

Lampiran 1 : Surat Izin Penelitian



**PEMERINTAH KOTA KUPANG
KECAMATAN KELAPA LIMA
KELURAHAN OESAPA**

Jln. Adisucipto - Oesapa, Telp. (0380) 881235 - Kupang

SURAT KETERANGAN MELAKUKAN PENELITIAN

NOMOR : 423.6 / 070 / KOSP / V / 2024

Berdasarkan : Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu

Nomor : 070/2013/DPMPTSP.4.3/V/2024.

Menimbang : bahwa demi kelancaran kegiatan dimaksud perlu dikeluarkan Ijin atau Rekomendasi.

= **LURAH OESAPA** =

dengan ini menerangkan bahwa TIDAK KEBERATAN Kepada :

Nama : **Yohanes Emanuel Tukan**
NIM : **PO53003330218047**
Pekerjaan : **Mahasiswa**
Fakultas / Jurusan : **Sanitasi**
Kebangsaan : **Indonesia**
Untuk : **Melakukan Penelitian/Survei Tentang :**

**"STUDI HYGINE SANITASI DAN TINGKAT KEKERUHAN DEPOT
AIR MINUM DIKELURAHAN OESAPA KECAMATAN KELAPA LIMA – KOTA KUPANG ."**

Lamanya : **11 (sebelas) Hari Terhitung dari tgl 21 Mei 2024 s/d 31 Mei 2024**

Lokasi : **Kelurahan Oesapa**

Pengikut : **-**

Dengan Ketentuan :

1. Wajib memberitahukan maksud dan tujuan kepada Instansi Pemerintah/Swasta yang Melakukan Kegiatan Praktek Akhir.
2. Selama melakukan kegiatan penelitian tidak diijinkan /dibenarkan melakukan kegiatan lain yang dapat mengganggu ketertiban masyarakat.
3. Wajib melaporkan hasil Kegiatan Praktek Akhir kepada Lurah Oesapa.
4. Ijin Kegiatan Praktek Akhir ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku lagi apabila pihak melakukan Praktek Akhir melanggar ketentuan sebagaimana tersebut di atas.

Demikian Surat keterangan Melakukan Kegiatan Praktek Akhir ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Kupang 21 Mei 2024
An. Lurah Oesapa
Kasie. Pem dan Trantib,
Yohanes Adoe, SE
NIP.197404072008012019

Tembusan: dh. disampaikan kepada :

1. Dekan Fak. Politeknik Kesehatan Kemenkes di Kupang

Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian Laboratorium

SURAT IJIN PENELITIAN

Kupang, 30 Mei 2024

Perihal : Ijin Penggunaan Laboratorium Dan Peminjaman Alat

Yth. Bpk. Ketua Program Studi Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang

di-

Tempat

Sehubungan dengan pelaksanaan Penelitian Tugas Akhir Mahasiswa Tingkat Tiga Program Studi Sanitasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang Tahun Ajaran 2023/2024, maka melalui surat ini saya memohon ijin kepada Bapak Ketua Program Studi Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang untuk menggunakan Laboratorium Kimia sebagai lokasi penelitian saya (Daftar nama alat terlampir).

Nama : Yohanes Emanuel Tukan

Nim : PO5303330210847

Judul penelitian : "Studi Hygiene Sanitasi dan Tingkat Kekeruhan Depot Air Minum Di Kelurahan Oesapa Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang Tahun 2024".

Demikian permohonan ini,atas perhatian dan bantuan Bapak saya ucapkan terimakasih.

