

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menggambarkan pola penyebaran gas NO_2 di beberapa ruas jalan Kota Padang menggunakan Software Surfer 10. Pengukuran konsentrasi gas NO_2 di udara ambien dilaksanakan pada jarak tertentu dari pinggir jalan raya. Gas NO_2 diukur berdasarkan Metode Griess Saltzman, dengan alat sampling menggunakan impinger dan analisis menggunakan alat spektrofotometer. Hasil pengukuran konsentrasi gas NO_2 di semua lokasi sampling bervariasi dengan konsentrasi gas NO_2 pada titik A jarak 1 meter lebih tinggi dibandingkan dengan titik B (5m, 10m, 25m, 50m, dan 100m). Konsentrasi gas NO_2 tertinggi titik A terdapat pada Jl. Khatib Sulaiman III diperoleh sebesar $238,64 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$, sedangkan konsentrasi gas NO_2 terendah titik B jarak 100 meter terdapat di Jl. Lubuk Begalung diperoleh sebesar $35,39 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Berdasarkan analisis regresi linier berganda didapatkan 6 model persamaan masing-masing titik sampling. Model persamaan yang dipilih yaitu model D karena nilai uji korelasi (r) tertinggi dan penurunan konsentrasi terhadap jarak reseptor signifikan. Persamaan model D yang dipilih kemudian dimasukkan ke dalam data karakteristik lalu lintas dan kecepatan angin saat pengukuran jam serentak. Persamaan konsentrasi dimasukkan sesuai dengan jarak reseptor untuk melihat dispersi gas NO_2 . Setelah mendapatkan nilai konsentrasi gas NO_2 masing-masing jarak reseptor, maka data tersebut digunakan untuk pemetaan konsentrasi dengan program Surfer10.

Kata kunci: dispersi, Nitrogen dioksida (NO_2), pemetaan, Surfer10, transportasi.

