BAB V

PENUTUP

Setelah dilakukannya pengukuran dan pengamatan juga analisa data maka didapat beberapa kesimpulan dan saran untuk kemajuan dan perbaikan.

5.1 Kesimpulan

Setelah melekukan pengukuran dan pengamatan didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Tinggi rendahnya tegangan listrik sangat berpengaruh terhadap sinar atau lumens dari suatu lampu. Pada saat tegangan turun mencapai titik terendah lumens ketiga jenis lampu juga turun tetapi lampu produk Chiyoda dan Maspion lebih rendah lumensnya dibanding lampu produk Phillips lumens chiyoda 61 dan lumens Maspion 253.
2. Cahaya keluaran dari sebuah lampu akan berkurang seiring dengan bertambahnya usia pemakaian, disamping itu berkurangnya cahaya lampu juga terjadi karena akumulasi debu dan kotoran pada lampu dan fitting.
3. Efisiensi dan lama hidup sumber cahaya, dapat dikatakan bahwa semakin tinggi efisiensi lampu maka makin banyak sinar yang dihasilkan untuk setiap satuan listrik yang dipakai.
4. Untuk kedua jenis lampu TL dari dua produk yang ada, walaupun watt dari kedua lampu sama tetapi terdapat perbedaan diantara keduanya lumens lampu TL produk Phillips ternyata lebih tinggi daripada lumens lampu TL produk Maspion perbedaan lumens diantara keduanya sekitar 15 sampai dengan 20 lux. Disamping

lebih besar lumensnya ternyata bahwa lampu TL produk Phillips lebih stabil lumensnya berkisar antara 320 sampai dengan 273 lux.

5. Lama hidup jenis lampu pijar yang diteliti tidak lebih dari 1500 jam. untuk lampu pijar 25 watt produk Chiyoda umurnya hanya mencapai sekitar 1400 jam saja, lampu ini paling pendek umurnya dibandingkan lampu pijar lain yang diteliti yaitu lampu pijar 40 watt dan 10 watt produk Phillips, umur kedua lampu ini sekitar 1450 jam. Lumens yang dihasilkan dari ketiga lampu pijar tersebut untuk lampu pijar 40 watt antara 186 sampai dengan 166 lux. Lampu pijar 25 watt produk Chiyoda lumensnya sekitar 132 sampai dengan 111 lux sedangkan lampu pijar Phillips 10 watt lumensnya sekitar 75 sampai dengan 46 lux lampu ini lumensnya paling cepat turun dibandingkan dengan kedua jenis lampu pijar yang lainya.

5.2 Saran

1. Digunakannya alat untuk menstabilkan tegangan pada saat pengukuran karena lumens sebuah lampu sangat dipengaruhi oleh naik turunnya tegangan listrik.
2. Diperhatikannya kondisi fisik lingkungan tempat pengukuran akan dilakukan karena kondisi fisik lingkungan sekitar juga sangat berpengaruh terhadap lumens dari sebuah lampu listrik.
3. Ketelitian dan kecermatan diperlukan pada saat pengukuran.
4. Alat ukur intensitas cahaya sangat peka terhadap perubahan cahaya disekelilingnya, untuk itu diperlukannya kehati-hatian pada saat melakukan pengukuran.