

Pola spasial konsentrasi gas karbonmonoksida (CO) di kota Jakarta = Spatial pattern of carbonmonoxide (CO) gas concentration in Jakarta city

Novi Rahmawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=123036&lokasi=lokal>

Abstrak

Jakarta sebagai kota metropolitan mengalami perkembangan wilayah urban yang sangat pesat, ditandai dengan peningkatan jumlah penduduk, sistem transportasi, dan perluasan wilayah kota. Namun sebaliknya juga mengalami degradasi lingkungan fisik salah satunya penurunan kualitas udara. Penelitian ini ingin mengungkapkan model pola spasial konsentrasi gas CO di Kota Jakarta melalui pengukuran arus lalu lintas dan konsentrasi gas Karbonmonoksida (CO) di daerah Senayan dan Kantor Walikota Jakarta Barat. Dengan menggunakan korelasi Pearson's Product Moment dan regresi linear diperoleh hubungan antara konsentrasi gas CO dengan arus lalu lintas yang kemudian akan digabungkan dengan prediksi arus lalu lintas tahun 2010 pada sistem grid dan penerapan Sistem Informasi Geografi. Hasil analisis diperoleh hubungan yang positif antara konsentrasi gas CO dengan arus lalu lintas dengan model matematis $y = -0,4133 + 0,00035x$. Prediksi pola spasial konsentrasi gas CO di Jakarta dihasilkan pola yang tersebar mengikuti ruas jalan dimana pada jalan tol dan jalan utama konsentrasi gas CO tinggi dan semakin menurun pada jalan-jalan yang lebih kecil yaitu jalan raya.

As a metropolitan city, Jakarta has developed as an urban area that can be marked by population increased, transportation system, and widely of city area. It's contrary with physical environment degradation such as air quality degradation. The purpose of this study is to find spatial pattern model's of CO gas concentration in Jakarta City with sampling in Senayan area and Municipality of west Jakarta. Using Pearson's Product Moment correlation and linear regression were find relate of CO gas concentration with traffic volume. Then, that correlation will combine with traffic volume prediction in 2010 at grid system and Geography Information System. Analysis was find positive correlation beside CO gas concentration and traffic volume with mathematical model is $y = -0,4133 + 0,00035x$. Prediction result of spatial pattern of CO gas in Jakarta is pattern was scattered follow the road which CO gas was high in toll road and main road, and was decreased at small roads liked highway.