

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada kWh Meter Digital berikut ini adalah kesimpulan yang didapatkan:

1. Kerja kWh meter Digital akan berpengaruh terhadap beban yang diukur.
2. Pemberian beban linier akan berpengaruh terhadap pengukuran pada kWh meter Digital. Pada pengujian beban linier semakin banyak pemberian daya maka akan tidak akurat transaksi energy listrik pada kWh meter digital. Karena semakin besar daya maka THD-i dan THD-v semakin besar.
3. Pemberian beban non linier akan berpengaruh terhadap pengukuran pada kWh meter Digital. Pada pengujian beban non linier semakin banyak pemberian daya maka akan tidak akurat transaksi energi listrik pada kWh meter digital. Karena semakin besar daya maka THD-i dan THD-v semakin besar
4. Beban Linier memiliki kesalahan pada pengukuran kWh meter Digital terbesar ialah pada Beban Linier 100 watt dengan THD-I sebesar 3,25% dan THD-v sebesar 1,74 % memiliki kesalahan mencapai 2,99%
5. Beban Non Linier memiliki kesalahan pada pengukuran kWh meter Digital terbesar ialah pada Beban Linier 100 watt dengan THD-I sebesar 137,91% dan THD-v sebesar 1,89 % memiliki kesalahan mencapai 14,83%
6. Beban linier dan beban non linier masing masing mengalami kesalahan pembacaan pada kWh meter, tetapi kesalahan pengukuran paling tinggi ialah pada beban non linier 100 watt yang memiliki THDi sebesar 137.91 dan THD-v mencapai 1.85 % dengan kesalahan pengukuran 14,83%. Sedangkan pengukuran transaksi energy listrik lebih akurat pada pengukuran 40 beban linier memiliki THD-i sebesar 2.36 dan THD-v Sebesar 1.74 mencapai 0,98%

#### 5.2 Saran

Penulis memiliki saran untuk para pembaca guna menerangkan dan melengkapi kelemahan dalam penelitian:

1. Untuk mendapatkan variasi nilai distorsi harmonik lebih baik banyak

menggunakan beban harmonik berupa lampu hemat energi dan tidak dikombinasikan dengan lampu pijar.

2. Penggunaan lampu hemat Energi atau beban non linier memiliki efek yang telah di sampaikan pada penelitian kali ini, diharapkan untuk konsumen yang memiliki usaha dan industry untuk menggunakan alat peredam Harmonisa atau Filter untuk mengurangi efek dari harmonisa tersebut.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan mevariasikan lebih banyak beban non linier dan linier dan penggunaan filter untuk meredam efek harmonisa.
4. Penggunaan Lampu LED mengakibatkan kesalahan pengukuran pada kWh meter Digital tetapi penggunaan Beban Linier dapat mengurangi efek dari harmonisa tersebut sehingga dapat memperbaiki kesalahan pengukuran pada kWh meter Digital.



