

## **ABSTRAK**

### **Analisis Variasi Penggunaan Bahan Kanvas Rem terhadap Efisiensi Pengereman pada Mobil Toyota Avanza Tahun 2020**

**Oleh: Ilham Alzari**

Penelitian yang dilakukan bermula dari keperihatinan penulis tentang banyaknya terjadi kecelakaan, salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan yaitu pada sistem pengereman, pada sistem pengereman itu sendiri terdapat komponen yang sangat menentukan kemampuan pengereman suatu kendaraan yaitu kanvas rem, dipasaran banyak terdapat berbagai jenis bahan kanvas rem yang memiliki karakteristik yang beragam.

Penelitian ini membahas tentang variasi penggunaan bahan kanvas rem terhadap efisiensi pengereman yang dihasilkan oleh mobil Toyota Avanza tahun 2020 dengan menggunakan tiga variasi kanvas rem yaitu kanvas rem organik/non asbestos, kanvas rem semi metalic dan kanvas rem keramik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi pengereman rem cakram mobil yang menggunakan kanvas rem berbahan organik, semi metalic dan keramik serta melihat kanvas rem mana yang memiliki efisiensi yang paling tinggi. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Objek penelitian ini adalah mobil Toyota Avanza tahun 2020.

Pada perlakuan kanvas rem organik dengan efisiensi pengereman dan selisih temperatur yang dihasilkan masing-masing 60.09% dan 2.77°C sedangkan pada penggunaan kanvas rem semi metalic mengalami peningkatan dengan efisiensi pengereman dan selisih temperatur yang dihasilkan masing-masing 58.93% dan 3.50°C dan pada penggunaan kanvas rem keramik efisiensi pengereman dan selisih temperatur yang dihasilkan masing-masing 55.94% dan 3.77°C. Berdasarkan dari data hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan dari perlakuan penggunaan berbagai jenis bahan kanvas rem terhadap efisiensi pengereman pada mobil Toyota Avanza tahun 2020 dan kanvas rem berbahan organik/non asbestos memiliki nilai efisiensi tertinggi dari kanvas rem jenis lainnya.

**Kata kunci: kanvas rem, efisiensi pengereman, temperatur.**