

## Abstrak

Dijaman yang modern ini moda transportasi Indonesia sudah sangat pesat perkembangannya baik secara system atau pun nonsystem. Tetapi ada yang menjadi bagian penting dalam dunia transportasi salah satunya pegas. Tujuan penelitian merujuk pada komponen utama pada mobil yaitu leaf spring atau kita kenal pegas daun. Disini penulis ingin mengetahui desain dan permodelan pada pegas daun serta pengaruh variasi pada kekuatan pegas daun terhadap uji tekan yang diperoleh setelah melalui uji finite of element analisis Dalam studi ini akan dilakukan analisa pembebanan menggunakan FEA pada pegas daun yang hasilnya akan dibandingkan dengan pegas daun original. Pada prosesnya pegas daun akan diberi kekuatan tekan sebesar 2350 N. Hasil dari penelitian ini menunjukkan nilai di angka 15 tentu aman terhadap beban 2350 N. Sedangkan Von Misses ada diangka 38.515 tentu aman karena masih jauh di bawah angka 710.000.000.

**Kata kunci : . *finite element analysis*, Von Misses, FOS.**

## ***Abstract***

*In this modern era, Indonesia's mode of transportation has developed very rapidly, both systemically and non-systemically. But there is an important part in the world of transportation, one of which is springs. The purpose of the study refers to the main component of the car, namely the leaf spring or we know the leaf spring. Here the author wants to know the design and modeling of leaf springs and the effect of variations in spring strength on the compressive test obtained after going through the finite element analysis test. In the process, the leaf spring will be given a compressive strength of 2350 N. The results of this study indicate that the value at number 15 is certainly safe against a load of 2350 N. Meanwhile, Von Misses is at 38,515, which is certainly safe because it is still far below the figure of 710,000,000.*

***Key words : finite element analysis, Von Misses, FOS.***