

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukannya penelitian dan pembahasan mengenai hasil penelitian analisis sistem drainase jalan Raya Kapten Pattimura Telanaipura Kota Jambi maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Genangan yang terjadi di rus jalan kapten pattimura disebabkan oleh kondisi eksisting saluran yang tidak dapat menampung debit air hujan yang tinggi. Dalam penelitian ini perhitungan debit hujan rencana menggunakan periode ulang 2, 5, 10 tahun dari metode gumbel.

2. Nilai Q_s yang didapat yaitu :

Saluran kiri 1 = 19,10 m³/det

Saluran kiri 2 = 18,66 m³/det

Saluran kanan 1 = 21,60 m³/det

Saluran kanan 2 = 31,93 m³/det

Jika dibandingkan dengan nilai Q_R , eksisting yang aman hanya periode ulang 2 tahun pada saluran kanan 1 20,17 m³/det dan saluran kanan 2 20,08 m³/det. Untuk periode ulang 5 tahun dan 10 tahun debit saluran tidak dapat menampung hujan rencana.

3. Faktor lain dari eksisting tidak dapat menampung curah hujan yaitu adanya sampah dan sedimen pada eksisting yang mengakibatkan tersumbatnya saluran sehingga aliran air tidak normal pada eksisting dan meluap ke ruas Jalan Kapten Pattimura.
4. Berdasarkan hasil simulasi dari program Hec-Ras Saluran tidak dapat menampung debit rencana yang telah didapat dari hasil perhitungan yaitu 23,98 m³/det.

5. Setelah dilakukan perencanaan ulang pada dimensi saluran Q_s (Rencana Ulang) maka didapat nilai Q_s yaitu :

Saluran kiri 1 = 36,57 m³/det

Saluran kiri 2 = 29,94 m³/det

Saluran kanan 1 = 34,66 m³/det

Saluran kanan 2 = 31,93 m³/det

Jika dibandingkan dengan nilai Q_R pada setiap periode kala ulang, menunjukkan Saluran yang berada pada Ruas Jalan Kapten Pattimura dapat menampung debit rencana pada periode 2, 5, dan 10 tahun.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil evaluasi sistem jaringan drainase jalan raya pada jalan kapten pattimura, maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. untuk instansi pemerintah terkait baiknya melakukan normalisasi dan peningkatan dimensi saluran drainase jalan raya kapten pattimura secara berkala setiap bulannya agar bebas dari sampah yang menumpuk dan endapan sedimentasi.