

## Hubungan volume kendaraan terhadap konsentrasi polutan NO<sub>x</sub> di udara studi kasus : Jalan Margonda Raya Depok = Relationship of volume vehicle with NO<sub>x</sub> concentration in air pollutants (Case study: Margonda Road Depok)

Miranti Wiyandari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248491&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Kota Depok sebagai kota penyangga DKI Jakarta memiliki peningkatan volume kendaraan yang pesat. Di samping itu, NO<sub>x</sub> merupakan salah satu polutan utama yang lebih dari 80% berasal dari gas buang kendaraan bermotor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola fluktuasi antara polutan NO<sub>x</sub> (NO dan NO<sub>2</sub>) yang diakibatkan volume kendaraan yang melintas. Penelitian dilakukan pada bulan Mei dan Juni 2010 pada 4 hari pengamatan. Metode pengumpulan data menggunakan metode penelitian deskriptif. Pengambilan data dengan pengukuran parameter konsentrasi NO dan NO<sub>2</sub>, suhu, kelembaban, serta volume kendaraan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola fluktuasi konsentrasi polutan NO dan NO<sub>2</sub> mengikuti waktu dilakukannya jam sampling. Pada waktu pagi hari kecenderungan yang terjadi yaitu konsentrasi polutan NO<sub>2</sub> meningkat, sedangkan pada waktu sore hingga malam hari kecenderungan yang terjadi yaitu konsentrasi polutan NO meningkat. Konsentrasi polutan NO dan NO<sub>2</sub> tertinggi yang terukur pada Jalan Raya Margonda Raya Depok yaitu 11,852 Eg/Nm<sup>3</sup> dan 11,812 Eg/Nm<sup>3</sup>. Nilai konsentrasi ini masih memnuhi baku mutu udara ambien menurut PP No.41 Tahun 1999. Volume kendaraan maksimum terjadi pada pagi hari (06.00 - 09.00) dan sore hari (16.00 - 20.00). Dikarenakan peningkatan volume kendaraan akan terus terjadi, maka dilakukan alternatif pengendalian peningkatan konsentrasi polutan NO<sub>x</sub>.

<hr>

Depok City as a buffer city of Jakarta has a rapidly increasing volume of vehicles. In addition, NO<sub>x</sub> is one of the main pollutants of more than 80% comes from motor vehicle exhaust gas. This study aims to determine the pattern of fluctuations between the pollutant NO<sub>x</sub> (NO and NO<sub>2</sub>), which caused the volume of vehicles pass. Research conducted in May and June 2010 on four days of observation. Methods of data collection using descriptive research method. Collect data by measuring the parameters NO and NO<sub>2</sub> concentrations, temperature, humidity, and volume of vehicles. The results showed that the pattern of fluctuations in pollutant concentrations of NO and NO<sub>2</sub> to follow when doing sampling clock. At the time of the morning trend occurred, concentration of NO<sub>2</sub> pollutant increase, while during the afternoon till night trend occurred, concentration of NO pollutant decrease. Pollutant concentrations of NO and NO<sub>2</sub> measured highest on Jalan Raya Margonda are 11,852 ?g/Nm<sup>3</sup> and 11,812 ?g/Nm<sup>3</sup>. The value of this concentration still under ambient air quality standard by PP No.41 Year 1999. The maximum volume of vehicles going in the morning (6:00 to 09:00) and afternoon (16:00 to 20:00). Due to the increasing volume of vehicles will continue to happen, so the alternative to control increasing the concentration of NO<sub>x</sub> pollutants.