

ABSTRAK

Pencemaran udara merupakan suatu masalah yang sangat penting, selain dapat mengancam kualitas udara yang diperlukan untuk kesehatan, juga langsung terhisap melalui pernafasan. Pencernaan udara dapat terjadi karena kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar yang mengandung Pb sehingga menghasilkan Timbal pada udara.

Dalam penelitian ini ingin diketahui adanya hubungan masa kerja terhadap kadar Pb dalam darah Pengemudi Angkutan Kota Lin C Kotamadya Surabaya yang dianalisis dengan ICPS. Sebelum dilakukan pemeriksaan sampel, terlebih dahulu dilakukan validasi metode yaitu modifikasi metode Stahr dan metode King, dengan parameter akurasi, presisi, batas deteksi & batas kuantitasi pada kondisi selektivitas & linieritas.

Hasil validasi terhadap modifikasi Metode Stahr : selektivitas pada panjang gelombang 405,783 nm, linieritas diperoleh harga $r = 0,9992569$ dan $V_{so} = 1,25 \%$, batas deteksi = 0,5052 mg/l, batas kuantitasi = 1,6843 m/l, akurasi = 108,64 % dan presisi = 3,24 %.

Sedangkan hasil validasi terhadap metode King = selektivitas pada panjang gel. 405,783 nm, linieritas diperoleh harga $r : 0,9999348$ dan $V_{so} = 1,11 \%$, batas deteksi = 0,3667 mg/l, batas kuantitasi = 1,2225 m/l, akurasi = 50,54 % dan presisi = 51,54 %. Dari hasil tersebut yang memenuhi persyaratan adalah modifikasi metode Stahr.

Hasil penerapan kadar Pb dalam darah Pengemudi Angkutan Kota Lin C Jurusan Demak – Karang menjangan, dengn masa kerja 1 – 15 th sebesar 0,237 mg/l – 0,509 mg/l (dalam batas normal – masih diperbolehkan). Dari hasil analisis data dengan SPSS antara masa kerja dan kadar Pb dalam darah, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara masa kerja dan kadar Pb dalam darah merupakan hubungan yang tidak bermakna. Hal ini berarti bahwa lama masa kerja tidak mempengaruhi besar kadar Pb dalam darah.