

INTISARI

Analisis Perbandingan Hasil Pengujian Bejana Ukur 20 L dengan Metode Gravimetri dan Volumetri

oleh

Hadi Siswoyo

12/336744/SV/01757

Telah dilakukan penelitian analisis perbandingan hasil pengujian bejana ukur 20 L menggunakan metode gravimetri dan volumetri. Penelitian ini dilatarbelakangi adanya dua metode yang berbeda dan menentukan metode mana yang mempunyai hasil koreksi yang lebih baik. Tujuan dari penelitian ini adalah Membandingkan volume koreksi Bejana Ukur antara metode gravimetri dengan timbangan elektronik dan metode volumetri dengan penakaran masuk.

Adapun faedah dari penelitian ini adalah untuk menambah pengetahuan tentang pengujian bejana ukur 20 L. Selain itu juga untuk menghasilkan penelitian tentang perbandingan dua metode pada pengujian guna dapat menggunakan alat ukur yang benar. Metodologi eksperimen yang dilakukan menyiapkan alat dan bahan, melakukan pengujian dengan dua metode, dan mengambil data sebanyak 10 kali.

Penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa bejana ukur standar 20 L nilai volume pada pengujian gravimetri adalah $(20.002,1 \pm 1)$ ml dan hasil pada pengujian volumetri adalah $(19.993,4 \pm 0,01)$ ml. Berarti nilai ralat sistematis pada metode gravimetri + 2,1 ml dan pada metode volumetri -6,6 ml. Hasil nilai sistematis itu menunjukkan bahwa metode gravimetri lebih baik dari metode volumetri. Sementara itu dari ralat rambangnya, metode volumetri lebih kecil dibandingkan metode gravimetri.

Kata kunci : Bejana ukur, gravimetri, volumetri

ABSTRACT

Comparative Analysis of Testing Results 20 L Measuring Vessel by Using Volumetric and Gravimetric Methods

By

Hadi Siswoyo

12/336744/SV/01757

The research of comparative analysis for measuring 20 L vessel using gravimetric and volumetric methods have been done. This research is motivated existence of two different methods and determine which method has better corrections. The aim of this study was comparing the volume correction gauging vessels between the gravimetric method with electronic scales and volumetric method with dosing entrance.

The benefit of this research is to increase knowledge about the testing 20 L measuring vessel. It is also to produce research on a comparison of two methods in the test in order to be able to use the correct gauge. Methodology of experiments conducted to prepare the tools and the materials, to test the two methods, and retrieve the data as much as 10 times.

The reseacher concluded that the standard measuring vessel of 20 L volume value on a gravimetric testing is (20002.1 ± 1) ml and the results of the testing of volumetric is $(19.993,4 \pm 0.01)$ ml. So the systematic error value of gravimetric method is + 2.1 ml and the volumetric method is -6,6 ml. The systematic value results showed that the gravimetric method is better than volumetric method. Meanwhile from the errata uncertainty, volumetric method is smaller than the gravimetric method.

Keywords: *Measuring Vessel, Gravimetric, Volumetric.*