

**STUDI PERILAKU KONSUMSI ENERGI LISTRIK DI  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**TUGAS AKHIR**

**Oleh:**

**YOLA OCTAVIANI ASRI**  
**1510931002**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

**STUDI PERILAKU KONSUMSI ENERGI LISTRIK DI  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**TUGAS AKHIR**

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada Jurusan  
Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*

**Oleh:**

**YOLA OCTAVIANI ASRI**  
**1510931002**

**Pembimbing:**  
**Prima Fithri, M.T**  
**Dr. Eng. Lusi Susanti**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

## ABSTRAK

Energi listrik menjadi kebutuhan utama atau kebutuhan yang paling penting dalam kelangsungan hidup manusia. Hampir seluruh kegiatan manusia menggunakan energi listrik. Upaya yang dilakukan dalam mengatasi kekurangan pasokan listrik adalah dengan melakukan kebijakan konversi energi atau disebut dengan penghematan energi listrik. Saat ini masalah pemborosan energi listrik sekitar 80% diakibatkan oleh faktor manusia dan 20% disebabkan oleh faktor teknis. Sehingga salah satu cara dalam penghematan energi listrik adalah dengan adanya dorongan perilaku hemat energi listrik. Konsumen listrik di Indonesia terdiri dari beberapa sektor, tetapi pada sektor publik lebih boros dalam mengkonsumsi energi listrik dibandingkan sektor lainnya. Universitas Andalas merupakan salah satu sektor publik di Kota Padang. Agar terjadinya perubahan perilaku, maka kesadaran akan hemat energi listrik merupakan hal yang penting. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku berdasarkan Theory Planned Behavior adalah sikap, norma subjektif dan kontrol perilaku yang dirasakan (Perceived Behavior Control). Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola perilaku konsumsi energi listrik, mengidentifikasi hubungan antara karakteristik konsumen dengan perilaku, menghitung nilai intensitas konsumsi energi dan intervensi yang optimal untuk digunakan di Universitas Andalas.

Penyelesaian masalah ini dengan menggunakan teori Planned Behavior yang digunakan untuk mengetahui perilaku yang dilakukan, dan metode uji statistik yaitu uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan karakteristik konsumen dengan perilaku. Lalu, dilakukan analisis faktor yang berguna untuk mengetahui faktor-faktor dalam mengkonsumsi energi.

Hasil yang didapatkan adalah jenis kelamin, usia, pendidikan dan pekerjaan menjadi faktor yang berpengaruh bagi perilaku konsumsi energi listrik di Universitas Andalas. Sedangkan, faktor yang mempengaruhi perilaku adalah terdiri dari 7 faktor. Nilai Intensitas Konsumsi Energi yang didapatkan adalah efisien. Intervensi yang paling optimal dilakukan adalah dengan himbauan atau ajakan yang diberikan secara langsung oleh teman sejawat.

**Kata kunci** : hemat energi, IKE, perilaku, intervensi

## ABSTRACT

Electrical energy becomes the main need or the most important need in human survival. Almost all human activities use electrical energy. Efforts are made in overcoming the shortage of electricity supply by conducting energy conversion policies or called electricity energy savings. At present the problem of waste of electrical energy around 80% caused by human factors and 20% caused by technical factors. So that one way in saving electricity is by encouraging electrical energy saving behavior. Electricity consumers in Indonesia consist of several sectors, but in the public sector it is more wasteful in consuming electricity compared to other sectors. Andalas University is a public sector in the city of Padang. For behavior change to occur, awareness of saving electricity is important. Factors that influence behavior based on Theory Planned Behavior are attitudes, subjective norms and perceived behavior control (Perceived Behavior Control). So this study aims to determine the behavior patterns of electricity consumption, identify the relationship between consumer characteristics and behavior, calculate the value of energy consumption intensity and optimal interventions for use at Andalas University.

Solving this problem by using the Planned Behavior theory used to determine the behavior carried out, and the statistical test method is the Chi-Square test to determine the relationship of consumer characteristics with behavior. Then, a factor analysis is performed which is useful to find out the factors in consuming energy.

The results obtained are gender, age, education and employment are factors that influence the behavior of electricity consumption at Andalas University. Meanwhile, the factors that influence behavior are composed of 7 factors. Energy Intensity Intensity value obtained is efficient. The most optimal intervention is to do with an appeal or invitation given directly by a colleague.

**Keywords:** energy saving, IKE, behavior, intervention

