

Abstrak

Fikri Putri Utami

**PERBEDAAN LAMA WAKTU TINGGAL PADA MEDIA
FILTRASI TERHADAP PENURUNAN KADAR TSS
(*Total Suspended Solid*) LIMBAH CAIR TAHU**

vi+73 Halaman+8 Tabel+3 Gambar+5 Lampiran

Industri tahu memiliki dampak negatif bagi lingkungan, menimbulkan masalah pencemaran dan kesehatan. Pencemaran lingkungan tersebut berupa hasil pembuangan limbah cair. *Total Suspended Solid* (TSS) yang menyebabkan kekeruhan air dan tidak dapat mengendap langsung. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan lama waktu tinggal pada media filtrasi terhadap penurunan kadar TSS limbah cair tahu. Media filtrasi yang digunakan adalah limbah rambut, arang tempurung kelapa, zeolit dan pasir silika. Jenis penelitian eksperimen dan desain *posttest with control* dengan variasi lama waktu tinggal pada media filtrasi 30 menit, 40 menit dan 50 menit dengan pengujian sebanyak 6 kali pengulangan, 3 kelompok perlakuan dan 1 kali *pretest* setiap pengulangan. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *composite sampling*. Hasil penelitian ini yaitu kadar TSS sebelum dilewatkan pada reaktor rata-rata 269 mg/L sedangkan hasil pengukuran setelah dilakukan perlakuan dengan variasi lama waktu tinggal 30 menit rata-rata 229 mg/L (14%), 40 menit rata-rata 208 mg/L (22%), dan 50 menit rata-rata 199mg/L (25%) Penurunan kadar TSS limbah cair tahu dengan lama waktu tinggal pada media filtrasi yang paling tinggi yaitu pada waktu 50 menit dengan besar penurunan rata-rata 25% dan rata-rata selisih 84 mg/L. Saran untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan menguji titik jenuh media limbah rambut, karbon aktif, zeolit dan pasir silika sebagai media filtrasi dan penggunaan media filtrasi yang lainnya.

Daftar Pustaka : 42 (1987-2019)

Kata Kunci : Limbah Tahu, *Total Suspended Solid*, Media, Filtrasi