

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR PERSAMAAN.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR PETA	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1.1. Perumusan Masalah	3
1.1.2. Lokasi Daerah Penelitian	4
1.1.3. Keaslian Penelitian	6
1.2. Maksud, Tujuan, dan Manfaat	13
1.2.1. Maksud Penelitian.....	13
1.2.2. Tujuan Penelitian	13
1.2.3. Manfaat Penelitian	13
1.3. Peraturan Perundang-undangan	14
1.4. Tinjauan Pustaka.....	17
1.4.1. Siklus Hidrologi.....	17
1.4.2. Karakteristik Wilayah Gunung api Merapi	18
1.4.3. Sumber Air Baku	22
1.4.4. Sistem Penyediaan Air Minum	23
1.4.5. Aplikasi EPANET 2.0.....	43
1.4.6. Analisis Ukuran Butir Material Piroklastik	50
1.5. Batas Penelitian	52
1.5.1. Batas Permasalahan	52
1.5.2. Batas Ekologis	52
1.5.3. Batas Sosial.....	53
BAB II LINGKUP KEGIATAN PENELITIAN.....	55
2.1. Karakteristik Penelitian Kerusakan Jaringan Pipa.....	55

2.2.	Komponen Lingkungan Hidup yang Terdampak	57
2.3.	Kerangka Alur Penelitian.....	59
BAB III CARA PENELITIAN.....		60
3.1.	Jenis Metode Penelitian dan Parameter Yang Digunakan	60
3.1.1.	Metode Survei dan Pemetaan.....	61
3.1.2.	Metode Matematis dan Analisis Deskriptif	61
3.1.3.	Metode Uji Laboratorium	62
3.2.	Lintasan Pemetaan dan Teknik Sampling	62
3.3.	Perlengkapan Penelitian	65
3.4.	Tahapan Penelitian.....	68
3.4.1.	Tahap Persiapan.....	70
3.4.2.	Tahap Kerja Lapangan I.....	72
3.4.3.	Tahap Kerja Studio I.....	78
3.4.4.	Tahap Kerja Lapangan II	79
3.4.5.	Tahap Kerja Studio II dan Uji Laboratorium	81
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP		93
4.1.	Geofisik – Kimia.....	93
4.1.1.	Iklim	94
4.1.2.	Bentuklahan	100
4.1.3.	Tanah	107
4.1.4.	Batuan.....	108
4.1.5.	Tata Air.....	113
4.1.6.	Bencana Alam.....	114
4.1.7.	Biotis.....	115
4.1.8.	Sosial	118
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN		126
5.1.	Analisis Ukuran Butir Material Piroklastik	126
5.1.1.	Uji Analisis Ukuran Butir Tanah Agregat Halus.....	127
5.1.2.	Uji Analisis Saringan Agregat Halus dan Kasar.....	134
5.2.	Karakteristik Morfologi Sungai melalui Peta Cuplikan	139
5.3.	Hasil Analisis Simulasi Hidrolik menggunakan Aplikasi EPANET 2.0	142
BAB VI ARAHAN PENGENDALIAN.....		146
6.1.	Pendekatan Teknologi: Peta Jalur Jaringan Pipa (Fokus pada Lokasi Kerusakan)	146
6.2.	Pendekatan Sosial	149
6.3.	Pendekatan Institusi	149
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		150
7.1.	Kesimpulan.....	150

7.2. Saran.....	151
DAFTAR PUSTAKA.....	152
LAMPIRAN	159