

## ABSTRAK

Penerangan merupakan salah satu dari penerapan listrik yang pertama dan sangat penting. Meskipun terdapat banyak sumber cahaya listrik yang berdaya guna, namun penggunaan sebuah lampu sangat luas penerapannya. Metode yang digunakan yaitu Studi pustaka dan Studi kasus, yaitu mengambil contoh dengan menguji enam lampu Dengan membandingkan hasil dari studi pustaka dan studi kasus dan menganalisisnya secara rinci di harapkan akan di dapat suatu kesimpulan yang sesuai dengan tujuan skripsi. Pada penelitian ini akan dicari nilai lumens dari lampu TL, lampu SL dan lampu pijar juga akan di cari hal-hal apa saja yang mempengaruhi lumens lampu tersebut seperti tegangan, arus, suhu ruangan dan faktor dayanya sehingga dapat diketahui karakteristik serta dapat membandingkan antara ketiga jenis lampu tersebut Lampu SL lumens yang dipancarkan selama kurang lebih 1500 jam cenderung stabil, dibandingkan lampu TL dan lampu pijar. Pada 1000 jam pertama lumens lampu hemat energi berkisar antara 140 dan jika turun sampai sekitar 130 lux, tetapi setelah melewati 1000 jam, lumens lampu hemat energi menurun agak cepat sampai dengan menyentuh angka 105 lux ini dikarenakan lampu hemat energi sangat peka terhadap naik turunnya tegangan. 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 yang produk Maspion Lampu pijar, umur lampu pijar dari ketiga jenis lampu pijar yang diteliti tidak lebih dari 1500 jam. Bahkan untuk lampu pijar 25 watt dengan produk Chiyoda umurnya hanya mencapai sekitar 1400 jam saja, Saat tegangan turun mencapai titik terendah yaitu 199 volt lumens ketiga jenis lampu juga turun tetapi lampu produk Chiyoda dan Maspion lebih rendah lumensnya dibanding lampu produk Phillips