

ABSTRAK

Dewantara Ragil Susanto, 2018, Penurunan Kadar *E.Coli* Dan Total Coliform Pada Air *Efluen* IPLC Keputih Surabaya Dengan Metode Desinfeksi Kaporit dan Filtrasi, Tugas Akhir, Program Studi : Teknik Lingkungan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing : Dra. Indah Nurhayati, ST.MT.

Lumpur tinja yang dihasilkan dari tangki septik akan diolah pada Instalasi Pengolahan Air Limbah Cair (IPLC). IPLC adalah instalasi yang dirancang untuk menampung dan mengolah lumpur tinja yang diangkut truk sedot tinja. Kualitas hasil *efluen* yang belum memenuhi baku mutu limbah cair untuk parameter *E.Coli* sebesar 1600 MPN/100 ml dan Total *Coliform* sebesar >1600 MPN/100 ml. tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji beda ketinggian komposisi media filtrasi terhadap removal kadar *E.Coli* dan Total *Coliform* pada air *efluen* IPLC Keputih Surabaya dengan menggunakan metode desinfeksi kaporit dan filtrasi. Lokasi penelitian di IPLC Keputih Surabaya. Parameter yang diuji adalah kadar *E.Coli* dan Total Coliform. Reaktor filtrasi menggunakan sistem aliran *Up flow* terbuat dari pipa PVC 4 inchi dan tinggi 70 cm, desinfektan menggunakan kaporit sebesar 25 ppm. Waktu operasional filtrasi dilakukan selama 24 jam, pengambilan sampel dilakukan 3 kali selang waktu 8 jam. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan efisiensi penurunan kadar *E.Coli* sebesar 99,89% pada semua reaktor filtrasi namun belum dapat memenuhi baku mutu sedangkan untuk kadar Total *Coliform* pada semua reaktor filtrasi sudah memuhi baku mutu menurut PERMENKES RI No.32 Tahun 2017

Kata Kunci: *Coliform, E.Coli, IPLC, Lumpur Tinja.*