

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

1.1 Simpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Debit aliran terbesar terletak pada saluran BL0 sebesar 6,84 m³/dtk yang merupakan kantong lumpur. Debit aliran terbesar pada saluran primer terletak pada BL1 dengan nilai 6,21 m³/dtk dan nilai debit aliran terkecil saluran primer terletak pada BL3 dengan nilai debit 4,74 m³/dtk. Nilai debit air terbesar pada saluran sekunder dengan 2,34 m³/dtk terletak di BL.B1 dan nilai debit aliran terkecil saluran sekunder terletak pada BL.B6 sebesar 0,08 m³/dtk.
2. Rata-rata penguapan pada saluran primer dan saluran sekunder di Daerah Irigasi Lomaya dengan menggunakan metode Penman sebesar 4,46 mm/hari. Kehilangan air pada saluran primer dan saluran sekunder di Daerah Irigasi Lomaya sebesar 5,14 m³/dtk.
3. Nilai efisiensi saluran Irigasi Lomaya jaringan utama Lodelombongo sebesar 61% dimana tidak sesuai lagi dengan kriteria perencanaan irigasi yang seharusnya nilai efisiensi sebesar 90%. Kehilangan air pada saluran Irigasi Lomaya jaringan utama Lodelombongo sebesar 39% dimana persyaratan KP-01 nilai dari kehilangan air harus berkisar antara 5-10%.

1.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan adalah:

1. Adanya usaha untuk mengurangi terjadinya kehilangan air pada saluran. Dengan melakukan perbaikan pada dinding saluran yang bocor.
2. Pembersihan sedimentasi pada dasar saluran dan melakukan penyuluhan pada masyarakat untuk tidak membuang sampah pada saluran.
3. Melapor pada instansi yang terkait tentang pengaliran air sawah secara efisien agar tidak adanya pengambilan air yang berlebihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anuz, M. S., 2019. Analisis Kerusakan Saluran Primer di Sigaso Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara. *Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa dan Teknologi Sekolah Tinggi Teknis (STITEK) Bina Taruna Gorontalo*, VII(1), pp. 14-15.
- Asdak, C., 2007. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Edisi Keempat. Yogyakarta: Gajah Mada Press.
- Badan Standardisasi Nasional, 2015. *Tata Cara Pengukuran Debit Aliran Sungai dan Saluran Terbuka Menggunakan Alat Ukur Arus dan Pelampung*. Jakarta: Badan Standar Nasional.
- Biahimo, Y., Rumambi, D., Ludong, D. dan Pakasi, S., 2015. Analisis Efisiensi Penyaluran Air Irigasi dengan Sistem Informasi Geografis Bendungan Lomaya Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi*, VI(15), pp. 1-6.
- Bunganaen, W., 2011. Analisis Efisiensi dan Kehilangan Air pada Jaringan Utama Daerah Irigasi Air Sagu. *Jurnal Teknik Sipil Nusa Cendana*, I(1), pp. 80-93.
- Darajat, A. R., Nurrochmad, F. dan Jayadi, R., 2017. Analisis Efisiensi Saluran Irigasi di Daerah Irigasi Boro. *Analisis Efisiensi Saluran*, XIII(2), pp. 154-166.
- Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, 2013. KP-01. Dalam: *Standar Perencanaan Irigasi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, pp. 1-8.
- Dumairy, 1992. *Ekonomi Sumber Daya Air*. Edisi Kesatu. Yogyakarta: BPFE.
- Garg, S. K., 1981. *Irrigation Engineering and Hydraulic Structures*. Edisi Ketiga. Delhi: Khanna Publishers.
- Hansen, V. E., Israelsen, O. W. dan Stringham, G. E., 1992. *Dasar-Dasar dan Praktek Irigasi*. Edisi Keempat. Purworejo: Erlangga.
- Kartasapoetra, A. dan Pollein, E., 1994. *Teknologi Pengairan Pertanian Irigasi*. Edisi Kedua. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kattakulov, F; Muslimov, T; Khusainov, A; Sharopov, Sh; Vokhidov, O; Sultano, Sh;, 2020. Water Resource Saving in Irrigation Networks Through Improving The Efficiency of Reinforced Concrete Coatings. *Materials Science and Engineering*, X(10), pp. 1-6.
- Lakitan, B., 1994. *Dasar-Dasar Klimatologi*. Edisi Kesatu. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Limantara, L. M., 2018. *Rekayasa Hidrologi*. Edisi Revisi. Yogyakarta: ANDI.
- Maulana, T. J., Meilianda, E. dan Masimin, 2020. Tinjauan Efisiensi Saluran Irigasi pada Jaringan Utama Daerah Irigasi Krueng Tuan Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Arsip Rekayasa dan Perencanaan*, III(2), pp. 148-157.
- Mulyadi, 2007. *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen*. Edisi Ketiga. Jakarta: Salemba Empat.
- Pemerintah RI, 1982. *Permen RI Nomor 23 Tentang Irigasi*. Jakarta: Pemerintah RI.
- Pemerintah RI, 1999. *Permen RI Nomor 3 Tentang PKPI*. Jakarta: Pemerintah RI.
- Pemerintah RI, 2001. *Permen RI Nomor 77 Tentang Irigasi*. Jakarta: Pemerintah RI.
- Permadi, M. dan P., 2020. The Efficiency of Rawa Mayo Irrigation Channels in Kurik Sub-Distrik Merauke. *Journal of Physics: Conference Series*, I(10), pp. 1-10.
- Reca, Juan; Roldan, Jose; Alcaide, Miguel; Lopez, Rafael; Camacho, Emilio, 2020. Optimisation Model for Water Allocation in Deficit Irrigation Systems: II. Application to The Bémbezar Irrigation System. *Agricultural Water Management*, XLVIII(2), pp. 117-132.
- Soemarto, C., 1999. *Hidrologi Teknik*. Edisi Ketiga. Jakarta: Erlangga.
- Soewarno, 2000. *Hidrologi Operasional*. Edisi Kesatu. Bandung: PT. Aditya Bakti.
- Sosrodarsono, S. dan Kensaku, T., 2006. *Hidrologi Untuk Pengairan*. Edisi Kesepuluh. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Sunardi, J., 1985. *Dasar-Dasar Pemikiran Klasifikasi Bentuk Lahan*. Edisi Kesatu. Yogyakarta: Fakultas Geografis UGM.
- Triatmodjo, B., 2010. *Perencanaan Pelabuhan*. Edisi Kesatu. Yogyakarta: Beta Offset.
- Triatmodjo, B., 2014. *Hidrologi Terapan*. Edisi Keempat. Yogyakarta: Beta Offset.
- Widyaastuti, M., Cahyad, A. dan Sasongki, M. H. D., 2017. Inventarisasi Data Hidrologi dan Hidrogeologi Karst Secara Sederhana. *Hidrologi dan Hidrogeologi Karst*, I(1), p. 15.

