

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tugas akhir mengenai analisis desain instalasi pengolahan air gambut komunal di Desa Gambut Jaya dengan adsorben *Clean Chemical Bentone* (CCBN5651), maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Desa Gambut Jaya yang didominasi oleh lahan gambut sangat membutuhkan teknologi pengolahan air gambut sebagai upaya peningkatan penyediaan air bersih, salah satu teknologi yang telah diterapkan yaitu PWT CCBN5651. Teknologi PWT CCBN5651 di Desa Gambut Jaya terdiri dari bak penampung awal, bak adsorpsi, bak sedimentasi 1, bak sedimentasi 2, media filter (RO) dan bak distribusi. Volume semua bak sudah memenuhi volume yang dibutuhkan dan sudah memenuhi kriteria desain menurut SNI Nomor 6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air dan modul panduan dari Pusat Penelitian, dan Pengembangan Permukiman Balitbang Kementerian Pekerjaan Umum.
2. Kualitas air gambut dilihat dari parameter bau, rasa, warna, pH, TSS, Fe, dan KMnO_4 , sebelum pengolahan tidak memenuhi baku mutu yang ada, setelah dilakukan pengolahan menggunakan Teknologi *Peat Water Treatment* dengan adsorben CCBN5651 kualitas air gambut sudah memenuhi baku mutu menurut PERMENKES Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higien Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum. Melihat peningkatan kualitas air sebelum dan setelah pengolahan di Desa Gambut Jaya, mendapatkan respon yang sangat baik dari masyarakat sekitar mengenai Teknologi PWT CCBN5651 dalam peningkatan Penyediaan air bersih.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka saran yang dapat diusulkan, yaitu:

1. Ukuran pipa pada bak adsorpsi perlu dilakukan perubahan karena kecepatan aliran terlalu besar dan tidak memenuhi kriteria desain menurut SNI 6774 tahun 2008, sehingga ukuran pipa diubah dari $\frac{3}{4}$ inci menjadi 3 inci agar kecepatan aliran memenuhi kriteria desain menurut SNI 6774 tahun 2008.

2. Teknologi pengolahan air gambut ini kedepannya bisa dikembangkan untuk desa-desa lain.
3. Dikembangkan lagi agar bisa menjadi usaha masyarakat untuk membuat depot air minum.
4. Desain instalasi ini bisa di desain lebih kecil dibuat untuk ukuran skala rumah tangga.
5. Instalasi pengolahan air gambut di Desa Gambut Jaya harus diperhatikan perawatan instalasinya agar tahan lama dan tetap terawat, dan dilakukan pengecekan kualitas secara berkala untuk mengetahui ada kerusakan atau ada yang perlu diperbaiki dan diganti dari instalasi pengolahan tersebut.