

Perancangan tempat wudhu umum yang ergonomis dengan metode posture evaluation index (PEI) dalam virtual environment

Ridwan Hardian, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20296336&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini mengkaji aspek ergonomis pada tempat wudhu umum dalam lingkungan virtual.

Pengambilan data gerakan dilakukan dengan Vicon System dan dianalisis menggunakan piranti lunak Jack 6.1. Metode pendekatan yang digunakan adalah Posture Evaluation Index (PEI) yang mengintegrasikan analisis dari tiga metode yaitu Low Back Analysis, Ovako Working Posture Analysis, dan Rapi Upper Limb Assesment. Tujuannya adalah mengevaluasi disain aktual tempat wudhu umum dan menentukan disain dengan konfigurasi paling ergonomis ditinjau dari sisi gerakan saat berwudhu.

Hasil penelitian ini menyarankan tempat wudhu dengan konfigurasi ketinggian keran air dari lantai 115 cm, tinggi tempat dudukan kaki 30 cm dan jarak manusia ke keran 35 cm, karena memiliki nilai PEI paling baik pada konfigurasi tersebut.

.....This research study the ergonomic aspect from ablution place in virtual environment. Vicon System was used to capture motion and Jack 6.1 was used to analyzed it. 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 objective is to evaluate ablution place design and determine the most ergonomic configurations that concern at ablution (wudhu) movements.

The result suggest that the most ergonomic design is the one with the height of water faucet is above 115 cm from floor, 30 cm height of foot pads and human distance from faucet 35 cm for having the best PEI value.