

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>SARI</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Lingkup Penelitian .....	3
1.5.1 Lingkup Lokasi Penelitian.....	3
1.5.2 Lingkup Pekerjaan .....	4
1.6 Batasan Penelitian .....	4
1.7 Keaslian Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI</b> .....	<b>9</b>
2.1 Kondisi Umum Daerah Penelitian.....	9
2.1.1 Letak Geografis .....	9
2.1.2 Fisiografi.....	9
2.1.3 Topografi .....	10
2.1.4 Geologi .....	10
2.1.5 Hidrogeologi.....	12
2.2 Dasar Teori .....	13
2.2.1 Airtanah .....	13
2.2.2 Akuifer.....	14

2.2.3	Akuifer Pantai .....	15
2.2.4	Intrusi Air Asin .....	15
2.2.5	Geokimia Airtanah.....	16
2.2.6	Indikator Kimia dari Intrusi Air Laut .....	18
2.2.7	Isotop .....	22
2.2.8	Isotop Deuterium dan Oksigen-18.....	23
2.2.9	Perangkat LGR DLT-100 Liquid-Water Stable Isotope Analyzer ..	24
2.2.10	Analisis Isotop Terhadap Asal Usul Air .....	25
2.2.11	Perhitungan Presentase Airtanah Terintrusi Air Laut.....	26
2.2.12	Argentometri.....	27
2.3	Hipotesis .....	28
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1	Alat dan Bahan Penelitian .....	29
3.2	Tahapan penelitian .....	29
3.2.1	Tahap Pendahuluan.....	29
3.2.2	Pengumpulan Data Sekunder.....	30
3.2.3	Tahap Survei dan Pengambilan Data Lapangan .....	30
3.2.4	Tahap Uji Laboratorium .....	34
3.2.5	Tahap Analisis Data.....	36
3.2.6	Tahap Pelaporan .....	39
3.3	Waktu Penelitian .....	39
3.4	Bagan Alir Penelitian .....	40
<b>BAB IV</b>	<b>PENGUTARAAN DATA.....</b>	<b>41</b>
4.1	Kondisi Geologi Daerah Penelitian .....	41
4.1.1	Kondisi Geomorfologi Daerah Penelitian .....	41
4.1.2	Kondisi Stratigrafi Daerah Penelitian .....	43
4.1.3	Kondisi Struktur Geologi Daerah Penelitian .....	48
4.2	Kondisi Hidrogeologi Daerah Penelitian .....	48
4.2.1	Kondisi Muka Airtanah Daerah Penelitian.....	50
4.2.2	Sifat Fisik dan Kimia Airtanah Daerah Penelitian .....	50
4.2.3	Geokimia Airtanah Daerah Penelitian .....	53

4.2.4 Isotop Airtanah Daerah Penelitian.....	56
4.2.5 Persentase Kadar Klorida dalam Tanah pada Daerah Penelitian...	58
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>60</b>
5.1 Tipe Airtanah.....	60
5.1.1 Analisis Nilai Daya Hantar Listrik dan Total Padatan Terlarut ....	60
5.1.2 Analisis Geokimia .....	62
5.1.3 Analisis Isotop .....	76
5.1.4 Analisis Klorida Tanah .....	78
5.1.5 Evaluasi Tipe Airtanah .....	78
5.2 Sumber Air Payau .....	82
5.2.1 Data Pola dan Arah Aliran Airtanah.....	82
5.2.2 Data Hasil Analisis Geokimia dan Isotop.....	83
5.2.3 Data Hasil Analisis Persentase Klorida Tanah .....	83
5.2.4 Data Geologi.....	84
5.2.5 Data Peta Tata Guna Lahan .....	84
5.2.6 Literatur Pendukung .....	84
5.2.7 Evaluasi Sumber Air Payau .....	86
5.3 Sebaran Air Payau .....	87
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>89</b>
6.1 Kesimpulan.....	89
6.2 Saran.....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>91</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>96</b>
Lampiran 1. Laporan Hasil Uji Geokimia Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi Baristand Industri Surabaya .....	97
Lampiran 2. Laporan Hasil Uji Geokimia Laboratorium Hidrologi dan Panasbumi Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi.....	99
Lampiran 3. Laporan Hasil Uji Isotop Laboratorium Hidrologi dan Panasbumi Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi .....	103
Lampiran 4. Laporan Hasil Uji Kandungan Klorida Tanah Laboratorium Sucofindo Surabaya .....	105