

TUGAS AKHIR
STUDI KONDISI DAN KUALITAS AIR SUMUR GALI
DI KELURAHAN NAIKOLAN KECAMATAN
MAULAFA KOTA KUPANG TAHUN 2024



OLEH
IVAN FREDSLEY NDUN
PO 530333019607

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI SANITASI
2024

**STUDI KONDISI DAN KUALITAS AIR SUMUR GALI
DI KELURAHAN NAIKOLAN KECAMATAN
MAULafa KOTA KUPANG TAHUN 2024**

TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu persyaratan
telah melakukan penelitian

OLEH:

IVAN FREDSLEY NDUN
PO530333019607

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI SANITASI
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

SUDTI KONDISI DAN KUALITAS AIR SUMUR GALI DI KELURAHAN NAIKOLAN KECAMATAN MAULafa KOTA KUPANG TAHUN 2024

Disusun oleh:

IVAN FREDsLEY NDUN
PO5303330210829

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diseminarkan didepan tim
Penguji Program Studi D-III Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang
Pada tanggal 5 Juli 2024

Pembimbing,



Debora G. Suluh, ST., M.Kes
NIP. 19761219 200112 2 001

TUGAS AKHIR

STUDI KONDISI DAN KUALITAS AIR SUMUR GALI DI KELURAHAN NAIKOLAN KECAMATAN MAULafa KOTA KUPANG TAHUN 2024

Di susun oleh:
Ivan Fredsley Ndun

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Tugas Akhir
Poltekkes Kemenkes Kupang Program Studi Sanitasi
pada tanggal 05 Juli 2024

Pembimbing,



Debora G. Suluh, ST., M.Kes
NIP. 19761219 200112 2 001

Dewan Penguji,

Ketua



Albertus Ata Maran, SKM., M.Kes
NIP. 19750810 200501 1 001

Anggota



Debora G. Suluh, ST., M.Kes
NIP. 19761219 200112 2 001

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh ijazah Diploma III Sanitasi

Mengetahui

Ketua Program Studi Sanitasi
Poltekkes Kemenkes Kupang,



Oktofianus Sila, SKM., M.Sc
NIP. 19751014 200003 1 001

BIODATA PENULIS

Nama : Ivan Fredsley Ndun

Tempat Tanggal Lahir : Kupang, 8 Oktober 1997

Jenis Kelamin : Laki-laki

Riwayat Pendidikan

1. SD Bertingkat Naikoten 2009
2. SMP Negeri 3 Kupang 2012
3. SMA Negeri 1 Kupang 2015

Riwayat Pekerjaan : -

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

“Kedua orang tua tercinta, Alm. Bapak Jusak Ndoen dan Mama Leni Imelda Toelle, kedua saudari saya Rinna Novianti Ndun dan Celine Betania Ndun, serta keluarga besar tercinta dan teman-teman yang sudah mendukung dan mendoakan saya sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini”

MOTTO

Amsal 23:18

”Karena masa depan sungguh ada , dan harapanmu tidak akan hilang . ”

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ivan Fredsley Ndun

NIM : PO530333019607

Prodi : D-III Sanitasi

Judul : **STUDI KONDISI DAN KUALITAS AIR SUMUR GALI DI
KELURAHAN NAIKOLAN KECAMATAN MAULafa
KOTA KUPANG TAHUN 2024**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar benar karya saya, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksiatas perbuatan saya tersebut.

Kupang, 04 September 2024

Yang membuat pernyataan



Ivan Fredsley Ndun

ABSTRAK

STUDI KONDISI DAN KUALITAS AIR SUMUR GALI DI KELURAHAN NAIKOLAN KECAMATAN MAULafa KOTA KUPANG TAHUN

Ivan Fredsley Ndun, Debora G Suluh*)

***)Program Studi DIII Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang**

Email : ivanndun76@gmail.com

xi + 45 halaman : tabel, gambar, lampiran

Kelurahan Naikolan Kecamatan Maulafa Kota Kupang adalah Kelurahan yang berada di wilayah Kota Kupang dengan jumlah penduduk 8.896 jiwa, jenis sarana air bersih yang ada di Kelurahan Naikolan adalah PDAM, air tangki dan sumur gali, Kelurahan Naikolan memiliki sumur gali dengan jumlah 93. Masyarakat di Kelurahan Naikolan Kecamatan Maulafa biasanya menggunakan sumur gali untuk mendapatkan air bersih demi memenuhi kebutuhan hidup sehari-sehari.

Jenis penelitian adalah deskriptif dengan variabel dalam penelitian ini adalah kondisi fisik sumur gali, kualitas fisik air sumur gali, dan kualitas kimia air sumur gali. populasi dalam penelitian ini adalah adalah 93 sumur gali yang tersebar di 28 RT yang berada di Kelurahan Naikolan, sampelnya adalah 50, hasil penelitian ini akan disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisa secara deskriptif.

Hasil inspeksi kondisi fisik sumur gali dengan kategori amat tinggi (AT) sebanyak 4 (8%), tinggi (T) sebanyak 3 (6%), sedang (S) sebanyak 43 (86%), dan rendah (R) sebanyak 0 (0%), pemeriksaan kualitas fisik air didapatkan seluruh air sumur gali tidak berasa, tidak berbau, dan tidak berwarna. dengan presentasi 100% maka dinyatakan memenuhi syarat, hasil pemeriksaan pH air didapatkan seluruh sumur gali semuanya dinyatakan memenuhi syarat.

