

Analisis Sistem Drainase di Kawasan Jalan Mastrip Jember *Analysis of the Drainage System in Mastrip Road Area Jember*

Muklas Ardiansyah¹⁾, Setyo Ferdi Yanuar²⁾, Nanang Saiful Rizal³⁾

¹Mahasiswa Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember email: muklasu9@gmail.com

²Dosen Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember email:

setyoferdiyanuar@unmuhjember.ac.id

³Dosen Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember email:

nanangsaifulrizal@unmuhjember.ac.id

Abstrak

Sistem drainase merupakan rangkaian kegiatan yang membentuk upaya pengaliran air permukaan (limpasan/run off) dari suatu wilayah. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem drainase di kawasan Jalan Mastrip Jember, yang mengalami penurunan kapasitas sehingga tidak mampu mengalirkan air dengan optimal, akibat meningkatnya debit aliran. Tingginya intensitas hujan serta kondisi topografi yang relatif rendah menyebabkan saluran di area tersebut tidak dapat menampung debit limpasan air, sehingga terjadinya genangan di sekitar wilayah tersebut. Oleh karena itu, diperlukan analisis terhadap sistem drainase pada lokasi studi untuk mengatasi masalah tersebut. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei lapangan, wawancara, serta analisis sekunder. Berdasarkan hasil evaluasi dan perencanaan ulang sistem drainase pada kawasan Jalan Mastrip Jember, dapat disimpulkan bahwa penyebab dari permasalahan genangan pada lokasi studi yaitu dikarenakan oleh banyaknya saluran drainase yang mengalami sedimentasi yang mengendap di dalam saluran, kapasitas saluran drainase. Oleh karena itu, solusi dari permasalahan tersebut yaitu dilakukan pembersihan saluran drainase, dan perencanaan ulang saluran drainase.

Kata Kunci: Analisis; Evaluasi; Genangan; Sistem Drainase.

Abstract

The drainage system is a series of processes designed to channel surface water (runoff) from an area. This study aims to evaluate the performance of the drainage system in the Jalan Mastrip Jember area, which has experienced a decline in capacity, making it unable to optimally channel water due to an increase in flow discharge. High rainfall intensity and relatively low topography have caused the drainage channels in this area to be unable to accommodate runoff, leading to waterlogging. Therefore, further analysis of the drainage system in the study location is needed to find an appropriate solution. This study employs a quantitative descriptive method with a field survey approach, interviews, and secondary data analysis. The evaluation and redesign of the drainage system in the Jalan Mastrip Jember area indicate that the main cause of waterlogging is sediment accumulation within the drainage channels, reducing their capacity. To address this issue, regular drainage channel maintenance and a redesign of the drainage system are necessary to enhance its effectiveness.

Keywords: Analysis; Evaluation; Drainage Systems; Flooding.