

Rancang Bangun Sistem Penggerak Modul Sistem Vertical Lifting Platform Model Single Scissor Lift pada Anak Tangga = Design and Construction of Module Drive System for Vertical Lifting Platform with Single Scissor Lift Model on Stairs

Athayya Rafif Fachriza, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920544950&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini membahas tentang perancangan dan manufaktur dari sistem penggerak yang diaplikasikan kepada vertical lifting platform pada tangga untuk menyandang disabilitas dan juga lansia. Penelitian ini diawali dengan pemilihan mekanisme penggerak, jenis dan spesifikasi motor yang digunakan, jenis dan spesifikasi baterai yang digunakan, serta spesifikasi dan jalur rangkaian kelistrikan yang akan digunakan. Penelitian pada vertical lifting platform ini mengacu kepada standar ISO 9386-1:2000 tentang Power-operated lifting platforms for persons with impaired mobility – Rules for safety, dimensions and functional operation, ISO 14122-3:2016 tentang Stairs, Stepladders and Guard-rails dan Peraturan Kementerian Kesehatan (Permenkes) Nomor 40 tahun 2022 tentang Persyaratan Teknis Bangunan, Prasarana, dan Peralatan Kesehatan Rumah Sakit. Hasil dari penelitian ini adalah vertical lifting platform rancangan penulis menggunakan motor DC dengan spesifikasi 12 Volt, 109 Watt, 13,36 Nm. Untuk sumber daya yang digunakan didapat baterai aki dengan spesifikasi 12,4 Volt, 5 A, 5 Ah.

.....This thesis discusses the design and manufacture of propulsion system for vertical lifting platforms on stairs for people with disabilities and the elderly. This research begins with selecting the type of moving mechanism used, the type and specification of the motor used, the type and specification of the battery used, as well as the specifications and path of the electrical circuit to be used. This research on vertical lifting platforms uses the ISO 9386-1:2000 standard concerning Power-operated lifting platforms for persons with impaired mobility – Rules for safety, dimensions and functional operation, ISO 14122-3:2016 tentang Stairs, Stepladders and Guard-rails and Regulations Ministry of Health (Permenkes) Number 40 of 2022 concerning Technical Requirements for Hospital Buildings, Infrastructure and Health Equipment. The results of this study are the vertical lifting platform designed by the author using a DC motor with specifications of 12 Volt, 109 Watt, 13,36 Nm. For the power source used, an accumulator battery is obtained with specifications of 12,4 Volt, 5 A, 5 Ah.