

Efektivitas Penurunan Konsentrasi PM2.5 pada Kipas Angin dengan Filter HEPA dan Masker N95 di Unit Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung

Yosika, Cindy Patricia

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=137551&lokasi=lokal>

Abstrak

<div style="text-align: justify;">Pencemaran udara memberikan dampak yang berbahaya pada daerah yang mempunyai tingkat pencemaran udara yang tinggi akibat paparan PM2.5. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas filter antara HEPA Filter dan N95 Mask Filter dalam menurunkan PM2.5 dengan kipas angin. Penelitian ini dapat memberikan saran pengurangan partikulat yang lebih hemat dibandingkan menggunakan alat pembersih udara. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian eksperimen dengan melakukan pengujian filter sebanyak lima kali. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan alat penghitung partikulat CEM DT-9881M di kantor pengujian kendaraan bermotor. Sampel dianalisis untuk mencari hasil pengurangan konsentrasi partikulat. Hasilnya menunjukkan bahwa filter HEPA dan filter masker N95 mampu mereduksi partikulat pada kisaran 66,96% dan 59,04%. Secara keseluruhan, penelitian ini merekomendasikan penggunaan alat pembersih udara dengan filter HEPA dibandingkan filter masker N95 dengan beberapa pertimbangan.</div><hr /><div style="text-align: justify;">Air pollution has a dangerous impact in areas that have high levels of air pollution due to exposure of PM2.5. This research aims to find out the effectiveness of the filter between the HEPA Filter and the N95 Mask Filter in reducing PM2.5 with a fan. This research can provide suggestions for reducing particulates that are more economical compared to using an air purifier. This research was carried out using an experimental study by testing the filter five times. The sample was taken using a CEM DT-9881M particulate counter in the motor vehicle testing office. Samples were analyzed with looking result of reducing particulate concentration. The results show that Hepa Filter and N95 Mask Filter can reduce particulates in the range of 66,96% and 59,04%. Overall, this study recommends using fan with HEPA filters to reducing PM2.5.</div>