

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil pengukuran pendahuluan abu boiler PKS dengan menggunakan XRF diperoleh komposisi kimia dari abu boiler PKS antara lain SiO_2 , Al_2O_3 , CaO , Fe_2O_3 , dan MgO berturut-turut 60,63%; 11,77%; 1,50%; 4,29%; 2,88%.
2. Tingginya kandungan silika dan banyak kandungan oksida-oksida anorganik seperti SiO_2 , Al_2O_3 , CaO , Fe_2O_3 , dan MgO pada abu boiler PKS mampu mengadsorpsi logam Pb.
3. Kondisi optimum penyerapan abu boiler PKS terhadap logam Pb diperoleh pada ukuran partikel 300 mesh waktu kontak 30 menit, pH 5, temperatur 40°C dan kecepatan pengadukan antara 150 rpm.
4. Variabel yang paling menentukan pada adsorpsi abu boiler PKS terhadap ion Pb adalah waktu kontak dan temperatur dengan recovery penyerapan masing-masing adalah 94,946%.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dicapai maka penulis menyarankan :

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat membandingkan kemampuan penyerapan abu boiler PKS terhadap logam berat lain.
2. Memvariasikan volume larutan, jumlah adsorben, dan lamanya aktivasi untuk mendapatkan serapan yang optimum terhadap logam berat yang ada dalam limbah cair.
3. Melakukan sintesis abu boiler PKS menjadi zeolit dan membandingkan kemampuan penyerapannya.
4. Membandingkan kemampuan adsorpsi abu boiler PKS dengan abu tandan sawit.