

Analisis pembebanan pencemaran udara akibat emisi kendaraan bermotor pada parkir basement (Studi kasus : Mall X)

Siti Kurnia Astuti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248481&lokasi=lokal>

Abstrak

Keterbatasan lahan membuat pihak pengembang semakin banyak membangun bangunan-bangunan bawah tanah, termasuk diantaranya adalah ruang parkir basement. Kualitas udara dalam ruang parkir basement memiliki sistem ventilasi yang kerap kali tidak memadai. Penelitian ini bertujuan mengukur kualitas udara di fasilitas parkir basement. Parameter yang diukur adalah CO, NO, dan mikroorganisme. Hasil pemeriksaan parameter tersebut dikaitkan dengan data travel time kendaraan dan tingkat resiko kesehatan pekerja. Penelitian dilakukan pada parkir basement Mall X, Jakarta. Waktu pengukuran ialah pada jam makan siang dan pagi hari di hari kerja serta sore hari di akhir pekan. Tingkat resiko kesehatan dilihat dengan menggunakan kuesioner dengan klasifikasi responden berdasarkan lama waktu paparan dan maksud atau fungsi keberadaan responden tersebut di mall. Hasil pengamatan konsentrasi CO dan NO dalam parkir basement melebihi baku mutu yang dikeluarkan oleh Bapedal. Konsentrasi CO rata-rata 59 ppm, maksimal 107 ppm, dan minimal 31 ppm dengan standar kesehatan CO dari Bapedal adalah 9 ppm. Konsentrasi NO rata-rata 2 ppm, maksimal 3 ppm, dan minimum 1 ppm dengan standar kesehatan NO adalah 0,05 ppm. Sedangkan nilai mikrobiologi di luar ruangan lebih tinggi daripada di dalam ruangan. Rata-rata bakteri dalam ruang adalah 24 koloni dan luar ruangan 59 koloni. Banyaknya ratarata jamur dalam ruang adalah 24 koloni dan luar ruangan 28 koloni. Konsentrasi polutan gas sebanding dengan travel time, yaitu ketika travel time meningkat maka polutan gas ikut meningkat. Namun dibutuhkan waktu beberapa jam untuk membuat konsentrasi polutan mencapai nilai maksimum setelah travel time mencapai maksimum. Resiko kesehatan paling besar terjadi pada petugas dalam ruang parkir basement karena waktu paparan yang lebih lama.