

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai analisis sakelar sentuh (*Touch Switch*) pada lampu penerangan dengan metode eksperimen yang dilakukan di Laboratorium Instalasi Listrik Gedung L Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta, yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Di dalam sakelar sentuh (*Touch Switch*) lampu penerangan ini juga memiliki beberapa komponen - komponen yang diantaranya ada resistor, kapasitor, dioda, dioda zener, triac, ic tt6061a dan lampu pijar.
2. Di dalam hasil penelitian ini menggunakan pengukuran arus, tegangan, daya dan penerangan cahaya *iluminasi* (lux) dengan menggunakan beberapa ukuran daya lampu yang diantaranya 5 watt, 40 watt, 60 watt dan 100 watt, dengan derajat  $0^0$ ,  $30^0$ , dan  $45^0$  dan dengan tinggi 0,25 meter, 0,5 meter, dan 0,75 meter.
3. Analisis sakelar sentuh (*Touch Switch*) pada lampu penerangan, digunakan untuk mengatur kuat penerangan lampu sesuai kondisi yang diinginkan. Dari kondisi off, redup, menyala normal, terang sekali, dan off sendiri bila disentuh.

4. Untuk mendapatkan penerangan yang baik, maka posisi tinggi lampu mendekati bidang kerja dengan sudut  $0^0$  atau tegak lurus dengan ukuran tinggi 0,25 meter terhadap bidang kerja.
5. Berdasarkan hasil pengukuran dan perhitungan iluminasi (*lux*) pada lampu pijar dengan rangkaian lampu sakelar sentuh (*Touch Switch*) di dapat bahwa lampu pijar bening maupun lampu pijar susu dengan daya 100 watt dengan tinggi 0,25 meter dan sudut  $0^0$  adalah penerangan buatan yang sesuai untuk bidang kerja karena memiliki nilai iluminasi (*luxmeter*) atau penerangan cahayanya yang cukup besar atau terang sekali.
6. Berdasarkan dari hasil pengukuran dan perhitungan antara analisis sakelar sentuh (*Touch Switch*) pada lampu penerangan dengan menggunakan sakelar lebih terang pengukuran *iluminasinya* (*lux*) karena menggunakan tiga kali sentuhan dari pencahayaan tiap lampunya dan pengukuran arus, tegangan dan daya yang lebih tinggi, sedangkan dengan pengukuran dan perhitungan antara analisis sakelar sentuh (*Touch Switch*) pada lampu penerangan tanpa menggunakan sakelar cuma menghasilkan satu kali penerangan cahayanya dari pengukuran *iluminasinya* (*lux*) dan pengukuran arus, tegangan dan dayanya mendapatkan hasil yang lebih rendah.

## 5.2. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan pada penelitian ini, maka penulis dapat mengajukan beberapa saran, yaitu :

1. Pada saat melakukan pengukuran sebaiknya kondisi ruangan dalam keadaan gelap tanpa ada cahaya yang masuk agar diperoleh hasil yang maksimal.
2. Alat pengaturan iluminasi (*luxmeter*) pada lampu pijar dengan rangkaian lampu sakelar sentuh (*Touch Switch*) dapat digunakan sebagai sumber pencahayaan buatan pada bidang kerja.
3. Diharapkan baik kepada mahasiswi program studi pendidikan teknik elektro untuk dapat memanfaatkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini.