

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini maka di dapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Besarnya intensitas hujan kala ulang 30 tahun yang terjadi di Perumahan Newtown Park dengan luas DAS afv pepe dan anak afv pepe dengan total 39.75 Km^2 yakni 144.030 mm/jam .
2. Debit Maksimum dengan kala ulang 30 tahun didapat nilai dengan Metode Rasional sebesar $18.802 \text{ m}^3/\text{dt}$ dan Debit Maksimum dengan kala ulang 30 tahun didapat nilai dengan Metode Weduwen sebesar $33.091 \text{ m}^3/\text{dt}$.
3. Dengan Dimensi (B =0.80 & H= 1.00), (B=1.00 & H=1.00), (B= 1.50 & H=1.50) Kapasitas tampung saluran sebesar total adalah sebesar 5937.43 m^3 . Maka dengan volume run off sebesar 3291.84 m^3 maka dimesi saluran yang dibuat telah memenuhi syarat
4. Kebutuhan luas Ruang Terbuka Hijau menyesuaikan dengan Peraturan Daerah Kabupaten Sidoarjo No 1 Tahun 2019 pasal 12 sebesar 20 % dari luas total wilayah. yang dimana luas Ruang Terbuka Hijau pada lokasi sebesar 7.340 m^2 dikategorikan belum memadai.

5.2 Saran Pengembangan

Dari kesimpulan pada penelitian ini maka dapat direkomendasikan sebagai berikut :

1. Dengan besar nya intensitas hujan tersebut masyarakat dihimbau agar selalu menjaga kondisi lingkungan pada area tempat tinggal agar terhindar dari bencana banjir.
2. Perlu adanya pengkajian ulang dalam kurun waktu 30 tahun apabila saluran sudah tidak mampu menampung dan mengakibatkan banjir dikarenakan faktor penurunan tanah serta faktor alam lainnya.
3. Melakukan pengecekan dan pemeliharaan saluran drainase secara berkala agar kondisi saluran dapat berfungsi secara optimal.
4. Di perlukan penambahan Ruang Terbuka Hijau pada lokasi agar Untuk meningkatkan kualitas oksigen serta menambah tingkat kecepatan resapan air di wilayah Perumahan Newton Park.