

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR RUMUS	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR PETA	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Perumusan Masalah.....	2
1.1.2 Letak Lokasi Daerah Penelitian.....	2
1.1.3 Keaslian Penelitian	3
1.2 Maksud, Tujuan, dan Manfaat Yang Diharapkan.....	10
1.2.1 Maksud Penelitian	10
1.2.2 Tujuan Penelitian.....	10
1.2.3 Manfaat Penelitian.....	10
1.3 Peraturan Perundang-undangan.....	11
1.4 Tinjauan Pustaka.....	13

1.4.1 Siklus Hidrologi.....	13
1.4.2 Hidrogeologi Karst	14
1.4.3 Mataair.....	17
1.4.4 Pengolahan Air	27
1.4.5 Pengolahan Air Sadah	27
1.4.6 Pertukaran Ion (<i>Ion Exchange</i>).....	28
1.4.7 Adsorpsi.....	29
1.4.8 Zeolit Alam.....	32
1.4.9 Karbon Aktif.....	34
1.5 Batas Daerah Penelitian.....	35
1.5.1 Batas Permasalahan Penelitian	35
1.5.2 Batas Ekologi.....	36
1.5.3 Batas Sosial.....	36
BAB II LINGKUP KEGIATAN PENELITIAN	38
2.1 Karakteristik Kegiatan Penelitian.....	38
2.2 Lingkungan Hidup yang Terdampak.....	39
2.3 Kriteria, Indikator dan Asumsi Objek Penelitian	40
2.4 Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	44
BAB III CARA PENELITIAN	45
3.1 Jenis Metode Penelitian dan Parameter Yang Digunakan.....	45
3.2 Lintasan Penelitian dan Teknik Sampling	47
3.3 Perlengkapan Penelitian.....	49
3.4 Tahapan Penelitian.....	51
3.4.1 Tahap Persiapan.....	53
3.4.2 Tahap Kerja Lapangan.....	55
3.4.3 Tahap Laboratorium dan Studio	62
3.4.4 Tahap Akhir.....	72

BAB IV RONA LINGKUNGAN	75
4.1 Geofisik-kimia.....	75
4.1.1 Iklim.....	75
4.1.2 Bentuk Lahan.....	78
4.1.3 Tanah	83
4.1.4 Batuan.....	86
4.1.5 Tata Air.....	89
4.1.6 Bencana Alam.....	90
4.2 Biotis.....	91
4.2.1 Flora.....	91
4.2.2 Fauna	92
4.3 Sosial	93
4.3.1 Demografi.....	93
4.3.2 Sosial Ekonomi.....	93
4.3.3 Sosial Budaya	94
4.3.4 Kesehatan Masyarakat	95
4.3.5 Penggunaan Lahan.....	96
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN.....	98
5.1 Tipe Mataair	98
5.1.1 Tipe Mataair Berdasarkan Tipe Pembentukannya.....	98
5.1.2 Tipe Mataair Berdasarkan Sifat Pengalirannya	99
5.1.3 Tipe Mataair Berdasarkan Debitnya.....	100
5.2 Kuantitas Air pada Mataair.....	100
5.3 Kualitas Air pada Mataair.....	102
5.3.1 Parameter Fisika	102
5.3.2 Parameter Kimia	106
5.3.3 Status Mutu Air Mataair	109

5.4	Penyebab Terjadinya Mataair Sadah	111
5.5	Hasil Percobaan Pengolahan Air Sadah	112
5.5.1	Efektifitas Media berdasarkan Parameter <i>Total Dissolve Solid</i> (TDS)	112
5.5.2	Efektifitas Media berdasarkan Parameter Daya Hantar Listrik (DHL)	115
5.5.3	Efektifitas Media berdasarkan Parameter Kesadahan sebagai CaCO_3	117
5.5.4	Efektifitas Media berdasarkan Parameter Magnesium (Mg).....	119
5.5.5	Efektifitas Media berdasarkan Parameter Kalsium (Ca)	121
5.5.6	Kapasitas Adsorpsi Persamaan Langmuir dan Persamaan Freundlich.....	124
5.5.7	Perbandingan Efektivitas Zeolit Alam dan Karbon Aktif	128
5.6	Kebutuhan Air Domestik Warga	131
BAB VI ARAHAN PENGOLAHAN		133
6.1	Pendekatan Teknologi	133
6.1.1	Pengolahan Air Sadah dengan Filter Zeolit Alam.....	133
6.1.2	Pengolahan Air Sadah dengan Pendidihan.....	141
6.2	Pendekatan Sosial	142
6.3	Pendekatan Institusi.....	142
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		144
7.1	Kesimpulan.....	144
7.2	Saran	145
PERISTILAHAN		146
DAFTAR PUSTAKA		147
LAMPIRAN		