

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang sudah dipaparkan dalam bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa selaku penambang yaitu PT. Kali Gendol Perkasa telah melakukan upaya pemulihan lingkungan namun belum optimal untuk menjaga kelestarian dan keberlanjutan lingkungan hidup. Kegiatan pemulihan yang sudah dilakukan oleh PT. Kali Gendol Perkasa yaitu berupa pengelolaan sampah dilakukan dengan menyiapkan tempat penampungan sementara. Sampah yang terkumpul kemudian diangkut secara rutin oleh petugas menuju lokasi penimbunan sementara di desa, sebelum akhirnya ditangani oleh pihak ketiga. Untuk limbah B3 (limbah berbahaya dan beracun), penampungan dilakukan menggunakan drum khusus, lalu diserahkan kepada pengelola resmi yang memiliki izin, hal ini dilakukan sesuai dengan tujuan dari upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Pemulihan lingkungan yang dilakukan oleh PT. Kali Gendol Perkasa yang ke 2 (dua) yaitu dengan memastikan bahwa kualitas air sungai masih terjaga dan tidak tercemar. Adapun kegiatan pemulihan lainnya yaitu dengan meminimalisasikan debu bertebaran yang dapat mengganggu kesehatan pernafasan dengan melakukan penyiraman rutin di lokasi tambang. Selain itu, uji kualitas udara dilaksanakan setiap 6 (enam) bulan sekali. Kegiatan penyiraman tersebut dilakukan dengan menggunakan pihak ke-3 (tiga), jika hasil pemeriksaan menunjukkan kadar debu melebihi ambang batas,

perusahaan menambah frekuensi penyiraman. Sementara itu, kebisingan tidak menimbulkan masalah karena kendaraan pengangkut yang digunakan telah memenuhi standar.

Dalam hal reklamasi, PT. Kali Gendol Perkasa selaku penambang juga menjelaskan bahwa di kawasan Sungai Gendol tidak diperkenankan melakukan penghijauan atau penanaman, sebab dapat mengganggu aliran lahar dingin. Bapak Galih Nurjani sebagai selaku Kepala Teknik Tambang dari PT. Kali Gendol Perkasa juga menjelaskan bahwa upaya reklamasi dilakukan melalui perataan dan pendalaman alur sungai. Batu sisa penambangan ditata di sisi kanan dan kiri sungai untuk memperkuat dinding serta memastikan aliran air tetap stabil. Sejak tahun 2021 Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sleman tidak lagi melakukan pengawasan terhadap kegiatan penambangan, karena pengawasan tersebut telah dialihkan ke provinsi.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. PT. Kali Gendol Perkasa selaku penambang disarankan agar meningkatkan upaya pemulihan lingkungan yang selama ini telah dilakukan agar potensi kerusakan lingkungan dapat semakin diminimalisasi. Salah satu bentuk upaya pemulihan yang telah berjalan adalah kegiatan penyiraman untuk mengurangi debu yang bertebaran di area tambang. Akan tetapi, kegiatan tersebut baru dilaksanakan setiap enam bulan sekali sehingga efektivitasnya dalam mengendalikan pencemaran udara masih terbatas.

Oleh karena itu, penulis memberikan saran agar ke depan PT. Kali Gendol Perkasa melakukan penyiraman dengan frekuensi yang lebih sering, setidaknya setiap 2 (dua) bulan sekali. Langkah ini diharapkan dapat mengurangi konsentrasi debu berlebih di udara yang berpotensi menimbulkan pencemaran. Dengan demikian, kualitas udara di sekitar lokasi penambangan tetap terjaga sehingga tidak menimbulkan gangguan kesehatan, baik bagi para penambang maupun masyarakat yang tinggal di sekitar wilayah pertambangan.

2. Masyarakat sekitar wilayah penambangan diharapkan perlu berperan aktif dalam mengawasi dan terlibat dalam pelestarian lingkungan. Masyarakat justru menjadi salah satu faktor penting untuk mengawasi kegiatan penambangan beserta dengan kegiatan pemulihan lingkungan, hal tersebut karena masyarakat sekitar wilayah penambangan justru yang setiap hari dapat melihat kegiatan penambangan tersebut, dan diharapkan masyarakat lebih sadar akan pentingnya kelestarian lingkungan hidup yang baik, contohnya dengan melakukan hal konkrit yaitu dengan melaporkan ke Dinas Lingkungan Hidup apabila melihat adanya kerusakan lingkungan akibat kegiatan penambangan dan selaku penambang tidak melakukan pertanggungjawaban.
3. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sleman perlu lebih berperan aktif dan kompak dalam melaksanakan pengawasan, sosialisasi, serta koordinasi yang berkaitan dengan upaya pencegahan maupun

pemulihan lingkungan. Peran tersebut sangat penting untuk memastikan kegiatan penambangan dan aktivitas lainnya tetap sejalan dengan prinsip kelestarian lingkungan hidup. Melalui pengawasan yang intensif, sosialisasi yang berkesinambungan, serta koordinasi yang terarah dengan berbagai pihak terkait, diharapkan kelestarian lingkungan dapat terjaga sehingga mampu mendukung kualitas hidup masyarakat yang lebih baik di masa mendatang.

