

Pengembangan Prototipe Alat Pengukuran dan Porting Aplikasi Penghitungan Sisa Umur Ban Kendaraan Roda Empat = Development of a Prototype Measuring Device and Application Porting For Calculating The Remaining Life of Four-Wheel Vehicle Tires

Mochammad Harits Fajar Kusuma, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920564777&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini membahas mengenai pembuatan alat pengukur kedalaman tapak ban otomatis dan pengembangan aplikasi perkiraan umur ban yang sebelumnya pernah dibuat untuk meningkatkan fleksibilitas penggunaannya. Alat pengukur otomatis dibuat menggunakan Autodesk untuk desain dan simulasi kekuatan tegangan alat dan untuk porting aplikasi akan menggunakan Android Studio beserta Flutter yang menggunakan pemrograman model matematis yang dibuat oleh Saputra (2022). Penelitian ini menunjukkan akurasi pengukuran alat dalam pengambilan data dan ukuran keringkasan alat untuk dapat digunakan banyak tipe kendaraan dan pengaruh perilaku berkendara yang berbeda-beda dalam pengurangan ketebalan ban serta besarnya deviasi aplikasi penghitungan android dengan penghitungan aplikasi sebelumnya yang membuktikan keberhasilan penghitungan.

.....This research discusses the development of an automatic tire tread depth measurement tool and the improvement of a tire lifespan estimation application previously created to enhance its usability. The automatic measurement tool was designed using Autodesk for design and stress simulation, while the application porting utilized Android Studio along with Flutter, incorporating the mathematical programming model developed by Saputra (2022). The study highlights the tool's measurement accuracy for gathering data and compactness, which determine it's capability for various vehicle types. It also examines the influence of different driving behaviors on tire thickness reduction and the deviation between the calculations of the Android application and the previous application, demonstrating the success of the calculations.