

VERIFIKASI METODE ANALISIS LOGAM TEMBAGA PADA CONTOH AIR SUNGAI MENGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER SERAPAN ATOM DI UPT LABORATORIUM LINGKUNGAN DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA YOGYAKARTA

Viki Alfina Fitri
18231045

Program Studi Diploma III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia
Jalan Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta 55584
Email: 18231045@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilakukan verifikasi metode analisis logam tembaga pada contoh air sungai menggunakan spektrofotometer serapan atom di UPT Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta. Tujuan analisis adalah untuk mengetahui kadar tembaga yang terkandung dalam contoh uji dan mengetahui hasil verifikasi metode pengujian logam tembaga sesuai acuan SNI 6989-84:2019. Prinsip pengujian ini adalah analit logam tertentu yang diatomisasi dalam nyala udara-asetilen yang kemudian diubah menjadi bentuk atomnya kemudian menyerap energi elektromagnetik yang berasal dari lampu katoda berongga (HCL), sehingga besarnya serapan berbanding lurus dengan kadar analit. Hasil verifikasi metode diperoleh nilai koefisien korelasi yang memenuhi syarat keberterimaan yaitu sebesar 0,9991. Nilai batas deteksi atau *limit of detection* (LOD) yang belum memenuhi syarat keberterimaan karena hasil di atas konsentrasi sampel yaitu 0,0928 mg/L. Nilai batas kuantisasi atau *limit of quantitation* (LOQ) sebesar 0,3095 mg/L. Nilai dari presisi didapat sebesar 8,36% dengan $2/3$ CV Horwitz sebesar 11,77%, sehingga memenuhi syarat keberterimaan. Nilai akurasi yang memenuhi syarat keberterimaan yaitu sebesar 107,51%. Kadar tembaga yang terkandung dalam sampel sebesar $0,09 \pm 0,06$ mg/L Berdasarkan hasil verifikasi tersebut, maka verifikasi metode pengujian logam tembaga belum memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

Kata kunci: tembaga, verifikasi metode, spektrometri serapan atom.