

ABSTRAK

Pada penelitian ini untuk mengetahui berapa besar kadar logam Pb dalam darah sopir angkutan umum Lin H₄J di Terminal Joyoboyo Kotamadya Surabaya dan hubungannya dengan masa kerjanya. Dilakukan optimasi dari dua metode yaitu metode King (1979) dan modifikasi metode Stahr (1991). Pada validasi metode King dihasilkan selektivitas pada panjang gelombang 405,783 nm, linieritas diperoleh harga $r = 0,999738821$, $V_{xo} = 1,95\%$, batas deteksi = 0,9294 mg/L, batas kuantitasi = 3,0980 mg/L, akurasi = 122,30% dan presisi = 34,03%. Modifikasi metode Stahr memenuhi persyaratan validasi sehingga digunakan untuk penetapan kadar Pb dalam sampel dan didapatkan selektivitas pada panjang gelombang 405,783 nm, linieritas diperoleh harga $r = 0,999367219$, $V_{xo} = 3,03\%$, batas deteksi = 1,4468 mg/L, batas kuantitasi = 4,8228 mg/L, akurasi = 99,87% dan presisi = 2,97%.

Untuk penetapan kadar Pb dalam darah sampel didapatkan kadar Pb sebesar 0,066 mg/L- 0,386 mg/L dengan masa kerja 3-10 tahun yang berarti berada dalam kategori normal, masa kerja 13-25 tahun dengan kadar Pb sebesar 0,464 mg/L - 0,706 mg/L berada dalam kategori dapat diterima dan kategori berlebihan pada masa kerja 27 tahun dengan kadar Pb sebesar 0,845 mg/L.

Hasil yang diperoleh pada penelitian sampel dengan perhitungan Program SPSS terbukti ada hubungan yang linier antara masa kerja dan kadar logam Pb dalam darah sopir angkutan umum Lin H₄J, berarti semakin lama masa kerja maka semakin besar kadar logam Pb dalam darah.