

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan peneliti dapat menyimpulkan;

1. Telah terjadi perubahan elevasi dasar sungai sepanjang ± 2 km mulai dari Chekdam Gunung Nago ke bagian hilirnya. Perubahan elevasi yang cukup besar terjadi ± 270 m di bawah Checkdam Gunung Nago dimana tergerus sedalam 10,52 m. Hal ini disebabkan karena kemiringan dasar sungai yang cukup curam sebesar 0.02219, adanya aktivitas galian C pada bagian hilirnya serta terjadinya banjir bandang 24 Juli dan 12 September tahun 2012.
2. Dalam rentang waktu 2011 s.d 2013 terjadi volume gerusan 902.527,693 m³ lebih besar dari volume endapan 193.235,094 m³ dimana endapan yang terjadi hanya 21,43 %.
3. Berdasarkan data DED Checkdam Batang Kuranji tahun 2011 yang dilakukan oleh Dinas PSDA Sumatera Barat dan perubahan elevasi dasar sungai yang semakin curam pembangunan pengendali sedimen memang dibutuhkan pada segmen tengah Batang Kuranji.
4. Pada posisi adanya perubahan alur sungai seperti pada patok 74 dekat SMA 9 Kota Padang perkuatan tebing cukup tepat agar posisi sungai tidak berpindah-pindah lagi.
5. Dengan adanya aktifitas pengambilan Galian C pada lokasi yang tepat pada dasarnya sangat baik untuk mengurangi sedimentasi untuk meningkatkan kapasitas penampang sungai (normalisasi).
6. Pembangunan perkuatan tebing sungai sepanjang 2,2 km di hilir Chekdam Batang Kuranji maka sumber material akan berkurang.
7. Setelah adanya bangunan sabo sebagai pengendali sedimen maka material yang terbawa dari hulu akan tertahan di bagian hulu bangunan sehingga suplai material dibagian hilirnya akan berkurang.
8. Pada lokasi pertama pada sampel S₁₂ metode perhitungan angkutan sedimen Kalinske bernilai 0.056 m³/hari yang paling mendekati

dengan perhitungan secara manual yaitu sebesar $0.187 \text{ m}^3/\text{hari}$. Pada lokasi kedua sampel metode perhitungan Kalinske pada sampel S_{23} bernilai $0.312 \text{ m}^3/\text{hari}$ mendekati perhitungan secara manual yaitu $0.554 \text{ m}^3/\text{hari}$. Dan pada lokasi ketiga pada sampel S_{33} metode perhitungan angkutan sedimen Kalinske bernilai $0.020 \text{ m}^3/\text{hari}$ yang peling mendekati nilai perhitungan secara manual $0.081 \text{ m}^3/\text{hari}$.

9. Dimana dari ketiga lokasi pengambilan didapatkan bahwa metode perhitungan angkutan sedimen dengan Metode Kalinske paling mendekati nilai yang dihitung secara manual pada segemen tengah Batang Kuranji.
10. Pembangunan checkdam atau groundsil masih dibutuhkan pada patok 2 – 24 dan patok 26 – 34 untuk mencapai kondisi stabil.

1.2 Saran

1. Sebaiknya pemerintah segera melaksanakan kegiatan yang sudah mempunyai perencanaan terutama pada lokasi rawan banjir untuk menghindari kerugian atau biaya yang lebih banyak.
2. Dengan telah dilaksanakan pembangunan pengendali sedimen pada segmen tengah Batang Kuranji diharapkan instansi terkait menerapkan manual OP dari bangunan tersebut.
3. Karena berkaitan dengan sumber penghasilan perlu adanya sosialisasi terhadap masyarakat terutama pada lokasi pengambilan galian C oleh instansi terkait, terutama lokasi yang boleh dilakukan pengambilan dan batas kedalaman agar tidak merusak bangunan yang sudah ada.
4. Diharapkan peran serta dari setiap elemen baik dari pemerintah dan masyarakat untuk menjaga kelestarian sungai dan infrastruktur yang sudah ada dimana pemerintah dapat bersifat tegas terhadap perilaku pelanggaran yang dapat merusak.