BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Perubahan tataguna lahan dari tahun 2010 ke tahun 2021 mengakibatkan meningkatnya debit lipasan di setiap DAS dikota Padang. Akan tetapi peningkatan yang ditunjukan tidak signifikan.
2. Terdapat sedikit perbedaan Hasil perhitungan debit banjir rencana dengan metode Nakayasu dan metode Rasional yang disebabkan oleh beberapa perbedaan parameter.
3. Dari hasil perhitungan debit banjir 25 tahun menggunakan data tataguna lahan tahun 2021, terlihat kapasitas oulet untuk DAS Arau (masing-masing outlet Q = 450 m^3/s) masih dapat menampung debit banjir yang direncanakan. akan tetapi pada DAS Kuranji (Q = 870 m^3/s) dan DAS Air Dingin (Q = 600 m^3/s) kapasitas outlet tidak cukup lagi menampung debit banjir rencana 25 tahun.
4. Walaupun Kapasitas outlet DAS Batang Arau masih dapat menampung banjir rencana 25 tahun, permasalahan banjir dan genangan lokal masih terjadi di dalam DAS tersebut.
5. Hasil simulasi Q 25 menggunakan Hec-ras pada bahagian tengah batang Arau kondosi eksisting menunjukan kapasitas Sungai tidak dapat menampung debit banjir rencana.
6. Normalisasi sungai dapat menekan jumlah titik banjir.

5.2 Saran

Untuk memperoleh penyebab permasalahan banjir dan genangan lokal yang masih terjadi di kota Padang, perlu pengkajian kapasitas saluran per DAS terhadap jaringan drainase, baik badan air, anak-anak sungai maupun sistem drainase perkotaan.