

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Dari analisa frekuensi curah hujan berdasarkan empat jenis distribusi dengan periode ulang 5 tahun diperoleh nilai curah hujan seperti berikut:

- Distribusi Normal R5 = 369,6 mm
- Distribusi Log Normal R5 = 407,38 mm
- Distribusi Log Person III R5 = 407,38 mm
- Distribusi Gumbel R5 = 486,91 mm

Nilai curah hujan yang digunakan untuk perhitungan intensitas curah hujan adalah nilai curah hujan Distribusi Normal periode ulang 5 tahun. Dari analisa dimensi saluran ternyata semua saluran tidak mampu menampung debit saluran. Nilai debit saluran lebih kecil dari nilai debit rencana.

2. Dari pengamatan dan analisa yang dilakukan penyebab terjadinya banjir adalah perubahan tata guna lahan sehingga mengubah nilai koefisien limpasan, saluran drainase yang tidak terkoneksi dengan baik, penyerobotan lahan umum, bantaran sungai, saluran drainase jalan raya, bangunan liar untuk tempat tinggal maupun kios jualan, mengakibatkan penampang sungai/ saluran berkurang, sedimen dan tumpukan sampah. Bukaan/ lubang di sisi-sisi jalan yang berfungsi menampung dan menyalurkan limpasan air hujan yang berada di sepanjang jalan menuju ke saluran (*Street Inlet*) yang tidak terawat dengan baik sehingga menyulitkan air untuk mengalir dari jalan ke saluran yang ada.

3. Dimensi drainase yang baru dengan bentuk persegi panjang ukuran B= 1,68 meter b= 1,68 meter H= 0,82 meter dan h= 0,84 meter.

B. Saran

- a. Membuat pengaturan tata guna lahan.
- b. Memperbaiki saluran yang ada agar berfungsi secara optimal.
- c. Membersihkan saluran dari sampah dan pasir sehingga dapat mengalirkan air dengan maksimal.
- d. Memperbaiki dan membersihkan lubang/bukaan disisi jalan (street inlet) agar dapat mengalirkan limpasan air hujan ke saluran dengan maksimal.
- e. Membuat sistem dan tempat pembuangan sampah yang efektif untuk mencegah dibuangnya sampah ke saluran.
- f. Perlunya kesadaran penduduk untuk ikut memelihara saluran yang ada dengan cara tidak membuang sampah pada saluran.
- g. Perlunya pendalaman saluran pada jalan Letda Sujono Medan untuk menanggulangi banjir.