Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Penelitian kinerja tangki septik biofilter concentris

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239317&lokasi=lokal

---

Abstrak

Tangki septic konvensional membutuhkan banyak lahan untuk menguraikan limbah cair domestik dengan baik, akan tetapi lahan yang tersedia semakin sempit. Untuk mengatasi hal ini maka diperlukan tangki septic model baru yang hanya memerlukan lahan yang sedikit, tetapi menghasilkan kinerja yang baik untuk mendegradasikan limbah domestik tersebut. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan membangun tangki septic dengan menggunakan bantun mikroorganisme yang dipelihara dalam suatu media lekat untuk mendegradasi limbah. Tangki septic model concentric merupakan salah satu bentuk dari tangki septic tersebut. Tangki septic biofilter concentric memiliki bentuk yang sederhana dan mudah dalam perawatan. Model ini terdiri dari 2 bagian yakni bagian anaerob, dan bagian aerob tempat berisi media lekat. Bagian anaerob memiliki volume 6 liter, dan bagian aerob memiliki volume 10 liter. Penitian ini dimaksudkan untuk mengetahui kinerja dari tangki septic model concentric. Dalam pelaksanaannya dilakukan 4 tahap. Setiap tahap merupakan perbaikan dari tahap yang lain, dan dengan variasi yang berbeda beda sehingga didapatkan kondisi yang terbaik untuk reactor jenis ini. Variasi yang digunakan adalah variasi bahan starter, lama waktu detensi, dan jemis media lekat. Bahan starter merupakan bahan yang digunakan untuk mempercepat pertumbuhan bakteri. Parameter yang diperiksa dalam penelitian ini adalah nitrat, nitrit, COD (Chemical Oxygen Demand), dan suspended solid. Fluktuasi nitrat dan nitrit digunakan untuk mengetahui proses yang terjadi dalam reactor, sedangkan kinerja dari reactor dari penyisihan dari COD dan suspended solid.