Permohonan



Yohanes Emanuel Tukan

PO5303330210847

Daftar alat-alat dan bahan penelitian

No	Jenis alat dan bahan	Jumlah
1	Palintest Photometer	1 buah
2	Tabung Palintest Photometer	2 buah
3	Pipet Tetes	1 buah

Permohonan



Yohanes Emanuel Tukan

PO5303330210847

Lampiran 3 : Kuesioner IKL Depot Air Minum

- 1730 -

Tanda Tangan Petugas Pemeriksa	Tanda Tangan Pengelola/Pemilik TPP

FORMULIR INSPEKSI KESEHATAN LINGKUNGAN DEPOT AIR MINUM

Nama DAM :
 Alamat :
 Nama Pengelola/Pemilik/
 Penanggung Jawab :
 Jumlah Penjamah Pangan/
 Operator DAM :
 Tanggal/Bulan/Tahun
 Mulai Beroperasi :
 Lokasi/Tempat Sumber
 Air Baku :
 Luas bangunan :
 Tanggal Penilaian :

No	Kriteria Penilaian	Skor jika tidak sesuai (Lingkari pada kolom yang sesuai)
Inspeksi Area Luar TPP		
A	Lokasi	
1	Lokasi bebas banjir	3
2	Lokasi bebas dari pencemaran bau/asap/debu/kotoran	1
3	Lokasi bebas dari sumber vektor dan binatang pembawa penyakit	1
B	Desain Bangunan Luar	
	Bangunan:	
	a. Bahan bangunan kuat	1
	b. Mudah dibersihkan	1
	c. Mudah dalam pemeliharaan	1
1	Tidak ada lubang/retakan yang terbuka ke area dalam bangunan (tempat sarang atau akses vektor dan binatang pembawa penyakit masuk ke area pengolahan)	1
	e. Tidak ada sawang/bebas kotoran	1
	Terdapat drainase yang:	
2	a. Bersih	1
	b. Tidak ada luapan air / sumbatan	1

3	Tersedia wastafel untuk cuci tangan	1
4	Wastafel:	
	a. Terdapat petunjuk cuci tangan	1
	b. Terdapat sabun cair untuk cuci tangan	2
	c. Tersedia air mengalir	2
	d. Tersedia pengering tangan	1
	e. Bahan kuat	1
	f. Desain mudah dibersihkan	1
Inspeksi Area Dalam atau Proses Depot Air Minum		
A	Desain Bangunan dan Fasilitasnya	
1	Dinding:	
	a. Bersih (tidak ada kotoran, jamur atau cat mengelupas)	1
	b. Tidak retak	1
	c. Berwarna terang	1
2	Lantai:	
	a. Bersih (tidak ada kotoran atau jamur)	1
	b. Bahan kuat (tidak retak)	1
	c. Tidak ada genangan air (struktur lantai landai ke arah pembuangan air)	1
	d. Kedap air	1
	e. Permukaan rata	1
	d. Tidak licin	1
3	Langit-langit:	
	a. Bersih (tidak ada kotoran atau jamur)	1
	b. Kuat	1
	c. Mudah dibersihkan	1
	d. Permukaan rata (jika tidak rata maka harus bersih, bebas debu atau vektor dan binatang pembawa penyakit)	1
	e. Berwarna terang	1
	f. Ketinggian cukup (peralatan tidak menyentuh langit-langit)	1
4	Pencahayaan cukup dan lampu tercover (cover terbuat dari material yang tidak mudah pecah)	1
5	Tidak ada vektor dan binatang pembawa penyakit atau hewan peliharaan berkeliaran di area ini	3
6	Metode pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit tidak menggunakan racun tetapi jebakan/perangkap yang tidak mengontaminasi pangan	3
7	Bahan kimia non pangan yang digunakan pada area ini memiliki label identitas dengan volume sesuai penggunaan harian (bukan kemasan besar)	2
8	Ventilasi udara cukup	1
9	Terdapat tempat sampah	2
10	Tempat sampah:	
	a. Tertutup rapat	2

