

ANALISIS DO DAN BOD PADA AIR SUNGAI CITARUM HULU DENGAN MENGGUNAKAN METODE STREETER PHELPS

SYARIFAH NUR FITRIA DEWI

*Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik
Universitas Pasundan Bandung*

Abstrak

Sungai merupakan sumber kehidupan yang memiliki fungsi penting bagi kehidupan manusia termasuk penunjang pembangunan industri. Air bersih banyak dibutuhkan oleh industri, hal ini mengakibatkan peningkatan air buangan (limbah) yang dibuang ke sungai, sehingga menyebabkan pencemaran air sungai. Salah satu upaya untuk memantau dan mengendalikan pencemaran air sungai adalah melakukan analisis terhadap data kualitas air sungai dengan menggunakan pemodelan DO dan BOD dengan metode Streeter Phelps . Pemodelan merupakan upaya yang lebih menghemat waktu, tenaga dan biaya dibandingkan dengan pengukuran langsung. Data yang digunakan adalah data kualitas air Sungai Citarum Hulu yang didapat dari Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Jawa Barat untuk pengukuran pada tahun 2013 dan Balai Besar Wilayah Sungai Citarum untuk rentang pengukuran pada tahun 2014 dan 2015. Lokasi dimulai dari Sungai Citarum segmen Dayeuhkolot sampai Najung. Dari hasil penelitian menunjukkan konsentrasi defisit DO sebesar 3,20 mg/l sampai 3,68 mg/l dan nilai beban maksimum sebesar 8,06 mg/l sampai 23,83 mg/l. Berdasarkan hasil analisis Sungai Citarum Hulu tidak memenuhi standar baku mutu yang ditentukan.

Kata Kunci : analisis kualitas air, metode Streeter Phelps, BOD, DO, Sungai Citarum Hulu

**ANALYSIS ON THE RIVER WATER DO AND BOD CITARUM
UPSTREAM BY USING STREETER PHELPS**

SYARIFAH NUR FITRIA DEWI

*Departement of Enviromental Engineering, Faculty of Engineering
Pasundan Univerity, Bandung*

Abstract

The river is the source of life that have an important function for human life, including the development of supporting industries. Clean water is much needed by the industry, this has resulted in an increase of waste water (sewage) are dumped into the river, causing river water pollution. One effort to monitor and control pollution of the river water is conducting an analysis of water quality data streams using modeling DO and BOD method Streeter Phelps. Modeling is an effort to save time, effort and cost compared to direct pengukuran. The data used is data Upper Citarum River water quality obtained from the Department of Water Resources Management West Java Province for measurements in 2013 and the Great Hall of the CRB for the measurement range in 2014 and 2015. The starting location of the Citarum River Dayeuhkolot segment until Najung , The results showed DO deficit concentration of 3.20 mg / l to 3.68 mg / l and maximum load value of 8.06 mg / l to 23.83 mg / l. Based on analysis of Citarum Hulu does not meet the quality standards specified.

Keywords: water quality analysis, methods Streeter Phelps, BOD, DO, the Citarum River Upstream