



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

## DAFTAR ISI

Studi hidrologi aliran kali Merawu  
Darmakusuma Darmanto, Drs. Karmono, M.Sc.; Drs. Sugeng Martopo  
Universitas Gadjah Mada, 1975 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

	halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR PETA DAN GAMBAR .....	vii
PENDAHULUAN .....	1
- Latar Belakang .....	1
- Tujuan Penelitian .....	3
- Metode Penelitian .....	4
- Ringkasan Isi Skripsi .....	6
BAB I KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN ..	10
1.1. Letak dan Luas .....	10
1.1.1. Letak .....	10
1.1.2. Luas .....	10
1.2. Geologi .....	11
1.3. Geomorfologi .....	16
1.4. Iklim .....	18
1.4.1. Temperatur .....	18
1.4.2. Curah Hujan .....	36
1.4.3. Tipe Iklim .....	43
1.5. Tanah .....	45
1.6. Vegetasi dan Penggunaan Tanah	50
BAB II METODE DAN TEHNIK PENELITIAN .....	52
2.1. Tahap Persiapan .....	52
2.2. Tahap Kerja lapangan .....	54
2.3. Tahap Pengolahan .....	63
2.4. Tahap Penulisan .....	68
BAB III DISKRIPSI FISIK DAERAH ALIRAN KALI MERAWU	69
3.1. Bentuk dan Luas .....	69
3.2. Pola Aliran .....	69
3.3. Kepadatan Aliran (Da) .....	73
3.4. Tingkat Percabangan Sungai (Rb)	76
3.5. Gradien Sungai .....	80
3.6. Kekasaran (Rouggedness number)	82



<b>BAB IV KONDISI ALIRAN KALI MERAWU</b> .....	87
4.1. Runoff .....	87
4.1.1. Pengertian runoff .....	87
4.1.2. Tebal runoff .....	87
4.1.3. Kecepatan runoff .....	88
4.1.4. Volume runoff .....	89
4.1.5. Koeffisien runoff .....	89
4.2. Aliran Sungai .....	89
4.2.1. Duga air .....	95
4.2.2. Kecepatan aliran .....	97
4.2.3. Debit .....	98
4.2.4. Kontinuitas aliran .....	99
4.3. Analisa Hidrograf .....	99
4.3.1. Hubungan curah hujan dengan aliran sungai .....	99
4.3.2. Kurve lama aliran dan Kurve akumulatif aliran Kali Merawu .....	108
4.4. Peramalan Debit Puncak .....	111
4.4.1. Perhitungan dengan menggunakan rumus rasionli .....	112
4.4.2. Perhitungan dengan menggunakan analisa hidrograf ....	114
4.5. Kualitas Air Dan Penggunaan Air ..	114
4.5.1. Kualitas air .....	114
4.5.2. Kandungan "suspended load" aliran Kali Merawu .....	116
4.5.3. Penggunaan air sungai ....	119
4.6. Hubungan Potamologi Dengan Kondisi Fisik .....	120
4.6.1. Hubungan geologi dengan pola dan aliran sungai .....	120
4.6.2. Hubungan geomorfologi dengan pola dan aliran sungai ...	121
4.6.3. Hubungan topografi (kemiringan) dan permeabilitas dengan runoff .....	122



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Studi hidrologi aliran kali Merawu**  
Darmakusuma Darmanto, Drs. Karmono, M.Sc.; Drs. Sugeng Martopo  
Universitas Gadjah Mada, 1975 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

<b>4.6.4. Hubungan penggunaan tanah dengan aliran sungai .....</b>	<b>123</b>
<b>4.7. Unit Potamologi .....</b>	<b>124</b>
<b>KESIMPULAN .....</b>	<b>128</b>
<b>DAFTAR KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>131</b>