

Abstrak

Sungai Progo menjadi salah satu sungai yang berhulu di Gunung Merapi yang berstatus aktif, dimana di khawatirkan jika terjadi erupsi muntahan material dari letusan gunung yang terbawa oleh aliran banjir lahar dingin dapat mengakibatkan kerusakan dan kerugian yang mempengaruhi kondisi infrastruktur dan lingkungan masyarakat yang tinggal pada daerah sempadan sungai. Sempadan sungai difungsikan untuk mempertahankan kegiatan perlindungan, pengendalian serta penggunaan atas sumber daya yang terdapat pada sungai agar dapat berjalan sesuai dengan tujuannya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji kesesuaian keadaan daerah sempadan Sungai Progo Tengah dengan peraturan yang ada. Metode yang di gunakan di antaranya dengan survei lapangan yang di bantu dengan aplikasi *Survey123 for ArcGIS* dan olah data menggunakan *software ArcGIS*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa lokasi yang tidak sesuai dengan peraturan yang ada mengenai sempadan. Salah satu lokasi dengan luas dan persentase pemukiman paling besar yang masuk dalam sempadan sungai adalah di Desa Jatisarono kecamatan Nanggulan dengan luas pemukiman 0,1224 km² dan persentase 44,07 % untuk sempadan lebar 50 meter lalu 0,1766 km² dan Persentase 21,16 % untuk sempadan lebar 100 meter. Desa Jatisarono juga menjadi desa dengan perkiraan jumlah penduduk paling banyak yang berada di dalam daerah sempadan sungai dengan 135 jiwa untuk daerah sempadan lebar 50 meter dan 195 jiwa untuk daerah sempadan lebar 100 meter. Dari hasil survei lapangan di dapatkan 13 infrastruktur sungai di sepanjang Sungai Progo Tengah di antaranya 10 jembatan, 2 bendung dan 1 *groundsill* (sampel) dengan kondisi masih cukup baik.

Kata-kata kunci : Sungai Progo Tengah, Sempadan sungai, Banjir lahar dingin, Infrastruktur

ABSTRACT

Progo River becomes one of the river its upper coarse in Merapi Mountain having active status in which it is prone to materials eruption from the mountain explosion. These materials are carried away by the cold lava flood flows which can cause damages and losses influencing the condition of the infrastructure and environment of people living around the riparian areas. Riparian area functions is to maintain the protection activities, controlling activities , and the use of resources found in the river so that it can run in accordance with its goals. The research objective is to study the accordance of the condition of riparian area of Middle Progo River with the established rules. The method used was field survey assisted by the application of Survey123 for ArcGIS. The data processing used ArcGIS software. The research result shows that there are some locations are not in accordance with the established rules on riparian areas. One of the largest location having the highest settlement percentage included in riparian areas is Jatisarono Village Nanggulan Subdistrict with the areas of settlement of 0.1224 km square and 44.07% for riparian area with 50 m width and 0.1766 km square while 21.16% for riparian area with 100 m width. Jatisarono village also becomes the village with highest approximate population number within the riparian areas with 135 people in riparian area with 50 m width and 195 people riparian area with 100 m width. From the field survey result, it is found that 13 river infrastructures along the Middle Progo River consisting of 10 bridges, 2 dams, and 1 groundsill (sample) is still in fairly good condition.

Keywords: Middle Progo River, Riparian area, Cold lava flood, Infrastructure