



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR/GRAFIK	ix
DAFTAR PUSTAKA	x
PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang Penelitian	1
2. Latar Belakang Daerah Penelitian	2
3. Tujuan Penelitian	5
4. Kegunaan Penelitian	5
5. Sasaran Penelitian	5
6. Penelaahan Penelitian Sebelumnya	6
7. Kerangka Teori	12
8. Hipotesis	24
9. Data Yang Diperlukan	14
10. Batasan-Batasan	23
BAB I KONDISI GEOGRAFI DAERAH PENELITIAN	24
1.1. Letak, Luas, dan Batas	24
1.2. Geologi dan Geomorfologi	26
1.2.1. Beting Pantai	26
1.2.2. Tombolo	28
1.2.3. Dataran Aluvial	28
1.3. Iklim	29
1.3.1. Curah Hujan	29
1.3.2. Temperatur	29
1.4. Evapotranspirasi	35
1.5. Penggunaan Lahan	42
1.6. Tanah	43
1.7. Tata Air	46
1.8. Penduduk	47



	Halaman
BAB II KONDISI AKIFER DAN AIR TANAH DAERAH PENELITIAN	51
2.1. Kondisi akifer	51
2.1.1. Kesarangan (Porositas) dan Hasil Jenis (Specific Yield)	52
2.1.2. Tipe dan Tebal Akifer	55
2.1.2.1. Penelitian Geolistrik Untuk Penentuan Tipe dan Tebal Akifer.	57
2.1.2.2. Penafsiran Data Lapangan	60
2.1.2.3. Pengukuran Geolistrik Di Daerah Penelitian	61
2.1.3. Karakteristik Akifer	72
2.2. Kondisi Air Tanah	74
2.2.1. Umpan Air Tanah	74
2.2.1.1. Infiltrasi	74
2.2.1.2. Formula Chaturvedi dan Sehgal.	77
2.2.2. Gerak Air Tanah	79
2.2.2.1. Kecepatan Aliran Air Tanah ...	80
2.2.2.2. Debit Air Tanah	84
2.2.3. Kualitas Air Tanah	84
2.2.3.1. Sifat Fisik Air Tanah	88
2.2.3.2. Sifat Kimia Air Tanah	91
2.2.4. Intrusi Air Laut	100
2.2.4.1. Metoda Ghyben-Herzberg	101
2.2.4.2. Metoda Geolistrik	103
BAB III PEMERIKSAAN AIR MINUM	110
KESIMPULAN	115
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN	121

Tabel	Halaman
2.2. Pengamatan Materi Penyusun Penampang Sumur	54
2.3. Angka Kecerahan Material Sedimen...	54
2.4. Nilai Konstanta (K) Dari Schlumberger	59
2.5. Harga Tahanan Jenis Listrik Dari Tapisan	60
2.6. Data Hasil Pengukuran Geolistrik Lokasi 7	62
2.7. Hasil Analisis Data Pengukuran Geolistrik	66
2.8. Penafsiran Lapisan Batuan Hasil Pengukuran Geolistrik	68
2.9. Nilai Koefisien Transmisibilitas Daerah Penelitian Dengan Menggunakan Metode "Theis Recovery"	73
2.10. Tebal Akifer Dan Koefisien Permeabilitas Daerah Penelitian	74
2.11. Hasil Pengukuran Infiltrasi	76
2.12. Klasifikasi Infiltrasi Menurut Richard dan Cossens	77
2.13. Data Jumlah Hujan Tahunan	78
2.14. Pengukuran Kedalaman Air Tanah	81
2.15. Perhitungan Gradien Hidrolis	82
2.16. Hasil Perhitungan Kecepatan dan Debit Air Tanah	85
2.17. Daftar Standar Kualitas Air Minum ...	86
2.18. Hasil Pengukuran EC dan Air Tanah Daerah Penelitian	91



Tabel	Halaman
2.19. Angka Hasil Analisis Air Tanah Pangan- daran	97
2.20. Angka Hasil Analisis Air Tanah Pangan- daran	98
2.21. Angka Hasil Analisis Air Tanah Pangan- daran	99
2.22. Hasil Pengukuran "Density" Air Tanah..	102
2.23. Hasil Perhitungan Kedudukan "Interface" Berdasarkan Persamaan Ghyben-Herzberg.	103
2.24. Hasil Pengukuran EC Pada Sungai Di Dae- rah Penelitian	105
3.1. Jumlah Sampel Yang Diambil Untuk Meng- hitung Jumlah Pemakaian Air di Daerah Penelitian (data penduduk tahun 1982).	111
3.2. Pemakaian Air Setiap Hari Di Daerah Pe- nelitian Tahun 1982 dan Tahun 2000 ...	113

DAFTAR GAMBAR/GRAFIK

Nomor	Halaman
1. Pembagian Tipe Curah Hujan Menurut Schmidt dan Ferguson	33
2. Pembagian Tipe Iklim A Menurut Koppen	34
3. Macam/Tipe Akifer	56
4. Susunan Elektroda Arus Cara Schlumberger	58
5. Hubungan Antara Tahanan Jenis Dan Kedalaman Lapisan Batuan	64
6. Penafsiran Lapisan Batuan Hasil Pengukuran Geolistrik Profil A-A' ...	69
7. Penafsiran Lapisan Batuan Hasil Pengukuran Geolistrik Profil B-B'....	70
8. Penafsiran Lapisan Batuan Hasil Pengukuran Geolistrik C-C'	71
9. Hubungan Air Tanah Dan Air Laut Menurut Ghyben-Herzberg	101
10. Sungai Efluent dan Influent	106
11. Kedudukan "Interface" Berdasarkan Rumus Ghyben-Herzberg Profil A-A'..	107
12. Kedudukan "Interface" Berdasarkan Rumus Ghyben-Herzberg profil B-B'..	108
13. Kedudukan "Interface" Berdasarkan Rumus Ghyben-Herzberg Profil C-C'..	109

DAFTAR PETA

Nomor Peta

1. Peta Administrasi
2. Peta Geomorfologi
3. Peta Penggunaan Lahan
4. Peta Tanah Tinjau
5. Peta Penyebaran EC Air Tanah
6. Peta Kontur Air Tanah
7. Peta Lokasi Pengambilan Sampel
8. Peta Lokasi Pengambilan Sampel