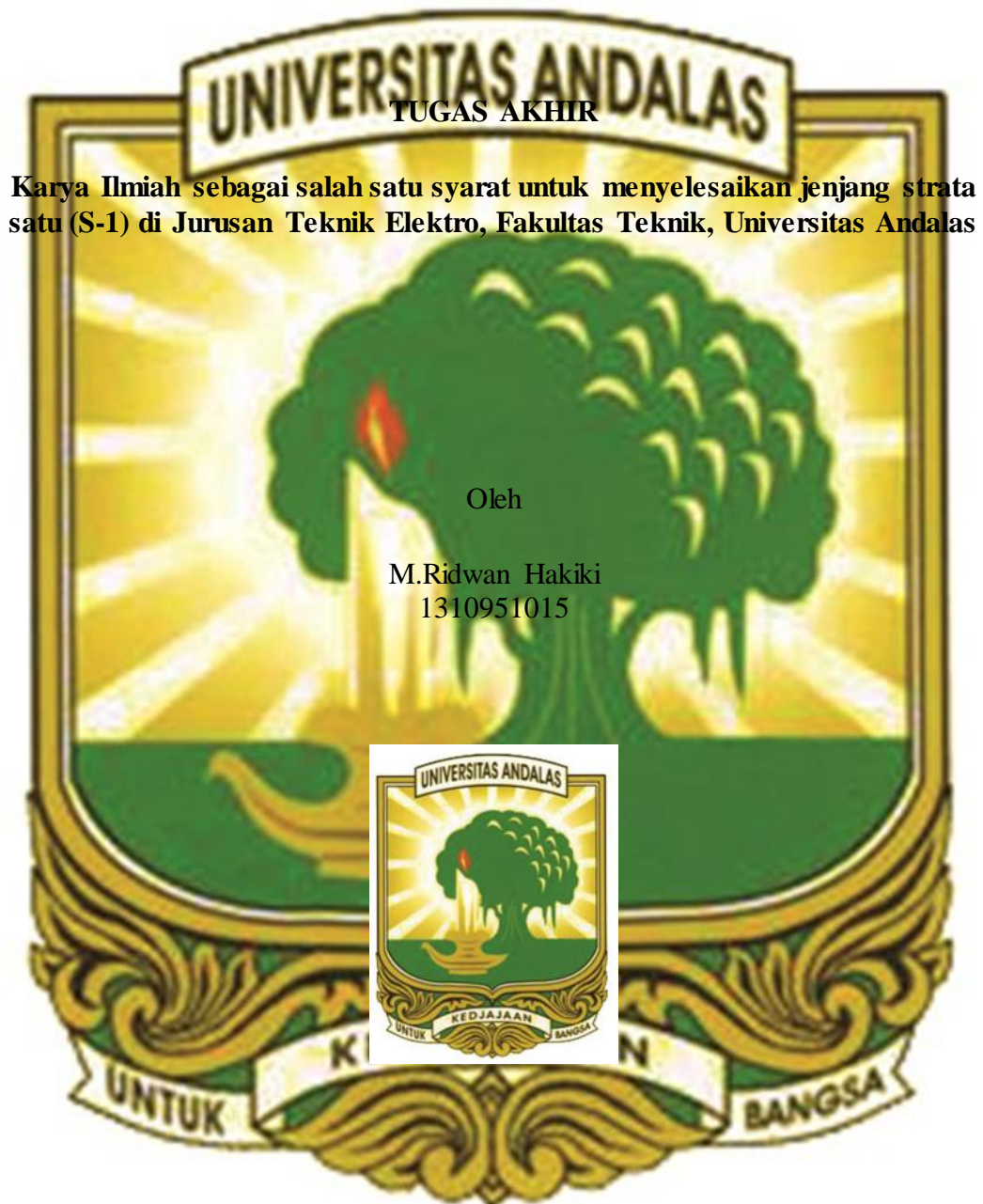


STUDI PERBANDINGAN PERFORMA BOHLAM LED DARI BEBERAPA MEREK



Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S-1) di Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Andalas

