

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil analisa dan pengamatan dilapangan terhadap kolam detensi Danau Cimpago, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kapasitas kolam detensi Danau Cimpago:
 - a. Kapasitas total kolam detensi Danau Cimpago adalah 52311,07 m³, dan semakin berkurang jika dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Untuk pasang naik maksimum (1,5 mdpl) kapasitas sisa kolam adalah 4938,84 m³ dan untuk surut minimum (0,0 mdpl) adalah 41175,59 m³.
 - b. Volume kumulatif banjir didapatkan sebesar 43154,19 m³. Terdapat volume banjir yang tidak dapat ditampung oleh kolam pada kondisi pasang maksimum sebesar 38215,35 m³ dan untuk kondisi pasang minimum adalah 1978,60 m³ yang dapat menyebabkan banjir bila tidak dapat dialirkan ke banjir kanal.
2. Efektivitas dan pengoperasian pintu air kolam detensi Danau Cimpago:
 - a. Nilai efektivitas terhadap debit puncak banjir untuk kolam detensi Danau Cimpago pada saat pasang maksimum adalah 11,41 % dan pada saat surut minimum (kondisi eksisting) adalah 95,13 %.
 - b. Pengoperasian pintu air pada kondisi pasang maksimum dan disertai hujan dilakukan dengan cara membuka pintu air

pada menit ke-44 setelah hujan turun dan pada kondisi surut minimum pada menit ke-160 setelah hujan turun sehingga air dapat mengalir ke banjir kanal.

5.2 SARAN

Studi dan kajian pada penelitian ini jauh dari kata-kata sempurna, maka diberikan saran sebagai berikut :

1. Perawatan dari kolam detensi Danau Cimpago harus ditingkatkan, mengingat banyaknya sampah yang berserakan yang dapat mengakibatkan kumuhnya lingkungan sekitar dan tersumbatnya pintu air.
2. Pengoperasian pintu air pada kolam detensi Danau Cimpago harus dimaksimalkan, mengingat potensi banjir pada daerah sekitar cukup besar ketika hujan dengan durasi yang cukup lama dan bersamaan dengan pasang maksimum.
3. Untuk meningkatkan efektivitas kolam detensi Danau Cimpago berdasarkan hasil analisis diperlukan pemasangan pompa dengan kapasitas yang sesuai untuk menanggulangi kelebihan banjir, pengerukan terhadap sedimen yang menumpuk, pemasangan *pile scale* untuk pengaturan pintu air, dan juga menambah kedalaman kolam.
4. Diperlukan pengerukan berkala terhadap kolam detensi Danau Cimpago agar sedimen tidak menumpuk, kemudian diperlukan juga pemasangan jaring sampah untuk mencegah sampah dan sedimen masuk ke dalam kolam.