

Abstrak

Banjir merupakan bencana alam yang terjadi karena berbagai faktor. Banyak sekali kerugian yang ditimbulkan akibat banjir, mulai dari terganggunya aktifitas hingga rusaknya fasilitas. Di wilayah Kelurahan Tanjung Duren Utara tercatat sudah tiga kali mengalami banjir selama bulan Januari 2020. Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang menyebabkan terjadinya banjir di daerah Tanjung Duren Utara sehingga bisa dicari solusinya. Untuk itu ada beberapa hal yang perlu dianalisis yaitu curah hujan, kapasitas saluran dan keadaan saluran eksisting. Curah hujan dianalisis dengan metode Chi-Square dan Kolmogorov-Smirnov untuk menentukan jenis distribusi yang akan digunakan. Kapasitas rencana eksisting dianalisis dengan metode Manning untuk mengetahui debitnya, kemudian dibandingkan dengan debit akibat curah hujan yang terjadi. Kontur daerah yang ditinjau merupakan dataran rendah yang berbentuk cekung sehingga memiliki potensi banjir. Setelah semua analisis dilakukan dapat disimpulkan bahwa banjir di kawasan Tanjung Duren Utara disebabkan oleh kurangnya kapasitas saluran eksisting, kontur wilayah, sampah dan sedimen di dasar saluran.

Kata kunci: banjir, drainase, curah hujan.

Abstract

Flood is a catalysm that occurs due to various factors. Lots of losses caused by floods, ranging from disruption of activities to damaged facilities. Tanjung Duren Utara Village has been flooded three times during Januari 2020. This thesis aims to find out the factors that cause floods in Tanjung Duren Utara Village so that solutions can be found. For that there are a number of things that need to be analyzed which are rainfall, drainage capacity and condition of existing drainage. Rainfall analysis using Chi-Square and Kolmogorov-Smirnov methods to determine the type of distribution. Capacity of the existing canals was analyzed by the Manning method to determine the discharge, than compared with the discharge due to rainfall that occurs. Topography of the area is a sunken lowland so has flood potential. After all the analyzes have been done it can be concluded that the flooding in Tanjung Tanjung Duren Utara Village was caused by the lack of existing canals capacity, topography, garbage, and the sediment at the bottom of the channel.

Keywords: flood, drainage, rainfall.