Oleh

M. Ridwan Hakiki
1310951015

Program Studi Sarjana Teknik Elektro
Fakultas Teknik
Universitas Andalas
2018

Lembar Pengesahan

Tugas Akhir

**STUDI PERBANDINGAN PERFORMA BOHLAM LED DARI BEBERAPA
MEREK**

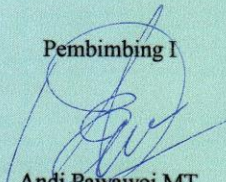
Oleh

**M. Ridwan Hakiki
1310951015**

**Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Andalas**

Disetujui pada Tanggal : 22 - 01 - 2018

Pembimbing I



Andi Pawawoi MT
NIP. 197010171998021002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro



Ariadi Hazmi, Dr Eng
NIP. 197503141999031003

Judul	Studi Perbandingan Performa Bohlam LED dari beberapa Merek	M.Ridwan Hakiki
Program Studi	Teknik Elektro	1310951015

Fakultas Teknik

Universitas Andalas

UNIVERSITAS ANDALAS

Abstrak

Dikalangan masyarakat saat ini banyak beredar di pasaran berbagai merek bohlam LED, namun beberapa merek belum didapat data pendukung tentang performa bohlam LED yang mana memiliki efisesi paling baik, THD (*Total Harmonic Distortion*) yang paling rendah, lumen dan faktor daya yang masih belum diketahui, serta harga dan masa pemakaian bohlam LED. Dengan adanya penelitian ini diharapkan masyarakat dapat memilih bohlam LED yang bagus dan tepat untuk menerangi kehidupan dalam sehari-hari dan membantu meringankan tagihan listrik. Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan alat PAT (*Power Analyzer Transfer*). Data yang diukur adalah daya, tegangan, arus, lux, voltampere, faktor daya, dpf (*distortion power factor*), dan thd (*total harmonic distortion*). Untuk analisa performa dikelompokkan menjadi 7 yaitu harga, umur, lumen, efisesi, faktor daya, voltampere, dan thd. Masing-masing performa dibagi menjadi 4 parameter berdasarkan kriterianya. Bohlam LED dengan bobot point tertinggi adalah fanos, hannochs, dan visalux. Fanos dengan total point 24, hannochs dengan 23, dan visalux dengan 23 point. Bohlam yang memiliki lumen terang adalah hannochs. Bohlam dengan efisesi terbaik adalah hannochs dan yang memiliki thd bagus adalah hannochs. Dapat dikatakan bahwa bohlam hannochs adalah salah satu bohlam LED terbaik.

Kata Kunci : *Bohlam LED*, Performa



Title	Comparative Study of LED Bulb Performance from several Brands	M.Ridwan Hakiki
Mayor	Electrical engineering	1310951015

Faculty of Engineering UNIVERSITAS ANDALAS Andalas University		
--	--	--

Abstract

There are many brands of LED bulb brands in the market today, but some brands have not obtained supporting data about the performance of the LED bulb which has the best efficiency, the lowest THD (Total Harmonic Distortion), the lumen and the power factor is still unknown, as well as the price and lifetime of the LED bulb. With this research is expected the public can choose a good LED bulb and appropriate to illuminate life in everyday and help alleviate electricity bills. Data collection in this research using PAT tool (Power Analyzer Transfer). The measured data are power, voltage, current, lux, voltampere, power factor, dpf (distortion power factor), and thd (total harmonic distortion). For performance analysis is grouped into 7 ie price, age, lumen, efficiency, power factor, voltampere, and thd. Each performance is divided into 4 parameters based on the criteria. LED bulb with the highest point weight are fanos, hannochs, and visalux. Fanos with total point 24, hannochs with 23, and visalux with 23 points. The bulb that has bright lumens is hannochs. The best-efficiency bulb is hannochs and the good one is hannochs. It can be said that the hannochs bulb is one of the best LED bulbs.

Keyword: LED Bulb, Performance

