DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PENGESAHAN ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH iii
HALAMAN PERSEMBAHAN iv
PRAKATA v
ABSTRAK vi
ABSTRACT vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR PETA xiv
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR LAMPIRAN xvi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG xvii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 2
1.3. Tujuan 3
1.4. Batasan Masalah 3
1.4.1. Karakteristik Kegiatan Usaha/ Penelitian 3
1.4.2. Lingkungan Hidup Terdampak 4
1.4.3. Kriteria Indikator Asumsi Obyek Penelitian 5
1.4.4. Batas Sosial 7
1.4.5. Kerangka Alur Penelitian 8
1.5. Lokasi Penelitian 9
1.5.1. Batas Penelitian 9
1.5.2. Batas Ekologi 9
1.6. Luaran Penelitian 10
1.7. Manfaat Penelitian 10

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI 13
2.1. Tinjauan Pustaka 13
2.1.1. Keaslian Penelitian 14
2.1.2. Peraturan Perundang Undangan 26
2.2. Landasan Teori 28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 39
3.1. Metode Penelitian 39
3.1.1. Jenis Parameter Penelitian Yang Digunakan 39
3.1.2. Lintasan Pengamatan dan Penentuan Lokasi Sampel 39
3.1.3. Perlengkapan Penelitian 40
3.1.4. Metode Pengumpulan Data 41
3.1.4.1 Survei dan Pemetaan Lapangan 45
3.1.4.2 Pengambilan Sampel dan Pengukuran Debit Mata Air 45
3.1.5. Metode Analisis dan Interpretasi Data 45
3.1.5.1 Metode Analisis Matematis 45
3.1.5.2 Metode Analisis Spasial 46
3.1.5.3 Metode Analisis Deskriptif 46
3.2. Tahapan Penelitian 46
3.2.1. Diagram Alir dan Tahapan Penelitian 47
3.2.2. Tahap Persiapan 48
3.2.2.1 Studi Literatur 48
3.2.2.2 Pengumpulan data sekunder 48
3.2.2.3 Pembuatan peta Tentatif 49
3.2.3. Tahap Kerja Lapangan 1 49
3.2.3.1 *Crosscheck* Bentuk Lahan dan Topografi 49
3.2.3.2 *Crosscheck* Penggunaan lahan 50
3.2.3.3 *Crosscheck* jenis tanah dan Tekstur tanah 51
3.2.3.4 *Crosscheck* satuan batuan 52
3.2.4. Tahap Kerja Studio 1 52
3.2.5. Tahap Kerja Lapangan 2 52
3.2.5.1 Pengambilan sampel air 53
3.2.5.2 Pengukuran debit 54
3.2.5.3 Wawancara 55

3.2.6. Tahapan Laboratorium dan Studio 2 56
3.2.6.1 Uji Laboratorium 56
3.2.6.2 Analisis Curah Hujan 56
3.2.6.3 Skoring peta dan Overlay penentuan Kelas Daerah Imbuhan 57
3.2.6.4 Analisis Kualitas 59
3.2.6.5 Analisis Kuantitas 59
3.2.6.6 Analisis Kebutuhan air 60
3.2.7. Tahap akhir 61
3.2.7.1 Analisis kesesuain dan karakteristik Mata Air 61
3.2.7.2 Analisis kualitas mata air dan potensi mata air 61
3.2.7.3 Arahan Konservasi Daerah Imbuhan dan Mata Air 62
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP 66
4.1. Komponen Geofisik Kimia 66
4.1.1. Iklim 66
4.1.2. Bentuk Lahan 69
4.1.3. Tanah 74
4.1.4. Batuan 77
4.1.5. Struktur Geologi 79
4.1.6. Tata Air 79
4.2. Komponen Komponen Biotis 80
4.2.1. Flora 80
4.2.2. Fauna 81
4.2.3. Bencana Alam 82
4.3. Komponen Sosial, Ekonomi, Budaya dan Kesehatan Masyarakat 83
4.3.1. Demografi 83
4.3.2. Kondisi Ekonomi 83
4.3.3. Kondisi Budaya 84
4.3.4. Kondisi Kesehatan Masyarakat 85
4.4. Penggunaan Lahan 85
4.5. Isu isu Lingkungan 88
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 90

5.1. Analisis Kesesuaian Daerah imbuhan dan Karakteristik Mata Air 90

5.1.1. Kesesuaian Daerah Imbuhan 90

5.1.2. Karakteristik mata air berdasarkan jenis mata air 98

5.1.3. Karakteristik Mata Air Berdasarkan Kontinuitas dan Debit. 98

5.1.4. Karakteristik Berdasarkan kualitas mata air 99

5.1.4.1 Parameter Fisik 99

5.1.4.2 Parameter Kimia 100

5.1.4.3 Parameter Biologi 103

5.2. Analisis Potensi Mata Air 104

5.2.1. Ketersediaan dan Kebutuhan Air 104

5.2.2. Perbandingan Ketersediaan dan Kebutuhan air 106

5.3. Arahan Pengelolaan 110

5.3.1. Konservasi Daerah Imbuhan 110

5.3.1.1 Konservasi pada Kelas Tidak Sesuai – Permukiman 110

5.3.1.2 Konservasi pada Kelas Kurang Sesuai – Ladang dan Kebun 113

5.3.1.3 Konservasi pada Kelas Cukup Sesuai – Hutan 117

5.3.2. Konservasi Mata air 118

5.3.2.1 Unit filtrasi 119

5.3.2.2 Bangunan Pelindung dan Bak Penampung Mata Air 120

5.3.3. Konservasi mata air melalui pendekatan sosial 124

5.3.4. Konservasi mata air melalui pendekatan institusi 125

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 127

6.1. Kesimpulan 127

6.2. Saran 128

DAFTAR PUSTAKA 129

LAMPIRAN 134