Simpulan dari penelitian ini adalah kondisi fisik sumur gali di Kelurahan Naikolan terdapat 50 sarana sumur gali dengan kategori terbanyak adalah Sedang yaitu 43 sarana (86%), kualitas fisik air sumur gali di Kelurahan Naikolan semuanya memenuhi syarat karena secara fisik tidak berasa, tidak berbau dan tidak berwarna, kualitas kimia air yaitu pH air sumur gali di Kelurahan Naikolan dinyatakan telah memenuhi syarat. Saran dalam penelitian ini adalah perlu melakukan perbaikan konstruksi sarana sumur gali sesuai dengan persyaratan kesehatan yang berlaku.

Kata kunci : Kondisi, kualitas air, sumur gali

Kepustakaan : 11 buah (2012 – 2023)

ABSTRACT

STUDY ON THE CONDITION AND QUALITY OF DUG WELL WATER IN NAIKOLAN VILLAGE MAULafa DISTRICT KUPANG CITY

Ivan Fredsley Ndun, Debora G Suluh*)

*) DIII Sanitation Study Program of the Ministry of Health of Kupang

Email : ivanndun76@gmail.com

xi+45 pages : tables, figures, appendices

Naikolan Village, Maulafa District, Kupang City is a village in the Kupang City area with a population of 8,896 people. The types of clean water facilities in Naikolan Village are PDAM, tank water and dug wells. Naikolan Village has 93 dug wells. Communities in the Village Naikolan, Maulafa District, usually uses dug wells to get clean water to meet daily living needs.

The type of research is descriptive with the variables in this research being the physical condition of the dug well, the physical quality of the dug well water, and the chemical quality of the dug well water. The population in this study was 93 dug wells spread across 28 RTs in Naikolan Village, the sample was 50, the results of this research will be presented in tabular form and analyze descriptively

The results of the physical condition inspection of dug wells with the category of very high (VH) as many as 4 (8%), high (H) as many as 3 (6%), moderate (M) as many as 43 (86%), and low (L) as many as 0 (0%), the physical quality examination of the water found that all dug well water was tasteless, odorless, and colorless. with a presentation of 100% it was declared to meet the requirements, the results of the water pH examination found that all dug wells were declared to meet the requirements.

The conclusion of this research is that the physical condition of dug wells in Naikolan Village has 50 dug well facilities with the largest category being Medium, namely 43 facilities (86%), the physical quality of dug well water in Naikolan Village all meets the requirements because physically it is tasteless, odorless and colorless, the chemical quality of the water, namely the pH of dug well water in Naikolan Village, was declared to have met the requirements. The suggestion in this research is that it is necessary to improve the construction of dug well facilities in accordance with applicable health requirements.

Keywords : condition, water physical , dug wells

Literature : 11 pieces (2012 – 2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan pertolongan-Nya penulis dapat mengerjakan Tugas akhir dengan judul **“Studi Kondisi Dan Kualitas Air Sumur Gali Di Kelurahan Naikolan Kecamatan Maulafa Kota Kupang Tahun 2024”**.

Penulis menyadari bahwa ada banyak pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, ucapan terimakasih yang tulus kepada **Ibu Debora G Suluh, ST.,M.Kes** selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan masukan serta saran kepada penulis selama mengerjakan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih yang tak terhingga juga penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Irfan, SKM., M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Bapak Oktofianus Sila, SKM., M.Sc. selaku Ketua Program Studi D-III Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang..
3. Bapak Albertus Ata Maran, SKM, M.Kes selaku Dosen Penguji Tugas Akhir
4. Ibu Albina B. Telan, ST., M.Kes. sebagai Pembimbing Akademik selama Penulis menempuh pendidikan di Program Studi D-III Sanitasi.
5. Bapak Ibu Dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmu kepada Penulis sehingga dapat sampai pada tahap ini;
6. Kepada kedua Orangtua terkasih, serta Saudara-Saudari dari Penulis, yang selalu memberikan dukungan berupa daya dan doa.
7. Kepada teman-teman yang telah membantu Penulis dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu Penulis dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis juga menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari Bapak/ Ibu Dosen, Teman-teman, serta semua yang membaca, sangat diharapkan untuk menyempurnakan Tugas akhir ini .

Kupang, 5 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
BIODATA PENULIS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Ruang lingkup	3

BAB II PENDAHULUAN

A. Pengertian air	5
B. Sumber-sumber air	6
C. Sarana air bersih.....	8
D. Kualitas air	10
E. Derajat keasaman	12
F. Sarana sumur gali	12

BAB III PENDAHULUAN

A. Jenis penelitian.....	19
B. Kerangka konsep	19
C. Variabel penelitian	20
D. Defenisi operasional	20
E. Populasi dan sampel	21
F. Metode pengumpulan data.....	21

G. Pengolahan data	23
Analisa data	24

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum lokasi.....	25
B. Hasil.....	25
C. Pembahasan	27

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	33
B. Saran.....	34

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 1. Defenisi Operasional Variabel Penelitian.....	20
Tabel 2. Kondisi Fisik Pada 50 Sumur Gali Di Kelurahan Naikolan Kecamatan Maulafa Kota Kupang.....	26
Tabel 3. Hasil Pemeriksaan pH Pada 50 Air Sumur Gali Di Kelurahan Naikolan Kecamatan Maulafa Kota Kupang.....	26
Tabel 4. Hasil Pemeriksaan pH Pada 50 Air Sumur Gali Di Kelurahan Naikolan Kecamatan Maulafa Kota Kupang.....	27

DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 1. Kerangka Konsep	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitia

Lampiran 2. Instrumen Inspeksi Kesehatan Lingkungan Sumur Gali

Lampiran 3. Master Tabel Hasil Inapeksi Kondisi Fisik Sumur Gali

Lampiran 4. Master Tabel Hasil Pengamatan Kualitas Air Sumur Gali

Lampiran 5. Master Tabel Hasil Pemeriksaan pH Air

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian