

**TINGKAT KERUSAKAN LINGKUNGAN FISIK AKIBAT
PENAMBANGAN PASIR DAN BATU DI KECAMATAN
TURI DAN PAKEM KABUPATEN SLEMAN
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Agung Dwi Sutrisno, Ag. Isjudarto
Jurusan Teknik Pertambangan STTNAS Yogyakarta
email: agung_ds@yahoo.com, is_darto@yahoo.com

ABSTAK

Penambangan pasir dan batu (sirtu) di Kecamatan Turi dan Pakem Sleman semakin marak pasca meletusnya gunung tersebut pada 2010 yang lalu. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis tingkat kerusakan fisik akibat penambangan sirtu tersebut.

Pendekatan penelitian ini menggunakan metode pengamatan langsung di lapangan dan survey. Data diambil di 8 lokasi di 2 kecamatan yang tepat berada di Lereng Gunung Merapi. Kedelapan lokasi tersebut di masing-masing kecamatan diambil 2 sampel lokasi tambang yang berada di tegalan dan 2 sampel lokasi tambang yang berada di sungai.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dengan cara pembobotan dan skoring lalu dikualitatifkan. Setiap parameter diberi bobot sesuai dengan standar kerusakan lingkungan yang ditetapkan oleh Gubernur DIY dalam SK No 63 tahun 2003 tentang baku mutu kerusakan lingkungan akibat penambangan batuan (sirtu termasuk di dalamnya). Setiap bobot dijumlahkan, lalu dibuat range untuk menentukan apakah lokasi tersebut rusak ringan, sedang atau berat.

Berdasarkan pembobotan yang ada, kerusakan akibat penambangan di daerah tegalan terkategori rusak berat dengan skor rata-rata 35,75. Sedangkan untuk penambangan di sungai tingkat kerusakannya ringan, dengan rata-rata 10.

Keyword: *tambang, sirtu, rusak, lingkungan*

PENDAHULUAN

Salah satu sumberdaya alam yang terdapat di kawasan Gunungapi Merapi (Gunung Merapi) Kabupaten Sleman Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta adalah bahan galian pasir dan batu (sirtu).

Pasca meletusnya Gunung Merapi pada akhir tahun 2010 semakin menambah jumlah material sirtu di sepanjang lembah/sungai yang berada di lerengnya. Menurut Balai

Penyelidikan dan Pengembangan Teknik Kegunungapian (BPPTK) Yogyakarta, diperkirakan sedikitnya 77 juta meter kubik material yang mengendap di saluran sungai tersebut. Jumlah material tersebut merupakan endapan dari erupsi 2010. Itu belum termasuk sisa-sisa endapan erupsi sebelumnya.

Kecamatan Turi dan Pakem adalah dua kecamatan yang berada tepat di bagian selatan Gunung

Merapi. Di dua kecamatan ini penambangan marak dilakukan.

Usaha penambangan sirtu tersebut selain dapat meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar juga dapat berdampak negatif terhadap lingkungan fisik, seperti rusaknya hutan, jalan, tebing sungai, lahan pertanian, irigasi dan terganggunya keamanan serta kesehatan.

Oleh karenanya mengkaji kerusakan fisik akibat penambangan sirtu di Kecamatan Turi dan Pakem menjadi penting agar dapat diketahui tingkat kerusakannya sehingga dampak dari kerusakan tersebut dapat diantisipasi sejak dini dan dapat dirumuskan strategi pengaturannya. Terlebih lagi, penambangan pasca erupsi merapi pada akhir 2010 semakin masif.

TINJAUAN PUSTAKA

Sumber Daya Alam adalah semua potensi dan lingkungan yang dapat memenuhi kebutuhan manusia (Sumaatmaja, 1988). Sesuai dengan fisiknya, klasifikasi sumberdaya alam terdiri dari : (1) sumberdaya alam yang jumlahnya terbatas; (2) sumberdaya alam yang dapat diperbaharui; (3) Sumberdaya alam yang tidak dapat diperbaharui; dan (4) sumber potensial yang saat ini belum menjadi sumberdaya (Ritohardoyo, 1999).

Sumberdaya alam sirtu di kawasan Gunung Merapi termasuk di Kecamatan Turi dan Pakem yang dimanfaatkan penduduk sebagai usaha pertambangan, merupakan produk kegiatan gunung api yang masih aktif, sehingga jenis bahan galian yang ada di lokasi ini sementara merupakan sumberdaya alam yang diperbaharui.

Kreteria kerusakan lingkungan bagi usaha atau kegiatan penambangan batuan berdasarkan keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 63 Tahun 2003 menyebutkan bahwa penambangan adalah batas perubahan karakteristik lingkungan penambangan, sehingga tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Kerusakan lingkungan adalah perubahan yang terjadi akibat tindakan manusia yang langsung maupun tidak langsung terhadap sifat fisik dan lingkungan hayati, yang mengakibatkan lingkungan tidak berfungsi lagi dalam menunjang pembangunan yang berkesinambungan (Soerjani dan Syah, 1987).

Kegiatan manusia yang dapat menyebabkan kerusakan lingkungan atau kelangkaan sumberdaya alam berlangsung dalam tiga cara : pertama, jika sumberdaya dieksploitasi dengan tingkat kecepatan yang melebihi daya pulihnya; kedua, kelangkaan sumberdaya disebabkan oleh pertumbuhan penduduk, dan ketiga, akses terhadap lingkungan dan sumberdaya alam yang tidak seimbang (Mitchell dkk, 2000).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode survei. Pengambilan sampel dan penentuan titik pengukuran dilapangn dengan cara stratified random sampling. Strata yang digunakan yaitu jenis bahan galian dan lokasi penambangan, meliputi pasir dan batu di lahan tegalan dan sungai.

Data yang diambil seperti yang tercantum dalam tabel 1 berikut;

Tabell Data Primer

No	Penambangan di tegalan	Penambangan di sungai
1	Batas tepi galian	Jarak dari jembatan dan bangunan sungai
2	Batas kedalaman galian dari permukaan tanah awal	Alur sungai
3	Relief dasar galian	Erosi tebing
4	Batas kemiringan tebing galian	Degradasi sungai dan bangunan sungai
5	Tinggi dinding galian	

Selanjutnya data tersebut diskoring mulai dari yang ringan (nilai 1), sedang (nilai 2) dan berat (nilai 3). Data yang sudah diskoring kemudian diberi bobot sesuai dengan ketentuan SK Gubernur DIY No. 63 tahun 2003 yaitu berbobot 4 (sangat berpengaruh), 3 (berpengaruh), 2

(agak berpengaruh) dan 1 (kurang berpengaruh).

Hasil pembobotan dan skoring lalu diklasifikasikan menjadi 3 klasifikasi, yaitu rusak ringan, sedang, dan berat. Masing masing nilainya seperti dalam tabel berikut;

Tabel 2 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Lingkungan beserta Simbolnya

No	Klasifikasi	Jumlah Range Skor Total		Simbol
		Di Tegalan	Di Sungai	
1	Rusak ringan	14-22	10-16	△
2	Rusak sedang	13-31	17-23	○
3	Rusak berat	32-42	24-30	□

Hasil dari klasifikasi menggunakan tabel di atas kemudian dianalisis secara deskriptif sesuai dengan lokasi penambangan masing-masing dan kemudian diplot ke dalam peta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan terhadap kerusakan lingkungan fisik di Kecamatan Turi dan Pakem meliputi penambangan yang dilakukan di tegalan dan sungai.

