

INTISARI

Saluran pengendapan pada saluran irigasi Kalibawang, didesain untuk dapat mendapatkan butiran sedimen terlarut yang melalui intake bangunan, sehingga mencegah masuknya bahan sedimen kasar ke dalam jaringan irigasi. Namun demikian, dalam kurun waktu 60an tahun setelah masa disain, mengalami peningkatan erosi di Daerah Aliran Sungai Kali Progo. Oleh karena itu perlu dikaji ulang kinerja operasional dari saluran pengendapan pada saluran tersebut. Tujuan dari penelitian skripsi ini adalah mengevaluasi dan menganalisis periode pembilasan saluran pengendapan dan mengevaluasi kinerja pengoperasian pembilasan saluran pengendapan, khususnya pada saluran pengendapan saluran irigasi Kalibawang.

Dalam penelitian ini dilakukan dengan mengukur kadar zat padat dalam suspended load sehingga sebagian data diperoleh melalui identifikasi secara langsung dari lokasi penelitian. Pada pengujian kadar zat suspended load dalam tiga lokasi masing-masing di sisi hulu, tengah dan hilir saluran pengendapan induk Kalibawang. Pengukuran kadar zat padat suspended load dilakukan di Laboratorium Mekanika Tanah, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dari hasil analisis data dan hasil pengujian di dapat kecepatan rerata $v=0,4$ m/dt, luas tampang $B=18,2063$ m², debit $Q=7,28252$ m³/dt, konsentrasi endapan/sediment $k=0,56237 \cdot 10^{-4}$, volume kantong sedimen sebesar 2864 m³. sehingga di dapat periode pembilasan sedimen yaitu setiap 81 hari sekali pada sedimen suspended load saja. Dan dari survei dilokasi diperoleh data dari pengawas saluran Kalibawang dan kantor Cabang Dinas Pekerjaan Umum III Jatisarano Kulonprogo serta masyarakat sekitar bahwa saluran pengendapan