

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari perhitungan dan analisis yang dilakukan pada tugas akhir ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk melakukan pemodelan menggunakan HEC-RAS harus melewati beberapa tahap yaitu input data geometri, yang terdiri dari data penampang melintang dan memanjang sungai dan data bendungan, input data hidrologi yang terdiri dari data debit dan data suhu dari sungai keser, input data sedimen, setelah semua data diinput maka pemodelan siap untuk dilakukan.
2. Pengurangan kapasitas tampungan mati yang awalnya sebesar 1.040.000 m³ menjadi 832.516,85 m³ dengan persentase pengurangan sebesar 19,95 %. Tampungan efektif berubah yang awalnya adalah 8.667.000 m³ menjadi 8.666.000,01 m³ dengan persentase pengurangan sebesar 0,0115%.
3. Pola pengendapan yang terjadi pada Bendungan Tugu adalah pola pengendapan *Uniform*. total sedimen yang mengendap pada Bendungan Tugu adalah sebesar 207.483,14 m³ atau 218.894,71 ton. Jika disimpulkan selama 33 tahun bendungan beroperasi tampungan mati akan berkurang sebesar 19.95 %, maka bisa diasumsikan dengan aliran debit dan data sedimentasi yang sama, bahwa tampungan mati akan penuh setelah 165/166 tahun beroperasi.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, dapat diberikan saran untuk tugas akhir ini, antara lain adalah. Simulasi yang dilakukan menggunakan HEC-RAS versi 5.03 menerapkan pemodelan satu dimensi sehingga memiliki beberapa keterbatasan. Oleh karena itu, demi memperoleh hasil yang lebih optimal, pemodelan ini dapat dikembangkan lebih lanjut menggunakan software HEC-RAS versi terbaru atau perangkat lunak lain yang menerapkan model dua atau tiga dimensi.