

**VALIDASI METODE PENENTUAN BAHAN ACUAN
INHOUSE KADMIUM (Cd) SECARA SPEKTROFOTOMETER
SERAPAN ATOM**

Zain Thoriq Falah Fitratullah

Program Studi DIII Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia

Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta

Email : zainthoriqff@gmail.com

INTISARI

Telah dilakukan Penelitian di Laboratorium Kualitas Lingkungan FTSP UII Yogyakarta untuk menentukan bahan acuan *inhouse* kadmium (Cd) menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom (SSA). Tujuan dilakukannya pengujian ini adalah untuk mengetahui kadar bahan acuan *inhouse* kadmium (Cd) dengan menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom. Hasil dari rata-rata kadar kadmium sebesar 0,9098 mg/L. Larutan standar kadmium dibuat dengan konsentrasi 0; 0,025; 0,0125; 0,075; 0,15; 0,25; 0,375; 0,625 mg/L dan menghasilkan persamaan $y = 0,1001x + 0,002$ dengan nilai koefisien determinasi (R^2) senilai 0,9988. Parameter validasi metode pengujian yang digunakan meliputi linearitas, *Limit of Detection & Limit of Quantitation*, presisi, akurasi, dan ketidakpastian pengukuran. Hasil pengujian dari analisis logam (Cd) diperoleh LOD & LOQ sebesar 0,0966 mg/L dan 0,3221 mg/L. Nilai presisi didapatkan %RSD $2,34 < 2/3 CV Horwitz$ dengan nilai 10,82 dan akurasi sebesar 105,40% dengan nilai estimasi ketidakpastian hasil U gabungan 0,0211 % mg/L dan U diperluas sebesar 0,0422 % mg/L. Hasil dari penelitian yang diperoleh hasil bahwa bahan acuan *inhouse* kadmium (Cd) dapat digunakan sebagai standar.

Kata Kunci : Bahan Acuan, *Inhouse*, Kadmium (Cd), Spektrofotometer Serapan Atom, Validasi Metode