

INTISARI

Sedimen merupakan hasil pelapukan batuan induk tersebut kita kenal sebagai partikel-partikel tanah, partikel-partikel tanah tersebut dapat terkelupas dan terangkut ke tempat yang lebih rendah untuk kemudian masuk kedalam sungai. Oleh karena adanya transport sedimen dari tempat tinggi ke daerah hilir dapat menyebabkan pendangkalan suatu saluran yang berdampak terbentuknya tanah-tanah baru di pinggir-pinggir saluran dan di delta-delta sungai. Dari masalah ini dibutuhkan sebuah analisis untuk mengetahui besar kecilnya nilai angkutan sedimen dan pengaruh yang ditimbulkan.

Penelitian ini dilakukan dengan pengambilan data batimetri sungai, sampel sedimen untuk analisis gradasi ukuran butir sedimen serta pengolahan menggunakan Aquaveo Surface Water Modeling System v10.1.8 dan ArcGIS 10.1 sebagai pelengkap untuk data analisis angkutan sedimen dengan pendekatan empiris pada Pias Jembatan Bantar dan Intake Sapon.

Analisis kapasitas transport sedimen dasar (bedload) menggunakan metode empiris di Sungai Progo, pada lokasi penelitian diketahui metode 1.Meyer-Peter and Muller, Pias Jembatan Bantar pada pengukuran kapasitas angkutan sedimen sebesar 412,530 m³/day, sedangkan Pias Intake Sapon pada pengukuran kapasitas angkutan sedimen sebesar 634,138 m³/day. 2.Einstein, Pias Jembatan Bantar pada pengukuran kapasitas angkutan sedimen sebesar 101,959 m³/day, sedangkan Pias Intake Sapon pada pengukuran kapasitas angkutan sedimen sebesar 227,864 m³/day. 3.Frijlink, Pias Jembatan Bantar pada pengukuran kapasitas angkutan sedimen sebesar 237,512 m³/day, sedangkan Pias Intake Sapon pada pengukuran kapasitas angkutan sedimen sebesar 362,138 m³/day. Terjadinya peningkatan nilai angkutan sedimen dikarenakan pengukuran lapangan pada sesi I tanggal 10 April 2017 di Jembatan Bantar dalam kondisi aliran normal tetapi pada sesi II tanggal 12 April 2017 di Intake Sapon dalam kondisi aliran banjir. Sehingga hasil analisis perhitungan sedimen dengan metode empiris bahwa ke-3 metode tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh faktor diameter butiran, persen butiran tetapi juga kondisi lapangan yang mempengaruhi besar kecilnya debit aliran.

Kata Kunci: *Angkutan Sedimen, Metode Empiris (Meyer-Peter and Muller, Einstein dan Frijlink), Sungai Progo.*