

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Batasan Masalah.....	4
I.4 Tujuan Penelitian.....	4
I.5 Lokasi Penelitian.....	4
I.6 Manfaat Penelitian.....	5
I.7 Peneliti Terdahulu.....	6
I.8 Keaslian Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
II.1 Fisiografi Regional.....	8
II.2 Stratigrafi Regional.....	8
II.3 Struktur Geologi Regional.....	10
II.4 Hidrogeologi dan Hidrologi Daerah Penelitian.....	11
II.4.1 Hidrogeologi.....	12
II.4.2 Hidrologi.....	14
II.5 Geologi Daerah Penelitian.....	15
II.5.1 Stratigrafi Daerah Penelitian.....	15
II.5.2 Geomorfologi Daerah Penelitian.....	17
II.6 Logam Berat dalam Batubara.....	18
<b>BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS</b> .....	<b>19</b>
III.1 Landasan Teori.....	19
III.1.1 Geologi medis.....	19
III.1.2 Kontaminasi dan polusi.....	20
III.1.3 Anak berkebutuhan khusus.....	20
III.1.4 Unsur berbahaya.....	21



III.1.5 Air baku .....	22
III.1.6 <i>Source, transport, dan receptor</i> dalam kontaminasi logam berat.....	22
III.1.7 Kelarutan logam berat .....	25
III.1.8 Standar kualitas air baku.....	26
III.1.9 Standar kualitas air minum .....	33
III.2 Hipotesis.....	34
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>35</b>
IV.1 Peralatan Penelitian .....	35
IV.2 Bahan Penelitian .....	36
IV.3 Data Penelitian.....	37
IV.3.1 Data sekunder.....	37
IV.3.2 Data primer .....	37
IV.4 Tahapan Penelitian.....	38
IV.4.1 Tahap pendahuluan .....	38
IV.4.2 Tahap pengumpulan data .....	38
IV.4.3 Tahap pengolahan dan analisis data .....	40
IV.4.4 Tahap penyelesaian .....	42
IV.4.5 Diagram alir penelitian .....	43
IV.4.6 Jadwal penelitian.....	44
<b>BAB V PENYAJIAN DATA .....</b>	<b>45</b>
V.1 Hasil Pengamatan Lapangan.....	45
V.2 Sifat Fisika-Kimia Sumber Air Baku Daerah Penelitian .....	49
V.2.1 Sifat fisika .....	50
V.2.2 Sifat kimia .....	55
V.3 Petrografi batuan.....	57
V.3.1 Batubara .....	57
V.3.2 Quartz wacke.....	58
V.3.3 Lithic wacke .....	59
V.4 Geokimia batuan .....	60
V.5 Geokimia Air.....	62
V.6 Geokimia makanan laut .....	69
V.6.1 Arsenik (As) .....	71
V.6.2 Chromium (Cr).....	72
V.6.3 Timbal (Pb).....	72
V.6.4 Merkuri (Hg) .....	73
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>74</b>
VI.1 Kadar Logam Berat pada Sumber Air Baku .....	74



VI.1.1 Arsenik (As) .....	74
VI.1.2 Chromium (Cr).....	75
VI.1.3 Timbal (Pb).....	76
VI.1.4 Merkuri (Hg) .....	77
VI.1.5 Hubungan sifat fisika-kimia air dengan kandungan logam berat.....	78
VI.2 Kadar Logam Berat pada batuan.....	82
VI.2.1 Batubara.....	84
VI.2.2 Quartz wacke .....	84
VI.2.3 Lithic wacke .....	85
VI.2.4 Karakteristik batuan dan mekanisme pelepasan logam berat.....	89
VI.3 Distribusi Kandungan Logam Berat pada Sumber Air Baku.....	91
VI.3.1 Distribusi logam berat arsenik (As).....	91
VI.3.2 Distribusi logam berat chromium (Cr) .....	93
VI.3.3 Distribusi logam berat timbal (Pb) .....	95
VI.3.4 Distribusi logam berat merkuri (Hg).....	97
VI.3.5 Distribusi titik kontaminasi dan keterkaitan kadar logam berat dalam batuan .....	99
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>101</b>
VII.1 Kesimpulan.....	101
VII.2 Saran .....	102
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>106</b>