

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
DAFTAR ISTILAH .....	xvi
INTISARI .....	xvii
ABSTRACT .....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Batasan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Studi Terdahulu .....	6
2.2 Kebaruan Penelitian .....	8
BAB 3 LANDASAN TEORI .....	10
3.1 Banjir Bandang .....	10
3.2 Peta Kawasan Rawan Bencana Gunungapi .....	11
3.3 Daerah Aliran Sungai (DAS) .....	14
3.4 Transformasi Hujan – Aliran .....	14
3.5 <i>The Soil Conservation Service Number (SCS-CN)</i> .....	15
3.6 Analisis Curah Hujan Wilayah .....	17
3.7 Distribusi Hujan Jam – Jaman .....	18
3.8 Analisis Frekuensi .....	20

3.9 Metode Hidrograf Satuan Sintetik <i>Nakayasu</i> .....	21
3.10 Model Hidrologi dengan Aplikasi HEC-HMS.....	22
3.11 Koefisien Kekasaran n <i>Manning</i> .....	24
3.12 Model Hidrologi dengan Aplikasi HEC-HMS.....	26
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	28
4.1 Lokasi Penelitian.....	28
4.2 Bagan Alir Penelitian.....	28
4.3 Kebutuhan dan Ketersediaan Data.....	30
4.3.1 Data hujan ARR ( <i>Automatic Rainfall Recorder</i> ).....	30
4.3.2 Data AWRL ( <i>Automatic Water Level Recorder</i> ).....	32
4.3.3 Data tataguna lahan.....	33
4.3.4 Data potongan melintang dan memanjang sungai.....	33
4.4 Tahapan Penelitian.....	35
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
5.1 Hidrograf Banjir Rencana.....	37
5.1.1 Desain curah hujan.....	37
5.1.2 <i>Hyetograph</i> curah hujan.....	39
5.1.3 Hidrograf satuan sintetik <i>Nakayasu</i> .....	40
5.1.4 Hasil pemodelan HEC-HMS.....	41
5.2 Pemodelan Banjir.....	43
5.2.1 Geometri sungai.....	43
5.2.2 Potongan melintang sungai.....	48
5.2.3 Model bangunan sungai.....	51
5.3 Pemetaan Bahaya Banjir.....	54
5.3.1 Sungai Krasak.....	54
5.3.2 Sungai Boyong.....	64
5.4 Jeda Waktu ( <i>Lag Time</i> ).....	74
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
6.1 Kesimpulan.....	80
6.2 Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....	82
LAMPIRAN.....	85