

Perancangan kabin pengemudi kendaraan tempur tipe armored personel carrier yang ergonomis menenggunakan model virtual environment

Sihombing, Ivan Gunawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20171056&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini mengkaji aspek ergonomis pada desain kabin pengemudi kendaraan tempur tipe Armored Personnel Carrier menggunakan model Virtual Environment. Tujuannya adalah mengevaluasi desain aktual kabin pengemudi kendaraan tempur dan menentukan konfigurasi paling ergonomis ditinjau dari kemiringan kursi, ketinggian kursi, dan jarak pedal akselerator dan rem dari kursi tanpa mengabaikan spesifikasi standar militer. Dihasilkan 18 buah konfigurasi yang akan dianalisis. Pengambilan data kebiasaan postur dilakukan dengan observasi langsung pada personil TNI dan kemudian direkonstruksi dan dilakukan analisis menggunakan menggunakan software Jack 6.1. Pendekatan yang digunakan adalah Posture Evaluation Index (PEI) yang mengintegrasikan analisis dari tiga metode analisis: Low Back Analysis, Ovako Working Posture Analysis, dan Rapid Upper Limb Assessment. Hasil penelitian berupa usulan konfigurasi kabin pengemudi yang ergonomis bagi personil TNI.

This research studies the ergonomic aspect of the driver cabin of Armored Personnel Carrier (APC) using virtual environment model. The purpose of this study is to evaluate the actual design of the driver cabin of combat vehicle and determine the most ergonomic configuration which concerns on seat angle, seat height, and the distance between seat and accelerator and brake pedals without compromising military specification standard. There are 18 configuration models that are made and analyzed in this study. Actual driving postures of military personnel are being observed and reconstructed on virtual environment using to be analyzed using Jack 6.1 software task analysis toolkits which are Low Back Analysis, Ovako Working Posture Analysis, dan Rapid Upper Limb Assessment. The analysis result was integrated using Posture Evaluation Index approach. The purpose of this study is to design an ergonomic driver cabin models for Indonesian Army personnel.