



INTISARI

PENGARUH PERBEDAAN SUHU PADA PROSES KALIBRASI ANAK TIMBANGAN

oleh:

KUSUMA WARDANINGRUM

13/344752/SV/03267

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh perbedaan suhu pada proses kalibrasi anak timbangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahwa kondisi suhu pada ruangan mempengaruhi nilai massa konvensional anak timbangan kelas F1

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan Metode Perbandingan secara langsung yang merupakan metode diseminasi anak timbangan pada proses kalibrasi menggunakan massa nominal anak timbangan standar dan anak timbangan uji yang sama. Pengujian dilakukan dengan membandingkan anak timbangan yang diuji terhadap satu atau lebih anak timbangan standar. Penggunaan anak timbangan standar yang kedua berfungsi untuk memonitor proses pengujian atau penimbangan. Prosedur kalibrasi anak timbangan menggunakan skema siklus $ABBA = M_{S1}M_{T1}M_{T2}M_{S2}$

Hasil dari nilai ketidakpastian yang diperluas didapatkan bahwa nilai ketidakpastian pada kondisi suhu ruang 29 °C lebih baik dibandingkan dengan nilai ketidakpastian pada kondisi suhu ruang 20 °C. Hal tersebut dikarenakan kondisi suhu ruang 29 °C menggunakan nilai massa jenis udara, anak timbangan uji dan anak timbangan standar yang sama pada kondisi suhu ruang 29 °C.

Kata Kunci: Anak Timbangan, OIML R111, Temperatur, Mass Comparator.



ABSTRACT

THE INFLUENCE OF TEMPERATURE DIFFERENCE ON CALIBRATION PROCESS OF WEIGHING SCALE

by:

KUSUMA WARDANINGRUM

13/344752/SV/03267

Research on the effect of temperature difference on calibration process of weighing scale has been done. This study aims to know that the temperature conditions in the room affect the value of conventional mass of children F1 class weights

The method used in this study is by Direct Method Comparison is the method of dissemination of AT calibration using the nominal mass of the standard weighing scales and children of the same test scales. Testing is done by comparing the weighed children tested against one or more standard scales. The second use of standard weights serves to monitor the testing or weighing process. The calibration procedure of the weighing scales uses the ABBA = MS1MT1MT2 MS2 cycle scheme

The result of the expanded uncertainty score shows that the uncertainty value at room temperature 29 ° C is better than the uncertainty value at room temperature 20 ° C. This is because the condition of room temperature 29 ° C using the value of air density, child of test scales and the same standard of weighing in the condition of room temperature 29 ° C

Keywords : Weights, OIML R111, Temperature, Mass Comparator.