

ANALISIS “ PARAMETER KENYAMANAN SUSPENSI” ALAT KURSI RODA ELEKTRIK DENGAN KAPASITAS BEBAN 100 KILOGRAM

Robin Manullang

Abstrak

Kursi roda merupakan alat yang berfungsi untuk memberikan kemudahan para masyarakat yang menderita kekurangan fisik seperti kelumpuhan, patah dari suatu anggota tubuh, dan cacat. Kursi roda kali ini diberikan tambahan suspensi untuk meningkatkan kualitas kenyamanan dan kestabilan yang telah dibuat suatu alat kursi roda elektrik tersebut dengan kapasitas beban 100 kilogram. Dengan penambahan suspensi terhadap kursi roda elektrik, maka dari sini dianalisis suspensi sehingga kursi roda elektrik tersebut bisa dikategorikan dalam kenyamanannya. Untuk itu penelitian alat tersebut yaitu analisis parameter kenyamanan suspensi pada alat kursi roda elektrik dengan kapasitas beban 100 kilogram dengan pengambilan data menggunakan studi pustaka dan studi lapangan. Studi pustaka digunakan sebagai untuk mencari rumus-rumus dan perhitungan. Studi lapang sebagai untuk mendapatkan (1) data suspensi dari konstruksi alat kursi roda elektrik dan (2) parameter dari suspensi tersebut. Dengan mendapatkan hasil data tersebut maka adapun hasil penelitian adalah nilai frekuensi natural dari kursi roda elektrik ialah 0,535 Hz.(3) Berdasarkan hasil penelitian kesimpulan yang didapatkan bahwa tingkat standar kenyamanan suspensi belakang yang ada pada alat kursi roda elektrik dari ISO (0,010 – 1,055 Hz). Dengan itu nyaman suspensi pada alat kursi roda ini lebih nyaman.

Kata kunci : Analisis, Kursi Roda, Suspensi, Studi pustaka, Studi lapangan

**ANALYSIS "PARAMETERS COMFORT SUSPENSION" TOOLS
ELECTRIC WHEELCHAIR WITH LOAD CAPACITY 100 KILOGRAMS**

Robin Manullang

Abstract

Wheelchair is a tool that serves to provide the convenience of people who suffer from disabilities such as paralysis, fracture of a limb, and disability. Wheelchair given an additional suspension for increased comfort and stability qualities that have made a tool of the electric chair with a load capacity of 100 kilograms. With the addition of the suspension of the electric wheelchair, then from here analysis the suspension so that the electric wheelchair can be categorized in comfort. For the study examined the tool that analysis suspension comfort parameters on the tool electric wheelchair with a load capacity of 100 kilograms with the data retrieval using literature study and field study. Used as a literature study to look for formulas and calculations. Field studies as to use get (1) a data suspension of construction tools electric wheelchair and (2) the parameters of the suspension. By getting the results of the data is then as for the research is the value of the natural frequency of the electric wheelchair is 0,535 Hz.(3) Based on the research results obtained conclusion that the comfort level of the existing rear suspension on the appliance electric wheelchair has a comfort standards of the ISO (0.010 to 1.055 Hz). With the comfort of the suspension on the tool is more convenient wheelchair by the existing.

***Keywords:** Analysis, Wheelchairs, Suspension, literature study, field study*