

VERIFIKASI METODE PADA KACA LEMBARAN PARAMETER KETAHANAN CUACA ATAU AIR SECARA TITRASI DI PT IAPMO GROUP INDONESIA

Hidayaturahman

Program Diploma III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia

Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta

Email: 19231021@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilakukan verifikasi metode pada kaca lembaran parameter ketahanan cuaca secara titrasi. Sampel kaca merupakan salah satu produk industri yang banyak digunakan untuk jendela rumah, akuarium ikan, permukaan meja, industri mobil dan keperluan sehari-hari lainnya. Kaca memiliki sifat fisik yang tembus pandang cahaya dan tidak berwarna maka kaca ini memberikan tingkat transmisi yang tinggi lebih dari 90% serta memberikan bayangan yang sempurna. Uji ketahanan cuaca pada sampel kaca ini dilakukan untuk mengetahui alkalinitas dalam sampel kaca sebab syarat mutu parameter ketahanan cuaca pada sampel kaca maksimum alkalinitas 16 ml H₂SO₄ 0,02 N dengan acuan metode SNI 15-0047-2005. Verifikasi metode dilakukan untuk menentukan alkalinitas dan menentukan beberapa parameter verifikasi bertujuan untuk memastikan metode pengujian yang digunakan dapat terverifikasi. Parameter yang diuji diantaranya linieritas, presisi, akurasi dan estimasi ketidakpastian. Hasil verifikasi metode uji ketahanan cuaca ini menghasilkan linieritas yang diperoleh berdasarkan hasil persamaan $Y = 0,192x + 0,732$ dengan nilai slope dan intersep sebesar 0,192 dan 0,732 serta nilai R^2 sebesar 0,9975. Kurva kalibrasi larutan standar dikatakan linear atau memenuhi syarat keberterimaan karena $R^2 > 0,995$. Presisi yang didapat sebesar 1,95% sedangkan akurasi yang didapat sebesar 98% sehingga akurasi dan presisi dapat dikatakan hasil bisa diterima. Nilai estimasi ketidakpastian dari uji ketahanan cuaca pada kaca menghasilkan ketidakpastian gabungan sebesar 0,5088 dan ketidakpastian diperluas sebesar 1,0177. Penyumbang ketidakpastian paling tinggi terdapat pada pengukuran kurva kalibrasi.

Kata Kunci : Kaca lembaran, verifikasi, alkalinitas, titrasi asam basa