

INTISARI

Sistem Pengujian Kebenaran Meter kWh Dinamis Fasa Tunggal

Oleh

Ahmad Khafid Saffroni
12/328074/SV/00250

Telah dilakukan penelitian sistem pengujian kebenaran meter kWh dinamis fasa tunggal. Penelitian ini dilatar belakangi oleh banyaknya meter kWh dinamis yang terpasang pada rumah tangga selama puluhan tahun belum ditera ulang. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui sistem pengujian kebenaran meter kWh dinamis fasa tunggal dan mengetahui kesalahan atau error meter kWh dinamis fasa tunggal yang diuji.

Pada pengujian kebenaran putaran metode yang digunakan adalah dengan cara membandingkan waktu putaran dari meter kWh uji dengan waktu standar (stopwatch). Pada pengujian kebenaran pembacaan penunjukan metode yang digunakan adalah dengan membandingkan energi. Penelitian ini dilakukan dengan faktor daya mendekati 1 yang menggunakan lampu pijar dan faktor daya tidak mendekati 1 yang menggunakan lampu *soft light* (SL) dan lampu *tube luminescent* (TL).

Dari hasil pengujian kebenaran putaran meter kWh dinamis fasa tunggal merek metbelosa dengan nomor seri 0 408 108 diperoleh nilai kesalahan terkecil terjadi pada titik uji dengan nilai arus 0,4 A dan faktor daya mendekati 1 yang menggunakan lampu pijar yaitu 0,25 %. Nilai kesalahan terbesar terjadi pada titik uji dengan arus 0,8 A dan faktor daya tidak mendekati 1 yang menggunakan lampu *soft light* (SL) yaitu 47,07 %. Dari hasil pengujian kebenaran pembacaan penunjukan meter kWh dinamis fasa tunggal diperoleh nilai kesalahan terkecil terjadi pada titik uji dengan nilai arus 3,0 A dan faktor daya mendekati 1 yang menggunakan lampu pijar yaitu -0,21 %. Nilai kesalahan terbesar terjadi pada titik uji dengan arus 0,8 A dan faktor daya tidak mendekati 1 yang menggunakan lampu *soft light* (SL) yaitu 49,07 %.

Kata kunci : Meter kWh dinamis fasa tunggal, putaran, dan penunjukan

ABSTRACT

The Validity Testing System of Dynamic kWh Meter Single Phase

By

Ahmad Khafid Saffroni
12/328074/SV/00250

The research of the validity testing system of dynamic kWh meter single phase. The Research that motivated by many kWh meter dynamic which set in households over decades and never examine again. The purpose of the research is to determine the validity testing system of dynamic kWh meter single phase and determine the fault or error of dynamic kWh meter single phase which under the test.

On the testing validity, the rounds method used is the way comparing the rounds time of kWh meter test with the standard of time (stopwatch). On the testing validity of reading method designation which used to comparing energy. This research was conducted with power factor close to 1 which use incandescent lamp and power factor which is not close to 1 that use soft light lamp (SL) and tube luminescent lamp (TL).

The result of the testing rounds validity of dynamic kWh meter single phase which the brand of metbelosa with serial number 0 408 108 obtained value of the smallest error occurred in the test point with the current value of 0,4 A and power factor close to 1 that use incandescent lamp is 0,25%. The value of the biggest mistakes occurred in the test point with a current of 0,8 A and a power factor is not close to 1 that use the light of soft light (SL) is 47,07%. The results of the validity testing of the reading designation of kWh meter single phase dynamic obtained the smallest error occurred in the test point with a current value of 3,0 A and a power factor close to 1, which uses incandescent lamp is - 0,21%. The biggest value error occurred in the test point with a current of 0,8 A and power factor is not close to 1 that use light of soft light (SL) is 49,07%.

Keywords : *kWh meter single phase dynamic, rounds, and register*