

VALIDASI METODE PENENTUAN KROM TOTAL PADA AIR LIMBAH INDUSTRI BATIK DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETER SERAPAN ATOM

Shalsabilla Rydhayani Agri Putri Pratama

Program Studi DIII Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta
Email: 20231042@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilakukan penelitian tentang validasi metode penentuan krom total pada air limbah industri batik dengan metode spektrofotometer serapan atom. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi krom total pada air limbah batik serta mengetahui hasil validasi metode pengujian krom total pada air limbah industri batik dari parameter linieritas, *Limit of Detection* (LOD), *Limit of Quantitation* (LOQ), presisi, akurasi, dan estimasi ketidakpastian. Preparasi dilakukan dengan metode destruksi basah, sampel ditambahkan larutan asam nitrat dan asam perklorat kemudian dianalisis menggunakan spektrofotometer serapan atom. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi rata-rata sebesar 0,0563 mg/L. Pada uji linieritas diperoleh koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,9990 dengan persamaan regresi $y = 0,0315x + 0,0007$. Nilai LOD dan LOQ yang diperoleh yaitu berturut-turut sebesar 0,0341 mg/L dan 0,1136 mg/L. Nilai presisi yang diperoleh yaitu sebesar 3,76% dengan nilai $2/3$ CV Horwitz sebesar 16,4455, nilai akurasi sebesar 71,35% dan nilai estimasi ketidakpastian pengukuran sebesar $\pm 0,0162$.

Keyword: Krom Total, Validasi Metode, Limbah Batik, Spektrofotometer Serapan Atom.