

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 5
 BAB III DASAR TEORI	 8
3.1 Daya dan Energi Listrik	8
3.2 Faktor Daya	9
3.3 Definisi Meter kWh	10
3.4 Klasifikasi Meter kWh	10
3.5 Meter kWh Semi Elektronik	11
3.6 Komponen-Komponen Meter kWh Semi Elektronik	11
3.7 Prinsip Kerja Meter kWh Semi Elektroik	13
3.8 Metode Pengujian Meter kWh Waktu dan Stopwatch	14
3.9 Persyaratan Meter kWh	15
3.10 Amperemeter	16
3.11 Voltmeter	16
3.12 Cos Phi Meter	16
 BAB IV METODE PENELITIAN	 17
4.1 Metode Penelitian	18
4.2 Rancang Penelitian	18
4.3 Bahan dan Alat	18
4.4 Prosedur Penelitian	19
4.4.1 Pengujian Waktu Uji Pulse	19

4.4.2 Pengujian Waktu Uji Register	20
BAB V HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN.....	22
5.1 Hasil.....	22
5.1.1 Hasil Pengujian Stopwatch	22
5.1.2 Hasil Pengujian Waktu Uji Pulse.....	23
5.1.3 Hasil Pengujian Waktu Uji Register	27
5.2 Analisis Hasil Pengujian	31
5.2.1 Analisis Hasil Pengujian Stopwatch	31
5.2.2 Analisis Hasil Pengujian Waktu Uji Pulse	32
5.2.3 Analisis Hasil Pengujian Waktu Uji Register	35
5.2.4 Analisis Hasil Perbandingan Kesalahan Waktu Uji Pulse dan Kesalahan Waktu Uji Register	39
5.3 Pembahasan	42
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	45
6.1 Kesimpulan.....	45
6.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	3.1 Segitiga daya (Silaban,2000).....	9
Gambar	3.2 Rangkaian penurun tegangan dan penghasilkan tegangan DC (Setianingsih,2014).....	11
Gambar	3.3 Tampilan display meter kWh semi elektronik	13
Gambar	3.4 Diagram blok meter kWh statis (digital) (Setianingsih,2014).....	14
Gambar	4.1 Bagan alir penelitian.....	18
Gambar	4.2 Proses penelitian.....	21
Gambar	5.1 Grafik perbandingan nilai waktu.....	38
Gambar	5.2 Grafik hubungan jumlah pulse dengan kesalahan (error) menggunakan stopwatch chaosuda.....	33
Gambar	5.3 Grafik hubungan jumlah pulse dengan kesalahan (error) menggunakan stopwatch HP	334
Gambar	5.4 Grafik hubungan jumlah register dengan kesalahan (error) menggunakan stopwatch chaosuda.....	386
Gambar	5.5 Grafik hubungan jumlah register dengan kesalahan (error) menggunakan stopwatch HP	38
Gambar	5.7 Grafik perbandingan pengujian meter kWh berdasarkan waktu uji pulse dan waktu uji register menggunakan stopwatch chaosuda	41
Gambar	5.7 Grafik perbandingan pengujian meter kWh berdasarkan waktu uji pulse dan waktu uji register menggunakan stopwatch HP	41

DAFTAR TABEL

Tabel	2.1 Hubungan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini.....	7
Tabel	3.1 Batas kesalahan yang diizinkan meter kWh (Anonim, 2010).....	16
Tabel	5.1 Hasil pengujian stopwatch	22
Tabel	5.2 Hasil pengujian waktu uji pulse dengan stopwatch chaosuda	24
Tabel	5.3 Hasil pengujian waktu uji pulse dengan stopwatch hp	26
Tabel	5.4 Hasil pengujian waktu uji register menggunakan stopwatch chaosuda	28
Tabel	5.5 Hasil pengujian waktu uji register menggunakan stopwatch hp	30
Tabel	5.6 Perbandingan nilai waktu.....	31
Tabel	5.7 Perbandingan nilai pulse dengan kesalahan (error) menggunakan stopwatch chaosuda	32
Tabel	5.8 Perbandingan nilai pulse dengan kesalahan (error) menggunakan stopwatch HP	34
Tabel	5.9 Perbandingan nilai register dengan kesalahan (error) menggunakan stopwatch chaosuda	36
Tabel	5.10 Perbandingan nilai register dengan kesalahan (error) menggunakan stopwatch HP	37
Tabel	5.11 Perbandingan kesalahan meter kWh menggunakan stopwatch chaosuda	40
Tabel	5.12 Perbandingan kesalahan meter kWh menggunakan stopwatch HP .	41

DAFTAR LAMPIRAN

1. Dokumentasi alat dan bahan	47
2. Cerapan pengujian waktu uji pulse menggunakan stopwatch	51
3. Cerapan pengujian waktu uji register menggunakan stopwatch hp	52
4. Cerapan pengujian waktu uji pulse menggunakan stopwatch	53
5. Cerapan pengujian waktu uji register menggunakan stopwatch hp	54
6. <i>Operating manual series single –indicator intelegent digital power meter</i>	55