

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

1. Ada penurunan TSS dan pH pada limbah cair batik kayu yang difiltrasi menggunakan media arang aktif, zeolit dan pasir.
2. Perlakuan satu (media arang aktif, zeolit dan pasir dengan ketebalan masing-masing 26 cm) mampu menurunkan parameter TSS sebesar 1.956 mg/L atau sama dengan 88,53%. Sedangkan penurunan parameter pH sebesar 1,8 atau sama dengan 19,47%.
3. Perlakuan dua (media arang aktif, zeolit dan pasir dengan ketebalan masing-masing 35 cm) mampu menurunkan parameter TSS sebesar 1,604 mg/L atau sama dengan 90,64%. Sedangkan penurunan parameter pH sebesar 2,48 atau sama dengan 25,54%.
4. Perlakuan tiga (media arang aktif, zeolit dan pasir dengan ketebalan masing-masing 44 cm) mampu menurunkan parameter TSS sebesar 2.589 mg/L atau sama dengan 95,18%. Sedangkan penurunan parameter pH sebesar 2,8 atau sama dengan 28,98%.
5. Ketebalan media yang paling efektif untuk menurunkan parameter TSS dan pH pada limbah cair batik kayu adalah perlakuan tiga (media arang aktif, zeolit dan pasir dengan ketebalan masing-masing 44 cm) mampu menurunkan parameter TSS sebesar 2.589 mg/L atau sama dengan 95,18%. Sedangkan penurunan parameter pH sebesar 2,8 atau sama dengan 28,98%.

## B. Saran

### 1. Bagi Industri Batik Kayu

Alat pengolahan limbah cair batik kayu menggunakan media arang aktif, zeolit dan pasir dengan ketebalan masing-masing 44 cm bisa menjadi alternatif untuk menurunkan parameter pH dan TSS. Hasil yang diperoleh untuk parameter pH bisa turun di bawah baku mutu, namun hasil yang diperoleh untuk parameter TSS belum maksimal karena masih diatas baku mutu.

### 2. Bagi Peneliti Lain

- a. Penelitian ini hanya melakukan pengukuran penurunan parameter TSS dan pH sehingga perlu dilakukan pengukuran parameter-parameter yang lain seperti COD, TDS dan Krom Total (Cr) sesuai Peraturan Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah.
- b. Hasil penelitian menunjukkan bahwa filtrasi menggunakan media arang aktif, zeolit dan pasir belum mampu menurunkan parameter TSS dibawah baku mutu yang ditetapkan oleh Peraturan Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah sehingga perlu perlakuan tambahan seperti sedimentasi, koagulasi dan penggunaan *reaktor aerokarbonfilter* untuk menurunkan parameter TSS dibawah baku mutu yang ditetapkan.

### 3. Bagi Dinas Lingkungan Hidup

Perlu dilakukan edukasi dan juga pendampingan kepada warga terutama pelaku industri batik kayu sehingga ke depannya limbah cair batik kayu bisa lebih diperhatikan.