

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat penelitian.....	6
1.5 Batasan Masalah.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Gunung Api.....	9
2.1.1 Gunung Merapi	10
2.2 Lava dan Lahar.....	13
2.3 Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi	14
2.4 <i>Digital Elevation Model (DEM)</i>	17
2.4.1 ASTER GDEM	18
2.4.2 <i>Digital Elevation Model Nasional (DEMNAS)</i>	21
2.5 <i>Steepest Slope</i>	23
2.5.1 <i>Flow Direction (Arah Aliran)</i>	25

2.5.2 <i>Flow Accumulation</i> (Akumulasi Aliran).....	26
2.6 Kerangka Pemikiran.....	27
2.7 Penelitian Sebelumnya.....	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1 Lokasi Penelitian.....	35
3.2 Alat dan Bahan.....	36
3.3 Pengolahan Data.....	37
3.3.1 Uji Akurasi DEM.....	37
3.3.2 Pemotongan Citra (<i>Cropping Citra</i>)	38
3.3.3 Koreksi Nilai tinggi (<i>Fill Sink</i>)	38
3.3.4 Arah Aliran (<i>Flow Direction</i>)	39
3.3.5 Akumulasi Aliran (<i>Flow Accumulation</i>).....	40
3.3.6 <i>Multi-buffer</i>	41
3.3.7 <i>Overlay</i>	42
3.3.8 Validasi Data Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB).....	43
3.4 Alur Penelitian	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Aliran Lava dan Lahar	45
4.1.1 Uji Akurasi DEM.....	45
4.1.2 Koreksi Nilai Tinggi (<i>Fill Sink</i>).....	49
4.1.3 Arah Aliran (<i>Flow Direction</i>)	51
4.1.4 Akumulasi Aliran (<i>Flow Accumulation</i>).....	53
4.2 Area Terdampak Aliran Lava dan lahar.....	57
4.3 Validasi Data Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB).....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran.....	64

DAFTAR PUSTAKA	65
Lampiran	68