	b.	Tidak ada bau yang menyengat	2
	c.	Tidak ada tumpukan sampah. Frekuensi pembuangan teratur	2
	d.	Pembuangan minimal 1 X 24 jam	1
11		Memiliki akses ke kamar mandi atau jamban	2
		Jika DAM memiliki toilet di dalam bangunan, maka:	
		Desain:	
		1. Kuat	1
	a.	2. Permukaan halus	1
		3. Mudah dibersihkan	1
		4. Pintu tidak membuka langsung ke ruang pengolahan	3
12	b.	Jumlah cukup	1
		Tersedia:	
		1. Air mengalir	3
		2. Sabun cair untuk cuci tangan	3
	c.	3. Tempah sampah	1
		4. Tisu/pengering	2
		5. Ventilasi yang baik	2
		6. Petunjuk cuci tangan setelah dari toilet	2
B Penjamah Pangan/Operator DAM			
		Personil yang bekerja pada area ini:	
	a.	Sehat	3
	b.	Menggunakan pakaian kerja yang hanya digunakan di tempat kerja	2
	c.	Berkuku pendek, bersih dan tidak memakai pewarna kuku	3
	d.	Selalu mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir sebelum dan secara berkala saat mengolah pangan	3
		Pada saat menangani pangan tidak:	
		1. merokok	3
	e.	2. bersin atau batuk di atas pangan langsung	3
		3. meludah	3
	f.	Jika terluka maka luka ditutup dengan perban/sejenisnya dan ditutup penutup tahan air dan kondisi bersih	3
	g.	Melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala minimal 1 (satu) kali dalam setahun, dibuktikan dengan surat keterangan sehat dari fasilitas pelayanan kesehatan	1
	h.	Pengelola/pemilik/penanggung jawab/dan penjamah pangan memiliki sertifikat telah mengikuti pelatihan higiene sanitasi Depot Air Minum	3
C Peralatan			

1	Peralatan (pipa pengisian air baku, pompa penghisap dan penyedot, keran pengisian air minum, keran pencucian/pembilasan galon, kran penghubung, dan peralatan disinfeksi) yang digunakan:		
	a.	Bahan kuat	2
	b.	Tidak berkarat	3
	c.	Tara pangan (<i>food grade</i>)	3
	e.	Bersih sebelum digunakan	3
	d.	Setelah digunakan kondisi bersih dan kering	2
2	Mikrofilter		
	a.	Tara pangan (<i>food grade</i>)	3
	b.	Dalam masa pakai/tidak kedaluwarsa (dibuktikan dengan dokumen/rekaman mikrofilter dari pabrik)	3
	c.	Terdapat lebih dari satu mikro filter dengan ukuran berjenjang	3
	d.	Pembersihan menggunakan sistem pencucian terbalik (<i>back washing</i>)	3
	e.	Jika sistem pembersihan <i>back washing</i> tidak tersedia, maka DAM harus memiliki jadwal pengantian tabung mikrofilter secara rutin (dibuktikan dengan rekaman penggantian mikrofilter)	3
3	Terdapat peralatan sterilisasi/disinfeksi air (contoh: <i>Ultra Violet</i> , <i>Ozonisasi</i> atau <i>Reverse Osmosis</i>)		3
4	Peralatan sterilisasi:		
	a.	Berfungsi dengan baik	3
	b.	Masa pakai peralatan sterilisasi sesuai dengan standar pabrikan alat tersebut dibuktikan dengan catatan tanggal pemasangan dan data standar masa pakai alat (dapat diperoleh dari kemasan pabrikan peralatan).	3
5	Tandon air baku:		
	a.	Tara pangan (<i>food grade</i>)	3
	b.	Tertutup dan terlindungi dari cahaya matahari langsung	2
6	Terdapat fasilitas pencucian dan pembilasan galon air		3
7	Fasilitas pengisian galon air dalam ruangan tertutup		3
8	Wadah/galon:		
	a.	Sebelum dilakukan pengisian dilakukan penyikatan bagian dalam galon sekitar 30 detik	3
	b.	Pembilasan sebelum pengisian dilakukan dengan penyemprotan air produk selama 10 detik	3

	c.	Sesudah terisi maka disimpan dalam kondisi tertutup rapat	3
	d.	Galon yang sudah terisi langsung diberikan kepada konsumen dan tidak boleh disimpan pada DAM lebih dari 1x24 jam	1
D Air Baku			
1		Terdapat bukti tertulis nota pembelian air baku dari perusahaan pengangkutan air/sertifikat sumber air	3
Total Nilai Ketidaksesuaian			165

