



BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan, maka dapat disimpulkan terkait optimalisasi pola operasi Waduk Logung untuk kebutuhan air irigasi sebagai berikut:

1. Dari hasil perhitungan bangkitan debit tersedia Mock (*inflow*) selama 50 tahun (2021 - 2070), diperoleh nilai debit tersedia terbesar sebesar 93,37 m³/detik pada bulan Februari periode 1 tahun 2017 dan debit tersedia terkecil sebesar 0,07 m³/detik pada bulan Oktober periode 1 tahun 2015.
2. Dari hasil perhitungan kebutuhan air irigasi di DI Logung dengan pola tanam eksisting, didapatkan debit kebutuhan air irigasi paling besar yaitu 7,09 m³/detik pada awal masa tanam bulan Oktober periode 1.
3. Dari hasil analisis lengkung kapasitas waduk diketahui bahwa tampungan efektif waduk Logung sebesar 19,41 juta m³ pada elevasi +88,5 m dan tampungan mati sebesar 6,43 juta m³ pada elevasi +55,5 m.
4. Dari analisis simulasi pola pengoperasian Waduk Logung selama 50 tahun (2021-2070) dengan pola tanam eksisting sesuai dengan Surat Keputusan Bupati didapat persentase sebesar 99,10%. Hasil simulasi tersebut, kemudian dilakukan optimalisasi dengan menggeser awal masa tanam yang terdapat 23 alternatif. Awal masa tanam bulan November periode 1 menjadi alternatif paling optimal dengan presentase sebesar 99,51%.

5.2. Saran

Dari analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Diperlukan ketersediaan data lebih dari dua pos hujan, agar hasil analisis lebih akurat.
2. Diperlukan data hujan harian yang lebih panjang, agar hasil analisis lebih akurat.



3. Diperlukan data klimatologi tahunan lebih panjang, agar hasil analisis lebih akurat
4. Diperlukan adanya tinjauan mengenai masalah sedimentasi pada dasar waduk, karena pengaruhnya terhadap volume tampungan waduk.
5. Jika hasil optimalisasi akan digunakan, maka perlu dilakukan tinjauan ulang mengenai analisis kebutuhan air baku, PLTA dan lainnya
6. Awal masa tanam dapat dimulai pada bulan November periode 1. Karena pada awal masa tanam bulan November periode 1 (tanggal 1 – 15) terjadi penurunan presentase kegagalan sebesar 0,41%.

