. Kuantitas airtanah	137
5.1.8. Debit airtanah	139
5.1.9. Kondisi kualitas airtanah	141
5.1.10. Kualitas airtanah	146
5.1.10.1. Sifat fisik	146
5.1.10.2. Sifat Kimia	149

5.1.10.3. Sifat bakteriologis	169
5.1.11. Tipe Kimiawi	175
5.1.12. Tingkat pengaruh air laut terhadap airtanah	182
5.1.13. Penggunaan airtanah	184
5.1.14. Potensi airtanah.....	188
5.2. Pembahasan	191
VI. Kesimpulan dan saran	
6.1. Kesimpulan	198
5.2. Saran-saran	200
RINGKASAN	201
DAFTAR PUSTAKA	220
Lampiran 1. Kedalaman Muka Airtanah, DHL Dan Temperatur Airtanah	225
Lampiran 2. Baku Mutu Air Golongan B Daerah Istimewa Yogyakarta	227
Lampiran 3. Hasil Pemompaan Airtanah.....	228
Lampiran 4. Hasil Interpretasi Data Geolistrik	238
Lampiran 5. Hasil Wawancara Penggunaan Airtanah	256
Lampiran 6. Data Kualitas Airtanah di Laboratorium	263
Lampiran 7. Perhitungan Konsentrasi Unsur-unsur Mayor dalam meq/l Untuk Pembuatan Diagram Stiff.....	264
Lampiran 8. Izin Penelitian.....	265