

Faktor yang mempengaruhi presisi dan akurasi data hasil uji dalam menentukan kompetensi laboratorium

Ratu Ulfiati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20472197&lokasi=lokal>

Abstrak

Jaminan mutu hasil pengujian laboratorium yang dapat menentukan kompetensi laboratorium, antara lain dari hasil uji banding antar laboratorium atau uji profesiensi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi presisi dan akurasi data hasil uji dalam rangka penjaminan mutu laboratorium. Penelitian ini mengambil kasus penyelenggaraan uji profesiensi pelumas yaitu Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation Proficiency Testing Programme yang diselenggarakan oleh Komite Akreditasi Nasional bekerjasama dengan PPPTMGB LEMIGAS pada tahun 2014 dengan parameter uji meliputi Viskositas Kinematik pada 40oC dan 100oC, Viskositas pada Suhu Rendah (Metode CCS), Angka Basa Total, serta Sifat Penguapan (Metode Noack). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa data hasil uji yang tidak memuaskan untuk parameter viskositas 40°C dan 100°C masing-masing adalah 19,51% dan 10.26%, TBN 8,00%, CCS 5,56% dan untuk Sifat Penguapan (Metode Noack) seluruhnya memuaskan. Sedangkan %RSD paling rendah adalah viskositas kinematik pada 40°C sebesar 0,5516 dan %RSD paling tinggi yaitu sifat penguapan metode noack sebesar 7,048. Data hasil uji dengan nilai %RSD kecil mempunyai tingkat presisi dan akurasi yang lebih baik, sehingga kumpulan data tersebut sangat sensitif terhadap perbedaan nilai dan mudah masuk dalam kategori outlier. Faktor-faktor yang mempengaruhi presisi dan akurasi data adalah pemilihan metode uji, kompetensi personil, kalibrasi atau verifikasi alat uji serta penggunaan bahan kimia yang tepat. Presisi dan akurasi data hasil uji menentukan tingkat kompetensi laboratorium, hal ini dapat dicapai apabila sistem manajemen mutu telah diimplementasikan secara efektif dan konsisten.