**STUDI PERENCANAAN PENGEMBANGAN SALURAN DRAINASE PADA KOMPLEKS PERUMAHAN CARPOTEK KOTA SAMARINDA**

KIRMAN SITANGGANG

13.11.1001.7311.292

ABSTRAK

Secara umum, drainase didefinisikan sebagai serangkaian bangunan air yang berfungsi mengurangi atau membuang kelebihan air dari suatu kawasan sehingga kawasan tersebut dapat difungsikan secara optimal. Sistem jaringan drainase yang memadai harus dimiliki oleh sebuah kota yang berkembang dan berkelanjutan sehingga ketika terjadi hujan dengan intensitas yang tinggi tidak menimbulkan permasalahan genangan air maupun limpasan air yang disebabkan oleh debit air yang berlebihan. Kurangnya pemeliharaan bangunan-bangunan drainase berdampak terhadap fungsi dari saluran drainase sehingga terjadi pendangkalan saluran.

Berdasarkan latar belakang tersebut diperlukan dasar penanganan saluran drainase dengan perencanaan sistem drainase yang memenuhi standar. Beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui besarnya debit banjir yang ada dengan melakukan evaluasi kapasitas saluran dan menentukan dimensi saluran drainase kala ulang 5 tahun dan 10 tahun.

Penelitian ini dilakukan bulan April 2016 pada 19 saluran drainase di Kompleks Perumahan Prevab Kota Samarinda. Data yang diperlukan adalah data primer hasil survey di lokasi penelitian dan data sekunder seperti data curah hujan, peta topografi, dan kependudukan. Data curah hujan yang digunakan adalah curah hujan harian maksimum stasiun Temindung Kota Samarinda. Data curah hujan tersebut dianalisis dengan metode Log Person III dan Gumbel kemudian di uji kesesuaian distribusi untuk memilih hasil terkecil yang diterima.

Berdasarkan evaluasi saluran drainase yang ada di kompleks perumahan tersebut sebagian besar saluran berfungsi dengan baik, akan tetapi perlu dilakukan normalisasi pada seluruh saluran drainase yang disebabkan oleh sedimentasi dan limbah penduduk. Kemudian untuk perencanaan ulang perlu dilakukan terhadap dimensi saluran drainase seperti pada Jalan Angklung, Jalan Gitar, Jalan Kecapi. Jalan Piano, dan Jalan Harpa. Perencanaan ulang tersebut diusahakan agar tidak terlalu mengubah lebar dan kemiringan dinding saluran, tetapi merubah kedalamannya karena keterbatasan lahan merupakan pertimbangan utama dalam hal ini.

Kata kunci : Debit banjir, Drainase, Log Person III, Gumbel, Dimensi salura