REPOSITORY UNIVERSITAS SINTUWU MAROSO

SINTUWU MAROSO UNIVERSITY
ENGLISH LABORATORY

ABSTRACT

Maikel. 2021. *Road Drainage Planning in Bulili Village, South Lore District, Poso Regency.* Supervised by Orva Elisabeth Wu'on and Elce M. Bansambua.

Keywords: Rainfall Intensity, Flood Discharge, Channel Dimension

This reserch aims to determine the dimensions of road drainage to be able to serve rainwater runoff and determine the amount of budget needed to build the drainage. The object of this research is infrastructure related to environmental road drainage in Bulili village, with a road length of 1150 m. The data analysis carried out is the prediction of maximum rainfall using the extreme value method of the Gumbel method and the Log Person III method, the calculation of the planned rainfall intensity using the daily maximum rainfall intensity from the DR Mononobe equation, the calculation of the planned peak discharge used the Rational Method (RM) where the hydrological data provided a uniform frequency duration intensity (IDF) curve with peak discharge from the average rainfall according to the concentration time and determination of channel dimensions using economic channel dimension equations from the reference which exists. The results obtained are the dimensions of the trapezoidal channel with a base width of 48 cm, a total height of 62 cm, a top width of 119 cm with a discharge capacity of 1,122 m3/second and a budget of Rp. 669,345,105,-. to complete the 1150 m channel length.

repository.unsimar.ac.id

REPOSITORY UNIVERSITAS SINTUWU MAROSO

ABSTRAK

Maikel, 2021, *Perencanaan Drainase Jalan Desa Bulili Kecamatan Lore Selatan Kabupaten Poso.*
Dibimbing oleh Orva Elisabeth Wu'on dan Elce M Bansambua

Kata Kunci ; Intensitas Curah Hujan, Debit banjir, Dimensi Saluran.

Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui dimensi drainase jalan untuk mampu melayani limpasan air hujan dan mengetahui besarnya anggaran yang dibutuhkan untuk membangun drainase tersebut.Obyek penelitian ini adalah prasarana yang terkait dengan drainase jalan lingkungan dalam desa Bulili, dengan panjang jalan 1150 m. Analisis data yang dilakukan adalah prediksi curah hujan maksimum metode ekstrim value dari metode Gumbel dan metode Log Person III, perhitungan intensitas curah hujan rencana menggunakan intensitas curah hujan maksimum harian dari persamaan DR. Mononobe, perhitungab debit puncak rencana digunakan Rasional Method (RM) dimana data hidrologi memberikan kurva intensitas durasi frekuensi (IDF) yang seragam dengan debit puncak dari hujan rata-rata sesuai waktu konsentrasi dan penentuan dimensi saluran menggunakan persamaan-persamaan dimensi saluran yang ekonomis dari referensi yang ada. Hasil yang diperoleh dimensi saluran darinase tipe trapesium dengan lebar dasar 48 cm, tinggi total 62 cm, lebar atas saluran 119 cm dengan kapasitas debit sebesar 1,122 m^3/detik dan dibutuhkan anggaran biaya sebesar Rp. 669.345.105,-.untuk menyelesaikan panjang saluran 1150 m.

repository.unsimar.ac.id