

ABSTRAK

MohFoniAwiPutera 2019.*Perencanaan Pengembangan Drainase Berwawasan Lingkungan Menggunakan Metode ARP (Alirkan, Resapkan, Pelihara) Di Universitas Wiraraja Sumenep.* Skripsi, Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Wiraraja Sumenep. (Pembimbing : **Anita IntanNuradiana, MT.** dan **Lukman Hidayat, MT.**).

Universitas Wiraraja merupakan Perguruan tinggi Swasta (PTS) yang memiliki banyak prestasi akademik dan non akademik. Pengembangan kampus berwawasan lingkungan juga perlu diterapkan di kampus Universitas Wiraraja Sumenep. Permasalahan saluran drainase di Universitas Wiraraja yaitu terjadi genangan air dan luapan air hujan pada saluran drainase di beberapa titik pada saat musim hujan. Hal tersebut terjadi dikarenakan terdapat beberapa titik di Universitas Wiraraja belum terdapat saluran drainase dan juga debit maksimum saluran drainase yang ada tidak dapat menampung air hujan.

Tujuan dari penyusunan untuk mengetahui perencanaan pengembangan saluran drainase berwawasan lingkungan menggunakan sumur resapan dengan metode RAP (alirkan, resapkan, pelihara) di Universitas Wiraraja agar dapat berfungsi mengalirkan dan menampung air hujan dengan baik.

Metode yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini yaitu menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Data Primer yang dibutuhkan untuk penyusunan skripsi ini yaitu : Dimensi Saluran awal, elevasi tanah, dan luas areal perencanaan dan data sekunder yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi ini yaitu : Layout lokasi perencanaan dan data curah hujan dari 3 stasiun selama 10 tahun terakhir. Teknik analisis data menggunakan metode gumbel.

Hasil perencanaan saluran drainase kampus Universitas Wiraraja dapat disimpulkan saluran drainase direncanakan dengan periode ulan hujan 2 tahun intensitas hujan 0,004 m³/detik dan debit rencana 0,063 m³/detik, bentuk persegi dan berbentuk saluran terbuka dengan dimensi 0,91 m x 0,73 m. Perencanaan saluran drainase kampus Universitas Wiraraja menggunakan tujuh titik sumur resapan sebagai pembuangan akhir dengan dimensi yang sama 1 m x 2 m dengan kapasitas maksimum 1,57m.

Kata Kunci : Pengembangan Saluran Drainase, Saluran Drainase.

ABSTRAK

MohFoniAwiPutera 2019.*Perencanaan Pengembangan Drainase Berwawasan Lingkungan Menggunakan Metode ARP (Alirkan, Resapkan, Pelihara) Di Universitas Wiraraja Sumenep.* Skripsi, Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Wiraraja Sumenep. (Pembimbing : **Anita IntanNuradiana, MT.** dan **Lukman Hidayat, MT.**).

Wiraraja University is a Private University (PTS) that has a lot of academic and non-academic achievements. The development of environmentally friendly campus also needs to be applied at the Sumenep University Wiraraja campus. The problem of drainage channels at Wiraraja University is that there are puddles and rainwater overflows in the drainage channels at several points during the rainy season. This happens because there are several points at the University of Wiraraja that there are no drainage channels and also the maximum discharge of existing drainage channels cannot hold rainwater.

The purpose of the preparation is to find out the planning of the development of an environmentally sound drainage channel using infiltration stews with the RAP method (flow, absorb, and maintain) at Wiraraja University so that it can function to drain and store rainwater properly.

The method used in the preparation of this thesis is to use quantitative descriptive methods. Primary data needed for the preparation of this thesis are: Initial channel dimensions, land elevation, and the area of planning and secondary data needed in the preparation of this thesis, namely: Layout planning location and rainfall data from 3 stations for the last 10 years. The data analysis technique uses the Gumbel method.

The results of the planning of the drainage channel of the Wiraraja University campus can be concluded that the drainage channel is planned with a rainy rain period of 2 years of rainfall intensity of 0.004 m³ / second and a design discharge of 0.063 m³ / second, square shape and open channel shape with dimensions of 0.91 m x 0.73 m. The drainage channel planning of the Wiraraja University campus uses seven recharge well points as final disposal with the same dimensions of 1 m x 2 m with a maximum capacity of 1.57 m.

Keywords: Development of Drainage Channels, Drainage Channels.