

**DESCRIPTION OF RESPIRABLE DUST LEVELS OF WORKERS AT PT
SELO ADIKARTO KALURAHAN DONOMULYO KAPANEWON
NANGGULAN KABUPATEN KULON PROGO IN 2025**

Maylina Prisca Putri¹, Sigid Sudaryanto², Naris Dyah Prasetyawati³, Yamtana⁴
¹²³⁴Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman, DIY 55292
Email : maylinprisca12@gmail.com

ABSTRACT

Background : Respirable dust can be inhaled by workers during work and enter the respiratory tract. Therefore, it is necessary to monitor workers exposed to respirable dust by measuring respirable dust levels in the workplace air individually. At PT. Selo Adikarto, the problem of dust levels at PT. Selo Adikarto is in the grinding section and in the production section which is divided into two machines, namely Asphalt Mixing Plant (AMP) 1 and Asphalt Mixing Plant (AMP) 2 where during the production process and stone grinding produces dust and the habits of workers who do not wear masks so that respirable dust can be inhaled by workers.

Objectives : This study aims to provide an overview of the respirable dust levels of workers at PT Selo Adikarto.

Methods : This research is a type of descriptive research with an observation and interview approach.

Results : The results showed that from the measurement of dust levels in workers in the Asphalt Making and Stone Grinding sections at PT. Selo Adikarto using a Personal Dust Sampler, showed that 10 workers met the Threshold Value and 1 worker in the asphalt making section exceeded the threshold value.

Conclusions : One worker in the asphalt manufacturing section was found to be exposed to dust levels exceeding the Threshold Value of 3.36 mg/m³, especially workers who often cross open areas.

Keywords : Respirable Dust, Workers, Industry

GAMBARAN KADAR DEBU RESPIRABEL PEKERJA DI PT. SELO ADIKARTO KALURAHAN DONOMULYO KAPANEWON NANGGULAN KABUPATEN KULON PROGO TAHUN 2025

Maylina Prisca Putri¹, Sigid Sudaryanto², Naris Dyah Prasetyawati³ Yamtana⁴
¹²³⁴Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman, DIY 55292
Email : maylinprisca12@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Debu *respirabel* dapat terhirup oleh pekerja pada saat bekerja dan masuk ke dalam saluran pernapasan. Oleh karena itu perlu upaya pemantauan terhadap pekerja yang terpapar debu *respirabel* yaitu dengan membuat pengukuran kadar debu *respirabel* di udara tempat kerja secara perseorangan. Di PT. Selo Adikarto permasalahan kadar debu yang ada di PT. Selo Adikarto adalah pada bagian penggilingan dan pada bagian produksi yang mana terbagi atas dua mesin yaitu *Asphalt Mixing Plant* (AMP) 1 dan *Asphalt Mixing Plant* (AMP) 2 dimana pada saat melakukan proses produksi maupun penggilingan batu menghasilkan debu serta kebiasaan pekerja yang tidak memakai masker sehingga debu yang bersifat *respirabel* dapat terhirup oleh pekerja.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran Kadar Debu Respirabel Pekerja di PT. Selo Adikarto

Metode: Penelitian ini Merupakan Jenis Penelitian Deskriptif dengan Pendekatan Observasi dan Wawancara

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari pengukuran kadar debu pada pekerja bagian Pembuatan Asphlat dan Penggilingan batu di PT. Selo Adikarto dengan menggunakan *Personal Dust Sampler*, menunjukkan bahwa 10 pekerja memenuhi Nilai Ambang Batas dan 1 pekerja bagian pembuatan asphlat melebihi nilai ambang batas.

Kesimpulan : Didapatkan satu pekerja di bagian pembuatan aspal tercatat terpapar kadar debu melebihi Nilai Ambang Batas 3,36 mg/m³, terutama pekerja yang sering melintasi area terbuka. Sementara itu, seluruh pekerja di bagian penggilingan batu menunjukkan kadar debu masih dalam batas aman, meskipun aktivitas di area tersebut menghasilkan partikel debu lebih banyak.

Kata Kunci : Debu Respirabel, Pekerja, Industri