

## **BAB V** **KESIMPULAN dan SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis desain IPALD Komunal di RT. 04, Desa Murung Kenangan, Kec. Martapura, Kab. Banjar, Prov. Kalimantan Selatan, dapat disimpulkan sebagai berikut;

1. Desain IPALD eksisting terdiri atas Bak Inlet, Perata, Pengendap, Anaerobic Filter dan Outlet yang berturut – turut mempunyai volume tampung 0,55 m<sup>3</sup>; 0,49 m<sup>3</sup>; 7,78 m<sup>3</sup>; 11,49 m<sup>3</sup> dan 0,06 m<sup>3</sup>.
2. Desain IPALD Teoritis berdasarkan limbah warga terlayani terdiri atas Bak Inlet, Perata, Pengendap, Anaerobic Filter dan Outlet yang berturut – turut mempunyai volume tampung 0,41 m<sup>3</sup>; 0,70 m<sup>3</sup>; 0,35 m<sup>3</sup>; 0,70 m<sup>3</sup> dan 0,14 m<sup>3</sup>. Adapun berdasarkan limbah warga RT berturut – turut mempunyai volume tampung 0,50 m<sup>3</sup>; 1,67 m<sup>3</sup>; 0,83 m<sup>3</sup>; 1,65 m<sup>3</sup> dan 0,30 m<sup>3</sup>. Bak Perata, Pengendap dan Anaerobic Filter direncanakan berdasarkan nilai HRT yang diijinkan. Adapun Bak Inlet dan Outlet direncanakan berdasarkan konstruksi IPALD Eksisting, hal ini disebabkan karena tidak didapatkannya referensi yang dapat dijadikan acuan dalam merencanakan desain Bak Inlet dan Outlet.
3. Desain IPALD Eksisting untuk Pengendap dan Anaerobic Filter memenuhi kebutuhan warga, sedangkan Bak Perata, Bak Inlet dan Outlet tidak memenuhi. Bak Pengendap dan Anaerobic Filter walaupun memenuhi kebutuhan tetapi konstruksinya yang terlalu besar, melebihi kebutuhan warga.

## 5.2 Saran

1. Perlu ditetapkan ketentuan terkait perencanaan Ruang Bebas, Bak Inlet dan Bak Outlet sehingga dapat dilakukan perhitungan volume yang tidak berdasarkan dimensi asumsi.
2. Analisis dapat dilanjutkan dengan menerapkan bak aerob filter.
3. Analisis dapat dilanjutkan dengan perhitungan kebutuhan material sehingga akan mengkaitkan dengan bidang manajemen konstruksi.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Standardisasi Nasional (2005) 'Tata cara perencanaan sistem plambing'.
- Eriksson, Eva, Karina Auffarth, M. H. and Ledin., dan A. (2002) *Characteristics of Grey Wastewater*. Amsterdam: Elsevier.
- Google Maps (2022) *Google Maps*. Available at: <https://www.google.co.id/maps/@-3.4051884,114.8532331,21z> (Accessed: 15 July 2022).
- Kamarwan, S. S. (1997) *Rekayasa Lingkungan*. I. Depok: Gunadarma.
- Kementerian Kesehatan RI (2011) 'Instalasi pengolahan air limbah'.
- Menteri LH RI (2016) 'PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR: P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 TENTANG BAKU MUTU AIR LIMBAH DOMESTIK', *Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*, 68, pp. 1–13.
- Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat (2016) 'Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 04/PRT/M/2017 Tentang Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik', *Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat*, pp. 1–20.
- Metcalf and Eddy (1991) *Wastewater Engineering: Treatment, Disposal and Reuse*. Third. New York: McGraw-Hill.
- Mubin, F., Binilang, A. and Halim, F. (2016) 'Perencanaan Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik di Kelurahan Istiqlal Kota Manado', *Jurnal Sipil Statik*, 4(3).
- PT. Diatasa Media, K. (2021) *Proyek Air Santri*. Banjar.
- Said, N. I. (2002) *Aplikasi biofilter untuk pengolahan air limbah industri kecil tekstil*. Jakarta: BPPT.
- Siregar, S. (2012) *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.