

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan perhitungan analisis sistem drainase pada lokasi Kawasan Resor Dago Pakar, dapat diambil beberapa kesimpulan:

1. Dimensi saluran eksisting pada Dago Pakar Permai II adalah $b = 30\text{cm}$, $h = 78\text{cm}$ sedangkan pada Dago Pakar Permai I adalah $b = 30\text{cm}$, $h = 75\text{cm}$;
2. Curah hujan maksimum untuk periode ulang 10 tahun menggunakan distribusi Gumbel sebesar $112,6570\text{mm}$. Intensitas hujan maksimum dengan durasi 5 menit atau $0,0833$ jam sebesar $204,7114\text{mm/jam}$ atau $0,2047\text{m/detik}$. Debit banjir pada saluran drainase Resor Dago Pakar adalah $0,0955\text{m}^3/\text{detik}$;
3. Dimensi saluran rencana yang didapat pada Dago Pakar Permai II adalah $b = 30\text{cm}$, $h = 68\text{cm}$ sedangkan pada Dago Pakar Permai I adalah $b = 26\text{cm}$, $h = 52\text{cm}$;
4. Permeabilitas tanah yang ditentukan oleh koefisien rembesan pada kedalaman $0\text{-}5,5\text{m}$ menunjukkan nilai koefisien rembesan yang kecil;
5. Saluran drainase di permukiman Dago Pakar Permai I dan II tidak memerlukan penambahan dimensi saluran drainase. Dalam hal ini saluran drainase tersebut masih mampu menampung air hujan dengan baik sehingga tidak lagi menimbulkan banjir di sekitar kawasan permukiman Dago Pakar Permai meskipun tidak terjadi rembesan air di saluran drainase.

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan adalah:

1. Data curah hujan yang cukup banyak akan menghasilkan persamaan distribusi yang lebih baik
2. Besaran debit banjir periode ulang berapapun terjadi setiap waktu, hanya persentasinya kemungkinan terjadinya yang berbeda
3. Gunakan bentuk saluran drainase selain bentuk persegi panjang, misalnya bentuk trapesium yang lebih ekonomis.