

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
INTISARI .....	ii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Pertanyaan Permasalahan.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian .....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Tinjauan Pustaka .....	5
1.7.1. Siklus Hidrologi.....	5
1.7.2 Hujan Wilayah .....	6
1.7.3 Konsep Daerah Aliran Sungai (DAS) .....	6
1.7.4 Limpasan Permukaan .....	6
1.7.5 Perubahan Tutupan Lahan .....	7
1.7.6 Nilai Koefisien Limpasan Permukaan atau <i>Curve Number</i> (CN) .....	7
1.7.7 Metode <i>Soil Conservation Service Curve Number</i> (SCS-CN) .....	7
1.7.8 Pemodelan Hidrologi HEC-HMS .....	8
1.8 Penelitian Sebelumnya .....	10
1.9 Kerangka Pemikiran.....	16
1.10 Batasan Istilah .....	19
BAB II METODE PENELITIAN.....	21
2.1 Alasan Pemilihan Lokasi.....	21
2.2 Alat dan Bahan .....	23
2.2.1 Alat Penelitian .....	23
2.2.2 Bahan Penelitian .....	24
2.3 Metode Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	25

2.3.1	Data Batas DAS .....	25
2.3.2	Data Curah Hujan .....	25
2.3.3	Data Debit Terukur .....	26
2.3.4	Data Tutupan Lahan .....	26
2.3.5	Data Tanah .....	26
2.4	Metode Pengolahan dan Analisis Data .....	27
2.4.1	Penentuan Batas DAS .....	27
2.4.2	Penentuan Morfometri DAS .....	27
2.4.3	Penentuan Hujan Wilayah .....	28
2.4.4	Pembuatan Peta Tutupan Lahan .....	28
2.4.4	Penentuan Nilai Curve Number (CN) dengan Metode Soil Conservation Service Curve Number (SCS-CN) .....	29
2.4.5	Pemodelan Limpasan Permukaan di HEC-HMS .....	33
2.5	Metode Analisis Data .....	41
2.5.1	Analisis Tipe dan Perubahan Tutupan Lahan di DAS Gajahwong .....	41
2.5.2	Analisis Karakteristik Nilai CN di DAS Gajahwong .....	41
2.5.3	Analisis Karakteristik Limpasan Permukaan di DAS Gajahwong .....	41
2.5.4	Analisis Pengaruh Perubahan Tutupan Lahan terhadap Limpasan Permukaan di DAS Gajahwong .....	41
BAB III	DESKRIPSI WILAYAH .....	43
3.1	Letak, Luas, dan Batas Daerah Penelitian .....	43
3.2	Kondisi Geologi .....	44
3.3	Kondisi Geomorfologi .....	46
3.4	Kemiringan Lereng .....	48
3.5	Kondisi Tanah .....	49
3.6	Kondisi Hidrologi dan Klimatologi .....	51
3.7	Kondisi Penduduk .....	54
3.8	Tutupan Lahan .....	54
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	58
4.1	Tipe dan Perubahan Tutupan Lahan Tahun 2016 dan 2020 .....	58
4.1.1	Distribusi Spasial Tutupan Lahan di DAS Gajahwong .....	60
4.2	Penentuan Curah Hujan .....	62
4.3	Penentuan Kelompok Hidrologi Tanah .....	63
4.4	Penentuan AMC .....	66
4.5	Analisis Karakteristik Nilai CN di DAS Gajahwong .....	66

4.6 Model Hidrologi HEC-HMS .....	69
4.6.1 Morfometri DAS Hasil HEC-GeoHMS .....	71
4.6.2 Penentuan Parameter Model HEC-HMS .....	73
4.7 <i>Running</i> Model HEC-HMS .....	77
4.8 Tahap kalibrasi dan Validasi Hasil Model HEC-HMS .....	80
4.8.1 Kalibrasi Hasil Model HEC-HMS .....	81
4.8.2 Validasi Hasil Model HEC-HMS .....	82
4.9 Analisis Karakteristik Limpasan Permukaan di DAS Gajahwong.....	85
4.10 Analisis Pengaruh Perubahan Tutupan Lahan terhadap Limpasan Permukaan di DAS Gajahwong .....	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	90
5.1 Kesimpulan.....	90
5.2 Saran.....	90
Daftar Pustaka.....	92