

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa:

1. Saluran drainase eksisting di Kelurahan Lewoleba Timur terbagi dalam 11 segmen saluran. terdapat 1 segmen dengan debit saluran (Q_{EX}) lebih besar dari debit rencana (Q_R), yaitu pada segmen 3, sedangkan 10 segmen lainnya yaitu segmen 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, dan segmen 11, memiliki debit saluran (Q_{EX}) lebih kecil dari debit rencana (Q_R). Kurangnya daya tampung drainase eksisting terhadap debit banjir rencana mengakibatkan luapan dan banjir.
2. Berdasarkan analisa dan pembahasan maka direncanakan penambahan saluran drainase dengan fungsi tersier, sekunder maupun primer guna memperkecil debit tampung pada saluran-saluran sekunder dan primer. Dengan melakukan perencanaan ulang terhadap 24 segmen saluran diperoleh dimensi saluran pada segmen T1KI ($B = 1,30$ m, $H = 1,60$ m), saluran T2 ($B = 0,50$ m, $H = 0,70$ m), saluran T3 ($B = 0,70$ m, $H = 0,90$ m), saluran T4 ($B = 0,60$ m, $H = 0,80$ m), saluran T5 ($B = 0,90$ m, $H = 1,10$ m), saluran T6 ($B = 1,70$ m, $H = 1,90$ m), saluran T6 ($B = 1,70$ m, $H = 1,90$ m), saluran T7 ($B = 1,60$ m, $H = 1,80$ m), saluran T8 ($B = 1,50$ m, $H = 1,80$ m), saluran S1 ($B = 0,80$ m, $H = 1,00$ m), saluran S2 ($B = 0,50$ m, $H = 0,70$ m), saluran S3 ($B = 1,80$ m, $H = 2,10$ m), saluran S4 ($B = 0,60$ m, $H = 0,80$ m) saluran S5 ($B = 1,80$ m, $H = 2,00$ m), saluran S6 ($B = 0,90$ m, $H = 1,10$ m), saluran S7 ($B = 1,60$ m, $H = 1,80$ m), saluran S8 ($B = 0,80$ m, $H = 1,00$ m), saluran S9 ($B = 1,60$ m, $H = 1,80$ m), saluran P4KA ($B = 1,00$ m, $H = 1,20$ m), saluran P4KI ($B = 1,60$ m, $H = 1,80$ m), saluran P1 ($B = 1,50$ m, $H = 1,70$ m), saluran P2 ($B = 1,90$ m, $H = 2,10$ m), saluran P3 ($B = 1,80$ m, $H = 2,10$ m), saluran P4 ($B = 1,80$ m, $H = 2,10$ m) dan segmen P5 ($B = 1,70$ m, $H = 1,90$ m).

Saluran yang dibuat dilengkapi dengan gorong-gorong GG1, GG2, GG3, GG4, GG5, GG6, GG7, GG8, GG9, GG10, GG11, GG12 dan GG13.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penambahan saluran agar dapat mengurangi debit tampung tiap segmen saluran.

2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai penambahan kolam retensi sebagai badan penerima (pembuangan akhir) untuk menampung aliran drainase sebelum dialirkan ke laut.
3. Untuk penelitian selanjutnya diupayakan untuk memperoleh data curah hujan minimal 10 tahun.
4. Perlu adanya kegiatan pemeliharaan rutin sarana drainase yang ada seperti pengurasan endapan lumpur dan sampah.
5. Dihimbau kepada masyarakat agar menjaga kebersihan saluran drainase dan tidak membuat jalan dengan cara menimbun (menutupi) saluran drainase karena mengakibatkan terhambatnya aliran ke saluran penerima.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, 2010, *Pedoman Perhitungan Proyeksi Penduduk Dan Angkatan Kerja*, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik, 2017, *Kecamatan Nubatukan Dalam Angka 2017*, BPS Kabupaten Lembata.
- Dhima Wea. Kristina N, 2017, *Studi Perencanaan Drainase Kota Seba Kabupaten Sabu Raijua*, Skripsi, Universitas Nusa Cendana, Kupang.
- Direktorat Jendral Bina Marga, 2005, *Hidrolika Untuk Pekerjaan Jalan Dan Jembatan*, Departemen Pekerjaan Umum.
- Edisono. Sutarto, dkk, 1997, *Drainase Perkotaan*, Gunadarma, Jakarta.
- Hasmar. H. A. Halim, 2012, *Drainase Terapan*, UII Press, Yogyakarta.
- Hidayat. Taufik, 2010, *Tinjauan Perencanaan Saluran Drainase Jalan Jati Kelurahan Tangkerang Utara Kota Pekanbaru-Riau*, TA, Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Hoema, Arie I, 2001, *Penanganan Jaringan Drainase Jalan (Studi Kasus pada Ruas Jalan Tim-Tim di Kelurahan Oesapa KM 8 – KM 10 – Kota Kupang)*, Skripsi NO. 194/WM.FT/5/2001, Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang.
- Kamiana. I Made, 2011, *Teknik Perhitungan Debit Rencana Bangunan Air*, Graha Ilmu, Palangka Raya.
- Kementrian Pekerjaan Umum, 1991, *Surat Keputusan Standar Nasional Indonesia (SK SNI T-22-1991-03)*.
- Kodoatie, dkk, 2005, *Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu*, Andi, Yogyakarta.
- Lumen. Pius, 2013, *Perencanaan Sistem Drainase Permukaan pada Jalan Timor Raya KM 6 - KM 10*, Skripsi, Universitas Nusa Cendana, Kupang.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12/PRT/M/2014 Tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan.
- Saunoah. Katharina Dorince, 2004, *Identifikasi Kondisi Jaringan Drainase pada Ruas Jalan Soeharto-Jalan Soedirman-Jalan Mohammad Hatta-Jalan Soekarno (Terminal Bayangan Oepura-Kantor Bupati Kupang) Di Kota Kupang*, Skripsi, Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang.
- SNI 2415:2016, *Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana*, Badan Standarisasi Nasional.
- Sosrodarsono. Suyono & Kensaku Takeda, 1976, *Hidrologi Untuk Pengairan*, PT. Pradnya Paramita, Jakarta.
- Suripin, 2004, *Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan*, Andi, Yogyakarta.