

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian dan pengujian kapasitas tampungan saluran Cakung Lama Hilir dengan menggunakan HEC-RAS 4.1.0 adalah sebagai berikut:

1. Debit banjir tahun 2013 lebih besar dibandingkan debit banjir tahun 2014. Debit banjir tahun 2013 adalah $39.65 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan menurun pada tahun 2014 sebesar $32.03 \text{ m}^3/\text{detik}$;
2. Berikut ini adalah hasil pengujian kapasitas saluran pada tahun 2013 dan 2014 :
 - a. Pada tahun 2013 kondisi eksisting terjadi limpasan pada 21 titik. Dan pada kondisi desain untuk alternatif 1 maupun 2, saluran mampu menampung debit yang dialirkan sehingga tidak terjadi limpasan.
 - b. Pada tahun 2014 kondisi eksisting terjadi limpasan pada 19 titik. Dan pada kondisi desain alternatif 1 dan 2, tidak terjadi limpasan pada saluran.

Dari hasil simulasi maka saluran drainase Cakung Lama Hilir perlu dilakukan perancangan ulang untuk meningkatkan kapasitas saluran

B. Saran

1. Kondisi eksisting saluran Cakung Lama Hilir tidak mampu menampung debit banjir tahun 2013 dan 2014 sehingga dibutuhkan pemodelan (desain) dalam mengatasi masalah banjir. Hal tersebut bisa disebabkan banyak faktor seperti perilaku manusia yang suka membuang sampah pada saluran dan sedimentasi sehingga saluran menjadi dangkal.
2. Berdasarkan syarat tinggi jagaan pada Tabel 5.8 maka pada kondisi desain sepanjang Cakung Lama Hilir diperlukan adanya perencanaan ulang saluran agar memenuhi syarat tinggi jagaan yang ditentukan dengan perhitungan kondisi sekitar.