



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis dan pembahasan yang sudah dilakukan, maka kesimpulan yang didapatkan sebagai berikut ini:

1. Berdasarkan kondisi eksisting, terdapat kerusakan pada dinding badan saluran drainase di Jalan Kuala Mas 15.
2. Saluran drainase yang ada di kelurahan Panggung Lor masih mampu menampung debit air yang mengalir sebesar 86% dengan total *inflow* 13,65 m³/s (saluran di Jalan Telaga Mas Raya).
3. Pemodelan dilakukan dengan menggunakan periode ulang 2 tahunan, 10 tahunan dan 25 tahunan.
 - A. Pemodelan yang menggunakan periode ulang 2 tahunan didapat hasil sebagai berikut:
 - a. Apabila pompa aktif sesuai kondisi eksisting tidak akan menyebabkan *flooding* pada saluran.
 - b. Apabila menonaktifkan pompa di rumah pompa 1, 2 dan 3 tidak akan menyebabkan *flooding*.
 - B. Pemodelan yang menggunakan periode ulang 10 tahunan didapat hasil sebagai berikut:
 - a. Apabila pompa aktif sesuai kondisi eksisting tidak akan menyebabkan *flooding* pada saluran.
 - b. Apabila menonaktifkan pompa di rumah pompa 1 tidak akan menyebabkan *flooding*.
 - C. Pemodelan yang menggunakan periode ulang 25 tahunan didapat hasil sebagai berikut:
 - a. Apabila pompa aktif sesuai kondisi eksisting masih menyebabkan *flooding* pada saluran.



- b. Apabila menambahkan 1 pompa yang ada di rumah pompa 3 dengan debit $0,7 \text{ m}^3/\text{detik}$ tetap terjadi *flooding*.
- c. Apabila menambahkan 2 pompa dengan debit $0,7 \text{ m}^3/\text{detik}$ di rumah pompa 3 tetap terjadi *flooding*.
- d. Apabila menambahkan 2 pompa dengan debit $0,7 \text{ m}^3/\text{detik}$ di rumah pompa 3 dan 1 pompa dengan debit $0,7 \text{ m}^3/\text{detik}$ di rumah pompa 4 tetap terjadi *flooding*.
- e. Apabila menambahkan 2 pompa dengan debit $0,7 \text{ m}^3/\text{detik}$ di rumah pompa 3 dan 1 pompa dengan debit $1 \text{ m}^3/\text{detik}$ di rumah pompa 4 tidak menyebabkan *flooding*.

5.2 Saran

Berdasarkan dari hasil analisis dan pembahasan yang sudah dilakukan, maka saran yang dapat disampaikan sebagai berikut ini:

1. Disarankan untuk periode ulang 25 tahunan, menambah 2 pompa dengan debit $0,7 \text{ m}^3/\text{detik}$ di rumah pompa 3 dan 1 pompa dengan debit $1 \text{ m}^3/\text{detik}$ di rumah pompa 4 agar tidak terjadi *flooding*, karena daerah yang dilayani oleh rumah pompa 3 dan 4 paling luas.
2. Pemerintah yang diwakilkan oleh kelurahan mewajibkan warga di daerah Panggung Lor untuk membayar iuran perbulan guna membiayai petugas yang akan rutin membersihkan saluran di daerah Panggung Lor.
3. Diperlukan sosialisasi kepada warga Panggung Lor untuk tidak membuang sampah sembarangan terutama di saluran yang ada karena dapat menyebabkan banjir.