

INTISARI

Sungai Code memiliki mata air yang bersumber dari lereng Gunung Merapi dan bermuara di Sungai Opak memiliki manfaat yang sangat besar bagi penduduk yang tinggal di sekitarnya. Tetapi belakangan ini marak terjadi pembangunan sarana dan fasilitas di Daerah Istimewa Yogyakarta berdampak pula kepada keadaan Sungai Code terutama terhadap tataguna lahannya. Dengan adanya perubahan terhadap tataguna lahan menyebabkan kerusakan lingkungan yang berdampak negatif seperti peningkatan limpasan permukaan dan memperkecil infiltrasi sebagai respon terhadap curah hujan sehingga debit banjir tidak tertampung lagi dan melebihi kapasitas sungai.

Upaya penelusuran dan pengendalian banjir non-struktural merupakan suatu cara dalam menangani dampak banjir. Penelusuran banjir dimaksudkan memetakan luas kawasan yang terkena dampak banjir pada kondisi awal dan kondisi pada saat dilakukan skenario penanganan untuk mengetahui besar pengaruh penanganan yang dihasilkan. Pengendalian banjir yang dilakukan berupa penanganan non-struktural berupa revitalisasi tegalan, ladang, dan semak belukar menjadi hutan yang dimaksudkan agar resapan yang terjadi pada DAS Code Hulu lebih besar sehingga debit yang ada dapat direduksi.

Berdasarkan hasil analisis pengendalian banjir non-struktural dengan revitalisasi didapat besar reduksi debit yang dihasilkan adalah 5.8%, 5.7%, dan 5.7% pada kala ulang 10, 20 dan 50 tahun dan besar luasan genangan banjir sebesar 1.6%, 1.5%, dan 1.4% pada kala ulang 10, 20, dan 50 tahun. Berdasarkan hasil analisis pengendalian banjir dengan revitalisasi diperoleh hasil yang kurang signifikan, oleh sebab itu dapat digunakan upaya pengurangan aliran limpasan dengan cara membuat sumur resapan pada daerah permukiman untuk dapat mengurangi banjir dengan kriteria luas atap 100 dan 200 m² dengan kedalaman dan volume yang dapat ditampung sebesar 0.9, 1, dan 1.1 m dan 2.8, 3.1, dan 3.4 m³ untuk berbagai kala ulang dengan luasan atap 100 m² dan kedalaman 1.8, 2, dan 2.2 m dan volume yang dapat ditampung sebesar 5.6, 6.2, dan 6.9 m³ untuk berbagai kala ulang dengan luasan atap 200 m².

ABSTRACT

Code river has source of water from Mount Merapi and empties into the River of Opak has enormous benefits for residents living in the vicinity. But in recent decades there has been construction of infrastructure and facilities in Yogyakarta that also affecting the state of Code River, especially for land use planning. With the presence of changes to the land use has caused environmental damage that negatively impacts such as increased surface runoff and minimize infiltration in response to rainfall so that the flood discharge was not accommodated and exceeding the capacity of the river.

Search efforts and non-structural control is a way to deal with the effects of flooding. Flood search meant to map the flood-affected region in the initial conditions and the conditions at the time of handling scenarios to determine the effect of treatment produced at large large. Control was done in the form of the handling of non-structural form of revitalization of the moor, fields and shrubs became the forest intended so that infiltration that occurs in the larger watershed upstream of Code River so that debit of water existed can be reduced.

Based on the analysis of control non-structural gained substantial reduction of discharge produced among others 5.8%, 5.7% and 5.7% on a return period of 10, 20 and 50 years and a large area of inundation at 1.6% 1.5%, and 1.4% on a return period 10, 20, and 50 years. Based on the analysis of flood control with the revitalization of the results obtained are less significant , and therefore can be used efforts to reduce the flow of runoff by making infiltration wells in residential areas to reduce flooding by criteria roof area of 100 and 200 m² with a depth and volume that can be accommodated by 0.9, 1, and 1.1 m and 2.8, 3.1, and 3.4 m³ for various return period with an area of the roof of 100 m² and a depth of 1.8 , 2 and 2.2 m and the volume that can be accommodated at 5.6 , 6.2 , and 6.9 m³ for various return period with a roof area of 200 m² .