

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis dari kondisi eksisting menjadi kondisi normalisasi, dapat disimpulkan bahwa Sungai Batang Kandis tidak mampu menampung debit banjir rencana periode ulang Q25 tahun dan Q50 tahun pada kondisi eksisting, dimana terdapat 67 *cross section* yang mengalami luapan atau banjir. Dengan itu permasalahan yang dilakukan untuk mengatasi banjir akibat menurunnya kapasitas penampang tersebut dilakukan normalisasi penampang. Normalisasi ini mengubah penampang menjadi penampang *prismatic* berbentuk trapesium yang menggunakan prinsip penampang ekonomis. Setelah dilakukan normalisasi, kapasitas penampang tersebut mampu menampung debit banjir rencana periode ulang 25 tahun dan 50 tahun dengan debit Q25 adalah 440,68 m³/s dan Q50 adalah 501,85 m³/s. Terdapat 5 Stasioning (K-22, K-24, K-37, K-46, dan K-48) yang masih terjadi luapan di debit rencana Q25 tahun dan terdapat 9 Stasioning (K-22, K-24, K-27, K-28, K-37, K-40, K-46, K-48, dan K-50) hanya di debit rencana Q50 tahun yang masih terjadi luapan. Pada perhitungan ini juga dilakukan *trial and error* terhadap penampang sungai.

5.2. SARAN

Pada penelitian ini dapat dilanjutkan dengan meningkatkan beberapa hal berikut ini:

1. Diperlukan regulasi atau peraturan tentang sungai yang dapat manajemen dan perancangan sungai.
2. Dilakukannya analisis *running* dengan *steady flow*, tetapi sebaiknya penelitian selanjutnya juga menggunakan *unsteady flow* sehingga data yang didapatkan pada pengujian selanjutnya lebih akurat.
3. Disarankan pada penelitian berikutnya untuk dapat data yang lebih akurat pada proyeknya, agar tidak ada kesalahan saat penginputan data.