

ABSTRAK

STUDI AIR UNTUK THAHARAH BERDASARKAN DINAMIKA KEBUTUHAN OKSIGEN KIMIA (COD), TSS DAN WARNA AIR DENGAN PENANGANAN AERASI

Salah satu persyaratan air yang digunakan dalam thaharah adalah tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak berasa. Hal ini mendorong penulis untuk mengkaji secara ilmiah terkait maksud tersebut terutama efek dari penanganan aerasi dalam peningkatan kualitas air. Dalam hal volume, didalam percobaan ini dibuat beberapa variasi volume dan konsentrasi dari kecil ke besar. Hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh volume terhadap pencemaran air dan penggunaan aerasi. Parameter uji yang digunakan yaitu kebutuhan oksigen kimia (COD), total suspensi larutan (TSS), dan warna Pt-Co. Sampel air yang digunakan berasal dari air sumur di wilayah cibiru Kota Bandung. Pada percobaan ini dibuat variasi konsentrasi dan volume sekaligus. Aerasi secara signifikan dapat menurunkan nilai COD dibandingkan dengan yang tanpa perlakuan aerasi. Begitupun pada nilai TSS terjadi penurunan dengan penanganan aerasi. Pada warna Pt-Co dengan penanganan aerasi, terjadi penurunan dibandingkan dengan sampel yang tanpa penanganan aerasi. Dari hal tersebut dapat dikatakan aerasi efektif dalam memperbaiki kualitas air terutama pada volume kecil. Konsentrasi dan volume berpengaruh terhadap nilai COD, TSS, dan warna Pt-Co. namun dari percobaan ini diperkirakan yang berpengaruh kuat adalah volume.

Kata-kata kunci: Thaharah; Volume; Aerasi; parameter kimia; suspensi.

ABSTRACT

WATER STUDY FOR THAHARAH BASED ON DYNAMICS OF OXYGEN CHEMICAL (COD), TSS AND WATER COLORS WITH AERATION HANDLING

One of the requirements for water used in thaharah is odorless, colorless, and tasteless. This encourages the author to review scientifically related purposes, especially the effects of handling aeration in improving water quality. In terms of volume, in this experiment several volume variations and concentrations from small to large are made. This is done to find out how much influence the volume on water pollution and the use of aeration. The test parameters used were chemical oxygen demand (COD), total suspension solution (TSS), and Pt-Co. color. The water sample used came from well water in the cibiru area of Bandung City. In this experiment, variations in concentration and volume were made at once. Aeration can significantly reduce the value of COD compared to those without aeration treatment. Likewise the TSS value decreases with aeration handling. In Pt-Co color with aeration handling, there is a decrease compared to samples without aeration handling. From this it can be said that aeration is effective in improving water quality, especially in small volumes. Concentration and volume affect the value of COD, TSS and Pt-Co colors. but from this experiment it is estimated that the strong effect is volume

Keywords: thaharah; volume; parameters chemical; aeration, suspense



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG