

## INTISARI

### **ANALISIS PENGUJIAN LABU UKUR KAPASITAS 25 ML BERDASARKAN DOKUMEN ACUAN SK DIRJEN SPK NO. 902 TAHUN 2011 DAN ASTM E-542-01 (2012)**

Oleh :

CYNTHIA WICAYA ROSEMARA  
(15/380566/SV/08373)

Telah dilakukan penelitian mengenai analisis pengujian labu ukur kapasitas 25 ml berdasarkan dokumen acuan SK Dirjen SPK No. 902 Tahun 2011 dan ASTM E-542-01 (2012). Terdapat beberapa dokumen pengujian labu ukur di Indonesia diantaranya adalah SK Dirjen SPK No. 902 Tahun 2011 dan ASTM E-542-01 (2012). Penelitian ini dirancang untuk menganalisa hasil ketelitian pengujian labu ukur berdasarkan kedua dokumen tersebut serta dapat mengetahui prosedur pengujian labu ukur secara detail.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode gravimetri, yaitu menentukan massa air melalui dua kali penimbangan pada saat labu ukur kosong dan pada saat diisi dengan air. Metode ini memerlukan timbangan elektronik maupun neraca sama lengan yang berfungsi sebagai alat penentu massa secara langsung dan alat pembanding antara massa yang diuji dengan massa anak timbangan standar yang digunakan.

Berdasarkan kedua dokumen tersebut, diperoleh perbandingan nilai volume sebenarnya pada labu ukur kapasitas 25 ml, yaitu untuk dokumen SK Dirjen SPK No. 902 Tahun 2011 diperoleh nilai volume sebenarnya sebesar 25,04 ml dengan koreksi 0,4 ml dan standar deviasi sebesar 0,03 ml. Pada ASTM E-542-01 (2012) diperoleh volume sebenarnya sebesar 25,03 ml dengan koreksi 0,3 ml dan standar deviasi sebesar 0,001 ml. Semakin kecil nilai koreksi yang dihasilkan, maka semakin akurat nilai pengukuran terhadap objek yang diukur. Selain itu, diperoleh hasil analisa bahwa semakin kecil nilai standar deviasi yang dihasilkan, maka semakin presisi nilai pengukuran tersebut. Nilai presisi ini menunjukkan keterampilan operator dalam melakukan pengambilan data.

**Kata Kunci** : SK Dirjen SPK No. 902 Tahun 2011, ASTM E-542-01 (2012), Labu Ukur 25 ml, Volume Sebenarnya, Koreksi, Batas Presisi.

## ABSTRACT

### **ANALYSIS THE TESTING OF 25 ML FLASK USING REFERENCE DOCUMENT OF SK DIRJEN SPK NO. 902 IN 2011 AND ASTM E-542-01 (2012)**

By :

CYNTHIA WICAYA ROSEMARA  
(15/380566/SV/08373)

*A research has been conducted on analysis of 25 ml flask testing based on reference document of SK Dirjen SPK No. 902 in 2011 and ASTM E-542-01 (2012). There are several documents for this testing in Indonesia such as SK Dirjen SPK No. 902 Year 2011 and ASTM E-542-01 (2012). This research is designed to analyze the accuracy of the flask testing based on the two documents and to understand the test procedure of measuring flask in detail.*

*The method used in this research is gravimetric method, which determine the mass of water in two weighings both when the flask is empty and filled with water. This method requires electronic scales as well as the equal-arm balance which serves as a direct determinant of mass and a comparator between the mass of material under test and the standard weights.*

*Based on these two documents, the value of actual volume was obtained for the measuring flask of capacity 25 ml. The testing based on SK Dirjen SPK No. 902 in 2011 obtained a actual volume of 25,04 ml with a correction of 0,4 ml and standard deviation of 0.03 ml. The testing based on ASTM E-542-01 (2012) obtained a actual volume of 25,03 ml with a correction of 0,3 ml and a standard deviation of 0,001 ml. The smaller the correction value, the more accurate the measured value of the measured object. In addition, the results showed that the smaller the standard deviation value, the more precise the measurement value. This precision value shows the operator's skills in performing data testing.*

**Keywords:** *SK Dirjen SPK No. 902 in 2011, ASTM E-542-01 (2012), Flask 25 ml, Actual Volume, Correction, Precision Limits.*