

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian pada Bab I, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Ditinjau dari aspek teknis maka efisiensi pengolahan air limbah domestik secara komunal (*terdesentralisasi*) dengan menggunakan IPAL ABR (*Anaerobic Baffle Reactor*) adalah sebagai berikut :
Efisiensi penurunan kadar COD sebesar 69,57 %.
Efisiensi penurunan kadar TSS sebesar 98 %.
Efisiensi penurunan kadar Amonium sebesar 0 %.
2. Hasil analisa laboratorium menunjukkan besarnya konsentrasi COD, TSS, Amonium dalam IPAL ABR di Kampung Serangan.
Besarnya konsentrasi rata-rata COD inlet = 345 mg/L ; outlet = 105 mg/L
Besarnya konsentrasi rata-rata TSS inlet = 2023 mg/L ; outlet = 40 mg/L
Besarnya konsentrasi rata-rata Amonium inlet = 2 mg/L ; outlet = 2 mg/L
3. Secara teknis masalah yang timbul dalam sistem pengelolaan adalah pada satu bulan pertama sejak dioperasikannya IPAL tersebut, yaitu terjadinya penyumbatan akibat tumpukan lemak yang mengeras karena suhu dingin. Hal tersebut terjadi karena buangan limbah dari sebuah home industri yang memproduksi tahu tidak melalui bak penangkap lemak terlebih dahulu. Kemudian selain itu juga terjadi bau yang tidak enak akibat terlalu pendeknya pipa pembuangan gas.

4. Analisa mengenai kemungkinan penggabungan antara sistem *on site* dengan sistem *off site* pada dasarnya secara teknis dapat dilakukan, akan tetapi mengingat masalah ekonomi warga, kondisi lahan dan topografi daerah Kampung Serangan, penggabungan kedua sistem perlu dipertimbangkan. Hal tersebut bukan berarti tidak mungkin akan tetapi sulit dilakukan di daerah tersebut.
5. Sebesar 96,15 % penduduk rata-rata menetap di daerah tersebut lebih dari 20 th, pekerjaan masyarakat 76,92 % swasta, 15,38 % PNS, 7,69 % karyawan; tingkat pendidikan masyarakat rata-rata 60 % tamatan SD,SMA/SMK; pemakaian rata-rata air bersih >200 L/hr; sumber air diambil kebanyakan dari sumur, air sisa yang sering dihasilkan rata-rata dari sisa air mandi,cuci,WC; 92,31 % masyarakat setuju dengan dibangunnya IPAL komunal dan juga setuju untuk melakukan pemeliharaan IPAL.

6.2 Saran

1. Sebaiknya dilakukan pengurasan atau penyedotan lumpur setiap 1 tahun sekali, karena warga mempunyai kebiasaan bahwasannya kalau ada masalah, baru melakukan sesuatu. (misal terjadinya penyumbatan akibat lumpur yang menyebabkan air meluap). Atau dengan kata lain mencegah lebih baik dari pada mengobati.
2. Peran serta warga dalam rangka iuran bulanan untuk perawatan IPAL sebaiknya ditingkatkan.

3. Pembuangan sampah padat sebaiknya tidak dibuang ke saluran air limbah agar saluran tidak mampet.

