

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

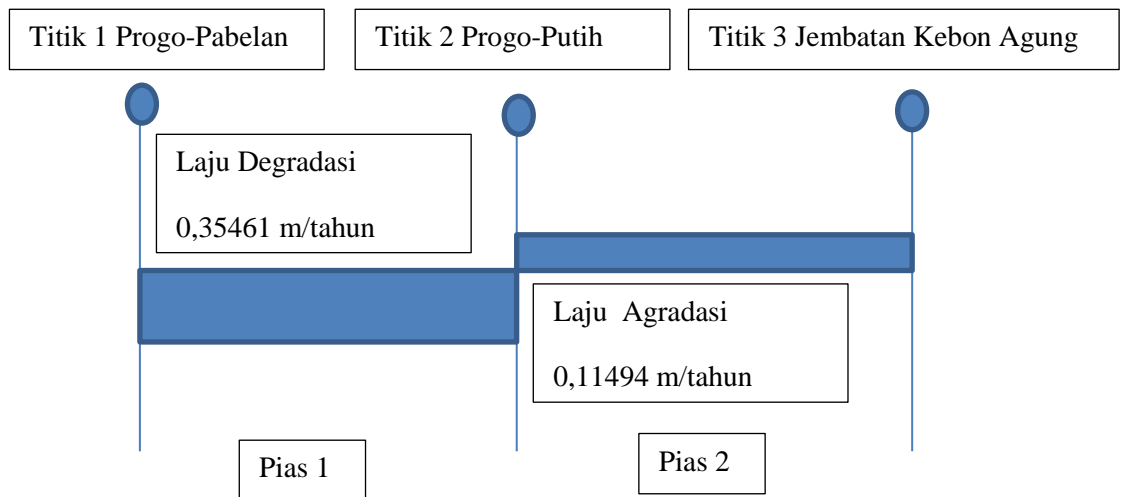
Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tipe morfologi, pada lokasi penelitian di Sungai Pabelan pasca erupsi Gunung Merapi 2010 diketahui sebagai berikut:
 - a. Titik 1 pada lokasi pertemuan Sungai Progo dan Sungai Pabelan bertipe F_{5b} dan rata-rata diameter material dasar permukaan adalah 0,36 mm.
 - b. Titik 2 pada lokasi pertemuan Sungai Progo dan Sungai Putih bertipe F_{5b} dan rata-rata diameter material dasar permukaan adalah 0,25 mm.
 - c. Titik 3 pada lokasi Jembatan Kebon Agung bertipe F_5 dan rata-rata diameter material dasar permukaan adalah 0,36 mm.

2. Dari hasil analisis kapasitas transportasi sedimen atau angkutan sedimen dasar (*bed load*) pada Sungai Pabelan pasca erupsi Gunung Merapi 2010 diketahui sebagai berikut:
 - a. Pada Titik 1 lokasi pertemuan Sungai Progo dan Sungai Pabelan kapasitas angkutan sedimen untuk yaitu sebesar 2,1965 ton/hari dengan kecepatan rata-rata 0,7425 m/detik.
 - b. Pada Titik 2 pada lokasi Sungai Progo dan Sungai Putih kapasitas angkutan sedimen untuk yaitu sebesar 2,7794 ton/hari dengan kecepatan rata-rata 1,1 m/detik.
 - c. Pada Titik 3 pada lokasi Jembatan Kebon Agung kapasitas angkutan sedimen sungai sebesar 7,3945 ton/hari dengan kecepatan rata-rata 0,598 m/detik.

