

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>v</b>
<b>DATA PRIBADI .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR PERSAMAAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
1. Tujuan Umum .....	7
2. Tujuan Khusus .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
1. Manfaat Teoritis .....	7
2. Manfaat Aplikatif .....	8
E. Keaslian Penelitian.....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>11</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	11
1. Air .....	11
2. Kualitas Air Minum .....	20
3. Tempat Pembuangan Akhir Sampah.....	23
4. Nitrit (NO <sub>2</sub> -N) .....	28
5. Ethylenediaminetetraacetic Acid .....	31
6. Metode Penghilangan Senyawa Logam Berat .....	34
7. Validasi & Verifikasi Metode .....	37
8. Spektrofotometer Uv-Vis .....	42
B. Kerangka Pemikiran.....	48
C. Hipotesis.....	49

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>50</b>
A. Jenis Penelitian.....	50
B. Lokasi Penelitian.....	50
1. Tempat Penelitian .....	50
2. Waktu Penelitian .....	50
C. Subjek Penelitian.....	50
1. Populasi.....	50
2. Sampel Penelitian.....	51
D. Rancangan Penelitian .....	51
E. Alur Penelitian .....	54
F. Identifikasi Variabel Penelitian.....	55
1. Variabel Bebas .....	55
2. Variabel Terikat .....	55
G. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	56
H. Tata Cara Sampling Air Tanah .....	56
1. Pengambilan Sampel Air Tanah.....	56
2. Cara Pengambilan Contoh Air Sumur Gali.....	57
3. Penyimpanan Contoh Air.....	58
I. Cara Uji Nitrit Secara Spektrofotometeri.....	59
1. Prinsip.....	59
2. Bahan.....	59
3. Peralatan .....	61
4. Persiapan dan Pengawetan Contoh Uji .....	61
5. Persiapan Pengujian .....	61
6. Prosedur Kerja.....	68
7. Perhitungan.....	70
J. Jaminan Mutu dan Pengendalian Mutu.....	70
1. Jaminan Mutu.....	70
2. Pengendalian Mutu.....	70
K. Teknik Analisis Data.....	71
1. Uji Normalitas .....	71
2. Uji Hipotesis .....	72
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	 <b>74</b>
A. Verifikasi Metode Spektrofotometer UV-Vis.....	74
1. Linieritas .....	74
2. LOD dan LOQ.....	76
3. Presisi .....	78
4. Akurasi .....	79
B. Pemeriksaan Sampel .....	81
C. Analisis Data .....	83
1. Uji Normalitas.....	83
2. Uji <i>Wilcoxon</i> .....	84
D. Pembahasan.....	85
1. Hasil Verifikasi Metode .....	85
2. Hasil Pemeriksaan Nitrit .....	86

<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>90</b>
A. Simpulan .....	90
B. Saran.....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>92</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>96</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 2.1 Perkiraan Distribusi Air Dunia .....	15
Tabel 2.2 Persyaratan Kualitas Air Minum.....	22
Tabel 2.3 Komposisi Sampah Domestik.....	25
Tabel 2.4 Karakteristik Air Lindi.....	28
Tabel 2.5 Kadar Methemoglobin .....	31
Tabel 2.6 Nilai persen recovery berdasarkan nilai konsentrasi sampel .....	42
Tabel 3.1 Ilustrasi Rancangan Penelitian .....	52
Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	56
Tabel 3.3 Cara Pengawetan dan Penyimpanan Contoh Air .....	58
Tabel 4.1 Hasil linieritas Nitrit .....	75
Tabel 4.2 Hasil pengukuran LOD dan LOQ Nitrit .....	77
Tabel 4.3 Hasil pengukuran Presisi Nitrit .....	78
Tabel 4.4 Hasil Pengukuran Akurasi .....	80
Tabel 4.5 Hasil Pemeriksaan Nitrit Pada Sampel Air Sumur Gali .....	82
Tabel 4.6 Uji Normalitas.....	84
Tabel 4.7 Uji Wilcoxon.....	85
Tabel 4.8 Hasil penelitian-penelitian sebelumnya .....	89

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus Hidrologi Air .....	12
Gambar 2.2 Verifikasi Metode.....	38
Gambar 2.3 Instrumen Berkas Tunggal .....	44
Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran .....	48
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	52
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	54
Gambar 4.1 Grafik Kurva Standar Pemeriksaan Nitrit .....	75
Gambar 4.2 Grafik LOD dan LOQ Pemeriksaan Nitrit .....	77
Gambar 4.3 Nilai %RSD Pemeriksaan Nitrit.....	79
Gambar 4.4 Grafik Akurasi Pemeriksaan Nitrit.....	80
Gambar 4.5 Grafik hasil pemeriksaan nitrit.....	82

## DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan Rumus 2.1 .....	39
Persamaan Rumus 2.2 .....	39
Persamaan Rumus 2.3 .....	40
Persamaan Rumus 2.4 .....	40
Persamaan Rumus 2.5 .....	41
Persamaan Reaksi 4.1.....	88
Persamaan Reaksi 4.2.....	88
Persamaan Reaksi 4.3.....	88
Persamaan Reaksi 4.4.....	89

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Jadwal Penelitian .....	96
Lampiran 2 Anggaran Biaya Penelitian .....	97
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	98
Lampiran 4 Surat Izin Pengambilan Sampel.....	99
Lampiran 5 Surat Keterangan Penelitian .....	100
Lampiran 6 Hasil Uji Pendahuluan .....	101
Lampiran 7 Hasil Penelitian.....	103
Lampiran 8 Sertifikat Kalibrasi Alat Spektrofotometer UV-Vis .....	106
Lampiran 9 pH Air Sumur di Sekitar TPA .....	108
Lampiran 10 Perhitungan Verifikasi Metode.....	110
Lampiran 11 Hasil <i>Product</i> Statistik.....	114
Lampiran 12 Foto Penelitian.....	119

## DAFTAR SINGKATAN

%	(Persen)
<sup>0</sup> C	(Derajat Celcius)
Ag	(Perak)
AMDK	(Air Minum Dalam Kemasan)
Cd	(Cadmium)
cm	(Centi Meter)
Cu	(Tembaga)
EDTA	(Ethylenediaminetetraacetic Acid)
Fe	(Besi)
gr	(gram)
HCL	(Hydrochloric Acid)
km	(Kilo Meter)
KMnO <sub>4</sub>	(Kalium Permanganat)
LOD	(Limit Of Detection)
LOQ	(Limit Of Quantitation)
m	(Meter)
M	(Molaritas)
MetHb	(Methemoglobin)
mg	(Mili Gram)
Mg/L	(Miligram per Liter)
MgSO <sub>4</sub>	(Magnesium Sulfat)
mL	(Mili Liter)
Na <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	(Natrium Oksalat)
Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	(Natrium sulfat)
NEDA	(Naphyl Ethylene Diamine Dihydrochlorida)
nm	(Nano Meter)
NO <sub>2</sub>	(Nitrit)
Pb	(Timbal)
PerMenKes	(Peraturan Menteri Kesehatan)
pH	(Potential of Hydrogen)
PPRI	(Peraturan Pemerintah Republik Indonesia)
RI	(Republik Indonesia)
SA	(Sulfanilamid)
SNI	(Standar Nasional Indonesia)
TPA	(Tempat Pembuangan Akhir)
UV	(Ultraviolet)
Vis	(Visebel)
WHO	(World Health Organization)
Zc	(Zirconium)
Zn	(Seng)
α	(Alpha)