

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN	iii
SURAT PERNYATAAN	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
Hal	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Tinjauan Pustaka	6
1.5.1. Daerah Aliran Sungai.....	6
1.5.2. Siklus Hidrologi	7
1.5.3. Presipitasi	9
1.5.4. Debit Aliran.....	11

1.5.5. Model Hidrologi.....	15
1.5.6. Bangunan Pengukur Debit	16
1.5.7. <i>Modified Rational Method</i>	19
1.5.8. <i>Rating Curve</i>	20
1.6. Penelitian Sebelumnya	21
1.7. Kerangka Teori.....	26
1.8. Batasan Operasional.....	28
BAB II METODE PENELITIAN.....	30
1.1. Alat dan Bahan Penelitian	30
2.2. Cara Penelitian	31
2.2.1. Pemilihan Daerah Penelitian	31
2.2.2. Data yang Dikumpulkan	32
2.3. Teknik <i>Sampling</i>	32
2.4. Cara Pengumpulan Data.....	33
2.4.1. Pra-Lapangan	33
2.4.2. Lapangan	34
2.5. Cara Analisis dan Pengolahan Data	34
2.5.1. Distribusi Hujan Wilayah.....	34
2.5.2. Koefisien Kekasaran (<i>Manning</i>)	35
2.5.3. Koefisien Saturasi	36
2.5.4. Debit Aliran Menggunakan Metode Rasional Modifikasi	36
2.5.5. Hidrograf Aliran Rasional.....	38
2.5.6. Debit Sungai Metode <i>Weir</i>	39
2.5.7. <i>Rating Curve</i>	40
2.5.8. Hidrograf Aliran Observasi.....	42
2.6. Cara Analisis Hasil.....	42
2.6.1. Hidrograf Aliran.....	43
2.6.2. Debit Puncak	43
2.6.3. Kalibrasi dan Validasi Model.....	44
BAB III DESKRIPSI WILAYAH	47
3.1. Letak, Luas, dan Batas Daerah Penelitian.....	47
3.2. Iklim	49
3.3. Geologi.....	51

3.4. Geomorfologi	53
3.5. Kondisi Tanah	55
3.6. Kondisi Hidrologi	56
3.6.1. Air Permukaan	56
3.6.2. Airtanah.....	57
3.7. Penggunaan lahan.....	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	62
4.1. Karakteristik Hujan Daerah Penelitian.....	62
4.2. Satuan Pemetaan Tanah DAS Bompon.....	66
4.3. Karakteristik Lahan	67
4.3.1. Sifat Fisik Tanah	67
4.3.2. Koefisien Saturasi	70
4.3.3. Penggunaan Lahan	71
4.3.4. Koefisien Kekasaran <i>Manning</i>	72
4.3.4. 1. Kebun Campuran	72
4.3.4.2. Lahan Kosong	74
4.3.4.3. Rumah	74
4.3.4.4. Sawah	75
4.3.4.5. Tegalan.....	76
4.4. Karakteristik Limpasan Daerah Penelitian.....	77
4.4.1. Limpasan Prediksi <i>Modified Rasional Method</i>	77
4.4.2. Limpasan Observasi	84
4.4.2.1. Data Debit Aliran dan Tinggi Muka Air (TMA)	85
4.4.2.2. Hubungan Debit Aliran dan TMA	86
4.4.2.3. Hidrograf Aliran DAS Bompon	87
4.4.3. Pemisahan Hidrograf <i>Baseflow</i>	89
4.4.3.1. Kejadian Banjir Tanggal 21 Januari.....	89
4.4.3.2. Kejadian Banjir Tanggal 22 Januari.....	90
4.4.3.3. Kejadian Banjir Tanggal 10 Februari.....	91
4.5. Kalibrasi dan Validasi	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	97
5.1. Kesimpulan	97
5.2. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	98



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PEMODELAN DEBIT ALIRAN DAS BOMPON, KABUPATEN MAGELANG MENGGUNAKAN METODE
RASIONAL MODIFIKASI**

MEGA YULISETYA W, Dr. M. Pramono Hadi, M. Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

LAMPIRAN..... 105