

ABSTRAK

Banjir bukan merupakan hal yang aneh lagi untuk Provinsi DKI Jakarta. Ada banyak faktor yang menyebabkan banjir di Provinsi DKI Jakarta seperti hujan deras, penyumbatan saluran drainase oleh sampah – sampah, pasang surut air laut, banjir kiriman dari daerah yang lebih tinggi, dan lain – lain. Banyak sekali kerugian yang ditimbulkan akibat banjir ini; seperti jalan banyak yang rusak, fasilitas – fasilitas umum juga ikut rusak, menyebabkan kelumpuhan ekonomi sesaat, warga banyak yang sakit, bahkan bisa menimbulkan jatuhnya korban jiwa. Di Kecamatan Pademangan terdapat beberapa daerah yang rawan banjir, tetapi anehnya di Kelurahan Pademangan Timur hanya ada satu tempat yang terkena genangan banjir. Maka, perlu ditelusuri mengapa hanya di tempat itu saja yang terkena genangan banjir, 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. Setelah menganalisis semuanya, dapat disimpulkan bahwa daerah Pademangan Timur ini disebabkan oleh kapasitas saluran eksisting yang masih belum bisa menampung curah hujan yang tinggi. Selain itu, sampah dan sedimen juga menjadi penyebab banjir di daerah ini.

Kata Kunci: Genangan Air; Saluran Eksisting; Curah Hujan, Banjir; Pademangan

ABSTRACT

Flood is not a strange thing anymore for DKI Jakarta Province. There are many factors that cause flooding in DKI Jakarta Province such as heavy rains, blockage of drainage channels by garbage, tides of sea water, floods sent from higher areas, and others. Lots of losses caused by this flood; such as many roads that are damaged, public facilities are also damaged, causing temporary economic paralysis, many residents are sick, and can even cause casualties. In Pademangan District, there are several areas that are prone to flooding, but strangely, in East Pademangan Village, there is only one place that is affected by floods. So, it is necessary to explore why only that place is affected by floods, so that a solution can be found. For that there are several things that need to be analyzed, namely rainfall, channel capacity and the condition of the existing channel. Rainfall was analyzed using the Chi-Square and Kolmogorov-Smirnov methods to determine the type of distribution to be used. The capacity of the existing plan was analyzed using the Manning method to determine the discharge, then compared with the discharge due to the rainfall that occurred. After analyzing everything, it can be concluded that the East Pademangan area is caused by the existing channel capacity which is still unable to accommodate high rainfall. Apart from that, garbage and sediment also cause flooding in this area.

Keywords: puddle; Existing Channels; Rainfall, Flood, Pademangan