

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Kondisi penampang Sungai Citarum, Sungai Cigado dan Sungai Cisangkuy di titik yang ditinjau dengan kondisi eksisting tidak mampu menampung debit banjir rencana periode ulang 25 tahun sebesar 946,76 m<sup>3</sup>/s (Sungai Citarum); 3,14 m<sup>3</sup>/s (Sungai Cigado); 112,33 m<sup>3</sup>/s (Sungai Cisangkuy) dari hasil analisis hidrologi.
2. Alternatif penanganan banjir yang terjadi di beberapa titik *river station* dilakukan dengan normalisasi (pengerukan dasar sungai), penambahan kolam retensi baru dan perbaikan tanggul sungai.
3. Kolam retensi Cieunteung dengan volume sebesar 235.092,04 m<sup>3</sup> hanya mampu mereduksi debit banjir di bagian hilir, sehingga diperlukan normalisasi.
4. Penanganan banjir di sekitar kolam retensi Cieunteung dilakukan dengan penambahan kolam retensi baru berkapasitas tampungan sebesar 543.823,422 m<sup>3</sup>.
5. Efektivitas kolam retensi Cieunteung dalam penanganan banjir, semula 30,18 % meningkat menjadi 99,99 % setelah penambahan kolam retensi baru.
6. Skenario 2 dipilih sebagai alternatif penanganan banjir Sungai Cigado karena dinilai lebih optimal dengan % reduksi sebesar 62,62%.
7. Skenario 3 dipilih sebagai alternatif penanganan banjir Sungai Cisangkuy karena dinilai lebih optimal dengan % reduksi sebesar 19,51%.

8. Skenario 2 dipilih sebagai alternatif penanganan banjir Sungai Citarum karena dinilai lebih optimal dengan % reduksi sebesar 0,0012%.
9. Alternatif penanganan dengan skenario normalisasi dasar sungai menyebabkan penambahan tinggi muka air di setiap sungai. Hal ini disebabkan oleh perubahan elevasi dasar sungai dari yang semula inkonsisten menjadi konsisten.
10. Alternatif penanganan berupa kolam retensi baru pada Sungai Citarum tidak dilakukan karena lahan yang dapat digunakan tidak cukup tersedia.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, berikut saran yang dapat disampaikan untuk penelitian selanjutnya :

1. Diperlukan perbaikan saluran secara menyeluruh.
2. Solusi penanganan perlu memperhatikan banyak faktor diantaranya stabilitas lereng ketika pengerukan, pembebasan lahan dalam pembangunan kolam retensi baru, faktor lingkungan dan sosial dari masyarakat.
3. Perlu dilakukan kajian lebih mendalam mengenai penelusuran banjir di lokasi penelitian.
4. Perlu kesadaran lebih dari masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan, seperti tidak membuang sampah ke sungai dan tidak mendirikan bangunan di sepanjang bantaran sungai.