

Pengaruh volume kendaraan terhadap konsentrasi NO_x pada udara ambien (Studi kasus: Lajur bus Terminal Blok M) = Influence of vehicles traffic volume to concentration of NO_x pollutant in ambient air (Case study: bus lanes at Terminal Blok M).

Risha Novriana T., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348046&lokasi=lokal>

Abstrak

Sebagai salah satu komponen sistem transportasi, terminal merupakan titik simpul dalam jaringan transportasi. Terminal merupakan tempat dimana penumpang masuk dan meninggalkan lokasi serta mempunyai peran penting untuk pengendalian dan pengaturan sistem pelayanan angkutan umum. Permasalahan yang terjadi di terminal adalah terjadinya kondisi antrean bus yang sedang menunggu penumpang pada lajur bus terminal. Dampak yang diakibatkan oleh kondisi antrean tersebut adalah meningkatnya emisi gas buang kendaraan bermotor. Salah satu emisi gas buang kendaraan bermotor yang berbahaya dan sulit dikendalikan adalah polutan NO_x yang terdiri dari polutan NO dan polutan NO₂. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian terhadap konsentrasi NO_x pada udara ambien di sekitar lajur bus terminal. Metode yang digunakan untuk pengukuran konsentrasi NO_x adalah metode Griess Slatzman sesuai dengan SNI 19-7119.2-2005. Hasil penelitian menunjukkan jenis kendaraan berbahan bakar gas memiliki kontribusi terkecil dalam mempengaruhi besarnya nilai konsentrasi NO_x yang terukur di lajur bus terminal blok-m. Nilai korelasi hubungan antara volume bus terhadap konsentrasi NO_x sebesar 0,055 – 0,856. Hasil tersebut menunjukkan bahwa korelasi antara volume bus dengan konsentrasi pencemar udara (NO dan NO₂) bernilai sangat lemah hingga kuat. Nilai konsentrasi NO_x yang terukur berada di bawah baku mutu 400 g/m³. Nilai RQ hasil perhitungan menunjukkan para pemilik kios yang berada di lajur bus masih berada dalam tingkat risiko yang cukup aman.

.....As one component of the transportation system, terminal represents a nodal point in transportation network. Terminal is a place where passengers enter and leave the site as well as having an important role for the control and regulation of public transport service system. The problems that occur in the terminal is the condition of the bus queue for waiting the passengers at the bus lanes. Impact caused by the condition of the queue is increasing exhaust emissions of motor vehicles. One of the exhaust emissions of motor vehicles which is dangerous and difficult to control is NO_x pollutants, consisting of NO and NO₂. Therefore, it is necessary to study the NO_x concentration in the ambient air around the terminal bus lanes. The method used for measuring the concentration of NO_x is Griess Slatzman method in accordance with SNI 19-7119.2-2005. The results showed the type of gas-fueled vehicles have the smallest contribution in influencing the value of the NO_x concentration measured in bus lanes Terminal Blok M. Value of the correlation relationship between the volume of buses and NO_x concentration is 0,055 – 0,856. The results showed that the correlation between the volume of buses with air pollutant concentrations (NO and NO₂) is worth very weak to strong. NO_x concentrations measured values were well below the standards 400 g/m³. RQ value calculation results indicate that the stall owners were in the bus lane is still in a fairly safe level of risk.