

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada lokasi ruas Jalan Jhon Ario Katili dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Eksisting jaringan drainase di ruas Jalan Jhon Ario Katili memiliki beberapa faktor yang mengakibatkan luapan dan genangan yaitu terjadinya penyumbatan pada saluran drainase yang disebabkan sampah plastik, penumpukan sedimen di dasar saluran sehingga elevasi saluran menjadi buruk dan drainase mengalami kedangkalan. Secara eksisting saluran drainase Jalan Jhon Ario Katili berbentuk trapesium memiliki dimensi Lebar Atas= 67cm, Lebar Bawah= 57cm, tinggi = 70 cm.
2. Genangan yang terjadi di ruas Jalan Jhon Ario Katili cukup tinggi hal ini di sebabkan oleh sistem drainase yang tidak dapat berfungsi secara optimal sehingga mengakibatkan luapan di ruas jalan tersebut. Persentase luas genangan pada ruas jalan Jhon Ario Katili Mencapai 28 % dan 72% yang tidak tergenang dengan luasan total ruas jalan 7658,55 m², tinggi genangan 11 cm – 15 cm dengan Intensitas genangan 16 – 30 jam.
3. Penelusuran arah aliran dimana ruas Jalan Jhon Ario Katili di aliri saluran primer yaitu aliran Lodelombongo dan dua saluran primer pembuang yaitu aliran Tanggikiki dan aliran Tanggidaa. Selain itu di ruas Jalan Jhon Ario Katili memiliki beberapa sistem jaringan drainase yang berfungsi sebagai pembuangan limbah dari permukiman, pusat pendidikan, SPBU dan pertokoan. Berdasarkan hasil analisis di lapangan bahwa seluruh saluran drainase di ruas Jalan Jhon Ario Katili memanfaatkan tiga saluran primer untuk pembuangan.
4. Dalam penelitian peneliti menggunakan Alat ukur waterpass / automatic control untuk mendapatkan hasil beda tinggi dan elevasi dasar saluran yang mengambil

patokan dipermukaan ruas Jalan Jhon Ario Katili. Berdasarkan hasil pengukuran topografi Jalan Jhon Ario Katili menunjukkan elevasi pada stasiun 0+000 mencapai 13.00m sedangkan elevasi pada stasiun 0+940 yaitu 11,87 di mana stasiun ini adalah elevasi terendah sehingga lokasi tersebut dampak genangnya paling parah dan elevasi tertinggi mencapai 14,87 meter di stasiun 2+500 yaitu pada segmen 20.

5.2 Saran

1. Dalam mencapai sistem saluran drainase perkotaan yang baik maka perlu untuk memaksimalkan rencana induk sistem drainase perkotaan menyeluruh terarah bagi kawasan kota.
2. Setiap pekerjaan dan perencanaan sistem drainase selalu memperhatikan rencana umum tata ruang dimana perencanaan jaringan sistem drainase mencakup rencana jangka panjang, menengah ataupun jangka pendek.
3. Perlunya sumbangsi pemerintah untuk penerapan konsep pembangunan berkelanjutan (*Sustainable development*) sistem drainase pada ruas Jalan Jhon Ario Katili agar dapat menanggulangi genangan yang sering terjadi terutama pada elevasi dan dimensi saluran serta peran masyarakat yang ikut menjaga lingkungan.
4. Melakukan perawatan saluran drainase secara rutin agar tidak terjadi pendangkalan dan kerusakan pada salurandrainase.
5. Keterbatasan referensi dan pengetahuan peneliti tentang filosofi ilmu drainase perkotaan dan topografi. Oleh karena itu perlu penelitian lanjutan yang melibatkan beberapa disiplin ilmu terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini.TA. 2018*Evaluasi sistem drainase dalam upaya Penanggulangan banjir*.Parepare:Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Dewansyah I. 2018*Analisis Dan Perencanaan Sistem Drainase*.Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Fairizi D. 2015*Analisis Dan Evaluasi Saluran Drainase Pada Kawasan perumahan Talang Kelapa*.Universitas Sriwijaya
- Harahap BR. 2018 *Kaji Ulang Rancangan Hidrolika Saluran Drainase Perkotaan*.Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Hasmar, 2011.*Drainase Perkotaan*. Yogyakarta: UII Press Yogyakarta.
- Kodoatie 2005*Pengolahan Sumber Daya Air*. Yogyakarta: Pustaka Belajar Yogyakarta.
- Montanes J.L. 2006.*Hydraulic Canals :Design, Constuction, Regulation, And Maintenance*. New York : Taylor & France
- Peraturan Pemerintah No 12 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan
- Roni, T.S. 2018. *Analisa Topografi Sistem Drainase Saluran Tertutup Pada Fakultas Teknik Gowa*. Skripsi, Fakultas Teknik Universitas Negeri Hasanuddin Makasar, Makasar
- Suparno.M, Marlina,E 2005.*Perencanaan Dan Pengembangan Perumahan*.Yogyakarta Andi Offset.
- Surahman,2010. *Studi Analisis Drainase Dan Evaluasi Saluran Drainase Pada Kawasan Perumahan Talang Kelapa*.Palembang: Universitas Sriwijaya Palembang.
- Suripin.2004. *Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.