

## ABSTRAK

Sungai Code merupakan sungai yang terletak di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dan salah satu sungai yang membelah Kota Yogyakarta. Terdapat tiga daerah wilayah kabupaten yang di lintasi oleh Sungai Code yaitu: Kabupaten Sleman, Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul. Mayoritas masyarakat yang berada disekitar sungai memanfaatkan aliran sungai sebagai kebutuhan seperti MCK (mandi, cuci dan kakus), pengairan irigasi untuk pertanian dan perkebunan, limpasan limbah perindustrian/perhotelan dan penambangan pasir. Pemanfaatan sungai tersebut, dapat menyebabkan terjadinya penurunan tingkat kualitas air sungai dan erosi pada permukaan yang kemudian terbawa oleh aliran dalam bentuk butiran sedimen (*Transport Sediment*). Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkatan kualitas air dan besaran angkutan sedimen yang terjadi di tiga titik lokasi tinjauan pada Sungai Code. Untuk mengetahui tujuannya, maka penelitian ini menggunakan metode Indeks Kualitas Air – *National Sanitation Foundation's* (IKA – NSF) dan persamaan rumus empiris dengan metode *Meyer – Peter Muller* dan *Frijlink* dalam perhitungannya. Berdasarkan hasil penelitian di tiga titik lokasi tinjauan pada Sungai Code untuk analisis kualitas air menggunakan metode IKA – NSF menunjukkan tingkatan kualitas air sungai terjadi penurunan, sehingga berstatus sedang – buruk dengan berkisar antara 43 – 51. Sedangkan, untuk analisis besaran angkutan sedimen juga terjadi penurunan pada metode MPM diperoleh hasil yaitu sebesar  $Tb\ 1 = 96,457\ m^3/hari$ ,  $Tb\ 2 = 32,853\ m^3/hari$ ,  $Tb\ 3 = 19,898\ m^3/hari$  dan metode *Frijlink* diperoleh hasil yaitu sebesar  $Tb\ 1 = 36,21\ m^3/hari$ ,  $Tb\ 2 = 24,697\ m^3/hari$ ,  $Tb\ 3 = 11,862\ m^3/hari$ .

Kata – kata kunci : Sungai Code, Kualitas Air, IKA – NSF, Angkutan Sedimen, *Meyer – Peter Muller* dan *Frijlink*

## **ABSTRACT**

*The Code River is a river located in the Special Province of Yogyakarta (DIY) and one of the rivers that divide the City of Yogyakarta. There are three regency regions crossed by the Code River, specifically: Sleman Regency, Yogyakarta City and Bantul Regency. The majority of the people around the river use the river as the needs of MCK (bath, wash and toilet), irrigation water for agriculture and plantations, industrial runoff / hotel waste and sand mining. Utilization of the river will be caused a decrease in the level of river water quality and erosion on the surface which is then carried by the flow in the form of sediment granules (Sediment Transport). The purpose of this study was to determine the level of water quality and the amount of sediment transport that occurred at three points of the Code River. To find out its purpose, this study will uses the Water Quality Index method - National Sanitation Foundation (IKA - NSF) and empirical formula with the Meyer – Peter Muller and Frijlink methods in the calculations. Based on the results of research at the three review locations on Code River for quality analysis water using the IKA – NSF method, show the level of river water quality has decreased, so that the status is moderate – bad with a range of 43 – 51. Whereas, for the analysis of the amount of sediment transport there was also a decrease in the MPM method, the results obtained were equal to Tb 1 = 96,457 m<sup>3</sup>/day, Tb 2 = 32,853 m<sup>3</sup>/day, Tb 3 = 19,898 m<sup>3</sup>/day and the Frijlink method obtained that was equal to Tb 1 = 36,21 m<sup>3</sup>/day, Tb 2 = 24,697 m<sup>3</sup>/day, Tb 3 = 11,862 m<sup>3</sup>/day.*

*Keywords : River Code, Water Quality, IKA - NSF, Sediment Transportation, Meyer - Peter Muller and Frijlink*