

## **BAB 5** **KESIMPULAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan pada penelitian atau pengujian saluran u-ditch berdasarkan durasi pemakaian sebagai berikut :

- a. Keadaan pada saluran U-Ditch berdasarkan umur pemakaian kurang dari sama dengan 3 tahun memiliki nilai koefisien kekasaran Manning yang tinggi.
- b. Keadaan pada saluran U-Ditch berdasarkan umur pemakaian lebih dari 3 tahun memiliki nilai koefisien kekasaran Manning yang lebih rendah dibandingkan dengan umur pemakaian kurang dari 3 tahun tidak sesuai dengan studi literatur yang telah dicantumkan
- c. Umur U-Ditch atau durasi pemakaian bukan menjadi faktor utama dalam nilai koefisien kekasaran, melainkan faktor lain berupa vegetasi tumbuhan dalam penelitian kali ini.
- d. Penyebab nilai koefisien kekasaran Manning yang tidak sesuai dengan studi literatur yaitu kondisi vegetasi pada saluran U-Ditch.
- e. Penyebab nilai koefisien kekasaran Chezy yang kecil disebabkan karena faktor utama vegetasi tumbuhan pada saluran U-Ditch.
- f. Dinding saluran / penampang kering saluran U-Ditch lebih kasar dari pada dasar saluran dan dibuktikan dengan data kedalaman lubang pada dinding saluran U-Ditch.
- g. Kedalaman lubang pada dinding saluran U-Ditch lebih dalam dari pada dasar saluran karena faktor vegetasi tumbuhan tepatnya karena akar tanaman yang merambat dan merusak beton dinding saluran U-Ditch sehingga menimbulkan lubang.
- h. Saluran U-Ditch yang dipenuhi dengan vegetasi akar tumbuhan menyebabkan nilai kekarsaraan U-Ditch meningkat meskipun durasi pemakaian yang rendah.
- i. Pemasangan saluran U-Ditch yang kurang tepat dan kurang presisi dapat menimbulkan celah sehingga mendukung faktor penyebab vegetasi tumbuhan yang tumbuh di dinding saluran.
- j. Kondisi permukaan yang sudah ditumbuhi oleh tumbuhan dengan akar serabut yang banyak akan mempengaruhi kondisi kekasaran saluran.

## 5.2 Saran

Saran pada penelitian atau pengujian saluran u-ditch berdasarkan durasi pemakaian adalah sebagai berikut :

- a. Sebaiknya dilakukan pada musim penghujan dan kemarau untuk memantau kecepatan aliran yang lebih akurat.
- b. Dilakukan perawatan rutin untuk saluran U-Ditch untuk mengurangi nilai kekasaran saluran dan menambah durasi pemakaian dari saluran U-Ditch tersebut.
- c. Pemasangan U-Ditch dilakukan secara hati-hati dan presisi untuk mengurangi celah yang timbul antar U-Ditch, sehingga mengurangi resiko pertumbuhan tumbuhan.

