

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dan hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil spektrum FTIR pada biochar *non aktivasi* menunjukkan adanya gugus O-H, C-H, C=C, C-C dan C-O sementara itu pada aktivasi biochar asam sulfat menunjukkan adanya gugus O-H, C-H, C-O dan C-H. Kemudian hasil karakterisasi SEM pada biochar *non aktivasi* memiliki struktur permukaan yang cukup renggang namun hanya sedikit pori-pori yang terlihat sementara itu pada biochar yang telah diaktivasi dengan asam sulfat pori-pori yang terlihat semakin banyak dan ukuran porinya terbuka lebar dari sebelum di aktivasi. Kemudian dari hasil EDX ditunjukkan tidak ada unsur yang bertambah ataupun menghilang hanya saja unsur-unsur yang ada mengalami puncak yang berbeda-beda. Setelah penambahan aktivator asam sulfat massa unsur C semakin meningkat sementara unsur O dan K menurun.
2. Selanjutnya hasil dari kondisi optimum untuk mengadsorpsi logam *zink* pada biochar *non aktivasi* diperoleh pada pH 8, dengan waktu kontak 60 menit dan konsentrasi 160 mg/L dengan kapasitas adsorpsi sebesar 49,09 mg/g. selanjutnya pada Aktivasi biochar asam sulfat diperoleh pada pH 8, dengan waktu kontak 60 menit dan dan konsentrasi 160 mg/L dengan kapasitas adsorpsi sebesar 49,53 mg/g.

5.2 saran

Diharapkan pada penelitian lebih lanjut tentang aktivasi biochar menggunakan aktivasi yang memiliki daya serap yang lebih baik lagi agar hasil yang didapat apabila akan dibandingkan dengan biochar *non aktivasi* memberikan hasil yang lebih signifikan pada kemampuan daya serapnya.