

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa air sumur kotor yang digunakan pada penelitian ini dapat ditingkatkan kualitasnya dengan perlit menggunakan metode kolom. Analisis yang dilakukan yaitu mangan, besi, nitrat, nitrit, dan *E.Coli* menggunakan metode kolom dengan penyerapan yang baik pada laju alir masuk 5 mL/menit dengan massa 30 g untuk logam besi dan mangan. Sedangkan nitrat dan nitrit pada massa 20 g dan *E.coli* pada massa 20 g berdasarkan Permenkes No 492/Menkes/Per/IV/2010. Dari hasil karakterisasi perlit dengan XRF yang sebelum dan setelah adsorpsi, didapatkan senyawa kimia yang berperan dalam meningkatkan kualitas air sumur adalah SiO_2 dan Al_2O_3 . Hasil SEM perlit sebelum dan sesudah adsorpsi, didapatkan perbedaan bahwa perlit sebelum adsorpsi memiliki permukaan yang terbuka, dan setelah adsorpsi permukaan perlit menjadi tertutup dan susunan permukaan juga rapat.

5.2 Saran

1. Untuk penelitian berikutnya dapat melakukan analisis parameter kimia, fisika, dan biologi yang lain, sehingga hasil yang didapatkan dalam meningkatkan kualitas air sumur lebih sempurna dan dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Melakukan modifikasi perlit dengan bahan lain, agar kemampuan dalam meningkatkan kualitas air sumur semakin bagus.