

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Sumber limbah cair laboratorium terdiri dari beberapa sumber diantaranya adalah ruangan kepala laboratorium, laboratorium, dan toilet.
2. Debit limbah dilakukan berdasarkan teori yang bersumber dari buku Teknologi Pengolahan Air Limbah Rumah Sakit dengan proses biofilter anaerob-aerob, tahun 2013, Pusat Teknologi Lingkungan, dimana untuk pemakaian air rata-rata dalam jenis kegiatan laboratorium adalah 100 L/Orang/Hari. Pada penelitian ini didapatkan hasil dengan debit 20,4 m³ dimana pada debit penelitian ini mengambil jadwal paling padat perharinya pada jadwal semester ganjil tahun akademik tahun 2018/2019 yaitu 4 kelas atau 200 orang, dan diperbesar 4 kali dari debit yang sesungguhnya yaitu 5,4 m³ yang bertujuan untuk mempersiapkan jika kedepannya jadwal laboratorium menjadi lebih banyak pengunjung.
3. Dimensi bak pada penelitian ini adalah pada bak koagulasi volume bak 0,17 m³, panjang 0,5 m, lebar 0,5 m, tinggi 1 m, volume aktual 0,125 m³, ruang bebas 0,5 m. Bak flokulasi volume 0,425 m³, panjang 0,5 m, lebar 0,6 m, tinggi 0,5 m, volume aktual 0,45 m³, ruang bebas 0,5 m. Bak sedimentasi awal volume bak 3,4 m³, panjang 1,2 m, lebar 2 m, tinggi 1,5 m, volume aktual 3,6 m³, ruang bebas 0,5 m. Bak biofilter anaerob volume bak 11,4 m³, panjang 3,8 m, lebar 2 m, tinggi 1,5 m, volume aktual 11,02 m³, ruang bebas 0,5 m. Bak biofilter aerob volume 4,57 m³,

panjang 1,55 m, lebar 2 m, tinggi 1,5 m, volume aktual 4,65 m³, ruang bebas 0,5 m. Bak sedimentasi akhir volume aktual 3,4 m³, panjang 1,2 m, lebar 2 m, tinggi 1,5 m, volume aktual 3,6 m³, ruang bebas 0,5 m. Kolam ikan panjang 1,05 m, lebar 2 m, tinggi 1,5 m, volume aktual 3,15 m³, ruang bebas 0,5 m. Dan 4 tabung filter karbon aktif.

B. Saran

Berkaitan dengan hasil penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa hal yang disarankan mengenai pengolahan air limbah di laboratorium terpadu Poltekkes Tanjungkarang sebagai berikut :

1. Pihak laboratorium diharapkan dapat membuat pembangunan instalasi pengolahan air limbah (IPAL) sesuai yang telah direncanakan. Karena instalasi pengolahan air limbah (IPAL) termasuk salah satu prasarana fasilitas laboratorium berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 605/MENKES/SK/VII/2008 Tentang Standar Balai Laboratorium Kesehatan Dan Balai Besar Laboratorium Kesehatan.
2. Pihak laboratorium terpadu Poltekkes Tanjungkarang melakukan pemeliharaan terhadap instalasi pengolahan air limbah (IPAL) yang akan dibangun agar proses pengolahan limbah cair tetap berjalan dengan baik dan lancar, dan sesuai baku mutu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah.