

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Sumber limbah yang dihasilkan yaitu hasil kegiatan pelayanan kesehatan seperti ruang rawat inap, ruang rawat jalan, IGD, ruang operasi, ruang laboratorium, ruang CSSD, instalasi gizi, instalasi laundry, ruang haemodialisa, instalasi forensik dan toilet.
2. Adanya peningkatan kuantitas air limbah di rumah sakit Bhayangkara Ruwa Jurai yang semula 47 m^3 menjadi $81,7 \text{ m}^3$ berdasarkan asumsi kebutuhan air bersih per orang per hari dengan jumlah tempat tidur sebanyak 121 tempat tidur.
3. Kriteria perencanaan IPAL sistem *biofilter anaerob aerob* menurut Kepmenkes RI dalam buku pedoman teknis perencanaan IPAL sistem biofilter anaerob aerob yaitu meliputi :
 - Bak Pemisah Lemak
 - Bak Ekualisasi
 - Bak Pengendap Awal
 - Bak Biofilter Anaerob
 - Bak Biofilter Aerob
 - Bak Pengendap Akhir
 - Bak Indikator
 - Bak Khlorinasi
4. Modifikasi IPAL yaitu selain penambahan dimensi pada bak IPAL yang sudah ada juga menggunakan media toren dengan pertimbangan lokasi yang tersedia tidak terlalu luas kemudian toren mudah didapat dan maintenance yang sederhana , memiliki bahan yang kuat.

Desain IPAL yang direncanakan untuk 121 tempat tidur dalam kurun waktu sampai 10 tahun kedepan didapatkan dimensi sebagai berikut :

- a. Bak Pemisah Lemak dengan ukuran yaitu panjang = 2,3 m, lebar = 2,3 m, dan tinggi = 1,85 m
- b. Bak Ekualisasi dengan ukuran yaitu panjang = 7,1 m, lebar = 2,3 m, dan tinggi = 3 m.
- c. Pengendap Awal dengan ukuran yaitu panjang = 3,7 m, lebar = 2,3 m, dan tinggi = 3 m.
- d. Bak Anaerobik dengan ukuran yaitu panjang = 3,35 m, lebar = 2,1 m, dan tinggi = 2,4 m.
- e. Bak Aerobik dengan ukuran yaitu panjang = 3,6 m, lebar = 2,1 m, dan tinggi = 2,4 m.
- f. Bak Pengendap Akhir dengan ukuran yaitu panjang menggunakan toren kapasitas $5,5 \text{ m}^3$ dan 5 m^3
- g. Bak Indikator dengan ukuran yaitu panjang = 1,5 m, lebar = 2,3 m, dan tinggi = 1,8 m.
- h. Bak Khlorinasi dengan ukuran yaitu panjang = 2,3 m, lebar = 2,3 m, dan tinggi = 1,5 m

B. SARAN

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan, maka penulis memperoleh saran sebagai berikut :

1. Limbah cair perlu dilakukan pengolahan secara maksimal, kesesuaian kapasitas bak pengolahan dengan kuantitas air limbah dapat memengaruhi kualitas air limbah kedepannya.
2. Rumah sakit Bhayangkara Ruwa Jurai perlu menambah kapasitas air limbah karena peningkatan kuantitas air limbah karena adanya penambahan layanan dan gedung yang ada saat ini.