

Hikmawati, D, N., 2013. Efisiensi Reaktor dengan Biofilter Anaerob-Aerob menggunakan Media Botol Yakult terhadap Penyisihan *Biochemical Oxygen Demand* (BOD) dan *Total Suspended Solid* (TSS) Pada Limbah Cair Domestik. Skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S. T., DEA dan Nita Citrasari, S. Si., M. T. Program Studi S-1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai efisiensi reaktor dengan biofilter anaerob-aerob menggunakan media botol yakult terhadap penyisihan *Biochemical Oxygen Demand* (BOD) dan *Total Suspended Solid* (TSS) pada limbah cair domestik. Penelitian ini menggunakan biofilter anaerob-aerob. Rangkaian reaktor terdiri atas bak pengurai anaerob dan bak pengolahan lanjut. Pengoperasian reaktor terdiri atas *seeding*, aklimatisasi, dan *running*. Proses *seeding* dan aklimatisasi dilakukan selama 1 minggu. Proses *running* dilakukan selama 3 minggu. Metode yang digunakan dalam menganalisis BOD dan TSS adalah metode iodometri dan gravimetri. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan biofilter anaerob-aerob bermedia botol yakult mampu menyisihkan kadar BOD dan TSS. Efisiensi penyisihan yang dihasilkan untuk BOD dan TSS pada tahap *running* dengan menggunakan biofilter anaerob-aerob bermedia botol yakult antara 67%-91% dan 42%-95%.

Kata kunci: biofilter anaerob-aerob, limbah cair domestik, botol yakult, BOD, TSS.