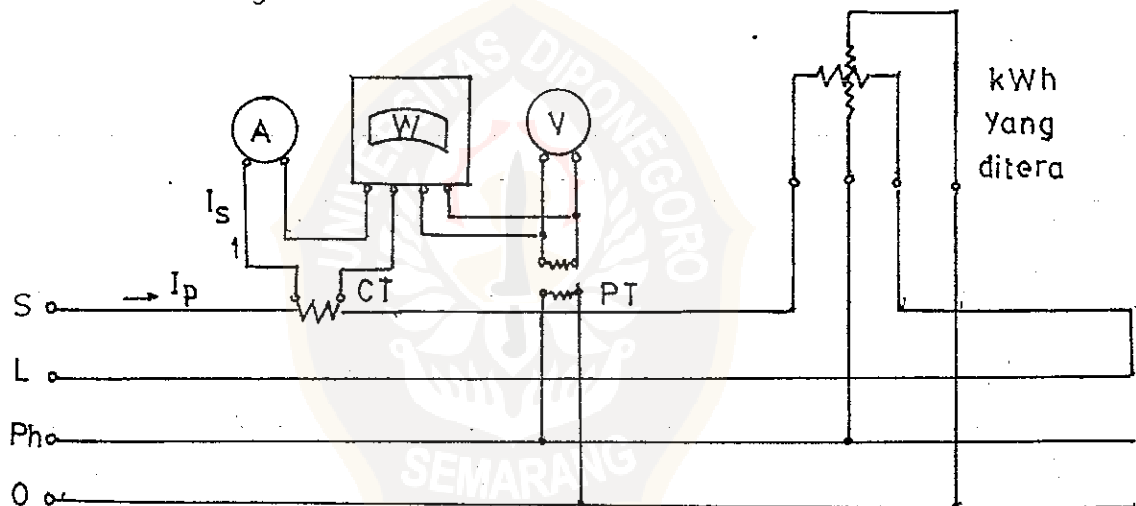


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Alat-Alat Dan Bahan

1. Volt meter
2. Ampere meter
3. Watt meter
4. Stopwatch
5. KWH-meter

3.2. Cara Kerja



Gambar 3.1. Pengawatan KWH-meter 1-Fase

1. Pemanasan awal :

Sebelum pengujian dan peneraan dilakukan, kWh-meter harus mengalami pemanasan awal selama 30 menit, yaitu dengan memberikan tegangan nominal pada kumparan tegangan dan arus nominal pada kumparan arus dengan faktor daya 1,0 dan frekuensi nominal. Tetapi sebelumnya terminal

penghubung antara kumparan tegangan dan arus harus dibuka atau diputus. Dengan pemanasan selama 30 menit ini diharapkan kWh-meter telah mencapai putaran yang stabil atau untuk memberikan pemanasan sesuai dengan temperatur kerjakWh-meteragar kesalahan pembacaan kWh-meter tersebut dalam peneraan tidak akan memberikan kesalahan (tidak jauh menyimpang) pada pemasangan di konsumen.

2. Pemeriksaan arus mula :

Besar arus mula pada kWh-meter kelas 2,0 adalah 0,5% In, sedang untuk kWh-meter kelas 1,0 adalah 0,4% In. Maksud pemeriksaan ini adalah untuk mengetahui bahwa kWh-meter tersebut dengan arus yang kecil sekali pada tegangan nominal, piringan kWh-meter harus berputar.

3. Pemeriksaan kopel penahan :

Dengan memberikan tegangan 110% tegangan tera, frekuensi nominal dan arus samadengan 0, kopel penahan harus dapat menahan piringan agar tidak berputar lebih dari satu putaran.

4. Menghitung kesalahan kWh-meter :

Dengan mengukur waktu yang sebenarnya (Tx) dengan stopwatch masing-masing dilakukan tiga kali untuk :

- 100% In dan faktor daya (PF) = 1,0 ,sebanyak 20 putaran
- 100% In dan faktor daya (PF) = 0,5 ,sebanyak 10 putaran
- 5% In dan faktor daya (PF) = 1,0 ,sebanyak 1 putaran