

ABSTRAK

Sungai Code merupakan salah satu jalur dari banjir lahar dingin Gunung Merapi yang melintasi pusat Kota Yogyakarta. Material erupsi Gunung Merapi yang terbawa oleh banjir lahar dingin mempengaruhi proses sedimentasi. Sepanjang daerah aliran sungai pada Sungai Code, bangunan didominasi oleh bangunan komersial dan wilayah padat penduduk. Kualitas air pada Sungai Code dipengaruhi oleh bangunan-bangunan sepanjang DAS yang membuang limbah langsung ke sungai, oleh sebab itu perlu diketahui status mutu air pada Sungai Code. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana kualitas air pada Sungai Code, serta besarnya angkutan sedimen dan dampaknya terhadap daerah sempadan pada Sungai Code Hulu. Metode yang digunakan dalam penentuan kualitas air adalah metode indeks pencemar dan NSF-WQI, sedangkan penentuan angkutan sedimen adalah metode Frijlink, Meyer Petter Muller dan Einstein. Hasil penelitian kualitas air pada Sungai Code Hulu, menurut metode indeks pencemar rentang nilai IP yang didapat sebesar 5-16 dengan status mutu air adalah cemar sedang dan cemar berat, sedangkan menurut NSF WQI nilai berada pada rentang 48-56 dengan status mutu air adalah sedang ke buruk. Hasil penelitian angkutan sedimen pada Sungai Code Hulu untuk setiap piasnya, menurut metode Frijlink angkutan sedimen yang terjadi sebesar 19,79 – 85,43 m³/hari, dan metode MPM sebesar 15,06 – 77,23 m³/hari, sedangkan metode Einstein sebesar 8,89 – 70,36 m³/hari.

Kata-kata kunci : Sungai Code, Angkutan Sedimen, Kualitas Air.

ABSTRACT

The Code River is one of the pathways from the cold lava flood of Mount Merapi that crosses the center of Yogyakarta City. The eruption material from Mount Merapi was carried by cold lava floods affected the sedimentation process. Along the watershed of the Code River, buildings are dominated by commercial buildings and densely populated areas. Water quality in the Code River is caused by buildings along the watershed that throw waste directly into the river, therefore it is necessary to know the status of water quality on the Code River. This research was conducted to find out how the water quality in the Code River, and the amount of sediment transport and its impact on the upstream area of the Code River. Methods used in determination of water quality is pollutant index and NSF-WQI method, while the determination of sediment transport, the method used is the Frijlink method, Meyer Petter Muller and Einstein. The result of water quality research on the upstream Code River, according to the pollutant index method, the value obtained is 5-16, with the status of water quality is medium polluted and heavily polluted. Whereas according to NSF WQI, the value is at the range of 48-56 with the status of water quality is medium to bad. The results of sediment transport research, according to the Frijlink method the sediment transport occurred is 19.79 – 85.43 m³/day, and the MPM method is 15.06 - 77.23 m³/day, whereas Einstein's method is 8.89 – 70.36 m³/day.

Keywords : Code River, Sediment Transport, Water Quality