

VALIDASI METODE PENENTUAN LOGAM TIMBAL PADA CAT TEMBOK EMULSI SECARA SPEKTROFOTOMETRI SERAPAN ATOM DI BALAI BESAR BAHAN DAN BARANG TEKNIK

Sari Mulyani
Program Diploma III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta
Email : 18231042@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilakukan validasi metode penentuan logam timbal pada cat tembok emulsi sesuai dengan SNI 3564:2014 mengenai cat tembok. Parameter validasi yang dilakukan yaitu linieritas, LOD, LOQ, presisi, akurasi dan ketidakpastian pengukuran. Validasi metode ini menggunakan destruksi basah dimana destruksi ini lebih baik dibandingkan dengan destruksi kering karena tidak banyak analit yang terbuang saat pengabuan pada suhu yang begitu tinggi. Pengujian sampel dilakukan pengulangan sepuluh kali dengan menggunakan spektrofotometer serapan atom pada panjang gelombang 283,31 nm. Hasil yang diperoleh pada penentuan timbal menggunakan spektrofotometri serapan atom dari beberapa parameter yang digunakan sebagai berikut, Linearitas diperoleh sebesar 0,9997, untuk *Limit of Detection (LOD)* diperoleh sebesar 0,0753 mg/L, *Limit of quantification (LOQ)* didapatkan sebesar 0,2509 mg/L. Nilai presisi yang diperoleh sebesar 2,29% dengan nilai 2/3 CV Horwitz sebesar 3,2896. Nilai akurasi sebesar 101,62%. Hasil Estimasi Ketidakpastian pada penentuan timbal diperoleh sebesar $84,5390 \pm 4,27566$ mg/Kg. Berdasarkan hasil pengujian validasi dapat disimpulkan bahwa metode analisis yang digunakan untuk penentuan kadar logam timbal pada cat tembok emulsi menggunakan spektrofotometer serapan atom dikatakan valid sehingga metode tersebut dapat digunakan untuk pengujian rutin.

Kata Kunci: timbal, cat tembok emulsi, spektrofotometri serapan atom, validasi metode.