

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Hasil dari tinggi curah hujan maksimum di Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai yaitu :

No.	Tahun	Max Tahunan
1.	2013	235
2.	2014	109
3.	2015	102
4.	2016	102
5.	2017	105
6.	2018	85
7.	2019	99
8.	2020	97
9.	2021	115
10.	2022	94
	Total	1143
	Rata-rata	114.3

2. Hasil dari analisis hidrologi didapatkan bahwa perhitungan debit banjir rencana melalui dari curah hujan maksimum yang telah dianalisis dengan metode Hidrograf Satuan Sintetik Nakayasu (HSS Nakayasu) adalah sebagai berikut :

$$Q_{2\text{tahun}} = 2321.54 \text{ m}^3/\text{det}$$

$$Q_{5\text{tahun}} = 2951.68 \text{ m}^3/\text{det}$$

$$Q_{10\text{tahun}} = 3474.54 \text{ m}^3/\text{det}$$

$$Q_{25\text{tahun}} = 4644.89 \text{ m}^3/\text{det}$$

$$Q_{50\text{tahun}} = 5831.80 \text{ m}^3/\text{det}$$

$$Q_{100\text{tahun}} = 5979.29 \text{ m}^3/\text{det}$$

3. Dari hasil analisis hidrolika, melalui software Hec-Ras 5.0.7 menunjukkan bahwa total keseluruhan tinggi muka air banjir dari kala ulang Q2, Q5, Q10, Q25 Q50, Q100 bahwa tinggi muka air banjir naik di setiap cross section sungai.

5.2 Saran

1. Pihak Balai Wilayah Sungai Ditjen Kementerian PUPR atau dinas terkait, perlu melakukan pemeliharaan Garis Sepandan Sungai (GSS).
2. Agar tidak terjadinya luapan air sungai, maka diperlukan adanya pembangunan tanggul sungai setinggi ± 1 meter.
3. Menggunakan metode atau aplikasi lain dalam menganalisis penampang sungai sebagai perbandingan dalam penelitian ini.
4. Diperlukan adanya normalisasi badan sungai agar volume air dapat tertampung sesuai dengan cuaca..
5. Penelitian ini dapat dilanjutkan dalam hal sedimentasi, agar mengetahui lebih lanjut faktor-faktor penyebab kejadian banjir di Sungai Belutu ini.