

ABSTRACT

The necessity of illumination makes people improve the lighting technology started from bulb, neon, to LED. LED is one of lighting technology that people most used this latter. LED radiation pattern measurement based on PC is one of lots measurement devices to know what the radiation pattern form by the LED.

If we already know the radiation pattern of LED, it is easy to further analyze the LED. Radiation pattern can be made by calculating every data input of intensity in every angle. Sensor of this device will move 180 degree from left to right and took intensity data every 1.8 degree, centered on LED and crossing the top point of LED.

This device can analyze LED between 0 Lux to 1000 Lux. This device is calibrated with the light meter Luxtron LX-150. Other advantage using computer, beside easy to read is that the pattern result can be save in the hard drive for each LED.

INTISARI

Kebutuhan akan alat penerangan membuat manusia mengembangkan teknologi penerangan, mulai dari lampu pijar, neon, sampai dengan LED. LED merupakan salah satu teknologi penerangan yang belakangan ini semakin banyak digunakan. Penggambar pola radiasi LED berbasis PC ini merupakan salah satu alat untuk mengetahui bagaimana gambar radiasi yang terbentuk oleh LED. Jika sudah terbentuk suatu pola radiasi LED maka untuk menganalisa LED lebih lanjut akan mudah.

Dengan mengetahui intensitas cahaya pada tiap sudut LED dan sebuah komputer yang digunakan untuk menghitung setiap data yang diperoleh maka dapat dibuat pola radiasinya. Sensor pada alat ini akan bergerak 180 derajat dari kiri ke kanan dan mengambil data intensitas LED setiap 1,8 derajat, berpusat pada LED dengan melintasi titik puncak LED.

Alat ini dapat menganalisis LED dengan intensitas antara 0 lux sampai dengan 1000 lux. Keakuratan alat ini didapat dari kalibrasi alat dengan pengukur intensitas cahaya Luxtron LX-150. Penampil pada alat ini adalah komputer sehingga selain mudah dibaca hasil gambar juga dapat disimpan untuk tiap-tiap LED nya.