

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bagian hulu daerah aliran sungai (DAS) merupakan daerah tangkapan air (*catchment area*) yang berperan menyimpan air untuk kelangsungan hidup makhluk hidup. Apabila lahan tempat air tersimpan tersebut sudah terganggu atau mengalami degradasi, maka simpanan air akan berkurang dan mempengaruhi debit sungai di daerah tersebut berada serta pengaruh selanjutnya akan mengganggu keseimbangan dalam keberlangsungan hidup makhluk hidup yang tinggal di kawasan DAS tersebut. Biasanya akibat yang sering timbul dari hal tersebut adalah terjadinya banjir di bagian hilir DAS.

Sekarang ini, bagian hulu DAS Bolango ini sudah mulai mengalami degradasi. Yang ditandai dengan adanya beragam bencana alam, diantaranya banjir dan longsor, hal ini diakibatkan banyaknya penebangan/pembalakan yang menyebabkan banyak lahan hutan yang rusak dan beralih fungsi di bagian hulu, yang menimbulkan besarnya sedimentasi di bagian hilir. Penumpukan sedimen di dasar sungai menyebabkan penurunan fungsi sungai sebagai saluran drainase alami. Penumpukan sedimen yang semakin tinggi berpotensi mengurangi kapasitas tampung sungai terhadap air hujan yang berintensitas besar terutama saat musim hujan. Hal ini dapat memicu terjadinya banjir pada waktu musim hujan di bagian hilir DAS.

Demikian pula di daerah hilir DAS Bolango, dimana ketika musim hujan meskipun dengan intensitas hujan tidak terlalu besar, sering menyebabkan banjir di bagian wilayah Kota Gorontalo yang merupakan daerah hilir DAS Bolango.

Faktor yang mempengaruhi kekritisian DAS Bolango antara lain adalah, kondisi sungai Bolango, serta ada atau tidaknya pengelolaan di sungai Bolango. Pada sungai Bolango terdapat banyak bangunan infrastruktur persungai seperti bendung, jembatan dan infrastruktur lainnya. Sungai ini akan melewati daerah pemukiman, kota gorontalo dan akan bermuara di Teluk Gorontalo sehingga dengan mengetahui volume transpor sedimen sungai sejak dari bagian hulu, maka akan memberikan kita informasi dan landasan pengambilan kebijakan dalam pengelolaan sedimen disungai. Oleh karena itu penulis ingin meneliti lebih dalam mengenai karakteristik transpor sedimen melayang di Sungai Bolango, dengan Skripsi yang berjudul “**Analisis Laju Transpor Sedimen Melayang di Ruas Sungai Bolango**”.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang dapat diidentifikasi dari latar belakang sebagaimana yang telah dikemukakan adalah apakah terdapat hubungan perubahan laju transport sedimen dengan perubahan kondisi di daerah hulu sungai. Kondisi ini disinyalir menjadi pemicu terjadinya peningkatan laju transpor sedimen dan penurunan kapasitas tampung sungai di DAS tersebut.

Berdasarkan identifikasi masalah sebagaimana yang telah dikemukakan, makarumusan masalah yang diteliti dalam studi ini adalah menganalisis laju transpor sedimen Sungai Bolango.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui besar transpor sedimen di ruas Sungai Bolango di Boidu.
2. Mengetahui karakteristik hubungan antara konsentrasi sedimen dengan debit aliran.

1.4 Batasan Masalah

Mengantisipasi pembahasan penelitian ini tidak terlalu luas, maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Pemilihan waktu pengambilan data dilakukan di saat yang dianggap mewakili kondisi maksimal transpor sedimen yaitu sesaat setelah hujan.
2. Pengukuran dilakukan disebelah hulu Bendung Lomaya, Desa Boidu Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango.
3. Penelitian ini tidak menganalisis tentang sedimen dasar.

1.5 Manfaat

Manfaat dari studi ini adalah agar pihak – pihak yang berkepentingan dapat memperoleh gambaran mengenai besarnya transpor sedimen sungai Bolango dan upaya yang sebaiknya dilakukan pada DAS Bolango, Oleh karena itu manfaat yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini dapat berguna untuk mengkaji tingkat sedimentasi sungai Bolango dan Upaya Pengelolaan DAS Bolango.
2. Penelitian ini memberi gambaran tentang besar beban sedimen yang akan dialami oleh Bendung Lomaya.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak-pihak terkait yang menangani DAS Bolango dalam upaya mengelola DAS secara terpadu.

