

**TUGAS AKHIR**  
**KONDISI FISIK BAK PENAMPUNGAN AIR BERSIH**  
**DAN KUALITAS FISIK AIR BERSIH DI**  
**KELURAHAN MANUTAPEN**



**OLEH**  
**ANGGY LESA MIJUK**  
**PO5303330210898**

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

**KONDISI FISIK BAK PENAMPUNGAN AIR BERSIH  
DAN KUALITAS FISIK AIR BERSIH DI  
KELURAHAN MANUTAPEN**

**TUGAS AKHIR**

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

OLEH:

ANGGI LESA MIJUK  
PO5303330210898

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

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**KONDISI FISIK BAK PENAMPUNGAN AIR BERSIH  
DAN KUALITAS FISIK AIR BERSIH DI  
KELURAHAN MANUTAPEN**

**OLEH:**

**ANGGI LESA MIJUK**  
PO5303330210898

Tugas akhir ini telah disetujui untuk di seminarkan di depan Tim Penguji  
Program Studi DIII Sanitasi Kemenkes Poltekkes Kupang  
Pada tanggal Juli 2024

Pembimbing



Byantarsih Widyaninggrum, SkM., Si  
NIP.197806272002122002

**TUGAS AKHIR****KONDISI FISIK BAK PENAMPUNGAN AIR BERSIH  
DAN KUALITAS FISIK AIR BERSIH  
DI KELURAHAN MANUTAPEN**

Di susun oleh:  
**Anggi Lesa Mijuk**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Tugas Akhir  
Poltekkes Kemenkes Kupang Program Studi Sanitasi  
pada tanggal 11 Juli 2024

Pembimbing,

Byantarsih Widyaningrum, SKM., M.Si  
NIP. 19780627 200212 2 002

Dewan Penguji,

Johanis J. P. Sadukh, ST., M.Sc  
NIP. 19780515 200012 1 002

Anggota

Byantarsih Widyaningrum, SKM., M.Si  
NIP. 19780627 200212 2 002

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 : Anggy Lesa Mijuk  
Tempat Tanggal Lahir : Sangumata, 01 April 2000  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Sangumata, Kecamatan Mamboro, Kabupaten  
Sumba Tengah  
Riwayat Pendidikan : 1. SD Masehi Mamboro tamat tahun 2014  
2. SMP Negeri I Mamboro tamat tahun 2017  
3. SMA Kristen Waibakul tamat tahun 2019  
Riwayat Pekerjaan : -

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

*“Kedua Orang tua tercinta, dan seluruh keluarga besar yang telah mendukung  
saya sampai pada tahap ini”*

## **Motto**

*“Berani mencoba, berani gagal, berani bangkit. Keberanian menentukan  
seberapa jauh kita bisa terbang menuju cita-cita”*

## ABSTRAK

### KONDISI FISIK BAK PENAMPUNGAN AIR BERSIH DAN KUALITAS FISIK AIR BERSIH DI KELURAHAN MANUTAPEN

Anggi Lesa Mijuk, Byantarsih Widyaningrum\*)  
\*)Program Studi Sanitasi Kemenkes Poltekkes Kupang  
Email:anggylesa@gmail.com

Ix 33 halaman :tabel, gambar, lampiran

Kondisi bak penampung di Kelurahan Manutapen ditemukan banyaknya bak penampungan yang bagian atas bak penampungan terdapat banyak sampah, kotoran, sehingga sampah yang berada di dekat penutup manhole tersebut bisa masuk kedalam air dan mencemari air tersebut. kondisi tersebut memungkinkan terjadinya pencemaran terhadap air bersih di bak penampungan yang bisa menyebabkan penyakit diare. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui Kondisi fisik bak penampungan air bersih dan kualitas fisik pada air bersih di Kelurahan Manutapen.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan metode observasi. Variabel dalam penelitian ini adalah kondisi fisik bak penampungan, warna air di bak penampung, rasa air di bak penampungana, bau air di bak penampungan dan kekeruhan air di bak penampungan. Populasi dalam penelitian ini 85 bak penampungan dan sampel 46.bak penampungan

Hasil penelitian kondisi fisik bak penampungan dengan tingkat risiko tinggi sebanyak 4 (9%) bak penampungan air tingkat resiko sedang sebanyak 27 (59%),bak penampung dan tingkat resiko rendah sebanyak 15 (32%) bak penampungan air. Kualitas fisik warna air yang memenuhi syarat sebanyak 45 (98%) kualitas fisik rasa didapatkan 46 (100%) bak penampung. Kualitas fisik bau air yang memenuhi syarat sebanyak 46 (100%) dan kualitas fisik kekeruhan air yang memenuhi syarat sebanyak 39 (85%) dan yang tidak memenuhi syarat 7(15%).

Kesimpulan yang dapat diambil adalah kondisi fisik bak penampung air dengan tingkat resiko tinggi 9%, kategori sedang 59% dan rendah 32 %. kualitas fisik warna sebanyak 98% kualitas fisisk rasa 100% kualiatas fisisk bau 100% kualitas kekeruhan 85% dan kekeruhan sudah memenuhi syarat. Sebaiknya masyarakat memerhatikan lagi sarana bak penampungan air yang dimiliki agar bisa terhindar dari sumber pencemar contohnya seperti membersihkan sampah yang berada di atas bak penampungan air dan memperbaiki kontruksi bak penampungan air contohnya retakan pada bak air.

