

ABSTRAK

Pengukuran konsentrasi gas hidrokarbon dan karakteristik lalu lintas dilakukan di jaringan jalan primer Kota Padang yang diwakili oleh Jl. Sudirman sebagai jalan arteri primer, Jl. Imam Bonjol sebagai jalan kolektor primer dan Jl. M. Yunus sebagai jalan lokal primer dengan pengukuran setiap 3 jam selama 24 jam. Pengukuran konsentrasi gas hidrokarbon menggunakan alat impinger dan analisisnya dengan spektrofotometer. Konsentrasi gas hidrokarbon di ketiga lokasi penelitian berkisar antara 81,87-101,88 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Konsentrasi ini masih berada di bawah baku mutu Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999. Karakteristik lalu lintas dan konsentrasi gas hidrokarbon memiliki pola yang sama di ketiga lokasi penelitian dengan jam puncak terjadi pada pukul 07.00-10.00 WIB di Jl. Sudirman dan Jl. M. Yunus serta 13.00-16.00 WIB di Jl. Imam Bonjol. Konsentrasi gas hidrokarbon dengan karakteristik lalu lintas memiliki korelasi sangat kuat dengan nilai R^2 0,853-0,994 dan r 0,924-0,997. Uji persamaan juga menunjukkan hubungan yang signifikan antara konsentrasi gas hidrokarbon dengan karakteristik lalu lintas dengan $\alpha < 0,05$. Berdasarkan uji validasi, persamaan jumlah kendaraan berdasarkan jenis dapat direkomendasikan untuk pendekatan perhitungan konsentrasi gas hidrokarbon di udara ambien roadside dengan nilai persen error 2-5%.

Kata kunci: Gas hidrokarbon, jaringan jalan primer, karakteristik lalu lintas, korelasi, validasi

