

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN TESIS	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
Bab I Pendahuluan	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	2
I.3 Tujuan Penelitian	2
I.4 Batasan Masalah	3
I.5 Hipotesis	4
I.6 Metode Penelitian	4
I.7 Outline Tesis	9
Bab II Tinjauan Umum Daerah Penelitian.....	12
II.1 Lokasi Penelitian dan Kesampaian Daerah	12
II.2 Klimatologi	13
II.3 Geomorfologi	14
II.4 Geologi.....	16
II.5 Kependudukan.....	16
II.6 Perekonomian	18
II.7 Rencana Struktur Tata Ruang	20
Bab III Tinjauan Pustaka	21
III.1 Air Tanah	21
III.2 Kualitas Air Tanah	37
III.3 Permodelan Air Tanah	40
III.4 Zonasi dan Konservasi Air Tanah	41

Bab IV Hasil Penelitian	43
IV.1 Morfologi	43
IV.2 Klimatologi dan Kondisi Hujan	45
IV.3 Karakteristik Akuifer	58
IV.4 Variabel Data Potensi Air Tanah	64
Bab V Pembahasan	72
V.1 Potensi Air Tanah	72
V.2 Zonasi dan Tataguna Air Tanah	83
Bab VI Kesimpulan dan Saran	91
VI.1 Kesimpulan	91
VI.2 Saran.....	91
Daftar Pustaka	93
Daftar Lampiran	95

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
I.1 Variabel dan skor untuk analisis potensi air tanah	7
I.2 Kriteria potensi air tanah.....	7
I.3 Kriteria debit air tanah	7
II.1 Luas Daerah Kabupaten Sikka Menurut Kecamatan 2012	13
II.2 Pertumbuhan jumlah penduduk wilayah Kabupaten Sikka di masing-masing Kecamatan	17
II.3 Kepadatan penduduk wilayah Kabupaten Sikka Di masing-masing Kecamatan	18
II.4 Pendapatan domestic regional bruto (PDRB) Kabupaten Sikka 2014	19
III.1 Potensi air tanah daerah penelitian	26
III.2 Porositas air tanah berdasarkan nilai transmisivitas	30
III.3 Klasifikasi koefisien permeabilitas	31
III.4 Jumlah padatan larut dalam air	37
IV.1 Data curah hujan daerah penelitian Tahun 2005 – 2014	48
IV.2 Data hari hujan bulanan daerah penelitian Tahun 2005-2014	49
IV.3 Curah hujan maksimum dan standard deviation	51
IV.4 Reduced mean dan reduced standard deviation	53
IV.5 Reduced variate dan curah hujan rencana	54
IV.6 Lokasi dan koordinat sumur-bor daerah penelitian	56
IV.7 Kedudukan muka air tanah dari permukaan tanah setempat.....	59
IV.8 Kedudukan muka air tanah dari permukaan air laut.....	60
IV.9 Ketebalan akuifer daerah penelitian	61
IV.10 Transmisivitas dan konduktivitas hidrolik akifer	62
IV.11 Debit air tanah optimum (Qopt)	66
IV.12 Data daya hantar listrik (DHL) dan pH air tanah	70
IV.13 Jumlah aliran air tanah pada akuifer (Q)	71
V.1 Wilayah potensi air tanah berdasarkan parameter potensi	

Daerah penelitian	78
V.2 Analisis wilayah potensi air tanah berdasarkan kelas Potensi daerah penelitian	79
V.3 Wilayah potensi air tanah berdasarkan kelas potensi Daerah penelitian	80
V.4 Kategori potensi air tanah berdasarkan aliran air tanah	82
V.5 Analisa jumlah aliran air tanah terhadap wilayah potensi	83
V.6 Wilayah zona penangkapan (<i>recharge</i>) dan zona penurapan (<i>Discharge</i>) daerah penelitian	84
V.7 Zonasi air tanah dan bentuk lahan daerah penelitian	87
V.8 Zonasi dan wilayah konservasi air tanah daerah penelitian	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1 Pengolahan data karakteristik air tanah Dengan Rock Work	10
I.2 Diagram alir pengolahan dan analisis potensi air tanah Dan zonasi tataguna air tanah	11
III.1 Siklus Hidrologi	24
III.2 Ilustrasi akuifer pada sumur dalam dan sumur dangkal	28
III.3 Ilustrasi sistem akuifer	29
III.4 Aliran air tanah langgeng dan tidak langgeng	34
III.5 Contoh akuifer air tanah dalam	36
IV.1 Grafik curah hujan per tahun	50
IV.2 Grafik hari hujan per bulan	50
IV.3 Log pemboran dan konstruksi air tanah daerah penelitian	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A	Data klimatologi daerah penelitian 96
A.1	Data curah hujan (HJ) dan hari hujan (HJ) 96
A.2	Kelembaban udara 97
B	Data log pemboran air tanah daerah penelitian 98
C	Batas hidrogeologi daerah penelitian 102
D	Perhitungan karakteristik akuifer 103
E	Contoh perhitungan debit aliran air tanah 105
F	Batas maksimum sifat fisik-kimia air tanah Daerah penelitian 106
G	Pengelolaan kualitas dan pengendalian pencemaran Air menurut peraturan pemerintah Nomor.82 Tahun 2001 110
H	Peta CAT Maumere dan batasan daerah penelitian 113
J	Peta geomorfologi daerah penelitian 114
K	Diagram pagar (<i>fence diagram</i>) akuifer daerah penelitian 115
L	Penampang akuifer daerah penelitian 116
M	Peta kontur muka air tanah (MAT) dan arah aliran Air tanah 117
N	Peta persebaran potensi air tanah (Qopt)..... 118
O	Peta persebaran kualitas air tanah (DHL) 119
P	Peta persebaran kualitas air tanah (pH) 120
Q	Peta persebaran kedalaman muka air tanah daerah Penelitian 121
R	Peta zona recharge dan discharge tataguna air tanah Daerah penelitian 122