

Analisis konsentrasi pajanan personal particulate matter 2.5 pada petugas penguji emisi di pusat pengujian kendaraan bermotor (pkb) unit Pulo Gadung DKI Jakarta = Particulate matter 2.5 personal exposure evaluation on mechanic in pusat pengujian kendaraan bermotor (pkb) unit Pulo Gadung DKI Jakarta

Zuly Prima Rizkya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411384&lokasi=lokal>

Abstrak

Pajanan PM_{2.5} baik dalam jangka panjang maupun pendek telah diketahui dapat menyebabkan kematian dan efek kesehatan terutama pada jantung dan pembuluh serta paru-paru. Atas dasar tersebut, peneliti melakukan penelitian di Pusat Pengujian Kendaraan Bermotor unit Pulo Gadung, untuk mengetahui pajanan PM_{2.5} yang diterima oleh pekerja yang berasal dari emisi dari gas buang kendaraan bermotor yang merupakan salah satu kontributor terbesar kadar PM di daerah perkotaan. Penelitian ini menggunakan pajanan PM pada 10 petugas penguji dan 4 petugas administrasi sebagai sampel. Pengambilan sampel PM_{2.5} mengacu pada metode IP-10A dari EPA yang telah diperbarui oleh SKC. Rata-rata konsentrasi pajanan personal PM_{2.5} selama pekerja pada periode penelitian yang diterima oleh petugas penguji mekanik adalah sebesar 149.01 $\mu\text{m}/\text{m}^3$ dan 103.28 $\mu\text{m}/\text{m}^3$ pada petugas administrasi. Setelah konversikan dan dibandingkan dengan AQG WHO, pajanan PM_{2.5} yang diterima oleh petugas penguji maupun petugas administrasi melebihi nilai ambang yang disarankan (25 $\mu\text{m}/\text{m}^3$).

Exposure to PM_{2.5} in both the short and long term has been known to cause deaths and health effects, especially on the heart, blood vessels, and lungs. On this basis, researcher conducted a study in the Motor Vehicle Testing Centre at Pulogadung unit, to determine the concentration of PM_{2.5} received by workers coming from the exhaust gas emissions from motor vehicles is one of the largest contributors to the levels of PM in urban areas. This study uses personal PM exposure of 10 emission test officers and four administrators as a sample. Sampling PM_{2.5} refers to methods of IP-10A from the EPA that has been updated by SKC. The average personal exposure concentrations of PM_{2.5} in the study period received by the clerk of mechanical testing amounted to 149.01 m / m³ and 103.28 m/m³ on administrative officer. Once converted and compared with WHO AQG, PM_{2.5} exposure received by testers officer or administrative officer exceeds the recommended value (25 $\mu\text{m}/\text{m}^3$).