

EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN AIR LIMBAH DOMESTIK TERDESENTRALISASI DI DAERAH PINGIT, KECAMATAN JETIS, YOGYAKARTA

Dudy Chahyadi;Widodo; Andik Yulianto.
Jurusan Teknik Lingkungan UII Jogjakarta
ABSTRAK

Masyarakat Daerah Pingit sebelum adanya IPAL komunal membuang limbah cair domestik langsung ke sungai dan dari kegiatan tersebut menyebabkan kandungan Amonium, COD dan TSS yang terdapat di dalam air sungai Winongo menjadi tinggi. Dampak negatif dari hal tersebut adalah menurunnya kualitas air Sungai Winongo. Untuk itu KDLH (Kantor Dampak Lingkungan hidup) kota Jogjakarta bekerjasama dengan DEWATS (Decentralized Wastewater Treatment System) setuju untuk membangun IPAL di Daerah Pingit..

Tugas akhir ini membahas tentang efisiensi kinerja sistem pengolahan IPAL dan juga pengelolaan sistem terdesentralisasi dalam menangani limbah domestik. Dalam hal ini data yang dibutuhkan adalah kuisioner, observasi, sampel air limbah (data primer) dan juga peta wilayah, data teknis instalasi DEWATS, topografi (data sekunder). Analisa yang digunakan untuk menganalisis data adalah deskriptif dan juga pengolahan data dengan metode t-test. Analisis untuk ketiga parameter tersebut mengacu pada SNI M-70-1990-03 (COD), SNI 06-6989.3-2004 (TSS), SK SNI M-48-1990-03 (NH_4^+).

Hasil analisa menunjukkan IPAL mampu mereduksi COD sebesar 44,77%, TSS 86,97%, Amonium 1,91%. Untuk hasil analisa kuisioner secara deskriptif menunjukkan 40 % penduduk menetap >20 th; pekerjaan masyarakat 46,7 % swasta, 20 % PNS, 6,6 % karyawan; tingkat pendidikan masyarakat rata-rata 53,3 % tamatan SD,SMA/SMK; pemakaian rata-rata air bersih 50 - 100 L/hr; sumber air diambil kebanyakan dari sumur, air sisa yang sering dihasilkan rata-rata dari sisa air mandi,cuci,WC; sebagian besar masyarakat setuju dengan dibangunnya IPAL komunal dan juga setuju untuk melakukan pemeliharaan IPAL, selain itu hasil evaluasi menunjukkan kadar COD diatas standar baku mutu Keputusan KepMenLH 112/2003, untuk TSS dibawah standar, akan tetapi untuk Amonium tidak ada penurunan.

Kata kunci : COD,TSS,Amonium,IPAL komunal.

EVALUATION ON DECENTRALIZED MANAGEMENT SYSTEM OF DOMESTIC WASTE IN AREA OF PINGIT, JETIS SUB-DISTRICT, YOGYAKARTA

Abstract

Community at Pingit Area used to throw their domestic liquid wastes directly to a river before and from those activities resulted Ammonium, COD and TSS found at water in Winongo river higher. Negative impacts of the activities are reducing of water quality in Winongo River. For this the Office of Environmental Impact Control (KPDL) of Yogyakarta city cooperated with the Decentralized Wastewater Treatment System (KPDL) agreed to build an IPAL in area of Pingit.

This last duty criticizes a performance efficiency of processing system IPAL and the decentralized system management in handling domestic wastes. In this matter data needed among them are questionnaires, observations, samples of wastewater (primary data) and regional map, technical data of installation DEWATS, topography (secondary data). Analyses used to analyze data was descriptive and data processing using t-test method. Analyses for the three parameters referred to SNI M-70-1990-03 (COD), SNI 06-6989.3-2004 (TSS), SK SNI M-48-1990-03 (NH_4^+).

Results of the analyses showed that IPAL is capable of reducing COD as big as 44,77%, TSS 86,97%, and Ammonium 1,91%. For results of questionnaire analyses descriptively demonstrated 40% permanent population >20 th; communal livelihoods 46,7% private employees, 20% Civil Servant, 6,6% employees; the average communal education rate 53,3% graduated from Elementary School, Senior High School/Vocational Schools; the average in using the clean water 50 – 100 L/day; water sources were taken in general from wells, residue water used to generated in average from taking bath, washing and lavatory; most of people agree to the idea of building the IPAL, beside results of an evaluation showed that levels of COD and TSS after processing and comparing to the standard quality referred to the Decree of Life Environment Ministry No. 112/2003 are up and under the standard but for Ammonium there was no any decrease.

Key words: COD, TSS, Ammonium, IPAL Communal.