

LAMPIRAN

Lampiran 1 surat izin penelitian



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUNING**

Jalan Soekarno - Hatta No.6 Bandar Lampung
Telp. : 0721 - 783 852 Faksimile : 0721 - 773918



E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.ac.id

Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id>

Nomor : PP.03.01/I.1/1863.6/2023
Lampiran : Eks
Hal : Izin Penelitian

16 Maret 2023

Yang Terhormat, Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Di – Bandar Lampung

Sehubungan dengan penyusunan Laporan Tugas Akhir bagi mahasiswa Tingkat III Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang Tahun Akademik 2022/2023, maka kami mengharapkan dapat diberikan izin kepada mahasiswa kami untuk dapat melakukan penelitian di Institusi yang Bpk/Ibu pimpin. Berikut terlampir mahasiswa yang melakukan penelitian.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Direktur,
Dewi Purwaningsih, S.Si.T., M.Kes
NIP: 196705271988012001

Lampiran 2 prosedur menggunakan alat pemeriksaan

A. Pemeriksaan pH

1. Siapkan alat dan bahan
2. Tuangkan sampel air bersih ke dalam beaker glass
3. Bersihkan dahulu pH meter menggunakan aquadest agar pengukuran pH tidak pengukuran sebelumnya
4. Keringkan pH meter
5. Kemudian masukan pH meter kedalam beaker glass yang telah diisi sampel air bersih
6. Tunggu hingga nilai pada pH meter stabil
7. Catat hasil

B. Pemeriksaan Kekeruhan

1. Bersihkan botol sampel menggunakan aquadest
2. Bilas menggunakan air sampel
3. Isi botol tersebut dengan air sampel sampai batas yang tertera pada botol
4. Tekan tombol I/O instrument akan terbuka, kemudian tempelkan instrument pada permukaan datar
5. Masukkan cell sampel dalam ruang cell
6. Pilih daerah/range secara manual atau otomatis dengan menekan tombol signal average, dan monitor akan menunjukkan SIG AVG ketika instrument sedang menggunakan mode signal rata- rata
7. Tekan read, monitor akan menunjukkan NTV, kemudian angka turbiditas akan muncul dalam NTV, catat angka turbiditas setelah simbol lampu padam
8. Catat hasil pengamatan

C. Pemeriksaan Total Dissolved Solid (TDS)

1. Siapkan alat dan bahan
2. Tuangkan sampel air bersih ke dalam beaker glass
3. Bersihkan dahulu TDS meter menggunakan aquadest agar pengukuran Total Dissolved Solid (TDS) tidak dipengaruhi pengukuran sebelumnya
4. Keringkan TDS meter
5. Kemudian hidupkan TDS meter dengan cara menekan tombol ON sampai TDS meter menunjukkan angka 000 lalu masukan TDS meter kedalam beaker glass yang telah diisi sampel air bersih
6. Tunggu hingga nilai pada TDS meter stabil
7. Catat hasil

Lampiran 3 hasil pengolahan air tipe injection portable

NO	TDS		kekeruhan		pH		KETERANGAN
	sebelum	sesudah	sebelum	sesudah	sebelum	sesudah	
1	293	201	20,44	3,69	7,7	7,4	Hari ke-1
2	307	266	23,89	3,47	8	7,2	Hari ke-2
3	279	211	28,28	8,04	7,9	7,1	Hari ke-3
4	284	220	26,32	8,17	7,9	7,2	Hari ke-4
5	312	231	24,18	8,47	7,7	7,2	Hari ke-5
6	361	273	19,79	3,25	6,7	6	Hari ke-6
7	290	228	23,92	4,16	7,2	7	Hari ke-7

Lampiran 4 jadwal pembuatan alat pengolahan air tipe injection portable

Jadwal pembuatan pasir tipe *injection portable* di workshop poltekkes tanjung karang

