

INTISARI

Gunung Merapi merupakan salah satu gunung api teraktif di Indonesia yang terakhir kali mengalami erupsi pada 26 Oktober 2010 dan mengeluarkan material erupsi sebanyak 150 juta m³. Sebagian material Merapi masuk ke Sungai Progo melalui anak sungai Progo. Material yang melimpah di Sungai Progo menjadi daya tarik penduduk untuk melakukan pengerukan material seperti pasir dan kerikil. Penambangan pasir (*dredging*) yaitu kegiatan pengambilan material sungai berupa pasir yang dilakukan dengan atau tanpa alat bantu oleh warga sekitar Sungai Progo yang bertujuan untuk memenuhi kepentingan ekonomi dan pembangunan konstruksi.

Aktifitas penambangan pasir yang semakin menjamur dikhawatirkan akan mempengaruhi kondisi morfologi Sungai Progo terutama pada bangunan seperti jembatan. Menurut Peraturan Pemerintah No 11 Tahun 1974 lokasi penambangan sekurang-kurangnya berjarak 500 m dari bangunan yang ada di sungai semisal jembatan. Hal ini bertujuan agar efek dari penambangan pasir tidak berdampak pada pilar jembatan yang ada. Oleh karena itu diperlukan suatu penelitian yang mengkaji tentang pengaruh dari *dredging* terhadap kondisi morfologi Sungai Progo. Pemodelan dampak dari *dredging* dalam penelitian ini menggunakan software HEC-RAS 5.0.0.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan *dredging* mengakibatkan perubahan morfologi di sungai. Dari 7 skenario running yang ada didapat perubahan morfologi Sungai Progo pada daerah sekitar Jembatan Kebun Agung berupa degradasi mencapai 0,94 m dan aggradasi mencapai 1,02 m.

Kata Kunci : Erupsi Gunung Merapi, *dredging*, morfologi sungai, aggradasi dan degradasi.