

BAB X

PENUTUP

10.1 Kesimpulan

Permasalahan banjir yang terjadi di Kabupaten Kendal antara lain disebabkan karena meluapnya beberapa sungai, salah satunya adalah Sungai Bulanan. Sungai Bulanan memiliki panjang 12,75 km dengan luas Daerah Aliran Sungai (DAS) kurang lebih 50,69 km². Kondisi Sungai Bulanan mengalami pendangkalan di sebelah hilir dan mengalami penyempitan alur di beberapa tempat, kondisi inilah yang menyebabkan berkurangnya kapasitas penampang sungai untuk mengalirkan debit banjir, sungai tidak dapat menampung debit banjir khususnya yang terjadi pada musim penghujan sehingga menggenangi wilayah di sekitar Sungai Bulanan.

Untuk mengurangi banjir di Kabupaten Kendal khususnya akibat Sungai Bulanan maka dalam Tugas Akhir ini dibuat rencana Perbaikan Sungai Bulanan yang terdiri dari :

1. Perbaikan penampang sungai yang bermula dari STA 27 sampai dengan muara STA 01, dengan jarak 7.700 km. Perbaikan penampang sungai dilaksanakan pada STA 27 sampai STA 01 karena antara kedua Sta tersebut ada penampang yang tidak mampu menampung debit rencana Q_{25th} yang lewat, seperti pada Sta. 23 dan tidak memenuhi persyaratan tinggi jagaan, seperti pada Sta. 2, 4, 24, 25, dan 26
2. Teknik pelaksanaan yang diterapkan: perbaikan penampang sungai, perbaikan kemiringan alur sungai, perkuatan lereng serta perbaikan dan pembuatan tanggul.
3. Perbaikan penampang sungai dan perbaikan kemiringan alur sungai dengan melakukan analisis menggunakan program HEC RAS.
4. Pembuatan dan perbaikan tanggul diperlukan karena tidak adanya tanggul pada beberapa bagian dan ada beberapa tanggul yang tidak memenuhi persyaratan tinggi jagaan 0,6 m.

5. Perbaikan lereng dianalisis secara manual dengan menggunakan analisis stabilitas metode irisan. Dari hasil analisis, ditetapkan kemiringan lereng landai dengan perbandingan 2 : 1
6. Perhitungan dan rencana perkuatan lereng ditetapkan pada tikungan yang tidak memenuhi persyaratan jari-jari minimum tikungan ($R_{min} = 8 \times \text{Lebar muka air}$ pada bagian tikungan tersebut). Perkuatan lereng ditetapkan dengan menggunakan Bronjong.

