

## ABSTRAK

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah merancang media pembelajaran *Electric Power Steering* (EPS). Menghasilkan media pembelajaran sistem kemudi sebagai pendukung proses belajar mengajar penelitian dan untuk mempermudah pemahaman terhadap *Electric Power Steering* (EPS). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja *Electric Power Steering* (EPS) terhadap sudut belok kemudi pada mobil Daihatsu Xenia Tipe X 2019. Metode yang digunakan adalah pengumpulan data melalui pengujian langsung menggunakan mobil tersebut di berbagai kondisi jalan dan kecepatan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kinerja *Electric Power steering* (EPS) pada mobil Daihatsu Xenia Tipe X 2019 memiliki pengaruh yang signifikan terhadap sudut belok kemudi. Penggunaan *Electric Power Steering* (EPS) memberikan respons yang cepat dan presisi dalam mengubah arah belok mobil, sehingga meningkatkan pengendalian dan kenyamanan dalam berkendara. Temuan ini memberikan kontribusi bagi pengembangan teknologi *Electric Power Steering* (EPS) di masa depan serta memperkuat posisi Daihatsu Xenia Tipe X 2019 sebagai mobil yang nyaman dalam penggunaannya. Studi lebih lanjut dapat dilakukan untuk memperdalam pemahaman tentang kinerja *Electric Power Steering* (EPS) dalam kondisi penggunaan yang lebih ekstrim atau untuk membandingkan dengan sistem kemudi lainnya. Hasil pengujian fungsional selanjutnya dengan cara uji pembebanan dan beban belok yang hasilnya membuktikan bahwa media pembelajaran *Electric Power Steering* (EPS) dapat berfungsi dengan baik.

Kata kunci : Media Pembelajaran, *Electric Power Steering* (EPS)

## **ABSTRACT**

*The aim of this final assignment is to design Electric Power Steering (EPS) learning media. The result is steering system learning media to support the research teaching and learning process and to facilitate understanding of Electric Power Steering (EPS). This research aims to analyze the performance of Electric Power Steering (EPS) on steering turning angles on the 2019 Daihatsu Xenia Type X car. The method used is data collection through direct testing using the car in various road conditions and speeds. The test results show that the performance of the Electric Power Steering (EPS) on the 2019 Daihatsu Xenia Type X car has a significant influence on the steering turning angle. The use of Electric Power Steering (EPS) provides a fast and precise response in changing the car's turning direction, thus improving control and driving comfort. This finding contributes to the development of Electric Power Steering (EPS) technology in the future and strengthens the position of the Daihatsu Xenia Type 2019 as a car that is comfortable to use. Further studies can be conducted to deepen understanding of the performance of Electric Power Steering (EPS) under more extreme conditions of use or to compare with other steering systems. The results of the next functional test were by means of load and turning load tests, the results of which proved that the Electric Power Steering (EPS) learning media could function well.*

**Keywords:** *Learning Media, Electric Power Steering (EPS)*