

Abstrak

Judul: Analisa Kapasitas Drainase Kawasan Perumahan Pondok Ungu Permai Kota Bekasi, Pembimbing: Acep Hidayat, ST, MT. Penulis: Surya Adiyu Akbar, NIM: 411142210003. 2018.

Drainase digunakan untuk mengurangi dan membuang kelebihan air disuatu kawasan, sehingga kawasan tersebut dapat difungsikan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengkaji permasalahan drainase yang ada pada perumahan Pondok Ungu Permai khususnya di Blok B, karena di Blok B saluran drainasenya kurang terawat dan sering terjadinya banjir. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder, dalam perencanaan perhitungan debit banjir digunakan periode ulang 2 tahun. Untuk perhitungan debit banjir rencana menggunakan rumus rasional dan ditambah dengan debit banjir rumah tangga dan hasilnya akan dibandingkan dengan kondisi eksisting saluran drainase yang ada di perumahan Pondok Ungu Permai khususnya di Blok B. Didapat hasil debit banjir rancangan sebesar $7,1368 \text{ m}^3/\text{detik}$, untuk kondisi eksisting dari saluran drainase didapat ada 8 saluran yang tidak aman dan 5 saluran yang sudah tidak berfungsi. Dilakukan perencanaan dimensi sumur resapan untuk menampung kelebihan debit banjir.

Kata Kunci: Drainase, Analisa Hidrologi, Debit Banjir Rencana.



Abstract

Title: Analysis of Drainage Capacity of Housing Area Pondok Ungu Permai Kota Bekasi, Counselor: Acep Hidayat, ST, MT. Author: Surya Adiyu Akbar, NIM: 411142210003. 2018.

Drainage is used to reduce and dispose of excess water in a region, so that the area can be functioned optimally. This study aims to analyze and examine the existing drainage problems in Pondok Ungu Permai housing especially in Block B, because in Block B drainage channel less well maintained and frequent flooding. The data used in this study are primary and secondary data, in planning the calculation of flood discharge used 2-year return period. For the flood debit calculation, the plan uses the rational formula and is added with the flood discharge of household and its content will be compared with the existing drainage channel condition in Pondok Ungu Permai housing especially in Block B. The result of flood discharge design is 7.1368 m³ / sec, for the existing condition of the drainage channel obtained there are 8 unsafe channels and 5 channels that are not working. Planned dimensions of absorption wells to accommodate excess flood discharge.

Keywords: Drainage, Hydrological Analysis, Flood Discharge Plan.

