

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan pada bab 4 terkait analisis kebutuhan dan ketersediaan air pada Daerah Irigasi Balong

1. Berdasarkan analisis kebutuhan air menggunakan data klimatologi, curah hujan, evapotranspirasi, efisiensi irigasi diperoleh kebutuhan air irigasi total pada saluran sekunder BB4 dan Sd II sebesar $0,08 \text{ m}^3 / \text{det}$ pada daerah irigasi Balong.
2. Upaya peningkatan status jaringan dari jaringan sederhana (saluran tanah) ke jaringan semi teknis melalui perencanaan dimensi saluran yang sesuai dengan debit yang didapatkan dalam perhitungan. Pada saluran sekunder BB4 saluran eksisting diketahui debit sebesar $1,20 \text{ m}^3 / \text{det}$ dan debit maximum pada rencana sebesar $1,99 \text{ m}^3 / \text{det}$. Sedangkan pada perhitungan dimensi saluran Sd II eksisting diketahui debit sebesar $0,57 \text{ m}^3 / \text{det}$ dan debit maximum pada rencana sebesar $1,19 \text{ m}^3 / \text{det}$ sehingga dimensi saluran yang direncanakan aman karena kapasitas tampungan saluran rencana mampu menampung debit eksisting. Besarnya debit maximum yang mampu ditampung pada saluran, sehingga kedepannya jika terjadi kenaikan tinggi muka air maka debit tidak melimpas dari saluran

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, penulis menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada peneliti selanjutnya dapat menganalisis biaya konstruksi (RAB), serta analisis kelayakan teknis dan ekonomi sehingga perencanaan peningkatan jaringan irigasi menjadi lebih menyeluruh.
2. Pemerintah perlu melakukan pemeliharaan jaringan irigasi secara berkala, meliputi pembersihan sedimentasi, pengendalian vegetasi liar, serta perbaikan kerusakan saluran dan bangunan irigasi agar kapasitas saluran tetap sesuai dengan debit rencana.

3. Perlu adanya peran aktif masyarakat untuk lebih menjaga tidak membuang sampah-sampah rumah tangga ke sungai dan ikut serta merawat bangunan saluran irigasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Chow, V. T., Maidment, D. R., & Mays, L. W. (1988). *Applied hydrology*.
- Dhody Darmady. (2022). Peningkatan jaringan irigasi Cibaliung, Kabupaten Pandeglang (Rencana rehabilitasi pada tahun 2017). *Seminar Nasional Insinyur Profesional (SNIP)*, 2(1). <https://doi.org/10.23960/snip.v2i1.68>
- Di, D. I. (2020). *PENINGKATAN KINERJA OPERASI DAN PEMELIHARAAN SALURAN faktor aman dari bidang longsor yang potensial dari lereng . Lereng dikatakan stabil apabila gaya yang menahan lebih besar dari pada gaya yang menggerakkan . Secara teoritis faktor aman lereng adalah seb* (Vol. 2, Issue 2).
- Fajar, A., Purwanto, M. Y. J., & Tarigan, S. D. (2016). Efisiensi Sistem Irigasi Pipa untuk Mengidentifikasi Tingkat Kelayakan Pemberian Air dalam Pengelolaan Air Irigasi *EFFICIENCY OF PIPE IRRIGATION SYSTEM TO IDENTIFY THE FEASIBILITY. Jurnal Irigasi*, 11(1), 33–42.
- Hardison, Searcy, J.K, & L. (1960). *Double-Mass Curves*.
- Kasus, S., Irigasi, D., Kandis, W., Oktarina, D., & Kusuma, A. M. (2021). *ANALISA KONDISI JARINGAN IRIGASI*. 5(1), 2–6.
- Kurniawan, B., Ruhiat, Y., & Septiyanto, R. F. (2019). *Penerapan Metode Thiessen Polygon Untuk Mendeteksi Sebaran Curah Hujan di Kabupaten Tangerang*. 2(1), 122–130.
- Muhamad Irvan, Nurwakhid Totok Apriyanto, R. P. (2023). *PENINGKATAN HARANGAN IRIGASI DAERAH IRIGASI KRIPIK KOTA SEMARANG*. 01, 18–25.
- Perencanaan, K., & Irigasi, P. J. (2013). *Standar perencanaan irigasi*.
- Priyonugroho, A. (2015). *ANALISA KEBUTUHAN AIR IRIGASI (STUDI KASUS PADA DAERAH IRIGASI SUNGAI AIR KEBAN DAERAH KABUPATEN EMPAT LAWANG)*. *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil Dan Perencanaan*, 1(1), 1–14.
- Rahmadi, W., Solikin, M., Jumadi, J., Pudyastuti, P. S., & Harnaeni, S. R. (2024). Evaluasi Pemeliharaan Jaringan Irigasi Wonotoro Tahun 2019 Sampai 2021. *Wahana Teknik Sipil: Jurnal Pengembangan Teknik Sipil*, 29(1), 156–171. <https://doi.org/10.32497/wahanats.v29i1.5656>
- Rahman, M., N, B. P., Purwanto, M. Y. J., & Solahudin, M. (2022). Increasing Irrigation Efficiency through Maintenance of Irrigation Network Based on Dynamic Simulation. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung (Journal of Agricultural*

- Engineering*), 11(4), 688. <https://doi.org/10.23960/jtep-l.v11i4.688-699>
- Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, I. I. J. (2024). *No Title 済無No Title No Title No Title*. 2, 306–312.
- Ruspa, R., Permana, S., & Hantari, A. N. (2025). *Analisis Konsistensi Data Curah Hujan Terhadap Debit Andalan (Studi Kasus : Bendung Leuwipeundeuy)*. 273–282. <https://doi.org/10.33364/konstruksi/v.23-1.1881>
- Sibromalisi, A. R., Musa, R., & Mas'ud, S. A. R. (2024). Kajian Kehilangan Air Pada Saluran dengan Berbagai Metode: Studi Kasus DI Cibaliung Kabupaten Pandeglang. *Flyover Journal*, 3(1), 111–120.
- Sopper, W. E. (1992). Irrigation with Treated Sewage Effluent. In *Soil Science* (Vol. 153, Issue 3). <https://doi.org/10.1097/00010694-199203000-00010>
- Sosrodarsono, S. (2003). Takeda K. 2003,” Hidrologi Untuk Pengairan”. *Editor: Suy6no Kensaku*.
- Sunaryo. (2020). Analisis Kehilangan Air Irigasi Pada Saluran Primer Daerah Irigasi Pesongoran Kota Mataram. *Jurnal Rekayasa Infrastruktur*.
- Taufik, M., Sarwidi, S., Ruzardi, R., & Astuti, S. A. Y. (2025). Impact of irrigation modernization on rice productivity in Yogyakarta: An integrated evaluation. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(6), 2840–2852. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i6.10219>