

BAB 5

KESIMPULAN

5. 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian kadar Fe^{2+} dalam air menggunakan konsentrasi 50 ppm dengan perlakuan variasi konsentrasi Serbuk Gergaji Kayu Mahoni 3% b/v, 6% b/v, 9% b/v, dan 12% b/v dan lama waktu perendaman 1 jam, 2 jam, 3 jam, dan 4 jam dapat disimpulkan :

1. Pada penetapan kadar Fe^{2+} , panjang gelombang yang optimum adalah 510 nm dengan waktu kestabilan optimum 5 menit
2. Konsentrasi Fe^{2+} awal adalah 49,25 ppm
3. Kapasitas adsorpsi optimum Serbuk Gergaji Kayu Mahoni terhadap penurunan ion Fe^{2+} adalah pada konsentrasi 3% b/v dan lama waktu perendaman 4 jam adalah 1,543 mg/g
4. Penurunan kadar Fe^{2+} yang paling optimum adalah 97,66% diperoleh dengan konsentrasi Serbuk Gergaji Kayu Mahoni 12% b/v dan lama perendaman 4 jam
5. Terdapat pengaruh variasi konsentrasi dan lama perendaman Serbuk Gergaji Kayu Mahoni dalam menurunkan kadar besi (Fe^{2+}) dalam sampel air

5.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang penurunan kadar Fe^{2+} menggunakan serbuk gergaji kayu selain berasal dari kayu mahoni sehingga dapat mendapatkan hasil yang lebih baik
2. Hasil penelitian ini dapat diaplikasikan oleh masyarakat bahwa dalam 1 liter air mengandung Fe^{2+} dapat diturunkan dengan penambahan beberapa gram Serbuk Gergaji Kayu Mahoni serta lama perendaman 1 jam

