

Evaluasi desain pintu loading dock dengan analisis ergonomi dalam virtual environment pada panser kanon kaliber 90 milimeter tipe infantry fighting vehicle (ifv)

Ernest Wahyudi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20299181&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini mengkaji aspek ergonomis pada desain pintu loading dock kendaraan tempur Infantry Fighting Vehicle (IFV) dalam Virtual Environment. Tujuannya adalah mengevaluasi desain aktual pintu loading dock kendaraan tempur dan menentukan konfigurasi paling ergonomis ditinjau dari lebar pintu dan posisi pijakan. Dihasilkan 6 buah konfigurasi yang akan dianalisis. Data gerakan diambil dengan menggunakan Vicon Motion Capture System dan dianalisis dengan menggunakan software Jack 6.2.1. 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 ini yaitu adanya perubahan lebar pintu sejauh 5 cm ke kanan dan ke kiri serta diberikan pijakan dengan jarak dari dasar pintu sejauh 30 cm serta dengan sudut 50o.

<hr>

<i>This research studies the ergonomic aspects from the loading dock door of the 90 millimeter caliber Infantry Fighting Vehicle (IFV) typed canon panzer in Virtual Environment. The purpose of this project was to evaluate the actual design of the loading dock door in order to determine the most ergonomic configuration which involves the door length and the position of the tread. Vicon Motion Capture system was used to capture motion which results are then analyzed using Jack 6.2.1. Posture Evaluation Index was an approach that integrated the results of these three methods: Low Back Analysis, Ovako Working Analysis System, and Rapid Upper Limb Analysis. The results suggest that the most ergonomic design is with door length increase 5 cm to the left and to the right and also to position the tread 30 cm beneath the door with 50o angle.</i>