NO	KEGIATAN	Desember							
		12	13	14	15	16	17	18	19
1	Menyiapkan bahan antara lain : pipa, sambungan pipa (drat dalam dan drat luar), klep, dop								
2	Pembuatan pengolahan air tipe/ <i>injection portable</i>								
3	Menyiapkan dan mencuci media saringan seperti pasir, batu mangan zeolit, arang aktif								

Lampiran 5 prosedur pembuatan alat pengolahan air tipe injection portable

A. Bahan dan Cara Pembuatan

Dalam penelitian ini pelaksanaannya melalui beberapa tahapan, antara lain :

1. Persiapan Alat pembuatan pengolahan air *injection portable*
 - a. Gergaji
 - b. Meteran
 - c. pulpen
 - d. Bor manual
 - e. amplas
2. Persiapan bahan Alat pengolahan air *injection portable*
 - a. Pipa PVC 4 Inch 1 buah dengan panjang 300 cm
 - b. Dop PVC 4 Inch, 4 buah
 - c. Pipa PVC 1 Inch, 1 buah dengan panjang 50 cm
 - d. Drat luar 1 inch 4 buah
 - e. Drat luar 1 inch 2 buah
 - f. Drat dalam $\frac{3}{4}$ 1 buah
 - g. Drat luar $\frac{3}{4}$ 1 buah
 - h. Klep valve 1 buah
 - i. Lem pvc 1 buah
 - j. Besi tulangan 100 cm
 - k. Kayu Triplek 1m x 1m
 - l. Spon 1 m x 1 m
 - m. Sepasang baut ukuran sedang
3. Persiapan Bahan media pengolahan air *injection portable*

- a. Pasir kuarsa 2kg
 - b. Zeolit Mangan 2 kg
 - c. Arang aktif 1 kg
 - d. Dakron
4. Pembuatan pengolahan air *injection portable*



- a. Memotong pipa PVC diameter 4 inch yang berdiameter 4 inchi tinggi 200 cm menjadi 130 cm dan 60 cm.



- b. selanjutnya, pipa PVC diameter 1 inch ukuran 50 cm tersebut dipotong dengan panjang 8 cm sebanyak 2 buah



c. Kemudian, membuat bahan pompa menggunakan kayu triplek berbentuk lingkaran dengan diameter 6 cm sebanyak 2 buah



d. membuat bahan pompa menggunakan busa/spons berbentuk lingkaran dengan diameter 10 cm sebanyak 2 buah



e. selanjutnya, selanjutnya susun bahan bahan membuat pompa dengan susunan : 2 buah kayu triplek berbentuk bulat berdiameter 6 cm di gampit dengan 2 buah busa berdiameter 10 cm, lalu dikunci dengan besi tulangan berbentuk T yang sudah di las dengan baut.



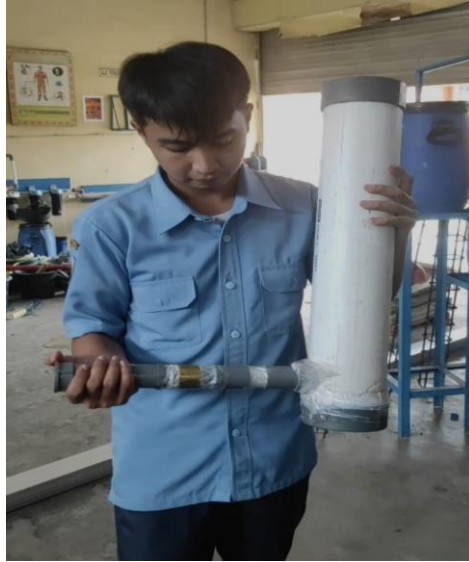
f. Lalu, rekatkan dop pipa PVC diameter 4 inch menggunakan lem pvc



g. Langkah selanjutnya, ukur ketebalan media yaitu krikil setebal 5 cm, pasir setebal 20 cm, mangan zeolit setebal 10 cm, arang aktif setebal 10 cm menggunakan meteran.

