

Abstrak

Sanitasi dan perilaku yang buruk serta air minum yang tidak aman berkontribusi terhadap timbulnya penyakit diare yang mencapai 4,1% dari total penyakit global yang menyerang anak – anak di negara berkembang. Oleh karena itu diperlukan upaya - upaya dalam memperbaiki sanitasi yang buruk, Salah satu upaya dalam memperbaiki sanitasi adalah dengan sistem pengolahan limbah komunal yang secara efektif dapat mengurangi komponen organik dan padatan air limbah (Ulrich et al. 2009). Sebuah alternatif pengolahan air limbah domestik untuk skala propinsi dan nasional adalah sistem DEWATS (*Decentralized Wastewater Treatment Plant*) melalui program SANIMAS atau sanitasi berbasis masyarakat. Fasilitas-fasilitas pengolahan air limbah domestik DEWATS yang telah dibangun perlu mendapatkan pengelolaan yang baik dalam hal operasional maupun pemeliharaan sehingga kinerjanya dapat optimal mengolah limbah domestik masyarakat. Namun dalam prakteknya, masyarakat hanya menggunakan fasilitas sanitasi dan jarang melakukan pemeriksaan (monitoring). Program monitoring IPAL tersebut penting dilakukan dengan tujuan mengetahui kinerja IPAL dalam mengelola limbah domestik, terkait efisiensi IPAL apakah tetap atau bahkan menurun. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil sampel pada masing - masing unit untuk mengetahui kinerja unit pengolahan pada masing masing IPAL dalam efisiensi penyisihan parameter air limbah yakni COD dan TSS pada bak *settler*, *anaerobik baffle reaktor* dan pada bak *anaerobik filter*, serta kandungan biogas yang dihasilkan oleh biodigester. Hasil penelitian ini menunjukkan efisiensi penyisihan penyisihan TSS dan COD pada unit pengolah dan kandungan biogas pada MCK plus Bustaman.

Kata kunci : DEWATS, *Settler*, *Anaerobik Baffle Reaktor*, *Anaerobik Filter*, TSS, COD, Biogas, Biodigester, MCK

Abstract

[A Study Of Municipal Wastewater Treatment Plants Units Performance In Removing TSS and COD As Biodigester in Public Bath Facilities]Sanitation and bad behavior and unsafe drinking water contribute to the incidence of diarrheal disease, which reached 4.1% of the total global disease that strikes childrens in developing countries. Therefore, it required effort - an effort to improve the poor sanitation, one of the efforts to improve sanitation is the communal wastewater treatment system that can effectively reduce the organic components and wastewater solids (Ulrich et al., 2009). An alternative treatment of domestic wastewater for provincial and national scale is a system DEWATS (Decentralized Wastewater Treatment Plant) SANIMAS program or community-based sanitation. Processing facilities is wastewater that has been built dometic DEWATS need to get good management in terms of operational and maintenance work so that performance can be optimized to process domestic waste society. But in practice, people are only using sanitary facilities and rarely checks (monitoring). The WWTP monitoring program is important in order to know the performance of the WWTP in managing domestic waste, related to the efficiency of the WWTP whether fixed or even declining. This research was conducted by taking samples in each - each unit to determine the performance of the processing unit on each WWTP in removal efficiency parameter waste water that is COD and TSS in the tub settler, anaerobic baffle reactor and anaerobic filter, as well as the content of the biogas produced by the biodigester, These results indicate removal efficiency allowance for TSS and COD in the processing unit and the content of the biogas at MCK plus Bustaman.

Keyword : Settler, Anaerobik Baffle Reaktor, Anaerobik Filter ,TSS, COD, Biogas, Biodigester, MCK