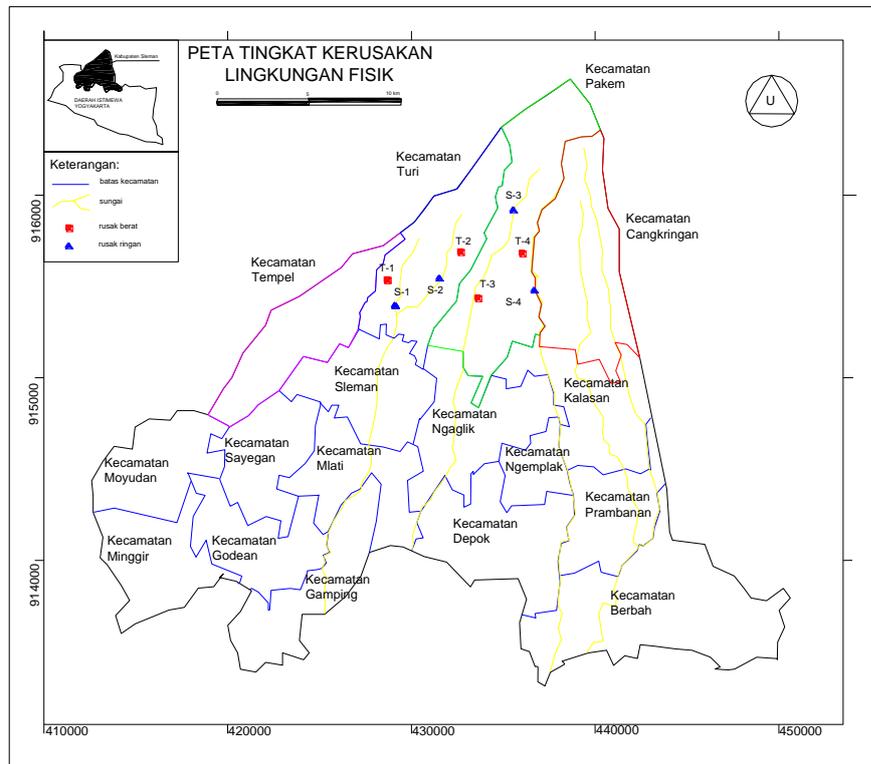
Pengambilan data lokasi penambangan yang dilakukan di tegalan terdapat di 2 lokasi setiap

kecamatan, yaitu di Dusun Mangunsari dan Ngepring Kecamatan Turi dan Dusun Boyong serta Ngipiksari di Kecamatan Pakem. Sedangkan lokasi penambangan yang dilakukan di Sungai yaitu Di Kecamatan Turi terdapat Sungai Degong dan Sungai Bedog. Di Kecamatan Pakem terdapat Sungai Boyong dan Sungai Kuning..

Adapun skor dan bobot dari setiap lokasi pengamatan dan pengukuran dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Nila skor kerusakan akibat penambangan di tegalan

No	Lokasi	a	b	c	d	e	Total skor
	bobot	1	4	2	4	3	
T-1	Dsn Mangunsari	50m	7m	-0,5m	75°	9-11m	



Gambar 1 Peta Tingkat Kerusakan Lingkungan Fisik di Kecamatan Turi dan Pakem

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian pada bab hasil dan pembahasan dapat disimpulkan, bahwa tingkat kerusakan fisik akibat penambangan sirtu di Kecamatan Turi dan Pakem adalah rusak berat, dengan skor rata-rata 35,75.

Sebagai saran perlu diketahui lebih mendalam faktor apa yang menyebabkan kerusakan tersebut dan bagaimana solusi alternatif yang akan diambil guna memperbaiki kerusakan yang ada, maupun guna pencegahannya,

UCAPAN TERIMA KASIH

Ditlitabmas Ditjen DIKTI sebagai penyandang dana dalam penelitian Dosen Pemula ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta No 63 Tahun 2003. *Kriteria Baku Kerusakan bagi Usaha/Kegiatan Penambangan Bahan Galian Golongan C di Wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*, Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah (BAPELDA), Yogyakarta.
- Mitchell, B; Setiawan, B; Rahmi, H.D. 2000. *Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Ritohardoyo, S. 1999. *Tata Ruang dan Lingkungan Hidup*. Bahan Ajar, Pasca Sarjana Program Studi Ilmu Lingkungan Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Soejarni; Syah, 1987. Lingkungan Sumber Alam dan Kependudukan dalam Pembangunan. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.

Sumaatmadja, N. 1988. Studi Geografi ; Suatu Pendekatan dan

Analisa Keruangan. Penerbit Alumni, Bandung.

Witiri, S.R, 2010, Seruling Merapi, Warta Geologi Desember 2010 Vol. 5 No. 4