

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil kajian dalam karya tulis ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan penulis dengan menggunakan 3 alternatif perhitungan. Pertama menggunakan C tetap sesuai tahun tinjauan dan I tetap sesuai tahun tinjauan 5 tahun sampel, kedua menggunakan I tetap sebesar 75.37686 serta C berubah sesuai tahun tinjauan, dan ketiga menggunakan I berubah sesuai tahun tinjauan dan C tetap sebesar 0.64795.
2. Berdasarkan hasil analisis alternatif pertama didapat hasil bahwa Intensitas Hujan dan Koeffisien Pengaliran yang ada keduanya berpengaruh dalam kejadian banjir cicaheum dengan nilai Q sebesar 105.2713.
3. Hasil analisis alternatif kedua, memberikan hasil berupa debit banjir yang tidak jauh berbeda tiap tahun yang ditinjaunya, artinya C disini tidak berpengaruh terhadap banjir di kawasan Cicaheum.
4. Hasil analisis alternative ketiga, memberikan hasil berupa debit banjir yang tinggi pada tahun kejadian Q sebesar 103.7314 , dengan demikian Intensitas Hujan berpengaruh besar terhadap kejadian banjir yang terjadi.
5. Kenaikan debit aliran permukaan (*surface runoff*) tersebut dipicu karena adanya suatu alih fungsi lahan di DAS Cipamokolan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil analisa perubahan tata guna lahan yang menggambarkan adanya suatu trend kenaikan koeffisien aliran permukaan (C) sebesar 21% ,

yaitu dari $C_{2006} = 0.616132507$ pada tahun 2006, menjadi $C_{2018} = 0.657100383$ pada tahun 2018.

Dengan kenaikan debit puncak yang terjadi serta diperparah dengan kemungkinan terjadinya proses pendangkalan akibat adanya erosi di hulu, akan sangat berpengaruh terhadap suatu kemampuan badan sungai Cipamokolan dalam menampung debit aliran permukaan, maka hal inilah yang sering mengakibatkan terjadinya suatu banjir dan genangan di daerah hilirnya, wilayah Kelurahan Cicaheum, Kecamatan Kiaracondong, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat.

5.2 Saran

- a. Perlu adanya alternative penyelesaian yang bersifat menyeluruh dalam mengatasi masalah tersebut, baik pada wilayah hulu maupun hilir DAS, yang artinya wilayah hulu diperlukan kearifan dalam memanfaatkan lingkungan dalam menunjang kepentingan manusia, sehingga dapat menghindari terjadinya erosi, tanah longsor, sedangkan di wilayah hilir diperlukan suatu perencanaan dan pembangunan yang matang dalam penataan tata ruangnya dengan konsep perencanaan dan pembangunan yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan (*Sustainable*).
- b. Untuk menghindari terjadinya banjir dan genangan akibat tingginya aliran permukaan (*surface runoff*) salah satu alternatifnya ialah dengan teknologi konservasi air tanah, baik secara vegetative maupun non vegetative (cara mekanis), untuk mengurangi jumlah aliran permukaan, baik wilayah hulu, tengah maupun wilayah hilir DAS tersebut.