

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Hasil perhitungan didapatkan debit banjir rancangan di Jalan Bumiayu Kecamatan Kedungkandang adalah pada besaran debit berbeda beda untuk kala ulang 5 tahun yaitu Saluran 1: $0,106 \text{ m}^3/\text{detik}$ saluran 2 : $0,134 \text{ m}^3/\text{detik}$, Saluran 3: $0,534 \text{ m}^3/\text{detik}$, Saluran 4: $0,777 \text{ m}^3/\text{detik}$, Saluran 5: $1,073 \text{ m}^3/\text{detik}$, Saluran 6: $1,282 \text{ m}^3/\text{detik}$, Saluran 7: $1,518 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan untuk Q 10 Tahun Yaitu saluran 1: $0,115 \text{ m}^3/\text{detik}$, Saluran 2: $0,145 \text{ m}^3/\text{detik}$, Saluran 3: $0,578 \text{ m}^3/\text{detik}$, Saluran 4: $0,838 \text{ m}^3/\text{detik}$, Saluran 5: $1,356 \text{ m}^3/\text{detik}$, Saluran 6: $1,582 \text{ m}^3/\text{detik}$, Saluran 7: $1,828 \text{ m}^3/\text{detik}$
2. Kapasitas saluran eksisting di Jalan Rajasa Bumiayu Kecamatan Kedungkandang, Saluran 2 : $0,034 \text{ m}^3/\text{detik}$, Saluran 4: $0,395 \text{ m}^3/\text{detik}$, Saluran 6: $0,961 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan sedangkan saluran Yaitu Saluran 1, saluran 3, Saluran 5 dan saluran 7 tidak dapat dihitung karena tertutup
3. Hasil evaluasi Saluran menunjukkan 3 saluran tidak memenuhi sedangkan saluran 1, Saluran 3, saluran 5, saluran 7 tidak di evaluasi karena dalam keadaan tertutup. Namun dalam perencanaan di rencanakan semua menggunakan Q5, hasil perencanaan adalah saluran 1: b: $0,95 \text{ m}$ H: $1,00 \text{ m}$, Saluran 2: b: $0,95 \text{ m}$ H: $1,00 \text{ m}$, Saluran 3: b: $1,10 \text{ m}$ H: $1,00 \text{ m}$, Saluran 4: b: $1,10 \text{ m}$ H: $1,00 \text{ m}$, Saluran 5: b: $1,10 \text{ m}$ H: $1,10 \text{ m}$, Saluran 6: b: $1,20 \text{ m}$ H: $1,20 \text{ m}$, Saluran 7 b: $1,45 \text{ m}$ H: $1,20 \text{ m}$ sedangkan dalam perencanaan ini saluran 1, saluran 3, saluran 5, saluran 7 di ubah dalam bentuk saluran terbuka di karenakan penyesuaian debit saluran yang cukup besar. Setelah mendapatkan Perencanaan saluran drainase di lanjutkan melakukan kontrol menggunakan Q 10 Tahun untuk mendapatkan dimensi yang sesuai dalam menampung debit kala ulang 10 tahun.

5.2. Saran

1. Perlu adanya pembersihan secara rutin oleh pemerintah dan warga setempat di lokasi tersebut yang penuh dengan sampah sampah dan

sedimentasi agar bisah terhindar dari masalah banjir yang dapat mengakibatkan kepada pertumbuhan ekonomi dan sosial di Jalan Rajasa bumiayu kecamatan kedungkandang.

2. Perlu adanya pelebaran saluran di lokasi bumiayu untuk mengatasi debit air yang cukup besar dan juga perlu kesadaran dari masyarakat untuk terus gorong royong dalam memelihara saluran yang telah di rencanakan sesuai dengan judul di atas.

