Universitas Indonesia Library >> UI - Laporan Penelitian

Peningkatan Efektifitas Instalasi Pengolahan Limbah pada Bangunan Tempat-Tempat Umum Melalui Perbaikan Pengoperasian

Sulistyoweni Widanarto, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20492038&lokasi=lokal

---

Abstrak

Faktor keberhasilan suatu instalasi pengolahan air limbah (IPAL) selain ditentukan oleh perencanaan yang benar, juga dalam sistem pengoperasian dan pemeliharaannya senantiasa harus disesuaikan dengan kondisi spesifik yang ada di lapangannya. Penelitian, investigasi dan evaluasi menyeluruh terhadap faktor efisiensi dan efektifitas suatu Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik (Sewage Treatment Plant) yang terdapat pada bangunan-bangunan/utilitas umum yang ada di Wilayah DKI Jakarta, telah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan upaya pemecahan masalah operasi dan pemeliharaan sistem secara umum, serta dalam upaya peningkatan efisiensi dan efektifitas dari Unit Pengolahan Air Limbah yang ada. Metoda yang digunakan adalah dengan meneliti karakteristik limbah dan kualitas limbah dalam IPAL dan Spesifikasi tekniknya. Berdasarkan karakteristik limbah tersebut, dilakukan perhitungan ulang terhadap IPAL tersebut, dan dianalisis terhadap hasil kualitas air dalam instalasi selama proses. HAsilnya menunjukkan bahwa instalasi tidak berfungsi optimal karena adanya penambahan fungsi dari gedung perkantoran tersebut yang juga melayani restoran 'sea food"" yang mengakibatkan beban organik yang diolah tinggi, tidak sesuai dengan kapasitas rencana. Juga adanya lemak yang tidak termasuk dalam rencana IPAL. Faktor lain penyebab tidak berfungsinya IPAL adalah diffuser 50% macet, sistem dan jumlah aliran lumpur balik tidak tepat, pemeliharaan kurang, comminutor rusak, sistem aliran udara IPAL kurang baik. Usulan perbaikan adalah memperbaiki diffuser system dan jumlah aliran lumpur balik dirubah dan pemakaian tablet Sonucil sebagai disinfectant diaktifkan lagi. Perlu ada tambahan unit pengolah lemak.