

KAJIAN PENENTUAN STATUS MUTU AIR SUNGAI OPAK DALAM UPAYA PENGENDALIAN PENCEMARAN SUNGAI

Tri Ariyani, Puji Utomo

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Teknologi Yogyakarta

e-mail: ^[1]e-mail_triariyani96@gmail.com, ^[2]e-mail_mr.pujiutomo@gmail.com

ABSTRAK

Sungai Opak merupakan salah satu sungai yang banyak menyalurkan air bagi keperluan masyarakat Yogyakarta untuk budidaya perikanan, peternakan dan pertanian. Pada aliran Sungai Opak banyak terdapat bahan mengandung sampah yang menyebabkan pencemaran. Hal ini dapat menimbulkan pengaruh yang buruk terhadap lingkungan. Pencemaran yang terjadi berasal dari limbah domestik yang berada di sekitar Sungai Opak. Analisis penentuan status mutu air di Sungai Opak ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pencemaran Sungai Opak.

Penelitian ini bertujuan menentukan status mutu air Sungai Opak sesuai Peraturan Gubernur DIY Nomor 20 Tahun 2008 sesuai peruntukannya. Penentuan status mutu air Sungai Opak menggunakan metode STORET dan metode Indeks Pencemaran dengan titik pemantauan dilakukan yakni pada Jembatan Klurak, Jembatan Pasar Wage, Jembatan Nganyang, Jembatan Ngablak, Tempuran Kali Belik, Bendung Blawong, Jembatan Sindet, Jembatan Karangsemut, Jembatan Siluk dan Jembatan Kretek.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, hasil analisis kualitas air memiliki *trend* kenaikan yang melebihi baku mutu Peraturan Gubernur DIY Nomor 20 Tahun 2008, dengan parameter yang berpengaruh dominan adalah *Fecal Coliform* dan *Total Coliform* selama 5 tahun perhitungan. Status mutu air di Sungai Opak menurut metode STORET dikategorikan tercemar berat untuk peruntukan kelas dua dan kelas tiga. Hasil analisis status mutu air di Sungai Opak menggunakan metode Indeks Pencemaran dikategorikan tercemar sedang untuk peruntukan kelas dua dan kelas tiga.

Kata kunci: *Metode STORET, Metode Indeks Pencemaran, Status Mutu Air, Sungai Opak.*

DETERMINATION STUDY OF OPAK RIVER WATER QUALITY STATUS TO CONTROL THE RIVER POLLUTION

Tri Ariyani, Puji Utomo

Department of Civil Engineering, Faculty of Science and Technology
University of Technology Yogyakarta
e-mail: ^[1]student_triariyani96@gmail.com, ^[2]mr.pujiutomo@gmail.com

ABSTRACT

The Opak River is one of the many rivers that distribute the water for the cultivation of fisheries, livestock and agriculture in Yogyakarta. In the flow of the River Opak there are many materials containing waste that causes pollution. This situation could make a detrimental effect on the environment. Pollution that occurs comes from domestic waste that is along with River Opak. The analysis of water quality status determination in Opak River aims to determine the level of contamination of Opak River.

This study aims to determine the status of water quality of Opak River according to the Regulation of Governor of DIY Number 20 Year 2008 according to its allocation. Determination of water quality status of Opak River using STORET method and Pollution Index method with monitoring point on Klurak Bridge, Wage Market Bridge, Nganyang Bridge, Ngablak Bridge, Tempuran Kali Belik, Blawong Dam, Sindet Bridge, Karangsemut Bridge, Siluk Bridge and Kretek Bridge.

From the results of this study, it can be concluded that the results of water quality analysis has an increasing trend that exceeds the quality standard of Regulation of Governor of DIY Number 20 Year 2008, with parameters that have dominant effect is Fecal Coliform and Total Coliform for 5 years calculation. The status of water quality in the Opak River according to the STORET method is categorized as heavily polluted for second and third class designations. The result of water quality status analysis in Opak River using Pollution Index method is categorized as medium contaminated for second and third class designation.

Keyword: *STORET Method, Pollution Index Method, Water Quality Status, Opak River.*