

**ANALISIS KUALITAS AIR PADA SUMUR BOR DI  
UNIT PANCASARI PERUMDA AIR MINUM TIRTA  
HITA BULELENG**

Oleh :

**AMELIA SAFITRI**

**NIM 2253015013**



**PROGRAM STUDI D4 KIMIA TERAPAN**

**FALKUTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2024**

**TUGAS AKHIR**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI  
SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA TERAPAN**

**Menyetujui**

**Pembimbing I,**



**Dr.rer.nat. I Gusti Ngurah Agung Suryaputra, S.T, M.Sc.**  
NIP. 197712172003121002

**Pembimbing II,**



**Made Vivi Oviantari, S.Si., M.Si.**  
NIP. 198008052006042002

Tugas akhir oleh Amelia Safitri ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 7 Juni 2024

Dewan Penguji,



Dr.rer.nat. I Gusti Ngurah Agung Suryaputra, S.T, M.Sc.  
NIP. 197712172003121002

(Ketua)



Made Vivi Oviantari, S.Si., M.Si.  
NIP. 198008052006042002

(Anggota)



I Nyoman Sukarta, S.Pd., M.Si.  
NIP. 197602062005011002

(Anggota)



I Wayan Mudianta, S.Pd., M.Phil., Ph.D.  
NIP. 198008302002121001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pendidikan Ganesha  
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana terapan

Pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 7 Juni 2024

**Mengatahui,**

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.  
NIP. 196901161994031001

Sekretaris Ujian,



Prof. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.  
NIP. 196611231993031001

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 196710131994031001

### Lampiran 3. Pernyataan Keaslian Tulisan

#### PERNYATAAN

Dengan ini saya mengungkapkan perihal karya ilmiah yang bertemakan “Analisis Kualitas Air Pada Sumur Bor di Unit Pancasari Perumda Air Minum Tirta Hita Buleleng” dengan semua kandungannya merupakan betul-betul tulisan pribadi serta penulis tak menerapkan peniruan serta pemetikan menggunakan upaya-upaya yang tak berdasarkan norma yang ada pada lingkungan keilmuan. Pada pengungkapan ini, saya bersedia mengemban risiko/sanksi yang dibebankan terhadap penulis jika nantinya didapati kesalahan terhadap norma keilmuan pada karangan penulis ini maupun terdapat klaim pada keaslian karangan penulis ini.

Singaraja, 7 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,

A 1000 Rupiah postage stamp is affixed to the document. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '1000', and 'METHRAL TEMPEL'. Below the stamp, the name 'Amelia Safitri' is printed. A handwritten signature in black ink is written over the stamp and extends to the right.

Amelia Safitri

## PRAKATA

Puji syukur penulis haturkan di hadapan Tuhan Yang Maha Esa sebab atas rahmat-Nya-lah, penyusun bisa menyudahi tugas akhir yang bertemakan **”Analisis Kualitas Air Pada Sumur Bor Di Unit Pancasari Perumda Air Minum Tirta Hita Buleleng”**. Tugas Akhir ini ditulis untuk mencukupi ketentuan mendapat gelar sarjana terapan dalam Universitas Pendidikan Ganesha. Pada penulisan tugas akhir ini, penulis tak sedikit memperoleh pertolongan apakah itu berbentuk moral ataupun material oleh beragam pihak. Dengan demikian, pada kesempatan ini, penulis mengungkapkan terima kasih untuk:

1. Bapak Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. sebagai Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi dan fasilitas yang disajikan maka penulis dapat menyudahkan studi tepat waktu.
2. Bapak Prof.Dr. I Nyoman Suardana, M.Si. sebagai Ketua Jurusan Kimia berkat motivasi yang dikerahkan pada penulisan skripsi ini.
3. Dr.rer.nat. I Gusti Ngurah Agung Suryaputra, S.T, M.Sc., sebagai Pembimbing I yang sudah membimbing, mengarahkan, menunjuki serta motivasi penulis pada penulisan skripsi ini.
4. Made Vivi Oviantari, S.Si., M.Si., sebagai Pembimbing II yang sudah membimbing, mengarahkan, menunjuki, serta memotivasi terhadap penulis pada penulisan skripsi ini.
5. Bapak I Made Lestariana, S.E, sebagai direktur utama Perumda Air Minum Tirta Hita Buleleng yang sudah memfasilitasi serta bersedia mengizinkan serta membantu selama melaksanakan pengambilan data skripsi.
6. Keluarga dan Mahasiswa di lingkungan Jurusan Kimia yang telah membantu menyajikan dorongan, motivasi, semangat, doa, juga material pada penyelesaian skripsi ini.

Penulis memahami seutuhnya perihal yang terdapat pada tugas akhir ini masih jauh pada kata sempurna sebab minimnya keterampilan yang penulis punya. Dengan demikian untuk kekompleksan skripsi ini, penulis menginginkan bentuk kritik ataupun saran yang mengembangkan oleh beragam pihak. Penulis ingin

skripsi ini bisa berguna untuk khalayak ramai terutam untuk kemajuan ilmu pengetahuan.

Singaraja, 7 Juni 2024

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Pembatasan Masalah.....	4
1.4. Rumusan Masalah .....	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
1.6.1. Bagi Peneliti.....	5
1.6.2. Bagi Pemerintah.....	5
1.6.3. Bagi Masyarakat.....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	6
2.2 Analisis Kualitas Air.....	7
2.3 Persyaratan Air .....	7
2.4 Analisis Kualitas Air Berdasarkan Paramter Fisika .....	8
2.5 Analisis Kualitas Air Berdasarkan Parameter Fisika .....	9
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>11</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	11
3.2 Subjek dan Objek Penelitian .....	12
3.3 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data .....	12
3.4 Metode dan Teknik Analisis Data .....	13
3.5 Tahap Persiapan .....	13
3.6 Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	13
3.6.1 Pengambilan dan Penyimpanan Sampel .....	13
3.6.2 Pengukuran Parameter .....	14
3.6.3 Tahap Analisis Data.....	18



<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>19</b>
<b>4.1 Hasil Penelitian .....</b>	<b>19</b>
<b>4.2 Pembahasan.....</b>	<b>19</b>
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>25</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>25</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>25</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>26</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>29</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta Lokasi Desa Pancasari.....	6
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	11
Gambar 3. 3 Sumur Bor Desa Pancasari.....	14
Gambar 3. 4 Penyimpanan Sampel.....	14
Gambar 3. 5 Pengukuran pH dan TDS.....	15
Gambar 3. 6 Pengukuran Kekeruhan.....	16



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Metode pengambilan sampel menggunakan parameter, instrumen, dan metode pengujian.....	12
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Kualitas Air di Sumur Bor Desa Pancasari, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.....	19
Tabel 4. 2 Hasil pengukuran dengan perbandingan kadar maksimum berdasarkan Permenkes No. 2 Tahun 2023.....	20

