

ABSTRAK

Pertambahan jumlah penduduk pada suatu daerah akan mempengaruhi kondisi lingkungan daerah tersebut. Pembangunan sarana dan prasarana umum akan terus meningkat seiring dengan pertambahan penduduk. Perkembangan ini seringkali mengabaikan faktor-faktor penunjang tata kota, seperti saluran drainase. Demikian halnya yang terjadi di kawasan Kampus Terpadu UII Yogyakarta dan daerah sekitarnya yaitu Dusun Lodadi dan Dusun Kimpulan yang mengalami perkembangan yang begitu pesat yang mengakibatkan permasalahan ketika terjadi hujan dengan intensitas yang tinggi air limpasan masuk kedalam kawasan kampus begitu besar sehingga menyebabkan genangan dan banjir. Untuk mengatasi hal ini, maka perlu dilakukan studi untuk mengurangi dampak genangan di kampus UII.

Pengurangan dampak banjir di kampus UII dilakukan atas dasar analisis standar berupa penelitian hidrologi dan hidrolika. Hasil evaluasi untuk mengurangi dampak tersebut menghasilkan rancangan saluran drainase pada Dusun Kopatan dan Dusun Kimpulan yang belum memiliki saluran drainase, sehingga menyebabkan besarnya debit limpasan yang terjadi di kawasan Kampus Terpadu UII. Dimensi saluran drainase di Dusun Kopatan terbesar $h = 0,50$ m dan $b = 0,55$ m, dan Dusun Kimpulan memiliki dimensi saluran terbesar $h = 0,30$ m dan $b = 0,45$ m.

Kata Kunci: Saluran Drainase, Debit Banjir

ABSTRACT

The number of people in one area will affect the environmental conditions of the area. Construction of public facilities and infrastructure will continue to increase along with the growth of population. These developments often ignore the factors supporting urban development, such as drainage channels. Similarly occurring in the UII Integrated Campus and the surrounding area, namely Hamlet and Hamlet Lodadi Kimpulan experiencing perkebangan so rapidly that cause problems when it rains with high intensity water runoff into the campus area is so great as to cause inundation and flooding. To overcome this, it is necessary to study to reduce the impact of inundation UII campus.

Reduction of the impact of flooding on campus UII conducted on the basis of research in the form of standard analysis of hydrology and hydraulics. The evaluation results for the impact mengurangi produce the design of drainage channels on Kopatan Hamlet and Hamlet Kimpulan that do not have drainage channels, causing the discharge amount of runoff that occurs in the UII Integrated Campus. Dimensions of the drainage system in the Hamlet's largest Kopatan $h = b = 0.50$ m and 0.55 m, and Hamlet Kimpulan has the largest channel dimensions $h = 0.30$ m and $b = 0.45$ m.

Keywords : System Drainage, Debit Flood