

KARAKTERISTIK PENGGUNA SEPEDA LISTRIK DAN POLA PERJALANANNYA DI KOTA PADANG

TUGAS AKHIR

Oleh:

FARHAN ZAKI MUBARAK

NIM: 1910923018



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG
2025**

KARAKTERISTIK PENGGUNA SEPEDA LISTRIK DAN POLA PERJALANANNYA DI KOTA PADANG

TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Strata-1
pada Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas*

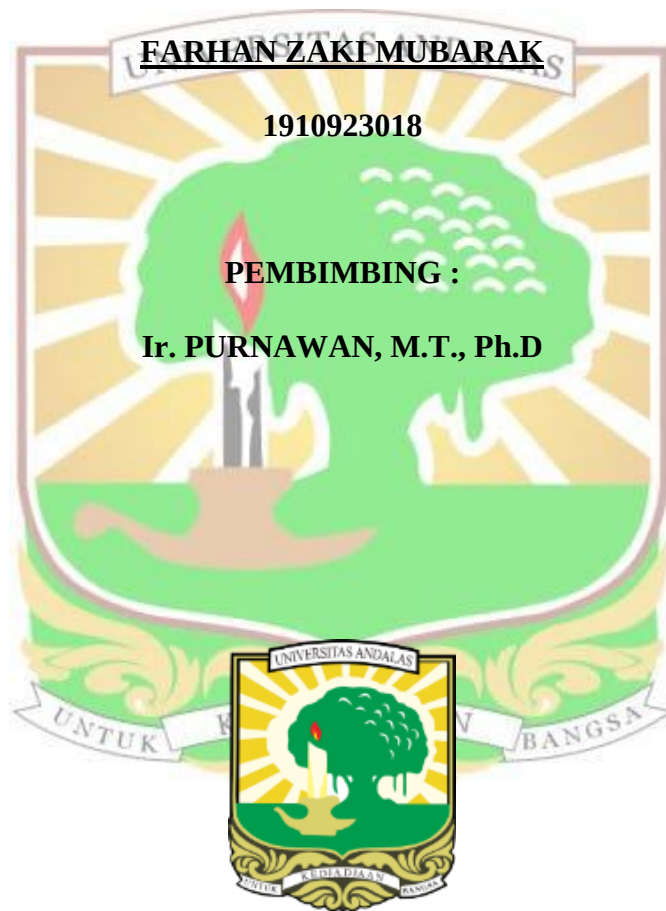
Oleh:

FARHAN ZAKI MUBARAK

1910923018

PEMBIMBING :

Ir. PURNAWAN, M.T., Ph.D



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG
2025**

ABSTRAK

Perkembangan teknologi transportasi telah mengubah cara kita berinteraksi dengan lingkungan, salah satunya melalui penggunaan sepeda listrik yang semakin populer di Indonesia, khususnya di Kota Padang. Sebagai alternatif transportasi yang ramah lingkungan dan efisien, sepeda listrik menarik perhatian masyarakat yang semakin sadar akan pentingnya menjaga lingkungan dan mengurangi kemacetan. Karakteristik pengguna sepeda listrik mencakup berbagai aspek, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan latar belakang ekonomi. Setiap karakteristik ini dapat memengaruhi cara pengguna berinteraksi dengan sepeda listrik dan pola perjalanan yang mereka pilih. Oleh karena itu, untuk memahami pola perjalanan pengguna sepeda listrik penting untuk memahami bagaimana karakteristik pengguna sepeda listrik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pengguna sepeda listrik dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pola perjalanan pengguna sepeda listrik di Kota Padang berdasarkan persepsi pengguna. Penelitian ini menggunakan metode analisis faktor untuk menganalisis indikator yang telah ditetapkan. Berdasarkan data dari 100 responden dalam penelitian ini, pengguna sepeda listrik di kota padang memiliki karakteristik didominasi oleh perempuan, rentang usia 36-45 tahun, memiliki pendidikan terakhir SLTA/Sederajat, memiliki pekerjaan wiraswasta dengan pendapatan bulanan antara Rp. 1.000.000,00 – 3.000.000,00. Analisis faktor berhasil mengidentifikasi empat faktor utama yang mempengaruhi pola perjalanan pengguna sepeda listrik di Kota Padang, yaitu: a. Faktor 1: Berhubungan dengan kebiasaan pengisian daya dan kecepatan penggunaan sepeda listrik, menunjukkan bahwa perilaku pengguna dalam mengelola daya baterai sangat mempengaruhi pola perjalanan. Faktor 2: Terkait dengan dampak pengisian baterai terhadap perencanaan perjalanan dan kemudahan proses pengisian, menandakan pentingnya waktu dan efisiensi dalam pengisian baterai bagi pengguna. Faktor 3: Berfokus pada daya tahan baterai dan efisiensi konsumsi, menunjukkan bahwa pengguna memperhatikan ketersediaan daya dalam perjalanan sehari-hari. Faktor 4: Berkaitan dengan lama perjalanan yang ditempuh menggunakan sepeda Listrik, menunjukan bahwa pengguna memilih menggunakan sepeda Listrik untuk perjalanan sehari-hari. Temuan dari Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan transportasi yang lebih ramah lingkungan dan memberikan masukan bagi pengembang teknologi sepeda listrik untuk menciptakan produk yang lebih efisien dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat perkotaan.

Kata kunci : *sepeda listrik, karakteristik pengguna, pola perjalanan, analisa faktor*

ABSTRACT

The development of transportation technology has changed the way we interact with the environment, one of which is through the use of electric bicycles which are increasingly popular in Indonesia, especially in Padang City. As an environmentally friendly and efficient transportation alternative, electric bicycles attract the attention of people who are increasingly aware of the importance of protecting the environment and reducing congestion. The characteristics of electric bicycle users include various aspects, such as age, gender, education level, and economic background. Each of these characteristics can affect the way users interact with electric bicycles and the travel patterns they choose. Therefore, to understand the travel patterns of electric bicycle users, it is important to understand the characteristics of electric bicycle users. This study aims to determine the characteristics of electric bicycle users and analyze the factors that influence the travel patterns of electric bicycle users in Padang City based on user perceptions. This study uses a factor analysis method to analyze the indicators that have been set. Based on data from 100 respondents in this study, electric bicycle users in Padang City are characterized by being dominated by women, aged 36-45 years, having a high school education/equivalent, having a self-employed job with a monthly income of between Rp. 1,000,000.00 – 3,000,000.00. Factor analysis successfully identified four main factors that influence the travel patterns of electric bicycle users in Padang City, namely: a. Factor 1: Related to charging habits and speed of use of electric bicycles, indicating that user behavior in managing battery power greatly influences travel patterns. Factor 2: Related to the impact of battery charging on travel planning and ease of charging process, indicating the importance of time and efficiency in battery charging for users. Factor 3: Focusing on battery life and consumption efficiency, indicating that users pay attention to the availability of power in their daily trips. Factor 4: Related to the length of the trip taken using an electric bicycle, indicating that users choose to use an electric bicycle for their daily trips. The findings of this study are expected to be a reference for the government in formulating more environmentally friendly transportation policies and providing input for electric bicycle technology developers to create products that are more efficient and in accordance with the needs of urban communities.

Keywords : *electric bicycles, user characteristics, travel patterns, factor analysis*

