

## INTISARI

Banjir lahar dingin pasca peristiwa erupsi Gunung Merapi pada tahun 2010 yang menyebabkan Sungai Progo Hilir mengalami perubahan serta beberapa kerusakan. Kerusakan itu antara lain adalah perubahan morfologi sungai, perubahan fisik sedimen dan nilai dari porositas material dasarnya.. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui morfologi, porositas dan angkutan sedimen pasca erupsi Gunung Merapi 2010.

Hasil dari Tugas akhir ini dapat dipakai sebagai data pembanding pada penelitian selanjutnya untuk mengetahui morfologi, porositas dan angkutan sedimen pasca erupsi Gunung Merapi. Lokasi penelitian dilakukan di Sungai Progo Hilir pada titik Kebon Agung II, Kebon Agung I, Jembatan Bantar. Hasil yang akan diperoleh adalah data lebar aliran, lebar banjiran, lebar bantaran kanan, lebar bantaran kiri, kedalaman aliran, kecepatan aliran, tinggi tebing kanan, tinggi tebing kiri, kemiringan sungai setiap segmen per 100 m, debit aliran sungai, parameter yang digunakan untuk mengetahui perubahan fisik adalah perubahan morfologi sungai dan porositas sedimen dasar sungai.. menentukan tipe morfologi didasarkan pada teori yang dikemukakan oleh Rosgen. serta mengetahui kapasitas angkutan sedimen dengan rumus Einstein, Uji analisis ukuran butiran memakai SNI 03-1968-1990, serta perhitungan porositas sedimen dasar sungai.

Dari penelitian ini kemudian didapat hasil Pada lokasi Kebon Agung II tipe morfologi bertipe D5b, untuk D50 material dasar permukaan adalah 0,60 mm, nilai porositas 0,3039 (30,39%) dan kapasitas angkutan sedimen sebesar 10,745 ton/hari. Pada lokasi Kebon Agung I tipe morfologi bertipe D5b, untuk D50 material dasar permukaan adalah 0,67 mm, nilai porositas 0,3113 (31,13%) dan kapasitas angkutan sedimen sebesar 6,9865 ton/hari. Pada lokasi jembatan Bantar tipe morfologi bertipe D5b, untuk D50 material dasar permukaan adalah 0,97 mm, nilai porositas 0,3138 (31,38%) dan kapasitas angkutan sedimen sebesar 3,6435 ton/hari.