

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari hasil pembahasan yaitu sebagai berikut.

1. Menurut uji Chi-Square dan Smirnov, distribusi terpilih adalah Log Pearson III dengan  $\Delta_{maks} = 0,132$  dan  $x^2 = 2,00$ , maka ketinggian hujan rencana dengan kala ulang 5 tahun adalah 137 mm.
2. Intensitas hujan rencana dipapatkan 115 mm/jam.
3. Hasil perhitungan debit rencana adalah sebagai berikut.
  - a. Debit rencana saluran Paburan-Pom bagian barat adalah 0,300 m<sup>3</sup>/detik, bagian timur adalah 0,412 m<sup>3</sup>/detik.
  - b. Debit rencana saluran Pom-KFC bagian barat adalah 0,5599 m<sup>3</sup>/detik, bagian timur adalah 0,768 m<sup>3</sup>/detik.
  - c. Debit rencana saluran KFC-Glempang bagian barat adalah 0,452 m<sup>3</sup>/detik, bagian timur adalah 0,419 m<sup>3</sup>/detik.
  - d. Debit rencana saluran Glempang-Aston bagian barat adalah 0,318 m<sup>3</sup>/detik, bagian timur adalah 0,246 m<sup>3</sup>/detik.
4. Hasil perhitungan kapasitas eksisting adalah sebagai berikut.
  - a. Kapasitas saluran Paburan-Pom bagian barat adalah 0,717 m<sup>3</sup>/detik, bagian timur adalah 1,082 m<sup>3</sup>/detik.
  - b. Kapasitas saluran Pom-KFC bagian barat adalah 0,512 m<sup>3</sup>/detik, bagian timur adalah 0,715 m<sup>3</sup>/detik.
  - c. Kapasitas saluran KFC-Glempang bagian barat adalah 0,305 m<sup>3</sup>/detik, bagian timur adalah 0,305 m<sup>3</sup>/detik.

- d. Kapasitas saluran Glempang-Aston bagian barat adalah  $0,199 \text{ m}^3/\text{detik}$ , bagian timur adalah  $0,199 \text{ m}^3/\text{detik}$ .
5. Analisa saluran eksisting dan rencana adalah sebagai berikut.
    - a. Saluran Paburan-Pom mampu menampung limpasan yang terjadi.
    - b. Saluran Pom-KFC tidak mampu menampung limpasan yang terjadi.
    - c. Saluran KFC-Glempang tidak mampu menampung limpasan yang terjadi.
    - d. Saluran Glempang-Aston tidak mampu menampung limpasan yang terjadi.
  6. Beberapa penyebab terjadinya banjir di daerah penelitian adalah penggunaan lahan yang mengakibatkan berkurangnya lahan resapan, penyaluran limpasan yang kurang baik, dan adanya endapan sampah atau sedimen di dalam saluran.

## **B. Saran**

Saran untuk menyempurnakan penelitian mengenai analisa kinerja saluran drainase selanjutnya di antaranya sebagai berikut.

1. Memperhitungkan pertumbuhan jumlah penduduk yang berpengaruh pada penggunaan lahan pada masa yang akan datang.
2. Perencanaan perawatan saluran seharusnya juga dirancang saat perencanaan saluran, hal tersebut diperlukan untuk menjaga kinerja saluran.
3. Pembangunan sumur resapan perlu dirancang untuk mengurangi limpasan yang terjadi sekaligus menjaga kedalaman muka air tanah.
4. Partisipasi masyarakat diperlukan dalam rangka pemeliharaan saluran yaitu dengan cara tidak membuang sampah pada saluran drainase.