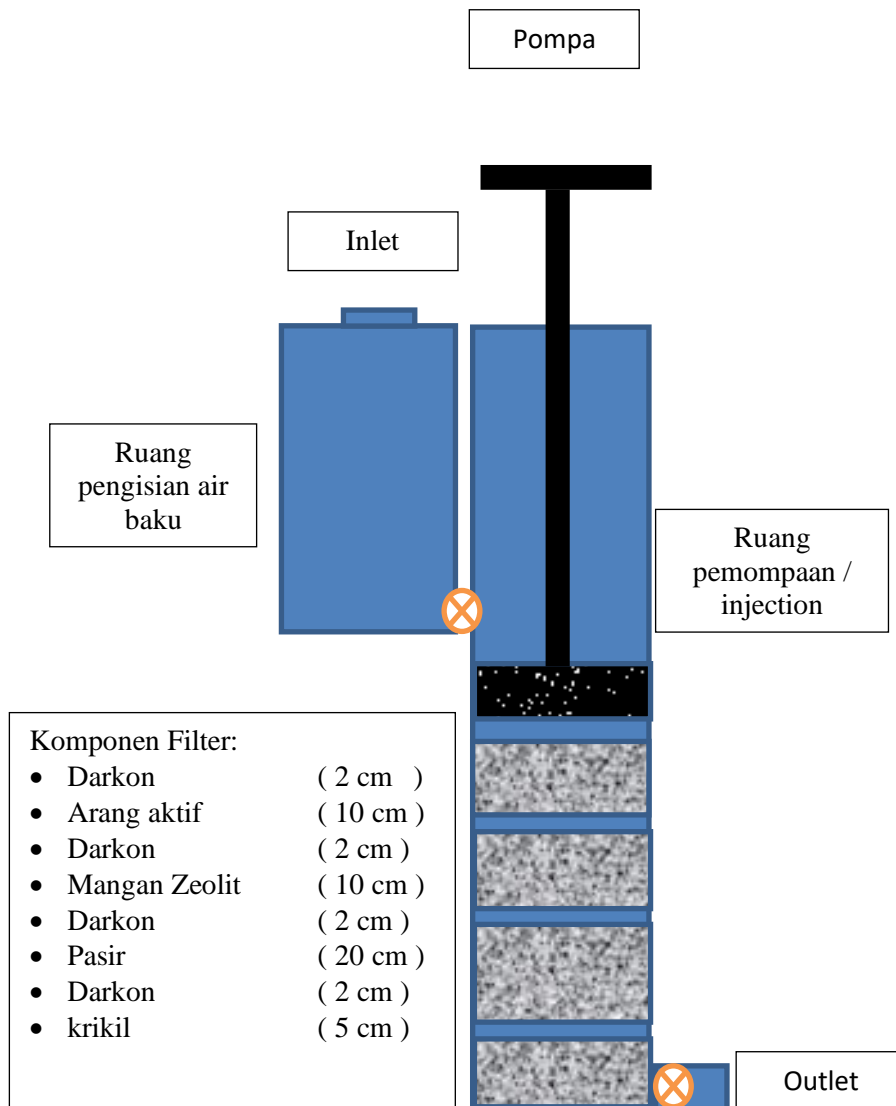


h. Lalu masukkan media yang sudah di ukur ketebalannya tersebut kedalam pipa pvc diameter 4 inci dengan masing masing media diberi pembatas dakron.



i. Lalu sambungkan pipa pvc diameter 4 inci dengan panjang 130 cm dengan pipa pvc diameter 4 inci sepanjang 60 cm dengan penghubung yang terdiri dari susunan 2 buah pipa pvc 1 inci sepanjang 8 cm yang di hubungkan dengan kleve valve.

Lampiran 6 gambar disain pengolahan air tipe injection portable



DOKUMENTASI



Pembuatan pengelolan air tipe injeksi portable



Pengelolan air tipe injeksi portable



Pengambilan sampel menggunakan pengelolan air tipe injeksi portable



Pencucian media pengelolan air tipe injeksi portable



Pengambilan sampel air sungai



Pemeriksaan kekeruhan menggunakan turbidty meter



Pemeriksaan pH menggunakan pH meter



pemeriksaan TDS