



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	i
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	4
1.3. Sasaran Penelitian.....	4
1.4. Tinjauan Pustaka.....	4
1.5. Landasan Teori.....	10
1.6. Data, Metode dan Teknik Penelitian.....	15
1.7. Tahap-tahap Penelitian.....	24
1.8. Kegunaan Penelitian.....	24
1.9. Batasan-batasan.....	26
BAB II. KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN.....	29
2.1. Letak dan luas daerah penelitian.....	29
2.2. Iklim.....	29
2.3. Keairan.....	30
2.4. Geologi.....	32
2.5. Geomorfologi.....	34
2.6. Tanah.....	35
2.7. Penutupan lahan.....	36
BAB III. MEKANISME ALIRAN DEBRIS.....	38
3.1. Pengertian Umum.....	38
3.2. Tipe Gerakan Massa.....	39
3.3. Karakteristik Gerakan Massa Tipe Aliran..	40
3.4. Sumber Terjadinya Aliran Debris.....	48
3.5. Proses Gerakan Debris.....	50
3.6. Gaya Tumbuk Aliran Debris.....	52
3.7. <u>Aliran Debris Tikungan Luar</u>	53



BAB IV. LINGKUNGAN PENGENDAPAN LAHAR HUJAN.....	56
4.1. Morfologi Sungai.....	56
4.1.1. Profil Memanjang Saluran.....	56
4.1.2. Penampang Melintang Saluran.....	59
4.1.3. Pola Saluran.....	63
4.1.4. Volume Endapan Lahar Hujan Pada Saluran.....	65
4.2. Persebaran Material Lahar Hujan.....	66
4.2.1. Orientasi Butir Endapan Lahar Hujan.....	69
4.2.2. Sudut Tukik Butir Endapan Lahar Hujan.....	71
BAB V. ANALISIS MORFODINAMIK ENDAPAN LAHAR HUJAN..	74
5.1. Analisis Curah Hujan.....	74
5.2. Analisis Morfologi Saluran Lahar Hujan...	77
5.3. Analisis Persebaran Butir Lahar Hujan....	80
5.3.1. Perhitungan Parameter Statistik Dengan Rumus Inman.....	81
5.3.2. Perhitungan Parameter Statistik dengan Rumus Friedman.....	83
5.3.3. Penafsiran Harga Parameter Statistik..	84
5.4. Analisis Vektor Lahar Hujan.....	85
5.4.1. Analisis Vektor Orientasi butir.....	92
5.4.2. Analisis Vektor Sudut Tukik Butir.....	94
5.4.3. Penggambaran Diagram Bunga.....	97
BAB VI. PENGENDALIAN ALIRAN LAHAR HUJAN.....	101
6.1. Konsepsi Penanggulangan Bahaya Gunungapi.....	101
6.2. Penentuan Batas Daerah Bahaya Gunungapi	102
6.3. Interpretasi Faktor-faktor Lahar Hujan.	104
6.3.1. Interpretasi Bentuklahan Fluvial....	106
6.3.2. Interpretasi Bentuklahan Volkan.....	107
6.3.3. Interpretasi Titik Rawan Penyelewe- ngan Lahar Hujan.....	108
6.4. Hubungan Bentuklahan Volkanik dan Flu- vial Dengan Kemungkinan Daerah Bahaya Lahar Hujan.....	110
6.5. Kondisi Daerah Bahaya di Daerah Peneli- tian.....	114
6.6. Penanggulangan Lahar Hujan.....	117
BAB VII. KESIMPULAN.....	123
DAFTAR PUSTAKA.....	124
LAMPIRAN.....	128