

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Ukuran partikel dari karbon aktif sangat mempengaruhi daya serap. Semakin halus ukuran partikelnya, semakin luas permukaan kontakannya. Baik kontak saat aktivasi arang bambu, maupun saat diaplikasikan untuk menyerap logam dalam cairan. Hal ini dikarenakan dengan luas permukaan yang banyak, semakin banyak pula pori yang terbentuk setelah aktivasi. Daya serap terhadap zat terlarut yang paling tinggi diantara 20 *mesh*, 60 *mesh*, 120 *mesh*, 170 *mesh*, dan 200 *mesh* yaitu terdapat di karbon aktif berukuran 200 *mesh*.
2. Waktu penyerapan optimum untuk logam Besi (Fe) yaitu pada waktu penyerapan 15 menit dengan efisiensi penyerapan sebesar 76%. Dan pada logam Mangan (Mn) waktu penyerapan terhadap logam yang optimum terdapat di waktu 15 menit dengan efisiensi penyerapan sebesar 84,21%. Pada penelitian ini, semakin lama waktu pengontakkan, semakin sedikit logam yang berhasil terserap. Hal ini dikarenakan karbon yang direndam terlalu lama mulai jenuh daya serapnya.

5.2. Saran

Saran yang disampaikan penulis untuk penelitian ini, yaitu :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui efisiensi penyerapan dari karbon aktif yang berukuran lebih besar.
2. Melakukan adsorpsi untuk semua ukuran karbon aktif.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai adsorben dari karbon aktif bambu dengan perlakuan aktivasi kimia serta pengujian secara selektif terhadap berbagai bahan pencemar lainnya.