

INTISARI

Analisis Pengaruh Perbedaan Kelas Anak Timbangan Standar Terhadap Penentuan Hasil Perhitungan *Limit Of Performance* (LOP) Pada Pengujian Timbangan Elektronik Menggunakan Metode CSIRO

Oleh

Asyifatun Sholihah
(14/361790/SV/06054)

Telah dilakukan penelitian tentang analisis pengaruh perbedaan kelas anak timbangan standar terhadap penentuan *Limit Of Performance* pada pengujian timbangan elektronik elektronik. Berdasarkan metode CSIRO timbangan elektronik pada dasarnya adalah timbangan yang menggunakan sensor listrik, hasil akhir diproses secara elektronik untuk menghasilkan pembacaan yang ditunjukkan pada tampilan digital. Tujuan peneliti melakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai ketidakpastian dan *Limit Of Performance* dari kelas anak timbangan yang berbeda.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu (LPPT) dengan menggunakan timbangan elektronik dan anak timbangan. Metode yang digunakan pada pengujian ini adalah menggunakan metode CSIRO *The Calibration of Weight and Balance* 2002. Pengujian ini dilakukan oleh 2 operator yang berbeda yang bertujuan untuk menghindari kesalahan pada operator atau *human error* agar hasil pengujian menjadi lebih akurat.

Hasil dari pengujian ini adalah terbukti ada pengaruh perbedaan kelas anak timbangan terhadap hasil *Limit Of Performance* (LOP), nilai LOP untuk anak timbangan kelas E2 lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai LOP dari anak timbangan kelas F1. 3. Nilai LOP untuk kelas AT F1 pada operator 1 nilai LOPnya adalah 0,00281 g dan pada AT E2 nilai LOPnya adalah 0,00199 g sedangkan untuk operator 2 nilai LOP pada kelas F1 adalah 0,00256 g dan pada AT E2 nilai LOPnya adalah 0,00207 g.

Kata Kunci : Timbangan Elektronik, Ketidakpastian, Metode CSIRO, *Limit Of Performance* (LOP)

ABSTRACT

*Analysis Of The Effect Of The Different Standard Weights Class To The
Determination Of The Limit Of Performance (LOP) Of Electronic
Balance Test Based On Reference Standard Of CSIRO Method*

By

Asyifatun Sholihah
(14/361790/SV/06054)

The research on the analysis of the effect of the difference standard weight of classes to the determination of the limit of performance (LOP) has been done. Based on CSIRO method that electronic balance is an essentially one that uses an electric sensor, the output of which is processed electronically to generate a reading shown on a digital display. The purpose of this research was to determine uncertainty and Limit Of Performance (LOP) values of the different standard weight classes.

The research was held at Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu (LPPT) by used an electronic balances and weights. This research was based on CSIRO The Calibration of Weight and Balance 2002 method. This research has been done by 2 different operators (Reproducibility) that aims to avoid human errors so the research result more accurate.

The result of the tested has been shown that there was a difference of weights of classes on the result of Limit Of Performance (LOP), the LOP's value for class E2 weights was smaller when it was compared with to the LOP's value of class F1 weight. The LOP's value for class F1 weight on operator 1 was 0,00281 g and for class E2 weight was 0,00199 g, The LOP's value for class F1 weight on operator 2 was 0,00256 g and for class E2 weight was 0,00207 g.

Keywords : Electronic balance, uncertainty, CSIRO method, Limit of Performance (LOP)