

INTISARI

Air merupakan kebutuhan yang sangat penting untuk kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya, tidak ada satupun makhluk hidup di dunia ini yang tidak membutuhkan air. Oleh karena itu air sangat penting bagi kehidupan, maka kualitas air ini perlu dijaga. Air minum harus memenuhi standar baku mutu yang telah ditetapkan menteri kesehatan melalui Kepmenkes No.907/MENKES/SK/VII/2002. Salah satu parameter pencemar dalam air adalah Fe. Air yang diminum sering terasa mengandung logam hal ini disebabkan karena air tersebut mengandung besi serta senyawa logam lainnya. Tujuan dari penelitian tugas akhir ini pada dasarnya adalah mengetahui kualitas air tanah pada sumur perpustakaan kampus.

Salah satu cara untuk pengolahan air adalah dengan menggunakan alat uji Pengolahan Air (Water Treatment) sederhana yaitu dengan menggunakan media karbon aktif dengan metode aerasi pipa berlubang, dengan harapan mampu meningkatkan kualitas air sumur.

Dari hasil penelitian, analisa dan pembahasan terhadap pengolahan air sumur dengan alat uji Pengolahan Air (Water Treatment) sederhana dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: setelah air sumur melalui pengolahan dengan menggunakan alat uji Pengolahan Air (Water Treatment) sederhana yaitu dengan filtrasi menggunakan media karbon aktif, dan aerasi dengan metode pipa berlubang, kadar pencemaran seperti : besi (Fe), dapat diturunkan mencapai 0,69 mg/l dan DO dapat dinaikkan sebesar 6,8 mg/l. prosentase penurunan kadar Fe setelah diolah dengan alat uji Pengolahan Air (Water Treatment) sederhana kombinasi antara filtrasi dengan menggunakan media karbon aktif dan aerasi dengan metode pipa dalam menurunkan kandungan kadar Fe mencapai 23,33 %. Kombinasi aerasi 5, 10, 15 dan 20 lubang dengan ketinggian aerasi 60 cm, 80 cm, 100 cm dengan input kadar Fe 0,9 mg/l dan kadar DO 5,2 mg/l dapat