

INTISARI

Air merupakan salah satu bahan pokok yang mutlak dibutuhkan oleh manusia baik langsung maupun tak langsung. Air minum harus memenuhi standar baku mutu sebagaimana yang telah ditetapkan oleh menteri kesehatan melalui Permenkes No.907/MENKES/SK/VII/2002. Salah satu parameter pencemar dalam air adalah Fe, DO, dan pH. Tujuan penelitian Tugas Akhir ini pada dasarnya adalah mengetahui kualitas air tanah dari sumber mata air gali di Jln.Ahmad Yani Rt.12 Rw.15 Badegan, Bantul, Yogyakarta.

Pemeriksaan sampel air dilakukan di laboratorium teknik lingkungan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Untuk mengetahui sejauh mana penurunan kandungan Fe, DO, dan pH. Proses penelitian ini menggunakan alat uji water treatment sistem aerasi dengan ketinggian jarak pengambilan air 0 cm, 20 cm, 40 cm, 60 cm dan filtrasi dengan media pasir aktif dengan ketebalan 20 cm, 40 cm, 60 cm, dan 80 cm.

Hasil penelitian setelah dilakukan pengolahan terlihat bahwa kadar Fe dapat diturunkan dari 0,4 mg/l menjadi 0,025 mg/l dengan efisiensi rata-rata penurunan 80,73%. Kadar DO naik dari 5,2 mg/l menjadi 8 mg/l dengan efisiensi kenaikan sebesar 53,85%.