

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan.

1. Berdasarkan proses yang telah dilakukan proses aktivasi pada material endapan boiler cangkang kelapa sawit belum cukup optimal.
2. Kadar air dan kadar abu pada endapan boiler cangkang kelapa sawit memenuhi standart yang telah ditetapkan oleh SNI.
3. Untuk karakteristik kandungan endapan boiler cangkang kelapa sawit setelah digunakan sebagai adsorben muncul beberapa unsur kimia yang sebelumnya tidak terdapat pada kandungan endapan boiler cangkang kelapa sawit sebelum digunakan sebagai adsorben.
4. Pengaruh endapan boiler cangkang kelapa sawit lebih efektif digunakan sebagai penurunan kekeruhan pada air tetapi kurang efektif untuk kandungan besi (Fe).

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan kepada penelitian selanjutnya.

1. Pada sampel material endapan BCKS dapat melakukan karakterisasi menggunakan FTIR guna mengetahui gugus fungsi pada endapan BCKS teraktivasi dan dapat memvariasikan jenis aktivator dan waktu serta suhu aktivasi.
2. Pada rancangan filter air dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memvariasikan tingkat adsorben agar dapat memperoleh data yang lebih baik.
3. Pada pengujian air ditambahkan waktu untuk pengujian agar tidak terdapat endapan unsur hara lagi serta pengujian dengan parameter kimia dan mikrobiologi guna menghasilkan kualitas air yang lebih baik lagi dan layak konsumsi.