

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diperoleh, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut.

1. Karakterisasi XRF menunjukkan bahwa *Fly ash* cangkang sawit yang didapat dari PT. Wilmar Nabati Indonesia Padang mempunyai komposisi kimia yang didominasi oleh CaO dan SiO₂ yang berarti fly ash teraktivasi KOH dapat digunakan sebagai adsorben. Pada karakterisasi menggunakan FTIR menunjukkan bahwa adanya gugus Si-O pada adsorben. Karakterisasi SEM untuk morfologi permukaan Fly ash setelah aktivasi menunjukkan permukaan memiliki rongga, dan setelah adsorpsi permukaan pada adsorben tampak lebih rata dikarenakan telah terisi oleh adsorbat yang terserap.
2. Semakin meningkat pH dan waktu kontak hingga tercapai pH dan waktu kontak optimum maka kapasitas dari adsorpsi akan semakin meningkat pula. Semakin besar massa adsorben maka kapasitas adsorpsi akan semakin kecil. Semakin tinggi konsentrasi adsorbat maka kapasitas adsorpsi akan semakin besar.

5.2. Saran

Bagi penelitian lebih lanjut selain melakukan karakterisasi setelah aktivasi, diharapkan dapat melakukan karakterisasi sebelum aktivasi juga untuk perbandingan komposisi sebelum dan setelah aktivasi.