3. Data Degradasi dan Agradasi yang didapat dari penelitian adalah sebagai berikut

- a. Di pias 1 yaitu pada lokasi pertemuan Sungai Progo – Pabelan sampai pertemuan Sungai Progo – Putih mengalami degradasi atau penurunan dasar sungai, dengan nilai degradasi sebesar 0,35461 m/tahun dengan tinjauan per pias tau sepanjang pias pertemuan Sungai Progo – Pabelan sampai pertemuan Sungai Progo – Putih.
- b. Di pias 2 yaitu pada lokasi pertemuan Sungai Progo – Putih sampai pertemuan Jembatan Kebon Agung mengalami Agradasi atau penumpukan pasir di dasar sungai, dengan nilai agradasi sebesar 0,11494 m/tahun dengan tinjauan per pias atau sepanjang pias pertemuan Sungai Progo – Putih sampai pertemuan Jembatan Kebon Agung.



Gambar 6.1 Degradasi/Agradasi pias 1 dan pias 2

4. Perbandingan yang terjadi antara hasil penelitian tahun 2017 dengan penelitian oleh Galih Wicaksono tahun 2012
 - a. Dari hasil perbandingan material dasar sungai dominan (D_{50}) menunjukkan bahwa material dasar sungai dominan di titik 1 pertemuan Sungai Progo-Pabelan pada tahun 2014 berukuran 0,3 mm sedangkan pada tahun 2017 berukuran 0,24 mm. Titik 2 pertemuan Sungai Progo-Putih pada tahun 2014 berukuran 0,25 mm sedangkan pada tahun 2017 berukuran 0,23 mm. Titik 3 Jembatan Kebon Agung pada tahun 2014 berukuran 0,38 mm sedangkan pada tahun 2017 berukuran 0,36 mm.

- b. Dari hasil perbandingan tipe morfologi, pada tahun 2014 titik 1 pada lokasi pertemuan Sungai Progo dan Sungai Pabelan bertipe D_5 sedangkan pada tahun 2017 Titik 1 pada lokasi pertemuan Sungai Progo dan Sungai Pabelan bertipe D_{5b} . Pada tahun 2014 titik 2 pada lokasi pertemuan Sungai Progo dan Sungai Putih bertipe C_{5b} sedangkan pada tahun 2017 titik 2 pada lokasi pertemuan Sungai Progo dan Sungai Putih bertipe D_{5b} . Pada tahun 2014 titik 3 pada Jembatan Kebon Agung bertipe F_5 sedangkan pada tahun 2017 Titik 3 pada lokasi Jembatan Kebon Agung bertipe D_5 .
- c. Dari hasil perbandingan angkutan sedimen menunjukkan bahwa, pada tahun 2014 titik 1 pada lokasi pertemuan Sungai Progo dan Sungai Pabelan memiliki angkutan sedimen 28,99 ton/hari sedangkan pada tahun 2017 Titik 1 pada lokasi pertemuan Sungai Progo dan Sungai Pabelan memiliki angkutan sedimen 2,1965 ton/hari. Pada tahun 2014 titik 2 pada lokasi pertemuan Sungai Progo dan Sungai Putih memiliki angkutan sedimen 29,56 ton /hari sedangkan pada tahun 2017 titik 2 pada lokasi pertemuan Sungai Progo dan Sungai Putih memiliki angkutan sedimen 5,6618 ton/hari. Pada tahun 2014 titik 3 pada Jembatan Kebon Agung memiliki angkutan sedimen 22,24 ton/hari sedangkan pada tahun 2017 Titik 3 pada lokasi Jembatan Kebon Agung memiliki angkutan sedimen 7,3945 ton/hari.

B. Saran

1. Dalam penelitian ini hanya digunakan 1 metode perhitungan angkutan sedimen, untuk penelitian lebih lanjut disarankan menggunakan menambah metode perhitungan lain, sehingga dengan penambahan metode dapat dilihat hasil perbandingan perhitungan.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang morfologi Sungai Progo pasca erupsi Gunung Merapi selanjutnya karena bencana erupsi Gunung Merapi dapat terjadi kembali, dan penelitian sebelumnya dapat dijadikan referensi untuk mengetahui perubahan morfologi Sungai Progo.