

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis debit banjir di aliran sungai Kambang didapatkan hasil dan kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai curah hujan rencana yang diperoleh pada penelitian ini dengan besaran hujan periode kala ulang 2 tahun 89 mm, kala ulang 5 tahun 110 mm, kala ulang 10 tahun 124 mm dan kala ulang 25 tahun 143,2 mm. Pada metode ini data curah hujan yang diolah merupakan data curah hujan dari tahun 2011-2020 yang diperoleh dari BWSS VI Sumatera, stasiun curah hujan sipin.
2. Untuk hasil debit kala ulang di aliran sungai kambang hasil yang diperoleh, yakni debit per periode waktu rencana 2 tahun 5,4 m³/s, 5 tahun 8,1 m³/s, 10 tahun 10,1 m³/s dan 25 tahun 13,1 m³/s.
3. Berdasarkan hasil simulasi di HEC-RAS pada lokasi 1 hasil simulasi menunjukkan penampang berdinding beton kanan-kiri tersebut tidak sanggup menampung debit kala ulang. Adapun penampang yang sanggup menampung debit rencana hanya sedikit dan hasilnya tetap sama banjir menggenangi lokasi tersebut dan pada lokasi 2 hasil simulasi menunjukkan penampang tersebut tidak sanggup menampung debit kala ulang. Adapun penampang yang sanggup menampung debit rencana hanya 2 yakni penampang 9 dan 10 dan hasilnya tetap sama banjir menggenangi lokasi tersebut. Untuk pemetaan genangan banjir di aliran sungai kambang mengalami banjir dengan luas penyebaran yang berbeda-beda. Hal tersebut dapat dilihat pada peta penyebaran genangan hampir seluruh daerah terendam banjir. Luas penyebaran banjir juga tergantung debit rencana kala ulang yang dihasilkan. Semakin besar debit rencana kala ulang yang dihasilkan maka semakin besar pula penyebarannya.

5.2 Saran

Pada kesempatan ini, penulis memberikan saran-saran yang mungkin dapat bermanfaat, seperti berikut:

1. Perlunya dilakukan desain ulang seperti memperdalam sungai agar air sungai tidak melimpah ke daratan. Hal ini tak terlepas dari hasil simulasi HEC-RAS yang menunjukkan penampang sungai pada lokasi 1 (Lorong Kenanga I, daerah sungai Kambang, Kota Jambi, koordinat 103°58'03.75")

