

ABSTRAK

Nama : Trisha Ajeng Larasaty
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : Evaluasi Sistem Drainase Di Kecamatan Karawang Barat Pada Wilayah Genangan (Kelurahan Tunggakjati dan Kelurahan Tanjung Pura) Kabupaten Karawang, Jawa Barat
Pembimbing : Dr. Ir. Etih Hartati, M.T. ; Dr. Eng. M. Candra Nugraha,S.T

Isi Abstrak :

Kecamatan Karawang barat diarahkan sebagai pengembangan pusat pemerintahan dan permukiman dengan cakupan Kabupaten Karawang. Kecamatan Karawang Barat memiliki curah hujan rata-rata $148 \text{ mm}^3/\text{bulan}$ dengan jumlah hari hujan sebanyak 110 hari. Curah hujan yang tinggi dan juga perubahan fungsi lahan menjadikan Kecamatan Karawang Barat merupakan salah satu lokasi genangan di Kabupaten Karawang. Genangan tersebut memiliki ketinggian 10-50 cm dengan waktu genangan 3-10 jam/hari, dan memiliki frekuensi 12 kali/tahun. Dari hasil penilain skala prioritas didapatkan daerah genangan yang terletak pada Kelurahan Tanjung Pura dan Kelurahan Tunggakjati. Berdasarkan kondisi tersebut maka perlu dilakukan evaluasi sistem drainase pada 2 Kelurahan yang terdapat genangan dengan tujuan dapat mengatasi masalah genangan. Metode yang dilakukan untuk memenuhi tujuan tersebut yaitu analisa hidrologi dan analisa hidrolika, sehingga dapat diketahui perbandingan dimensi rencana dan dimensi eksisting. Dari hasil perhitungan didapatkan total debit limpasan untuk Kelurahan Tunggakjati yaitu $182,09 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan Kelurahan Tanjung Pura $106,06 \text{ m}^3/\text{detik}$. Untuk menanggulangi debit limpasan yang cukup besar perlu dilakukan perbaikan saluran drainase. Bentuk saluran yang digunakan yaitu persegi dengan dimensi berkisar antara 30 cm sampai dengan 120 cm. Jumlah jalur saluran yang dievaluasi pada Kecamatan Tunggakjati 84 buah dan Kecamatan Tanjung Pura 90 buah. Pada beberapa wilayah yang tidak memungkinkan dilakukan perbaikan saluran akan dibangun sumur resapan sebagai upaya untuk mengurangi debit limpasan yang tidak tertampung oleh saluran. Sumur resapan yang direncanakan dibangun pada Kelurahan Tunggakjati yaitu 9 buah dan Kelurahan Tanjung Pura 6 buah.

Kata kunci : Kecamatan Karawang Barat, Tunggakjati, Tanjung Pura, Drainase, Sumur Resapan

ABSTRACT

Name : Trisha Ajeng Larasaty
Study Program : Teknik Lingkungan
Title : Evaluation of drainage system in District of West Karawang in Genangan area (Tunggakjati Sub-district and Tanjung Pura Sub-district) Regency of Karawang, West Java
Counsellor : Dr. Ir. Etih Hartati, M.T. ; Dr. Eng. M. Candra Nugraha, S.T

Abstract content:

West Karawang sub-district is directed as the development of government centers and settlements with coverage of Karawang Regency. West Karawang sub-district has an average rainfall of 148 mm³/month with a total rainy day of 110 days. High rainfall and also changes in land function make West Karawang Sub-district one of the inundation sites in Karawang Regency. The puddle has a height of 10-50 cm with a puddle time of 3-10 hours/day, and has a frequency of 12 times/year. From the results of the priority scale, the puddle area is located in Tanjung Pura Village and Tunggakjati Village. Based on these conditions, it is necessary to evaluate drainage system in 2 villages that have puddles with the aim of solving the problem of inundation. The method that is done to meet these objectives is hydrological analysis and hydraulic analysis, so that it can be known the comparison of the dimensions of the plan and the dimensions of the existing. From the calculation results obtained total runoff discharge for Tunggakjati Village which is 182.09 m³/s and Tanjung Pura Village 106.06 m³/second. To cope with a large runoff discharge, drainage drainage is necessary. The shape of the channel used is a square with dimensions ranging from 30 cm to 120 cm. The number of channel lines evaluated in Tunggakjati sub-district is 84 and Tanjung Pura sub-district is 90. In some areas that do not allow channel repairs to be built wells will be built in an effort to compose runoff discharges that are not accommodated by the channel. The planned wells were built in Tunggakjati Village which is 9 pieces and Tanjung Pura Village 6 pieces. discharge.

Keywords: District Karawang Barat, Tunggakjati, Tanjung Pura, drainage,

Resapan wells