

ANALISIS DISSPLACEMENT PADA CHASSIS MOBIL LISTRIK WASAKA

Hajar Isworo¹⁾, Abdul Ghofur¹⁾, Gunawan Rudi Cahyono¹⁾, Joni Riadi S²⁾

¹⁾ Staf Pengajar Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat

²⁾ Staf Pengajar Program Studi Teknik Elektro Poliban

Abstrak. Chassis merupakan salah satu komponen penting dalam mobil karena chassis berfungsi menopang beban dan tempat melekatnya berbagai komponen mobil, dalam penelitian kali ini akan membahas mengenai analisa tegangan yang terjadi akibat beban pada chassis mobil listrik wasaka. Material yang digunakan adalah baja hollow 4x7 cm dengan ketebalan 3 mm, metode yang digunakan meliputi pembuatan desain chassis, perhitungan menggunakan software autodesk inventor, dari hasil analisis maka diperoleh hasil berupa tegangan maksimum yang terjadi adalah 34,77 Nm untuk beban penumpang dan driver sebesar 350 N, tegangan maksimum yang terjadi adalah 1,133 Nm untuk beban mesin sebesar 150 N, dan tegangan maksimum yang terjadi 0,2217 Nm untuk beban keseluruhan pada mobil listrik wasaka.

Kata Kunci : Chassis, Tegangan

Abstract. Chassis is one of the important components in the car because chassis function is to support the load and the attachment of various car components, in this study will discuss the analysis of the stresses that occur due to the load on the wasaka electric car chassis. The material used is 4x7 hollow steel with a thickness 3mm, the method used includes making chassis design, calculation using autodesk inventor software, the analysis results show that the maximum stress is 34.77 Nm for passenger and driver loads of 350 N , the maximum stress that occurs is 1.133 Nm for the engine load of 150 N, and the maximum stress that occurs 0.2217 Nm for the overall load on the wasaka electric car.

Keywords : Chassis, Stress.