

ABSTRAK

Ruas jalan Parangtritis KM.8 s.d KM.12 DI Yogyakarta memiliki potensi bencana yang cukup besar seperti banjir, gempa bumi, tanah longsor, dan amblesan. Penelitian ini bertujuan untuk membuat peta tentatif multi-rawan bencana, menentukan tingkat kelas kerawanan bencana dengan menggunakan *software* ArcGIS, dan mengidentifikasi kerusakan secara visual. Metode yang digunakan dalam pembuatan peta tentatif yaitu metode penilaian/skoring dan pembobotan, selanjutnya dilakukan identifikasi kerusakan jalan menggunakan metode PCI yang dilakukan berdasarkan peta rawan bencana yang mengalami banjir, karena bencana banjir merupakan bencana yang paling berpengaruh terhadap fungsional ruas jalan dan keselamatan pengguna jalan. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa bencana banjir dan bencana amblesan adalah bencana yang berpotensi tinggi pada wilayah penelitian. Berdasarkan hasil peta bencana tersebut yang berpotensi banjir sepanjang 1,5 km, sehingga diperoleh hasil dari pengujian kerusakan jalan yang berpotensi banjir didapatkan rata-rata nilai PCI sebesar 41,53 (sedang). Penelitian PCI dimulai dari sta.12+600 s.d sta.13+600 dan 15+800 s.d sta.16+300.

Kata kunci: ArcGIS, bencana, PCI, pemetaan

ABSTRACT

The Parangtritis road KM.8 s.d KM.12 DI Yogyakarta has considerable potential for disasters such as floods, earthquakes, landslides and subsidence. This study aims to create a multi-disaster preliminary map, determine the level of disaster hazard class using ArcGIS software, and identify damage in visual on the street. The method used in making tentative maps is the method of scoring (scoring) and weighting, furthermore identification of road damage using the PCI method was carried out based on the disaster-prone map that was flooded, because the flood disaster was the most influential disaster on the functional road and road user safety. The results of the study show that floods and subsidence disasters are high potential disasters in the research area. Based on the results of the disaster map which has the potential of flooding along the 1.5 km, so that the results obtained from testing the damage to the road that has the potential for flooding, the average PCI value is 41.53 (fair). PCI testing starts from sta. 12 + 600 d. Sta. 13 + 600 and 15 + 800 d. Sta. 16 + 300.

Key words: ArcGIS, disaster, mapping, PCI