**Kata Kunci : Bak Penampung, Air Bersih, Kualitas Fisik  
Kepustakaan : 13 (2014-2023)**

## ABSTRACT

### PHYSICAL CONDITION OF CLEAN WATER STORAGE TANKS AND PHYSICAL QUALITY OF CLEAN WATER IN MANUTAPEN DISTRICT

Anggi Lesa Mijuk, Byantarsih Widyaningrum\*)

\*) Ministry of Health Sanitation Study Program, Kupang Health Polytechnic

Email: anggylesa@gmail.com

ix+ 33 pages of tables, figures, attachments

The condition of the holding tanks in the Manutapen sub-district found that there were many holding tanks where the top of the holding tank had a lot of rubbish and dirt, so that the rubbish near the manhole cover could enter the water and pollute the water. This condition allows contamination of clean water in storage tanks which can cause diarrhea. The aim of this research is to determine the physical condition of clean water storage tanks and the physical quality of clean water in Manutapen Village.

His type of research is descriptive with an observation method. The variables in this research are the physical condition of the holding tank, the color of the water in the holding tank, the taste of the water in the holding tank, the smell of the water in the holding tank and the turbidity of the water in the holding tank. The population in this study was 85 holding tanks and 46 samples.

The results of the research were that the physical condition of storage tanks with a high risk level was 4 (9%), water storage tanks with a medium risk level were 27 (59%), storage tanks and with a low risk level were 15 (32%) water storage tanks. The physical quality of water color that met the requirements was 45 (98%) and 1(2%) did not meet the requirements, the physical quality of taste was found in 46 (100%) holding tanks. The physical quality of water odor that meets the requirements is 46 (100%) and the physical quality of water turbidity that meets the requirements is 39 (85%) and 7 (15%) that do not meet the requirements.

The conclusion that can be drawn is the physical condition of the water storage tank with a high risk level of 9%, medium category 59% and low 32%. The physical quality of color is 98%, the physical quality of taste is 100%, the physical quality of smell is 100%, the turbidity quality is 85% and the turbidity meets the requirements. The public should pay more attention to the water storage tank facilities they have so that they can avoid sources of pollution, for example by cleaning up rubbish that is above the water storage tank and repairing the construction of the water storage tank, for example cracks in the water tank.

**Keywords : Storage Tanks, Clean Water, Physical Quality**

**Libraries : 13 pieces ( 2014-2023)**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Kondisi Fisik Bak Penampungan Air Bersih Dan Kualitas Fisik Air Bersih Di Kelurahan Manutapen”. Adapun tujuan penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Prodi D-III Sanitasi.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada Dosen Pembimbing Tugas Akhir Ibu Byantarsih Widyaningrum, SKM., M.Si yang telah memberi bimbingan dan motivasi. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Irfan, SKM., M.Kes selaku Direktur Kemenkes Poltekkes Kupang.
2. Bapak Oktofianus Sila, SKM., M.Sc selaku Ketua Program Studi DIII Sanitasi.
3. Bapak Johanis J. P. Sadukh, ST., M.Sc selaku Dosen Penguji Tugas Akhir yang sudah memberikan arahan dan masukan demi menyempurnakan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Siprianus Singga, ST., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membantu, membimbing Penulis selama menjalani studi di Kemenkes Poltekkes Kupang.
5. Semua Bapak dan Ibu Dosen maupun Staf Program Studi D III Sanitasi Kemenkes Poltekkes Kupang yang telah memberikan informasi dan bantuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Kupang, Juli 2024

Penulis



## DAFTAR ISI

*Halaman*

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>BIODATA PENULIS</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Air Bersih .....	6
B. Peran Air Bagi Kehidupan .....	7
C. Pencemaran Air dan Dampak Bagi Kesehatan .....	7
D. Kualitas Fisik Air Bersih .....	8
E. Bak Penampung Air Bersih .....	10
F. Jenis-jenis Bak Penampung Air Bersih .....	10
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	13
B. Kerangka Konsep .....	13
C. Variabel Penelitian .....	14
D. Defenisi Operasional .....	14
E. Populasi dan Sampel .....	15

F. Metode Pengumpulan Data .....	15
G. Tahapan Penelitian .....	16
H. Analisis Data .....	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	19
B. Hasil Penelitian .....	19
C. Pembahasan .....	23
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	28
B. Saran .....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 1 Definisi Operasional.....	14
Tabel 2 Kondisi fisik bak penampung air bersih di Kelurahan Manutapen Tahun 2024 .....	19
Tabel 3 Hasil kondisi bak penampungan air di Kelurahan Manutapen Tahun 2024 .....	20
Tabel 4 Kualitas Fisik Warna air di bak penampungan di Kelurahan Manutapen Tahun 2024 .....	21
Tabel 5 Kualitas Fisik rasa air di bak penampungan di Kelurahan Manutapen Tahun 2024 .....	21
Tabel 6 Kualitas Fisik bau air di bak penampungan di Kelurahan Manutapen Tahun 2024.....	22
Tabel 7 Kualitas Fisik Kekeruh air di bak penampungan di Kelurahan Manutapen Tahun 2024 .....	22

## DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 1 Kerangka Konsep Penelitian .....	13

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan Bak Penampung Air Bersih

Lampiran 2. Master Tabel Kondisi Fisik Bak Penampung dan Kualitas Fisik Air Bersih Di  
Kelurahan Manutapen

Lampiran 3. Surat ijin penelitian

Lampiran 4. Surat selesai penelitian

Lampiran 5. Dokumentasi kegiatan penelitian