

Penelitian kinerja tangki septik biofilter tipe baffle horizontal

Faizal Reza

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=20239323&lokasi=lokal>

Abstrak

Karena lahan yang digunakan untuk pengolahan limbah semakin terbatas maka dikembangkan metode pengolahan limbah secara biologis yang menggunakan bantuan mikroorganisme dalam proses pengolahannya. Apabila metode ini dapat dikembangkan secara optimal maka penggunaan sumur resapan yang terdapat pada tangki septic konvensional dapat dihilangkan. Tangki Septik Biofilter Baffle Horizontal adalah unit pengolahan limbah yang menggunakan sistem attached growth biological treatment dalam proses pengolahannya yang dilakukan oleh mikroorganisme dalam kondisi anaerob. Reaktor ini menggunakan bioball dan pipa berulir sebagai media untuk mikroorganisme hidup dan tumbuh. Bentuk baffle horizontal dimaksudkan untuk mengatur aliran limbah agar lebih merata pada seluruh permukaan media sehingga mikroorganisme dapat tumbuh dan melekat dengan baik. Selain itu bentuk baffle juga akan meningkatkan lamanya waktu tinggal limbah di dalam reaktor. Untuk mempercepat pertumbuhan mikroorganisme ditambahkan bakteri fermentasi yang berasal dari Effective Microorganism (EM4) dan Bio Organic Soil System (BOSS) sebagai sumber mikroorganisme. Pemakaian EM4 dan BOSS serta pemberian nutrien atau bahan makanan awal seperti molasses sebagai pengganti substrat yang terdapat pada limbah asli akan menjadi bahan starter yang dapat mempercepat pengoperasian reaktor.