

PENENTUAN SO₂ DI UDARA AMBIEN DENGAN METODE IMPREGNASI FILTER SECARA KROMATOGRAFI ION DI PUSAT STANDARDISASI INSTRUMENTASI KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP SERPONG

Beti Sulistiawati

NIM : 19231036

Program Studi DIII Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia

Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta

Email : 19231036@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilakukan penentuan SO₂ di udara ambien dengan metode impregnasi filter secara kromatografi ion di Pusat Standardisasi Instrumentasi Kualitas Lingkungan Hidup Serpong. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi SO₂ pada udara ambien dengan metode pasif, dan untuk mengetahui hasil dari linieritas, LOD LOQ, presisi dan estimasi ketidakpastian pengukuran. Prinsip dari analisis ini yaitu gas yang ada di udara ambien akan dijerap oleh pasif sampler dan diukur konsentrasinya menggunakan kromatografi ion. Hasil konsentrasi gas sulfur dioksida (SO₂) pada udara ambien adalah $2,84 \times 10^{27}$ µg/Nm³. Pengendalian mutu pengujian untuk penentuan kadar sulfur dioksida (SO₂) diudara dapat diperoleh hasil yaitu dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,9999; nilai presisi sebesar 2,13% dengan nilai CV *Horwitz* sebesar 18,3179; LOD dan LOQ sebesar 0,3471 mg/L dan 1,1569 mg/L. Hasil penentuan SO₂ diperoleh konsentrasi (0,41 ± 0,05) mg/L.

Kata kunci : sulfur dioksida (SO₂), udara ambien, *passive sampler*, kromatografi ion