

DAFTAR - ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR PETA.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR DIAGRAM.....	viii
DAFTAR GRAFIK.....	viii
<u>PENDAHULUAN</u> .....	1
- Latar belakang daerah penelitian .....	1
- Tujuan penelitian .....	4
- Sasaran penelitian .....	4
- Metode penelitian .....	4
- Ringkasan isi.....	9
<u>BAB I. LINGKUNGAN FISIK DAERAH PENELITIAN</u> .....	11
1.1. Lokasi .....	11
1.2. Geologi dan Geomorfologi.....	11
1.3. Iklim .....	14
1.3.1. Hujan.....	14
1.3.2. Tipe curah hujan.....	23
1.3.3. Tipe iklim .....	24
1.4. Tanah .....	27
1.5. Hidrometeorologi.....	29
1.6. Tata Guna Tanah .....	61
<u>BAB II. HIDROLOGI MATA AIR</u> .....	64
2.1. Lokasi mata air.....	64
2.1.1. Lokasi Topografi.....	64
2.1.2. Lokasi Geologi.....	65
2.2. Kondisi Hidrologi mata air.....	66



2.2.1. Tipe Aquifer.....	66
2.2.2. Materi Aquifer.....	72
2.2.3. Sifat Aquifer.....	72
2.3. Tipe mata air.....	74
2.3.1. Menurut Genesanya .....	74
2.3.2. Menurut Temperatur Airnya .....	76
2.3.3. Menurut Kontinuitas Airnya.....	77
2.4. Debit mata air.....	78
2.4.1. Debit rata - rata bulanan.....	80
2.4.2. Debit rata - rata tahunan .....	84
2.4.3. Klasifikasi mata air menurut besarnya - debit.....	84
2.5. Kualitas air.....	85
<b>BAB III. <u>POTENSI MATA AIR PONGGOK UNTUK IRIGASI</u>.....</b>	<b>88</b>
3.1. Arti dan sejarah irigasi.....	88
3.2. Kualitas air dari mata air sebagai air irigasi.....	91
3.2.1. Persyaratan air untuk irigasi.....	91
3.2.2. Penerapan persyaratan air untuk irigasi pada air dari mata air Ponggok.....	94
3.3. Luas oncoran .....	101
3.3.1. Luas yang baku dari sawah yang harus - dioncori.....	101
3.3.2. Sistim pembagian air.....	105
3.3.2.1. Tipe Irigasi.....	105
3.3.2.2. Jaring - jaring Irigasi.....	106



3.4. Kebutuhan air konsumtif dari pada.....	106
3.5. Efisiensi Irigasi dan Project Water Requie- rent ( P.W.R. ) .....	120
3.6. Perimbangan air.....	124
3.7. Produktivitas tanah .....	130
3.8. Partisipasi petani untuk memelihara ja- ringan irigasi dan sumber air di daerah Ponggok.....	131
<u>K E S I M P U L A N</u> .....	134

DAPTAH KEPUSTAKAAN



Tabel :	Halaman
1. Data C <sub>u</sub> rah hujan dan hari hujan .....	16
2. Data Hidrometeorologi.....	33
3. Klasifikasi Akifer menurut Permeabilitas jenis-nya .....	73
4. Temperatur air dari Mata air Ponggok.....	77
5. Data debit dari mata air Ponggok.....	81
6. Klasifikasi air berdasarkan besarnya debit ( oleh MEINZER ) .....	85
7. Data Kualitas air hasil analisa Laboratorium...	88
8. Tabel Klasifikasi air untuk irigasi berdasar - kan diagram S A R .....	92
9. Ukuran umum untuk salinitas air Pengairan .....	97
10. Luas oncoran rencana D P U. Seksi Kabupaten Kla- ten .....	102
11. Faktor tanaman ( f ) untuk Padi.....	108
12. Tabel khusus untuk menghitung besarnya evaporasi dengan metode PENMAN .....	110
13. Tabel khusus untuk menghitung besarnya evapora- si dengan metode PENMAN .....	110
14. Tabel khusus untuk menghitung besarnya evapora- si dengan metode PENMAN .....	110
15. Tabel khusus untuk menghitung besarnya evapora- si dengan metode PENMAN .....	110
16. Tabel khusus untuk menghitung besarnya evapora- si dengan metode PENMAN.....	110
17. Tabel khusus untuk menghitung besarnya evapora- si dengan metode PENMAN.....	110



18. Evaporasi Hasil Perhitungan dengan metode PENMAN .....	118
19. Tahapan tanam padi dan faktor tanaman .....	120
20. Kehilangan air pada beberapa tanah yang khas .....	122
21. Efisiensi irigasi dari beberapa tipe tanah - ( dalam % ) .....	123
22. Evaporasi dan curah hujan efektif setengah bulanan.....	128
23. Perimbangan air.....	129



1. Peta Topografi Lereng Gunung Merapi Sebelah Timur	
Skala 1 : 125.000 .....	
2. Peta Zone Mata Air Lereng Gunung Merapi Skala	
1 : 250.000 .....	3
3. Peta Geologi Lereng Gunung Merapi Skala 1:250.000..	12
4. Peta Tanah Lereng Gunung Merapi Skala 1:125.000 ...	28
5. Peta Penggunaan Tanah Lereng Gunung Merapi Skala	
1 : 250.000 .....	62
6. Peta Poligon THIESSEN Kejuron Karanganom Skala	
1 : 50.000 .....	
7. Peta Penyebaran Air Dari Mata Air Ponggok di Ke -	
juron Karanganom Skala 1:125.000 .....	



Gambar :	Halaman
1. Profil Memanjang Lereng Merapi Sebelah Timur .....	
2. Unconfined dan Confined Aquifer .....	68
3. Perched Aquifer .....	69
4. Profil Geologi Hasil Pengamatan.....	70
5. Profil Geologi Sumur Bor no 1271 ....	71
6. Profil geologi daerah penelitian.....	
7. Penampang Saluran Ponggok I dan II .....	79
8. Skema Mata air Ponggok.....	104

DAFTAR - DIAGRAM

Diagram:

1. Tipe Curah hujan ( -SCHEIDE & FERGUSSON) .....	26
2. Tipe iklim A ( KÖPPEN ) .....	26
3. Klasifikasi Air Irigasi .....	96

DAFTAR - GRAFIK

Grafik :

1. Grafik Hubungan Tinggi Tempat dan Temperatur.....	35
2. Grafik Hubungan Tinggi Tempat dan lama penyinaran matahari .....	41
3. Grafik Hubungan Tinggi Tempat dan kelembaban udara relatif .....	47