

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pengujian sampel air limbah dan hasil perhitungan sesuai dengan standar baku mutu air limbah dan standar perencanaan SRAB, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil yang didapatkan dari perhitungan parameter desain melalui Standar Nasional Indonesia Nomor 8455 Tahun 2017 didapatkan pada IPAL Komunal RT.10 Kelurahan Sungai Nangka dengan panjang per kompartemen ialah 1 m, lebar per kompartemen 1,5 m, kedalaman 2,4 m, volume per kompartemen $3,6 \text{ m}^3$, dan jumlah banyak sekat dalam IPAL tersebut adalah 5. Pada IPAL Komunal RT. 63 Kelurahan Muara Rapak dengan panjang per kompartemen ialah 1,5 m, lebar per kompartemen 1,5 m, kedalaman 2,4 m, volume per kompartemen $5,4 \text{ m}^3$, dan jumlah banyak kompartemen dalam IPAL tersebut adalah 6.
2. Berdasarkan hasil pengujian parameter BOD *Inlet* dan *Outlet* pada IPAL Komunal RT.10 Kelurahan Sungai Nangka didapatkan nilai *inlet* sebesar 85,36 mg/L dan nilai *outlet* sebesar 60,14 mg/L. Pada IPAL Komunal RT. 63 Kelurahan Muara Rapak didapatkan nilai *inlet* sebesar 83,42 mg/L dan nilai *outlet* sebesar 71,78 mg/L.
3. Nilai efektivitas IPAL Komunal dihitung melalui *efisiensi removal*, untuk nilai efektivitas IPAL Komunal RT.10 Kelurahan Sungai Nangka sebesar 29,54% dan nilai nilai efektivitas IPAL Komunal RT. 63 Kelurahan Muara Rapak sebesar 13,95%.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian pada IPAL Komunal RT.10 Kelurahan Sungai Nangka dan RT.63 Kelurahan Muara Rapak, terdapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada pihak pengelola IPAL Komunal RT.10 Kelurahan Sungai Nangka dan terkhusus untuk pengelola IPAL Komunal RT.63 Kelurahan Muara Rapak agar dapat ditinjau kembali metode pengolahan dan melaksanakan pengujian kadar air limbah yang sudah diolah secara rutin. Sehingga kadar parameter air limbah pada IPAL Komunal sesuai dengan standar baku mutu air limbah dan tidak mencemari lingkungan sekitarnya.
2. Untuk pembangunan IPAL Komunal yang akan datang di Kota Balikpapan, bisa ditinjau ulang untuk model IPAL Komunal seperti di RT.63 Kelurahan Muara Rapak, dan sebaiknya jika ingin memakai model IPAL tersebut alangkah baiknya ditambahkan teknologi IPAL seperti RBC (*Rotating Biological Contactor*) yang bertujuan untuk menurunkan kadar limbah agar sesuai dengan standar baku mutu limbah yang berlaku.