

Edi Setiawan 2019. *Transpor Sedimen Di Sungai Asem Gondok (Studi Kasus: Ruas Tremas -Arjosari -Nawangan)*. TESIS. Pembimbing I : Dr. Cahyono Ikhsan, ST., M.T. II : Dr. Ir. RR Rintis Handayani, M.T. Peminatan Sumber Daya Air, Magister Teknik Sipil, Program Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

ABSTRAK

Sungai memiliki peran yang sangat penting bagi masyarakat. Meskipun demikian, sungai-sungai di Indonesia juga memiliki berbagai masalah, yaitu erosi dan sedimentasi yang terjadi di banyak sungai di Indonesia, salah satunya adalah Sungai Asem Gondok. Karena masalah ini, sangat penting untuk dilakukan analisis *transport sediment*. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh jumlah angkutan *sediment*. Metode penelitian di Sungai Asem Gondok ini dilaksanakan dengan cara, melakukan pengambilan sample sedimen di lokasi 1 s/d 4, kemudian dilakukan analisa di laboratorium. Metode analisa *transport sediment* dengan metode **Meyer Peter Muler (MPM)** dan menggunakan software *HEC-RAS 5.0.7*. Analisa metode **Meyer Peter Muler (MPM)** transpor sedimen di lokasi 1: 72,36 m³/hari, lokasi 2: 35,86 m³/hari, lokasi 3: 60,98 m³/hari, lokasi 4 : 71,13 m³/hari. Analisa menggunakan software *HEC-RAS 5.0.7* transpor sedimen 17,46 m³/hari di lokasi satu, dilokasi dua transpor sedimen 21,88 m³/hari, dilokasi tiga transpor sedimen 28,46 m³/hari, di lokasi empat transpor sedimen 31,81 m³/hari. Hasil analisa degradasi menunjukkan bahwa sungai di **lokasi satu**, di 350 m, terjadi penurunan rata-rata sebesar 6.28 cm/bulan. Di **lokasi dua**, di 600 m, terjadi penurunan rata-rata, sebesar 2.0 cm/bulan. Di **lokasi tiga**, di 950 m, terjadi penurunan rata-rata sebesar 0.45 cm/bulan. Di **lokasi empat**, di 1250 m, tidak terjadi degradasi.

Kata Kunci : Sungai, Transpor Sedimen, HEC-RAS 5.0.7, Metode MPM