BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengaruh *construction wetland* dengan variasi *biochar* 10% dengan waktu tinggal 3 hari efektif dalam penyisihan kadar parameter limbah cair batik dibandingkan variasi *biochar* 20% selama 3 hari dengan penyisihan nilai pH 6,50 persentase 27,77%, nilai warna 673,86 Pt.Co persentase 66,03%, Nilai BOD_5 447,02 Mg/l persentase 81,87%, nilai COD 1689,61 Mg/l persentase 78,33% dan nilai TSS 108,28 Mg/l persentase 93,18%. Dari hasil penelitian waktu tinggal selama 5 dan 7 hari pada variasi *biochar* 10% dan *biochar* 20% kurang efektif untuk menyisihkan kadar paramater limbah cair batik.
2. Pengaruh *construction wetland* dengan variasi *biochar* 0% dengan waktu tinggal 3 hari dapat menurunkan kadar pH sebesar 22,22%, nilai warna sebesar 95,57%, pada hari ke 5 nilai BOD_5 sebesar 97,76%, nilai COD sebesar 97,29% dan nilai TSS sebesar 98,38% sesuai dengan baku mutu dan penyisihan COD masih belum sesuai dengan baku mutu.
3. Efektivitas Pengaruh *construction wetland* terhadap kadar pencemar limbah cair batik dengan variasi *biochar* 0% pada waktu tinggal 3 hari mempunyai nilai yang paling efektif dalam penyisihan warna dan pH, hari ke 5 untuk kadar BOD_5, COD dan TSS jika dibandingkan dengan variasi *biochar* 10% dan 20% pada hari ke 3, hari ke 5 dan hari ke 7.

1.2. Saran

1. C*onstructed wetland sistem sub-surface flow (SSF)* pada tanaman pandan dengan media tanah, kerikil dan *biochar* atau tanpa *biochar* memiliki potensi untuk dapat dimanfaatkan dalam pengolahan limbah cair batik dan disarankan dapat diaplikasikan agar mencegah tercemarnya lingkungan sekitar.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut terhadap jenis *biochar* yang digunakan, variasi ketebalan *biochar* pada *consctructed wetland* serta ukuran *consctructed wetland* agar mendapatkan penyisihan yang lebih efektif dan dapat menampung volume limbah cair batik lebih banyak.