

## INTISARI

### ANALISA PENGEMBANGAN PENGUJIAN BEJANA UKUR

#### *IMPROVEMENT OF VESSEL MEASUREMENT ANALYSIS*

Oleh :

**MUHAMMAD KHOIRUL SAFT'I**

**(13/351043/SV/04104)**

Pengukuran volume suatu bejana ukur dapat dilakukan dengan dua tipe pengujian, yaitu metode pengujian tipe basah dan tipe kering. Kedua metode tersebut menghasilkan suatu nilai ukur tertentu. Keberadaan dua metode yang memungkinkan menghasilkan nilai ukur yang berbeda inilah yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian ini untuk kemudian dapat dijadikan dasar penentuan metode tipe apa yang menghasilkan nilai ukur lebih baik.

Pengujian metode tipe basah dan kering dilakukan pada bejana ukur 10L. Perbedaan pengujian dengan metode basah dengan metode kering adalah kondisi bejana saat dilakukan pengukuran massanya. Penentuan metode apa yang lebih baik dilakukan dengan membandingkan masing-masing hasilnya dengan Batas Kesalahan yang Diizinkan (BKD). Perhitungan volume untuk kedua metode tersebut memerlukan data nilai massa jenis udara dan massa jenis air. Nilai massa jenis udara yang digunakan dihitung dengan Persamaan Spieweck's dan nilai massa jenis air dihitung menggunakan Persamaan Tanaka.

Dari pengujian yang telah dilakukan, untuk pengujian metode basah diperoleh hasil volume sebenarnya  $(9999,59 \pm 0,4)\text{mL}$  dan untuk metode tipe kering diperoleh volume sebenarnya  $(10004,88 \pm 0,7)\text{mL}$ . Dapat disimpulkan bahwa metode basah mempunyai hasil yang lebih baik.

**Kata Kunci :** Bejana ukur, gravimetrik, tipe basah, tipe kering.

## ABSTRACT

### ***IMPROVEMENT OF VESSEL MEASUREMENT ANALYSIS***

*By*

**MUHAMMAD KHOIRUL SAFI'I**

**(13/351043/SV/04104)**

*The volume of measuring vessel can be measured with two different methods, the first method is wet method, and the other one is dry method. Those two methods can give different result, that's why this research has been done, and then can be decided which method that has better result.*

*The measurement of wet method and dry method use 10L measuring vessel. The difference of those two methods is condition of measuring vessel when the mass is measured. To decide which method that has better result, the result is compared with Allowed Number of Error. This research need data of density of air and density of water. Equation of Spieweck's is used to calculate density of air, and Tanaka Equation is used to calculate the density of water.*

*By use wet method, the actual volume of 10L measurig vessel is  $(9999,59 \pm 0,4)\text{mL}$  and by use dry methode the actual volume of 10L measuring vessel is  $(10004,88 \pm 0,7)\text{mL}$ . Can be concluded that wet method id better than dry method.*

**Keywords** : *measuring vessel, gravimetric, wet measuring type, dry measuring type.*