

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dari “Perencanaan Ulang Sistem Drainase Di Kawasan Jalan Raden Panji Suroso-Jalan Raden Intan Kota Malang”. Maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sesuai dari hasil analisa perhitungan curah hujan rancangan yang didapat, metode yang digunakan ialah distribusi *Log Pearson Type III* dan distribusi *E.J Gumbel*. Yang dimana hasil analisa distribusi *Log Pearson Type III* dengan curah hujan rancangan untuk kala ulang 5 tahun sebesar 115, 7671 mm, Hasil analisa distribusi *E.J Gumbel* dengan curah hujan rancangan untuk kala ulang 5 tahun sebesar 118,4192 mm. Dari hasil analisa diatas maka distribusi yang digunakan untuk perhitungan analisa curah rancangan diambil ialah Distribusi *E.J Gumbel*.
2. Hasil dari analisa perhitungan kapasitas saluran drainase di Kawasan Jalan Raden Panji Suroso-Jalan Raden Intan Kota Malang. Diketahui bahwa tidak semua dari saluran drainase yang ada pada kawasan tersebut dapat mampu menampung debit banjir rencana yaitu salah satunya pada Jalan Teluk Etna 2 Kanan. Dimana dalam analisa perhitungan debit banjir rencana untuk kala ulang 5 tahun didapatkan sebesar 0,2837 m<sup>3</sup>/dt, sedangkan dalam analisa untuk debit saluran eksisting di Jalan Teluk Etna 2 Kanan didapatkan sebesar 0,1525 m<sup>3</sup>/dt.
3. Adapun alternatif penanggulangan banjir atau dalam tingkatan yang lebih kecil genangan yaitu dengan melakukan normalisasi pada saluran drainase yang dapat mampu menampung debit banjir rencana yaitu salah satunya pada saluran Teluk Etna 1 Kanan. Sedangkan untuk saluran drainase yang tidak dapat mampu menampung debit banjir rencana yaitu dengan melakukan perencanaan ulang pada saluran drainase tersebut. Salah satunya yang terjadi pada saluran Teluk Etna 2 Kanan.

4. Dalam analisa debit banjir rencana pada Jalan Teluk Etna 2 Kanan untuk kala ulang 5 tahun dipatkan sebesar  $0,2837 \text{ m}^3/\text{dt}$ , sedangkan untuk debit aliran pada kapasitas saluran Teluk Etna 2 Kanan sebesar  $0,1525 \text{ m}^3/\text{dt}$ . Sehingga dimensi saluran tersebut dapat direncanakan ulang agar dapat mampu menampung debit banjir rencana dengan ukuran dimensi awal sebesar 80 cm (Tinggi saluran) x 60 cm (Lebar saluran) dan perubahan dimensi saluran menjadi sebesar 80 cm (Tinggi saluran) x 80 cm (Lebar saluran). Yang dimana setelah direncanakan ulang dengan menggunakan dimensi baru tersebut dapat menghasilkan debit aliran baru sebesar  $0,4112 \text{ m}^3/\text{dt}$  sehingga dapat mampu menampung debit banjir rencana sebesar  $0,2837 \text{ m}^3/\text{dt}$ .

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari “Perencanaan Ulang Sistem Drainase di Kawasan Jalan Raden Panji Suroso-Jalan Raden Intan Kota Malang”. Maka penulis dapat memberikan saran yaitu:

1. Perlunya pemeliharaan pada saluran-saluran drainase yang ada secara intensif oleh instansi-instansi yang terkait. Seperti halnya melakukan pembersihan, pengerukan, dan perbaikan saluran yang rusak. Setidaknya dilakukan dua atau tiga bulan sekali terhadap saluran-saluran drainase. Sehingga saluran-saluran drainase yang ada dapat mampu menampung debit banjir rencana agar tidak ada terjadinya banjir ataupun genangan lagi.
2. Masyarakat memiliki peran penting untuk memelihara atau menjaga kebersihan dari saluran-saluran drainase yang ada dengan cara tidak membuang sampah sembarangan agar saluran-saluran drainase dapat berfungsi secara optimal.