

Analisa konsentrasi Sediment Oxygen Deman (SOD) pada Sungai Ciliwung dengan metode Ex-Situ = Analysis of Sedimen Oxygen Demand (SOD) at Ciliwung River with Ex-Situ method / Fieneshia Sevita

Fieneshia Sevita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20386788&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Sedimen Oxygen Demand (SOD) merupakan salah satu indikasi pencemaran pada Sungai Ciliwung yang dipengaruhi oleh reaksi biokimia pada sedimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi SOD pada Sungai Ciliwung dan faktor yang mempengaruhi nilai SOD pada Sungai Ciliwung termasuk parameter kualitas air, yakni DO, BOD dan TSS. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode ex-situ dengan mengambil 3 titik Sungai Ciliwung, yakni hulu (Cilebut), tengah (Depok), dan hilir (Cikini) yang dilakukan dengan metode grab sampling pada 16 April 2014. Nilai SOD pada Sungai Ciliwung dalam rentang 0,034 – 0,207 mg O₂/m²/hari, yang meningkat dari hulu menuju hilir. Peningkatan SOD diikuti dengan peningkatan BOD₅ sekitar 60% dan TSS sekitar 65%, serta penurunan nilai DO antara 20-90% pada badan air. Hal ini menunjukkan bahwa perlu dilakukan suatu manajemen kualitas sungai untuk mengurangi nilai SOD yang ada.

ABSTRACT

Sediment Oxygen Demand (SOD) is one of the indicators of contamination on the Ciliwung River influenced by biochemical reactions in sediments. This research aims to investigate the concentration of SOD on the Ciliwung River and factors which affect the value of SOD on the Ciliwung River, which is water quality parameters, such as DO, BOD and TSS. Research will be carried out using methods of ex-situ by taking 3 points the Ciliwung River, upstream (Cilebut), downstream (Cikini), and middlestream (Depok). Sampling is done with a method grab sampling taken on April 16, 2014. Value of SOD on the Ciliwung River range in 0,034 mg O₂/m²/day - 0,207 mg O₂/m²/day, an increase from upstream to downstream. SOD increased is followed with an increase of approximately 60% of BOD₅ and TSS around 65%, as well as a decrease in the value of the DO between 20-90% on a body of water. This shows that quality management should be performed in this river to reduce SOD value.