

ABSTRAK

Judul : Analisis Penanggulangan Banjir Pada Sistem Drainase Di Perumahan Jatibening Permai Kota Bekasi, Nama : Syafiul Anam , NIM : 41115210008, Dosen Pembimbing : Acep Hidayat, ST, MT., 2019, Email : syafiulanam2508@gmail.com.

Perumahan jatibening permai merupakan perumahan yang terletak di jalan caman raya no. 2 Kelurahan Jatibening, Kecamatan Pondok Gede, kota bekasi. Kondisi drainase yang ada di Perumahan Jatibening Permai saat ini masih kurang baik secara keseluruhan. Ini terbukti dengan masih terjadi banjir saat musim hujan tiba. Sehingga evaluasi dan perencanaan ulang saluran drainase harus dilakukan dengan cara melakukan analisis perhitungan terhadap data Cross Section dan Data curah hujan sehingga didapat dimensi saluran drainase. Hal ini bertujuan agar Perumahan Jatibening Permai tidak lagi menjadi kawasan yang terkena banjir yang disebabkan curah hujan yang tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Periode ulang yang dipakai pada perencanaan saluran drainase di Perumahan Jatibening Permai adalah kala ulang 2 tahun dengan Metode Log Pearson Tipe III. Debit banjir rencana dianalisis dengan metode rasional berdasarkan intensitas curah hujan dari data curah hujan harian maksimum dalam periode 10 tahun sebesar 212,05 mm/jam. Debit banjir maksimum kawasan perumahan Jatibening Permai adalah 1,650 m³/detik. Sedangkan perencanaan kolam resapan berbentuk persegi panjang ukuran 75 m x 55 m dengan kedalaman 5 m dapat menampung volume air hujan sebesar 20.625 m³

Kata kunci: Perumahan, Drainase, Curah Hujan, Debit Banjir, Kolam Retensi.

ABSTRACT

Title : Flood Mitigation Analysis in The Drainage System At Jatibening Housing Bekasi City,

Name : Syafiul Anam , NIM : 41115210008, Supervisor : Acep Hidayat, ST, MT., 2019, Email :

syafiulanam2508@gmail.com

residential area of Jatibening Housing located in Jln. Caman Raya No. 2, Jatibening Village, Pondok Gede Subdistrict, Bekasi City. The condition of drainage in the Jatibening Permai Housing is currently not as good as a whole. This is evidenced by the flooding that still occurs when the rainy season arrives. So that the evaluation and re-planning of the drainage channel must be done by analyzing the calculation of Cross Section data and rainfall data so that the drainage channel dimensions are obtained. This is so that Jatibening Permai Housing is no longer a flood-affected area due to high rainfall.

The results of the study show that the reuse period used in channel planning drainage at Jatibening Permai Housing is a 2-year return period with the Type III Log Pearson Method. The planned flood discharge was analyzed by the rational method based on rainfall intensity from the maximum daily rainfall data in the 10 year period of 212.05 mm / hour. The maximum flood discharge of the Jatibening Permai residential area is $1,650 \text{ m}^3 / \text{second}$. While planning an infiltration pond in the form of a rectangle measuring 75 m x 55 m with a depth of 5 m can accommodate a volume of rainwater of $20,625 \text{ m}^3$

Keywords : Housing, Drainage, Rainfall, Flood Discharge, Retention Pool.