

**ANALISIS PERBANDINGAN PENGUJIAN TIMBANGAN ELEKTRONIK
MENGGUNAKAN SYARAT TEKNIS NO. 131/SPK/KEP/10/2015 DAN
PERHITUNGAN *LIMIT OF PERFORMANCE* (LOP)**

Oleh :

Firda Novi Lestari

15/386272/SV/09658

INTISARI

Timbangan elektronik merupakan salah satu alat ukur timbang yang banyak digunakan oleh masyarakat. Sebelum menggunakan timbangan elektronik, perlu adanya pengujian yang digunakan untuk mengetahui apakah timbangan tersebut dapat digunakan atau tidak. Dengan adanya hal tersebut penulis melakukan penelitian dengan menguji timbangan elektronik menggunakan Syarat Teknis No. 131/SPK/KEP/2015 dan perhitungan *Limit Of Performance* (LOP). Kedua metode tersebut memiliki perbedaan didalamnya karena pada Metrologi Legal biasanya balai dan laboratorium hanya memberikan tanda sah atau batal apabila menggunakan Syarat Teknis, tetapi apabila menggunakan LOP hasilnya akan dicetak berupa sertifikat. Pengujian menggunakan Syarat Teknis No. 131/SPK/KEP/2015 meliputi pengujian kebenaran, pengujian eksentrisitas, pengujian penyetelan nol pengujian tara, dan pengujian kemampuan ulang dengan hasil akhir SAH atau BATAL sesuai dengan Batas Kesalahan yang Diizinkan (BKD). Pada perhitungan LOP dilakukan pengujian menggunakan Metode CSIRO meliputi pengujian kemampuan ulang, pengujian penyimpangan penunjukkan, pengujian efek pembebanan tidak di pusat pan dan histerisis. Timbangan elektronik yang diuji yaitu merek Ishida dengan kapasitas 6000 g dan resolusi 2 g. Hasil penelitian menunjukkan pada pengujian menggunakan Syarat Teknis timbangan elektronik dinyatakan SAH. Pada pengujian menggunakan Metode CSIRO menghasilkan nilai LOP sebesar 0,7 g yang artinya kurang dari 1 kali resolusi timbangan sehingga dinyatakan kondisi timbangan sangat baik dan tidak perlu diperbaiki.

Kata Kunci : Timbangan Elektronik, Syarat Teknis No. 131/SPK/KEP/10/2015, *Limit Of Performance*.

***COMPARATIVE ANALYSIS OF ELECTRONIC SCALE TESTING USING
TECHNICAL TERMS NO. 131/SPK/KEP/10/2015 AND LIMIT OF
PERFORMANCE (LOP) CALCULATION***

By:

Firda Novi Lestari

15/386272/SV/09658

ABSTRACT

Electronic scale is one of measuring instruments weigh that is widely used by community. Before using an electronic scale, there needs to be a test that is used to determine whether the scale can be used or not. With this the author did research by testing the electronic scale using Technical Terms Number 131/SPK/KEP/2015 and *Limit Of Performance* (LOP) calculation. Both methods have differences in it because in legal metrology association and laboratory generally only grant valid or invalid in case using technical terms, but in case using LOP the result will be printed in the form of certificate. The test which is used Technical Term No. 131/SPK/KEP/2015 including truth testing, eccentricity testing, zero adjustment testing, tare testing, and repeat capability testing with VALID or INVALID end result in accordance with the Allowed Fixed Limit (BKD). In the LOP calculation performed the test using CSIRO method including repeated capability testing, index deviation testing, effect of loading not in center pan and hysteresis testing. Electronic scale which is tested is Ishida brand with 6000 g capacity and 2 g resolution. The result showed on the test using the Technical Term of electronic scale expressed VALID. In the test using CSIRO method produced LOP value of 0.7 g which meant less than 1 time the resolution of the scale so that stated condition of the scale very well and did not need to be repaired.

Keywords: Electronic Scale, Technical Term No. 131/SPK/KEP/10/2015, Limit Of Performance.