

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan terhadap hal-hal yang telah diuraikan pada **BAB IV Analisa dan Pembahasan** adalah sebagai berikut :

- A. Hasil desain tubuh tanggul, maka diperoleh tinggi tanggul **10,00m** dengan tinggi muka air normal adalah **8,50m**, sedangkan untuk luas kolam tampungan embung **6.588,72m²** dan untuk kapasitas tampungan komulatif genangan embung Roa Huki pada Desa Peddaro Kecamatan Hawumehara Kabupaten Sabu Raijua adalah sebesar **32.800,61m³**.
- B. Hasil analisa perhitungan Neraca Keseimbangan Air Embung Simulasi Tahun Basah menyatakan Penggunaan Air tertinggi setiap bulannya adalah **3.023,61m³** untuk periode tahun kesatu setelah embung dibangun dan mempunyai volume ketersediaan air yang cukup di akhir periode pertama yaitu **6.181,21m³** dan dapat kembali terisi pada Awal Periode Ke II.

Untuk analisa Neraca Keseimbangan Air Embung Simulasi Tahun Normal menyatakan Penggunaan Air tertinggi setiap bulannya adalah **2.864,98m³** untuk periode tahun kesatu setelah embung dibangun dan mempunyai volume ketersediaan air yang cukup di akhir periode pertama yaitu **5.980,70m³** dan dapat kembali terisi pada Awal Periode Ke II.

Sedangkan hasil analisa Neraca Keseimbangan Air Embung Simulasi Tahun kering menyatakan Penggunaan Air tertinggi setiap bulannya adalah **2.660,38m³** untuk periode tahun kesatu setelah embung dibangun dan mempunyai volume ketersediaan air yang cukup di akhir periode pertama yaitu **5.890,82m³** dan dapat kembali terisi pada Awal Periode Ke II.

- C. Berdasarkan hasil perhitungan hidrolis pelimpah embung, maka dimensi Pelimpah yang diperoleh adalah sebagai berikut :

- Lebar Pelimpah = 6.00m
- Panjang Saluran Pembawa = 65.73m
- Panjang Saluran Peluncur = 45.00m
- Panjang Kolam Olak = 9.00m
- Panjang Saluran Pembuang = 8.96m

- Tinggi Dinding Sal. Pembawa = 1.5m
- Tinggi Dinding Sal. Peluncur = 1.5m
- Tinggi Dinding Kolam Olak = 2.2m
- Tinggi Dinding Sal. Pembuang = 2.2m

D. Hasil Analisa Stabilitas Tubuh Tanggul dengan 10 kondisi permodelan menunjukkan nilai faktor keamanan (FK) lebih besar dari 1,00, dimana nilai Faktor Keamanan terbesar : **4,667** dan nilai Faktor Keamanan terkecil **1,218** yang berarti bahwa tanggul yang direncanakan dalam kondisi stabil.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang telah dilakukan, terhadap hal-hal yang telah diuraikan pada **BAB IV Analisis dan Pembahasan**, maka terdapat beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

- A. Metode perhitungan debit bulanan yang sering dipakai dalam perencanaan adalah menggunakan metode NRECA, namun untuk penelitian ini menggunakan metode Rasional karna metode ini lebih sesuai sesuai dengan kondisi iklim semi kering seperti di Desa Peddaro Kec. Hawumehara Kab. Sabu Raijua yang menjadi lokasi perencanaan saat ini.
- B. Kabupaten Sabu Raijua memiliki 5 stasiun hujan, data hujan dari kelima stasiun yang dapat dipergunakan data selama 10 tahun terakhir hanya dua stasiun hujan saja, yaitu : Stasiun Hujan Daieko dan Stasiun Hujan Terdamu, sedangkan sisanya tidak terlalu bisa dipakai dalam perencanaan dikarenakan banyak data yang tidak tercatat dengan baik. Sebagai saran untuk instansi terkait maka bisa dilakukan perbaikan alat pada stasiun hujan yang telah beroperasi sehingga bisa diperoleh data yang dapat dipakai.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander. (2009). ***Perencanaan Embung Tambaboyo Kabupaten Sleman D.I.Y. Sleman***: Universitas Diponegoro Semarang.
- Anonimous. (2020). ***Profil Desa Peddaro Kecamatan Hawumehara***. Sabu Raijua: BPD.
- Anonimous. (2020). ***NTT Dalam Angka 2020***. Kupang: BPS Prov NTT.
- Anonimous. (2020). ***Lokasi Prioritas Penanganan Kemiskinan dan Stunting Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2020 dan 2021***. Kupang: Surat Keputusan Gubernur Prov NTT.
- Anonimous. (2021). ***Lokasi Prioritas Penanganan Kemiskinan dan Stunting Tahun 2022***. Kupang: Surat Keputusan Gubernur Prov NTT.
- Anonimous. (2019). ***Peta dampak Kekeringan***. Kupang: BNPB Prov NTT.
- Bachtiar Azizi, Nadjaji dan M Bagus Ansori. (2014). ***Perencanaan Embung Jatimbanan Kabupaten Bondowoso Kecamatan Waringin***. Surabaya, Jawa Timur
- Danang Kriswanto. (2019). ***Studi Perencanaan Embung Aek simare Desa Sintong Kecamatan Laguboti Kabupaten Toba Simosir***. Sumatera utara
- Departemen Pekerjaan Umum, (1992), ***Cara Menghitung Design Flood***, PT. Chandy Buana Kharisma.
- Ikhsan , J. (2007). ***Analisis Kebutuhan Air***. Yogyakarta: Universitas Mohammadiyah Yogyakarta.
- Indarto, (2010), ***Hidrologi***, PT. Bumi Aksara, Jakarta
- Kasiro Ibnu dkk, (1997), ***Pedoman Kriteria Desain Embung Kecil Untuk Daerah Semi Kering di Indonesia***, PT. MEDISA, Bandung.
- Pelopor9.com. (2020). ***Hadapi Kekeringan BPBD Sabu Raijua Siapkan 700 Tangki Air Bersih***. Sabu Raijua.
- Sri Harto Br, (1993), ***Analisa Hidrologi***, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Soewarno, (1995), ***Hidrologi, Aplikasi Metode Statistik untuk Analisa Data Jilid 1***, N O V A, Bandung.

Soewarno, (1995), ***Hidrologi, Aplikasi Metode Statistik untuk Analisa Data Jilid 2***, N O V A, Bandung.

Soewarno, (1991), ***Hidrologi, Pengukuran dan Pengolahan Data Aliran Sungai (Hidrolettri)***, PT. N O V A, Bandung.

Soemarto, B.I.E. Dipl. H., (1986), ***Hidrologi Teknik***, PT. Usaha Nasional, Surabaya.

Wahyu Widiyono, (2019), ***Pendekatan lanskap ekosistem embung untuk pemanfaatan air irigasi di lahan beriklim kering Nusa Tenggara Timur***, LIPI, Indonesia.