Rumus Perhitungan = $100 - ((\text{total nilai ketidaksesuaian} / 165) * 100)$

F	Produk Akhir	
1	Produk akhir air minum yang dihasilkan oleh DAM sesuai dengan persyaratan kualitas air minum sesuai peraturan terkait yang berlaku tentang persyaratan kualitas air minum	
2	Melakukan pengujian semua parameter (sesuai persyaratan yang berlaku) minimal sekali dalam 6 (enam) bulan secara mandiri di laboratorium terakreditasi atau laboratorium yang ditunjuk oleh pemerintah daerah	
3	Melakukan pengujian <i>E. coli</i> setiap tiga bulan sekali secara mandiri di laboratorium terakreditasi atau laboratorium yang ditunjuk oleh pemerintah daerah	
4	Melaporkan hasil analisis air kepada dinas kesehatan minimal dua kali dalam setahun	

Lampiran 5 : Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA KUPANG KECAMATAN KELAPA LIMA KELURAHAN OESAPA

Jln. Adisucipto - Oesapa, Telp. (0380) 881235 - Kupang

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

NOMOR : 423.6 / 032 / KOSP / VI / 2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : **Firmus Bronville, A. Md**
N I P : 19680518 199803 1 010
Jabatan : Kasie Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan

Dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : Yohanes Emanuel Tukan
Pekerjaan : Mahasiswa
Universitas : Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang
Fakultas/Prodi : Sanitasi
Tempat Tinggal : Kelurahan Oesapa

Benar yang bersangkutan telah selesai melakukan penelitian di Wilayah Kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa Lima – Kota Kupang Terhitung Mulai Tanggal **21 Mei 2024 s/d 31 Mei 2024** dengan judul :

**“ STUDI HYGINE SANITASI DAN TINGKAT KEKERUHAN DEPOT AIR MINUM
DI KELURAHAN OESAPA KECAMATAN KELAPA LIMA – KOTA KUPANG)”**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 19 Juni 2024
An. **Lurah Oesapa**
Kasie PMK,



Firmus Bronville, A. Md
NIP. 196805 199803 1 010

Tembusan; dengan hormat disampaikan Kepada

1. Dekan Fakultas Politeknik Kesehatan Kemenkes di Kupang.

Lampiran 6 : Surat Selesai Penelitian Laboratorium

 **Kemenkes**

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kupang

📍 Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo,
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
☎ (0380) 8800256
🌐 <https://poltekkeskupang.ac.id>

SURAT KETERANGAN TELAH SELESAI PENELITIAN
NOMOR : PP.07.01/F.XXXVII.22/ 250 /2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Oktofianus Sila,SKM.M.Sc
NIP : NIP 197510142000031001
Jabatan : Ketua Jurusan Sanitasi

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa:

Nama : Yohanes Emanuel Tukan
NIM : PO5303330210847
Program Studi : Sanitasi

Telah selesai melakukan penelitian di Laboratorium Kimia Prodi Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang, pada tanggal 30 Mei 2024 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan tugas akhir Prodi D3 Sanitasi.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Kupang, 30 Mei 2024
Ketua Jurusan Sanitasi


Oktofianus Sila,SKM.M.Sc
NIP 197510142000031001

Lampiran 7 : Dokumentasi Penelitian



Inspeksi depot air minum isi ulang



Pengambilan sampel depot air minum



Pemindahan sampel ke dalam tabung palintes photometer



Pembacaan hasil sampel