

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Geologi Regional	6
2.2. Morfologi	8
2.3. Sistem Vulkanisme	9
2.4. Sejarah Letusan.....	10
2.5. Aplikasi Satelit Radar untuk Monitoring Gunung Api.....	10
BAB III DASAR TEORI	13
3.1. Gelombang Elektromagnetik	13
3.2. <i>Synthetic aperture radar</i> (SAR)	13
3.3. Satelit Sentinel-1	23
3.4. Mode Akuisisi.....	24
3.5. Produk Data	26
3.6. Satelit Sentinel-2.....	27
BAB IV METODE PENELITIAN	29
4.1. Lokasi Penelitian.....	29
4.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	29
4.3. Langkah Penelitian	31

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
5.1 Pemantauan Aktivitas Dengan Menggunakan Citra Sentinel-1	35
5.2 Perubahan Morfologi Puncak Gunung Semeru	43
5.3 Pemetaan Daerah Bahaya Awan Panas	45
5.4 Validasi dengan Peta KRB dan Citra Optik.....	47
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	50
6.1 Kesimpulan	50
6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN A. Sejarah Letusan	54
LAMPIRAN B. Data Citra Satelit	58
LAMPIRAN C. Citra Satelit Sentinel-1 Pra Erupsi.....	61
LAMPIRAN D. Citra Satelit Sentinel-1 Saat Terjadinya Erupsi.....	65
LAMPIRAN E. Citra Satelit Sentinel 1 Pacsa Erupsi	66
LAMPIRAN F. Validasi Analisis Citra Satelit Sentinel-1 dengan Citra Satelit Sentinel-2	69
LAMPIRAN G. Analisis Perubahan Morfologi.....	70
LAMPIRAN H. Laporan Harian.....	75