

## ABSTRAK

Sungai Code atau Boyong merupakan sungai yang membelah Kota Yogyakarta yang aliran airnya berasal langsung dari Gunung Merapi. Saat terjadi erupsi Gunung Merapi, Sungai Code merupakan salah satu sungai yang aliran airnya rentan terhadap banjir lahar dingin yang membawa material proklatik (sedimen) yang akan berdampak pada infrastruktur sungai dan sempadan sungai berupa kerusakan bangunan sungai serta membahayakan jiwa yang berada disekitar wilayah sempadan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa penyajian data kuantitatif dengan melakukan survei ke lokasi penelitian. Pada penelitian ini membahas tentang batasan sempadan sungai yang diolah menggunakan *ArcGIS 10.2.1* dan menyesuaikan dengan peraturan pemerintah mengenai sungai. Hasil dari penelitian ini didapat luas *landuse* yang berada didalam sempadan dengan masing-masing lebar sempadan, lebar 5 meter adalah 15,028 ha, lebar 50 meter adalah 397,87 ha. Didapat juga perkiraan penduduk yang berada didalam sempadan sungai dengan masing-masing lebar sempadan, lebar sempadan 5 meter sebanyak 1650 jiwa, lebar sempadan 50 meter sebanyak 2401 jiwa.

Kata-kata kunci: DAS, Sempadan sungai, *ArcGIS*.

## **ABSTRACT**

*Code or Boyong River divides the city of Yogyakarta, where the water flows directly from Mount Merapi. During the eruption of Mount Merapi, Code Rives was one of the rivers which water flow was susceptible to cold lava floods that carried pyroclastic (sedimentary) material which impacted on the infrastructure of the river and its borders in the form of building damage and also life-threatening to those around the river border areas. The method used in this study was the quantitative data presentation by a survey of the research location. This research discussed the river boundaries processed using ArcGIS 10.2.1 and adapted to government regulation regarding rivers. The results of this study obtained land-use area within the border with 5-meter width border has 15,028 ha land use, and 50-meter width of the border has 397,87 ha of land-use. Estimation of the population in the river border was also obtained, with 5 meters width of the border has 1650 people, and 50 meters width of the border has 2401 people.*

*Keywords: DAS, river border, ArcGIS.*