

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Tinjauan Pustaka.....	4
1.5.1. Airtanah.....	4
1.5.2. Kualitas Airtanah	5
1.5.3. Baku Mutu Air	5
1.5.4. Air Minum	6
1.5.5. Irigasi	7
1.6. Penelitian Sebelumnya.....	7
1.7. Kerangka Pemikiran	14
 BAB II METODE PENELITIAN.....	 16
2.1. Pemilihan Lokasi Penelitian	16
2.2. Alat, Bahan, dan Data yang Digunakan.....	16
2.3. Cara Penelitian.....	18
2.3.1. Cara/Teknik Pengumpulan Data	18
2.3.2. Cara/Teknik Pengolahan Data	26
2.3.3. Cara/Teknik Analisis Data	35
2.4. Diagram Alir Penelitian.....	35

2.5. Batasan Operasional	37
BAB III DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN	38
3.1. Letak, Luas, dan Batas Wilayah Penelitian	38
3.2. Geologi dan Geomorfologi	40
3.3. Penggunaan Lahan.....	43
3.4. Kondisi Iklim.....	45
3.5. Hidrologi Air Permukaan dan Airtanah.....	46
3.6. Kondisi Kependudukan	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1. Lokasi Sumur Penelitian.....	48
4.2. Parameter Kualitas Airtanah dan Sebarannya	51
4.2.1. Suhu	51
4.2.2. Warna, Bau, dan Rasa.....	54
4.2.3. Daya Hantar Listrik (DHL).....	54
4.2.4. <i>Total Dissolved Solid</i> (TDS).....	57
4.2.5. pH.....	60
4.2.6. Besi (Fe).....	63
4.2.7. Fluorida (F ⁻)	66
4.2.8. Klorida (Cl ⁻)	68
4.2.9. Nitrat (NO ₃ ⁻).....	71
4.2.10. Bikarbonat dan Kesadahan (HCO ₃ ⁻ dan CaCO ₃)	74
4.2.11. Sulfat (SO ₄ ²⁻).....	79
4.2.12. Natrium (Na ⁺)	82
4.2.13. Boron (B)	84
4.2.14. Kalium (K ⁺).....	87
4.2.15. Magnesium (Mg ²⁺).....	89
4.2.16. Kalsium (Ca ²⁺)	92
4.2.17. Total <i>Coliform</i>	94
4.3. Analisis <i>Water Quality Index</i> (WQI).....	97
4.4. Analisis Kualitas Airtanah untuk Irigasi.....	101
4.4.1. Bahaya Salinitas (<i>Salinity Hazard</i>)	101
4.4.2. Bahaya Natrium (<i>Sodium Hazard</i>).....	103
4.4.3. Konsentrasi Karbonat dan Bikarbonat (RSC).....	105

4.4.4. Keracunan Ion (<i>Ion Toxicity</i>)	105
4.4.5. Persentase Natrium (%Na).....	109
4.4.6. Bahaya Magnesium (MHR)	111
4.4.7. <i>Kelly's Ratio</i> (KR)	112
4.4.8. <i>Permeability Index</i> (PI).....	112
4.5. Kualitas Airtanah untuk Air Minum dan Irigasi	114
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	121
5.1. Kesimpulan	121
5.2. Saran	122
DAFTAR PUSTAKA.....	123
LAMPIRAN.....	137