4. Pemerintah diharapkan dapat lebih aktif dalam melaksanakan pengawasan serta berperan secara optimal dalam proses perancangan dan pembentukan peraturan yang berkaitan dengan kegiatan penambangan. Hal ini penting untuk memastikan bahwa setiap aktivitas penambangan dilakukan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku, memperhatikan aspek kelestarian lingkungan, serta memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat. Dengan pengawasan yang efektif dan regulasi yang jelas, potensi penyalahgunaan izin maupun kerusakan lingkungan akibat kegiatan penambangan dapat diminimalisir.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Abd Mujahid Hamdan, 2022, Sifat Magnetik Sedimen Muara Sungai Vulkanik, Bandar Publishing, Banda Aceh.
- Adi Maulana, 2019, Petrologi. Penerbit Ombak, Yogyakarta.
- Adrian Sutedi, 2019, Hukum Perizinan dalam Sektor Pelayanan Publik, Sinar Grafika, Jakarta Timur.
- Ashari, Arif dan Suhadi Purwantara. 2022, Bentanglahan Vulkanik Indonesia: Aspek Fisikal dan Kultural. Edisi Pertama. Yogyakarta: UNY Press, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dwi Haryadi, 2018, Pengantar Hukum Pertambangan Mineral dan Batubara. UBB Press (Universitas Bangka Belitung), Pangkalpinang.
- Imam Subekti, Ranti Hidayawanti, RR. Mekar Ageng Kinasti, 2021, Mengenal Vulkanologi: Ilmu Tentang Gunung Api, Institut Teknologi PLN, Jakarta Barat.
- Kartono Tjandra, 2016, Mengenal Gunung Api: Bencana dan Manfaat Hasil Letusannya, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Nandang Sudrajat, 2010, Teori dan Praktik Pertambangan Indonesia Menurut Hukum, Pustaka Yustisia, Yogyakarta.
- Nasruddin, Arif R. Nugroho & Nurlina, 2020, Buku Ajar Geomorfologi (Konsep & Implementasi), Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin.
- Nike Anggraini, 2023, BUKU AJAR PENGANTARILMU LINGKUNGAN, Bening media Publishing, Yogyakarta.
- Nyoman Wijana, 2021, Pencemaran, Pemulihan, dan Kualitas Lingkungan Hidup, Plantaxia, Yogyakarta.
- Retno Damayanti, 2020, Aksi Hijau di Lingkar Tambang: Keberlanjutan Lingkungan untuk Masa Depan. Bandung: tekMIRA Press / Balitbang ESDM (Kementerian ESDM), 2019 (dipublikasikan di portal Kementerian ESDM 2020)

JURNAL

Hidayati, “Bentang Lahan Jawa Bagian Tengah: Sebuah Catatan Lapangan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta”, Jurnal Geografi: Geografi dan Pengajarannya, Vol. 18(2).

Rahmatia Salsabil, Rohmad Bagus Wibowo, dan Rina Rahayu, 2024, “Kerusakan Ekosistem Akibat Penambangan Pasir di Kawasan Gunung Merapi Kabupaten Sleman, Yogyakarta”, Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains, Volume 5 Nomor 1.

Syaifulloh A.K., 2021, “Dampak Kerusakan Lingkungan Akibat Penambangan Pasir Merapi Di Klaten”. Jurnal Penegakan Hukum dan Keadilan, 2(2).

TESIS

Emil Salim, 2023, Etika Lingkungan Hidup Perspektif Emil Salim Dan Hubungannya Dengan Etika Islam Sebagai Solusi Problematika Lingkungan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

INTERNET

Arti Kata Lereng: Mengenal Makna dan Pengertian dari Lereng. (2025). Diakses dari: <https://ikatandinas.com/arti-kata-lereng-mengenal-makna-dan-pengertian-dari-lereng/>

Belajar dari Gunung Merapi. (2025). Diakses dari: <https://unpar.ac.id/belajar-dari-gunung-merapi/>

Dewi, R. K., & Gischa, S. (2023). Berapa Jumlah Gunung Aktif di Indonesia? Ini Jawabannya. Kompas. Diakses dari: <https://www.kompas.com/skola/read/2023/08/23/183000569/berapa-jumlah-gunung-aktif-di-indonesia-ini-jawabannya—>

Firdaus, H. (2021). Tak Berizin dan Rusak Lingkungan, 14 Tambang Pasir Lereng Merapi Ditutup. Kompas. Diakses dari: https://www.kompas.id/baca/nusantara/2021/09/13/tak-berizin-dan-rusak-lingkungan-14-tambang-pasir-lereng-merapi-ditutup?utm_source=link&utm_medium=shared&utm_campaign=tpd_-_website_traffic

Gischa, S. (2022). Jenis-jenis Bahan Tambang dan Mineral. Kompas. Diakses dari: <https://www.kompas.com/skola/read/2022/09/10/160000269/jenis-jenis-bahan-tambang-dan-mineral>

Kerusakan Ekosistem Akibat Penambangan Pasir di Kawasan Gunung Merapi Kabupaten Sleman, Yogyakarta. (2025). ResearchGate. Diakses dari: https://www.researchgate.net/publication/380536703_Kerusakan_Ekosiste

[m_Akibat_Penambangan_Pasir_di_Kawasan_Gunung_Merapi_Kabupaten_Sleman_Yogyakarta](#)

Riadi, M. (2018). Pertambangan Batubara adalah Pertambangan Endapan Karbon yang Terdapat di dalam Bumi, Termasuk Bitumen Padat, Gambut, dan Batuan Aspal KajianPustaka.com. Diakses dari: <https://www.kajianpustaka.com/2018/12/pengertian-jenis-asas-dan-tahapan-pertambangan.html>

Salim, E. (2025). Etika Lingkungan Hidup Perspektif Emil Salim dan Hubungannya dengan Etika Islam sebagai Solusi Problematika Lingkungan. Repository UIN Jakarta. Diakses dari: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/81005/1/Skripsi%20Rizki%20Faiz%20Kurniawan-11190331000028.pdf>

Jenis-Jenis Pasir yang Digunakan untuk Konstruksi. (2025). Jhontraktor.co. Diakses dari: <https://jhontraktor.co/jenis-jenis-pasir-yang-digunakan-untuk-konstruksi/>

UNDANG-UNDANG

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup

Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah