

ABSTRAK

Judul: Evaluasi Saluran Drainase di Kawasan Perumahan Jati Unggul Kecamatan Bekasi Utara Kota Bekasi.

*Nama: Adi Prayoga, NIM: 41114210006, Dosen Pembimbing: Acep Hidayat, ST, MT,
Tahun: 2018.*

Perkembangan kawasan hunian merupakan salah satu faktor terjadinya genangan air atau yang paling parah adalah banjir di lingkungan sekitar. Hal tersebut dikarenakan adanya perubahan tata guna lahan yang tidak diseimbangi dengan perbaikan saluran drainase. Perumahan Jati Unggul Kecamatan Bekasi Utara Kota Bekasi merupakan kawasan yang ada sejak lama dengan pembangunan yang berlanjut tapi kurang memperhatikan saluran drainase. Sehingga tak jarang apabila curah hujan tinggi, terdapat genangan air di jalan.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan: Besarnya curah hujan untuk kala ulang 2 tahunan adalah 128,772 mm/jam. Asumsi kecepatan rata-rata resapan 10^{-4} m/detik. Debit total dari salah satu aluran eksisting sebesar $0.095 \text{ m}^3/\text{detik}$. Debit yang dapat diresapkan oleh lubang biopori resapan sebesar $0.022 \text{ m}^3/\text{detik}$ atau sama dengan 23% dari total debit saluran rencana. Debit total saluran eksisting setelah direduksi oleh resapan adalah sebesar $0.072 \text{ m}^3/\text{detik}$.

Kata kunci: *Debit banjir rencana, Perencanaan sistem drainase, Lubang resapan biopori.*



ABSTRACT

Title: Evaluation of Drainage Channels at Jati Unggul Residence Area in North Bekasi District Bekasi City.

Name: Adi Prayoga, NIM: 41114210006, Supervisor: Acep Hidayat, ST, MT, Year: 2018.

The development of urban residence is one of the flood factor. That thing happened because of the changing of land use system which is not balanced with drainage channel repairment. Jati Unggul Residence Area in North Bekasi District Bekasi City is an area that has existed for a long time with continuing development but lacks attention to drainage channels. So when the rainfall was high, the area of road is flooded.

Based on the result of analysis, the value of rainfall for 2 years period is 128,772 mm/hour. Assuming average speed of absorption is 10^{-4} m/second. Total of the debit from one of the drainage channel is 0.095 m³/second. Debit that can be absorbed by infiltration wells (biopori) is 0.022 m³/second or equals to 23% from total of the debit. Total of the debit from existing channel is 0.072 m³/second after the reduction.

Keywords: *Flood discharge plan, Drainage system planning, Biopori.*

