

## ABSTRAK

*Judul : Evaluasi Sistem Perencanaan Drainase pada Jalan Otto Iskandardinata Raya Jakarta Timur, Penulis : Anton Topani, NIM : 41113120061, Dosen Pembimbing : Acep Hidayat, ST.MT, Tahun : 2017/2018.*

*Drainase adalah suatu proses alami, yang diadaptasikan manusia untuk tujuan mereka sendiri, mengarahkan air dalam ruang dan waktu dengan memanipulasi ketinggian muka air. menurut Suhardjono (2013) drainase adalah suatu tindakan untuk mengurangi air yang berlebih, baik itu air permukaan maupun air bawah permukaan. Air berlebih yang umumnya berupa genangan disebut dengan banjir (Abdeldayem, 2005).*

*Berdasarkan hasil survey pendahuluan, saluran yang tersedimentasi menyebabkan sering terjadinya genangan di Jalan Otto Iskandardinata Raya Jakarta Timur. Untuk itu perlu dilakukan evaluasi terhadap dimensi drainase yang ada apakah masih mampu menampung debit banjir rencana.*

*Analisis frekuensi hujan rencana menggunakan metode Gumbel dan Log Person Type III. Uji keselarasan sebaran menggunakan metode Chi Kuadrat dan Smirnov-Kolmogorov untuk menentukan banjir rencana. Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data terhadap saluran drainase tersebut bahwa saluran dapat menampung debit banjir rencana. Curah hujan rencana yang digunakan adalah 122 mm/jam untuk periode kala ulang 2 tahun.*

*Kata kunci : Kajian drainase, hidrology, dimensi drainase, perencanaan drainase, drainase.*

*Title: Evaluation of Drainage Planning System on Otto Iskandardinata Street East Jakarta, Author: Anton Topani, Nim: 41113120061, Lecturer: Acep Hidayat, ST.MT, Tahun : 2017/2018.*

*Drainage is a natural process, adapted by humans for their own purposes, directing water in space and time by manipulating water levels. according to Suhardjono (2013) drainage is an action to reduce excess water, be it surface water or subsurface water. The excess water that is generally a puddle is called the flood (Abdeldayem, 2005).*

*Based on the preliminary survey, the sedimentation channel has caused frequent inundation in Otto Iskandardinata Street East Jakarta. For that we need to study the existing drainage dimension is still able to accommodate flood discharge plan.*

*Rainfall frequency analysis plan using Gumbel method and Log Person Type III. Spread alignment test using Chi Square and Smirnov-Kolmogorov method to determine the flood of the plan. Based on the results of analysis and data processing of draise channel that channel can accommodate flood discharge plan. The rainfall plan used is 122 mm / h for the 2- year repeat period.*

*Keywords : Study of drainage, hydrology, drainage dimension, drainage planning, drainage.*