

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dari penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan kondisi kapasitas eksisting saluran drainase di Jalan Tanjung Harapan ruas kanan debit eksistingnya sebesar $0,08632 \text{ m}^3/\text{detik}$, saluran ruas kiri sebesar $0,08632 \text{ m}^3/\text{detik}$. Untuk di Jalan Lingkar I ruas kanan debit eksistingnya $0,1715363 \text{ m}^3/\text{detik}$, ruas kiri $0,1846916 \text{ m}^3/\text{detik}$.
2. Berdasarkan hasil analisis yang didapatkan dari data curah hujan besar debit banjir rencana pada saluran pada Jalan Tanjung Harapan untuk ruas kanan dengan kala ulang 2 tahun sebesar $0,199225 \text{ m}^3/\text{detik}$, kala ulang 5 tahun sebesar $0,241196 \text{ m}^3/\text{detik}$, kala ulang 10 tahun sebesar $0,274586 \text{ m}^3/\text{detik}$, kala ulang 25 tahun sebesar $0,320427 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan kala ulang 50 tahun sebesar $0,358235 \text{ m}^3/\text{detik}$. Untuk ruas kiri dengan kala ulang 2 tahun sebesar $0,007916 \text{ m}^3/\text{detik}$, kala ulang 5 tahun sebesar $0,009584 \text{ m}^3/\text{detik}$, kala ulang 10 tahun sebesar $0,010911 \text{ m}^3/\text{detik}$, kala ulang 25 tahun sebesar $0,012732 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan kala ulang 50 tahun sebesar $0,014235 \text{ m}^3/\text{detik}$. pada saluran pada Jalan Lingkar I untuk ruas Kiri dengan kala ulang 2 tahun sebesar $0,063875 \text{ m}^3/\text{detik}$, kala ulang 5 tahun sebesar $0,077335 \text{ m}^3/\text{detik}$, kala ulang 10 tahun sebesar $0,088041 \text{ m}^3/\text{detik}$, kala ulang 25 tahun sebesar $0,10273908 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan kala ulang 50 tahun sebesar $0,114861 \text{ m}^3/\text{detik}$. Untuk ruas kanan dengan kala ulang 2 tahun sebesar $0,030723 \text{ m}^3/\text{detik}$, kala ulang 5 tahun sebesar $0,037196 \text{ m}^3/\text{detik}$, kala ulang 10 tahun sebesar $0,042345 \text{ m}^3/\text{detik}$, kala ulang 25 tahun sebesar $0,049414 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan kala ulang 50 tahun sebesar $0,055245 \text{ m}^3/\text{detik}$.
3. Berdasarkan analisis perbandingan debit kapasitas eksisting saluran dan debit rencana didapat hasil bahwa pada saluran di Jalan Tanjung Harapan ruas kanan tidak mampu menampung debit rencana ($Q_{\text{eksisting}} < Q_{\text{rencana}}$) pada kala ulang 2, 5, 10, 25 dan 50 tahun. Upaya yang perlu dilakukan yaitu dengan merehab saluran yang ada

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

dan memperbaiki saluran yang rusak atau terputus agar saluran drainase dapat berfungsi mengalirkan air secara optimal. Cara pengolahan air limbahnya minimal adanya *grease trap* yang memadai terutama pada masyarakat yang membuka usaha komersil (rumah makan, *coffeeshop*, dll). Pada saluran drainase di Jalan Lingkar I berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa debit eksisting drainase masih mampu menampung debit rencana ($Q_{eksisting} > Q_{rencana}$). Namun rekomendasi terhadap genangan banjir di Jalan Lingkar rehab saluran tersier, menyediakan unit penampung lumpur untuk masyarakat yang membuka usaha pencucian kendaraan, cara pengolahan air limbahnya minimal adanya *grease trap* yang memadai terutama pada masyarakat yang membuka usaha komersil (rumah makan, *coffeeshop*, dll) serta dilakukan pembuatan saluran drainase yang belum ada yaitu di Gang Bunga Raya. Berdasarkan hasil perhitungan, solusi yang ditawarkan yaitu membuat saluran drainase dengan dimensi lebar 0,3 meter dan ketinggian saluran 0,4 meter agar mampu menampung debit banjir rencana dengan kala ulang hingga 50 tahun.

5.2. Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka penulis memberikan saran kiranya dapat membantu dan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Perlunya dilakukan normalisasi pada saluran drainase dengan mengangkat sedimentasi, penumpukan sampah dan endapan lumpur agar saluran dapat mengalirkan air menuju ke saluran utama dengan lancar.
2. Perlunya dilakukan normalisasi pada parit 13 dan 14 sebagai saluran primer yang menghubungkan saluran drainase di Jalan Tanjung Harapan dan Lingkar I menuju Sungai Indragiri.
3. Perlunya dilakukan pembersihan parit atau sungai secara manual terhadap tanaman liar yang menyebabkan menghambatnya kecepatan aliran air.
4. Perlunya dilakukan pemeliharaan drainase secara rutin berupa pembersihan drainase agar berfungsi secara optimal.
5. Perlunya dilakukan peningkatan pelayanan dibidang pengelolaan pesampahan kepada masyarakat untuk tidak membuang sampah di saluran drainase dan parit agar semua timbunan sampah bisa terangkut ke TPA.
6. Perlunya dilakukan himbauan kepada masyarakat sekitar saat melakukan pembangunan rumah atau infrastruktur yang menutup saluran drainase hendaklah