

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Hasil dari *Run* program HEC-RAS sebelum dan sesudah adanya jembatan ialah adanya kenaikan muka air setinggi 1,44 m. Hal ini disebabkan karena pada penampang sungai desain, akan dibangun dinding penahan tanah yang menyebabkan lebar sungai semakin kecil.
2. Desain jembatan dianggap tidak memenuhi syarat dari Peraturan *Bridge Management System* (BMS) tahun 1992 mengenai *Vertical Clearance*. Dikarenakan jarak antara elevasi muka air dengan elevasi jembatan 4,75 m (kiri) dan 4,25 m (kanan). Dimana menurut Peraturan BMS 1992 jarak *Vertical Clearance* yang diizinkan adalah 5,1 m.
3. Menurut PERMEN PUPR Nomor 28 tahun 2015, garis sempadan sungai bertanggung di luar Kawasan perkotaan paling sedikit berjarak 5 m dari tepi luar kaki tanggul. Dan pada desain jembatan ini, pilar jembatan masih berada pada Kawasan sempadan sungai.
4. Perbandingan hasil Analisa HEC-RAS yang telah dihitung dengan perhitungan oleh konsultan adalah terdapat perbedaan tinggi muka air banjir saat kondisi adanya jembatan. Perbedaannya yaitu tinggi muka air yang dihitung oleh kontraktor lebih rendah sekitar 1 m atau 2 m dari dikarenakan perbedaan cara menginputkan data Jembatan. Bisa dilihat dari gambar hasil *Run* aplikasi HEC-RAS.

5.2 Saran

1. Disarankan untuk menghilangkan Dinding Penahan Tanah dan jalan Inspeksi karena memperkecil penampang sungai. Sebaiknya pilar digeser agar tidak masuk ke penampang sungai atau pilar dapat ditambah di kedua sisi.
2. Sebaiknya peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan perhitungan menggunakan HEC-RAS lebih akurat lagi. Dengan memasukkan aspek-aspek pertimbangan lebih banyak seperti data-data sedimentasi, data hidrologis lebih beragam, dsb.

