

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
INTISARI.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Tinjauan Pustaka	5
1.5.1 Parameter Hidrologi.....	5
1.5.2 Permasalahan Daerah Aliran Sungai	6
1.5.3 Aktivitas vulkanik Gunungapi Merapi	9
1.5.4 Pemodelan hidrologi	11
1.5.5 Pengelolaan DAS	12
1.6 Penelitian Sebelumnya	14
1.7 Kerangka Pemikiran	16
BAB 2 METODOLOGI.....	18
2.1 Pemilihan Lokasi Penelitian	18
2.2 Bahan dan alat yang digunakan	19
2.3 Pengumpulan data	21
2.3.1 Pengumpulan data debit pengukuran	21
2.3.2 Pengumpulan data klimatologis.....	22
2.3.3 Pengumpulan data penggunaan lahan.....	23
2.3.4 Pengumpulan data tanah	24
2.4 Teknik Pengolahan Data	25

2.4.1 Running SWAT+	25
2.4.2 Kalibrasi dan Validasi Data	30
2.4.3 Pembuatan skenario pengolahan DAS	32
2.5 Teknik Analisis Data	32
2.5.1 Identifikasi Hasil Pemodelan SWAT+	32
2.5.2 Identifikasi skenario pengelolaan DAS	35
2.6 Diagram alir penelitian	36
2.7 Batasan Operasional Penelitian	39
BAB 3 DESKRIPSI WILAYAH	40
3.1. Klimatologi	40
3.2. Hidrologi	42
3.3. Topografi	45
3.4. Geologi	46
3.5. Geomorfologi	47
3.6. Kependudukan	49
3.7. Sosial Ekonomi	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Pemodelan SWAT+	50
4.1.1 Delineasi Batas DAS	50
4.1.2 Pembuatan HRU	52
4.1.3 Input dan edit parameter	54
4.2 Kalibrasi dan Validasi Pemodelan SWAT+	60
4.2.1 Analisis Sensitivitas	60
4.2.2 Kalibrasi	61
4.2.3 Validasi	63
4.3 Limpasan Sub-DAS Blongkeng	65
4.4 Skenario Pengelolaan DAS	66
4.4.1 Pembuatan kawasan recharge area	66
4.4.2 Perubahan penggunaan lahan	71
4.4.3 Perbandingan skenario perubahan penggunaan lahan	82
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	84
5.1 Kesimpulan	84

5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86