

**KAJIAN KUALITAS UDARA DAN KEBISINGAN DARI KEGIATAN
PENAMBANGAN BATUAN (SIRTU) OLEH PT KORSA MERAH
PUTIH, DESA GEMAMPIR, KECAMATAN KARANGNONGKO,
KABUPATEN KLATEN, JAWA TENGAH**

Oleh :

Wiwik Wulandari
114180043

INTISARI

Pertambangan merupakan salah satu sektor yang meningkatkan nilai ekonomi Indonesia, selain itu sektor ini juga menimbulkan dampak negatif baik bagi lingkungan maupun makhluk hidup disekitar lokasi pertambangan. Kegiatan penambangan yang dilakukan oleh PT Korsia Merah Putih di Desa Gemampir dapat menimbulkan dampak negatif seperti penurunan kualitas udara dan kebisingan. Penurunan kualitas udara dan kebisingan dapat terjadi dikarenakan adanya kegiatan penambangan dan mobilisasi truk pengangkut. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas udara ambien dan tingkat kebisingan, serta menentukan arahan pengelolaan yang sesuai dengan permasalahan tersebut.

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah metode *purposive sampling* yang dilakukan pada tiga titik untuk sampel partikulat dan empat titik untuk kebisingan. Sampel partikulat dilakukan uji laboratorium yang terdiri dari parameter TSP, PM_{2,5} dan PM₁₀. Hasil uji kualitas udara kemudian dihitung berdasarkan Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU). Tingkat kebisingan dilakukan perhitungan menggunakan rumus *equivalent continuous noise level*, kemudian hasil kualitas udara dan tingkat kebisingan akan dianalisis secara deskriptif.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat salah satu parameter yang melebihi baku mutu yaitu konsentrasi TSP pada titik pertama yang berada di area tambang sebesar 369,2 µg/Nm³, baku mutu parameter TSP yaitu 230 µg/Nm³. Kualitas udara di lokasi penelitian berdasarkan ISPU masih dibawah rentang angka 50 dan termasuk ke dalam kategori baik dengan status berwarna hijau. Hasil perhitungan tingkat kebisingan menunjukkan bahwa titik ketiga dan titik keempat yang berada disekitar area permukiman telah melewati baku tingkat kebisingan yaitu 71,07 dB A dan 67,15 dB A, baku tingkat kebisingan untuk area permukiman sebesar 55 dB A. Arahan pengelolaan yang dapat dilakukan antara lain penanaman tanaman penjerap debu seperti pohon kersen, penanaman tanaman peredam kebisingan seperti tanaman pucuk merah, melakukan penyiraman secara rutin dengan truk tangki air.

Kata Kunci : Pertambangan, Kualitas Udara, Partikulat, ISPU, Kebisingan

**STUDY OF AIR QUALITY AND NOISE FROM STONE MINING
ACTIVITIES (SIRTU) CARRIED OUT BY PT KORSA MERAH PUTIH
GEMAMPIR VILLAGE, KARANGNONGKO DISTRICT, KLATEN
DISTRICT, CENTRAL JAVA**

By :

Wiwik Wulandari
114180043

ABSTRACT

Mining is one of the sectors that increase the value of the Indonesian economy, but this sector also has a negative impact on both the environment and living things around the mining site. Mining activities carried out by PT Korsa Merah Putih in Gemampir Village can have negative impacts such as decreased air quality and noise. The decrease in air quality and noise can occur due to mining activities and the mobilization of transport trucks. The purpose of this study was conducted to determine ambient air quality and noise levels and determine management directions that are in accordance with these problems.

The method used in sampling was purposive sampling method conducted at three points for particulate samples and four points for noise. Particulate matter samples were subjected to laboratory tests consisting of TSP, PM_{2,5}, and PM₁₀ parameters. The air quality test results were then calculated based on the Air Pollutant Standard Index (ISPU). Noise level is calculated using the equivalent continuous noise level formula, then the results of air quality and noise level will be analyzed descriptively.

The results of the study show that there is one parameter that exceeds the quality standard, namely the TSP concentration at the first point in the mining area of 369,2 µg/Nm³, the quality standard for the TSP parameter is 230 µg/Nm³. Air quality at the research location based on ISPU is still below the 50 range and is included in the good category with green status. The results of the noise level calculation show that the third point and the fourth point around the residential area have exceeded the noise level standard of 71,07 dB A and 67,15 dB A, the noise level standard for residential areas is 55 dB A. Management directions that can be done include planting dust-absorbing plants such as kersen trees, planting noise-reducing plants such as red shoots, and conducting regular watering with water tank trucks.

Keywords: Mining, Air Quality, Particulates, ISPU, Noise