

ABSTRAK

PERENCANAAN DRAINASE DENGAN KONSEP ZERO RUN OFF PADA KAWASAN GRAND CIKAREO REGENCY SUKABUMI JAWA BARAT (Studi Kasus)

Banyak permasalahan yang terjadi dikota maupun didesa akibat ketika hujan turun tidak adanya proses infiltrasi, banyaknya area tertutup dan tidak adanya saluran drainase yang berakibat akibat air mengalir bebas mencari daerah yang lebih rendah sehingga di dataran yang rendah banyak sekali genangan air atau yang dinamakan dengan banjir. salah satu alternatif pemecahan bagaimana meresapkan, mengalirkan dan menampung aliran air permukaan (surface runoff) secara maksimal ke dalam tanah yaitu dengan membuat saluran drainase dengan menggunakan konsep Zero Run Off. Pada umumnya saluran drainase adalah saluran terbuka dengan menggunakan gaya gravitasi untuk mengalirkan air menuju outlet. Distribusi aliran dalam saluran drainase menuju outlet ini mengikuti kontur, sehingga air permukaan akan lebih mudah mengalir secara gravitasi. Dan salah satu tujuan membuat drainase adalah untuk mengalirkan air permukaan ke wilayah yang lebih rendah atau sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Pada penelitian kali ini ada beberapa metode yang digunakan yaitu metode curah hujan wilayah, curah hujan rencana, uji distribusi data, waktu konsentrasi, intensitas hujan, luas cathment area dan debit banjir rencana. Maka hasil dari perencanaan ini untuk ukuran dimensi saluran di grand cikareo regency untuk lebar saluran adalah 0,55meter, untuk tinggi 0,375meter dan 0,25meter untuk tinggi jagaan.

Kata Kunci : Drainase, Zero Run Off, Banjir

ABSTRACT

DRAINAGE PLANNING WITH ZERO RUN OFF CONCEPT IN THE GRAND CIKAREO REGENCY AREA SUKABUMI WEST JAVA (Case study)

Many problems occur in cities and villages due to when it rains there is no infiltration process, many closed areas and the absence of drainage channels which result in free flowing water looking for lower areas so that in the lowlands there are lots of puddles or what is called flooding. one alternative solution for how to absorb, drain and accommodate the flow of surface water (surface runoff) maximally into the ground is by making drainage channels using the Zero Run Off concept. In general, the drainage channel is an open channel using gravity to drain water to the outlet. The distribution of flow in the drainage channel to this outlet follows the contour, so that surface water will flow more easily by gravity. And one of the goals of making drainage is to drain surface water to a lower area or according to the desired purpose. In this study, there are several methods used, namely the regional rainfall method, planned rainfall, data distribution test, concentration time, rain intensity, catchment area and planned flood discharge. So the results of this planning for the dimensions of the channel dimensions in Grand Cikareo Regency for the width of the channel are 0.55 meters, for the height is 0.375 meters and 0.25 meters for the height of the guard.

Keywords: Drainage, Zero Run Off, Flood