

INTISARI

Pengaruh Faktor Daya Pada Peneraan kWh Meter Elektronik Fasa Tunggal

Oleh

Rosaria Safilla Santoso

13/355183/SV/05021

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh faktor daya terhadap peneraan kWh meter elektronik fasa tunggal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh nilai $\cos\phi$ dari hasil peneraan kWh meter. Pengujian kebenaran yang dilakukan pada peneraan kWh meter menggunakan metode perbandingan energi. Pengujian kebenaran dilakukan pada beban yang sama, dengan nilai $\cos\phi=1$ dan $\cos\phi=0,5$. Hasil pemeriksaan dan pengujian menunjukkan seluruh kWh meter uji memiliki nilai kesalahan dalam rentang BKD ($\pm 1\%$). Berdasarkan hasil uji kebenaran, nilai kesalahan pada $\cos\phi=1$ berada pada rentang $-0,4\%$ sampai $+0,47\%$. Pada $\cos\phi=0,5$ berada pada rentang $-0,8\%$ sampai $+0,35\%$. Disimpulkan bahwa kWh meter elektronik cukup stabil meskipun terjadi perubahan $\cos\phi$ pada beban.

Kata kunci : kWh meter elektronik fasa tunggal, tera, faktor daya, $\cos\phi$

ABSTRACT

Power Factor Influence to Electronic kWh Meter Single Phase Official Sealing Result

By

Rosaria Safilla Santoso

13/355183/SV/05021

Research of power factor influence to electronic kWh meter single phase sealing result has been done. The purpose of this research is to knowing the $\cos \varphi$ influence of sealing procedure. Validity testing has been done using energy comparison method. This testing applied on the same load, with 2 different $\cos \varphi$ values which is 1 and 0,5. Based on some steps of testing, all of kWh meter units were having error values which under the prescribed limit ($\pm 1\%$), so they're authorized and certificate worthy. Based on validity testing, error value on $\cos \varphi = 1$ is between -0,4% to +0,47%. And error values on $\cos \varphi = 0,5$ is between -0,8% to +0,35%. The conclusion is, electronic kWh meters are quite stable even there're changes on $\cos \varphi$ values.

Keywords : electronic kWh meter single phase, official seal, testing, accuracy