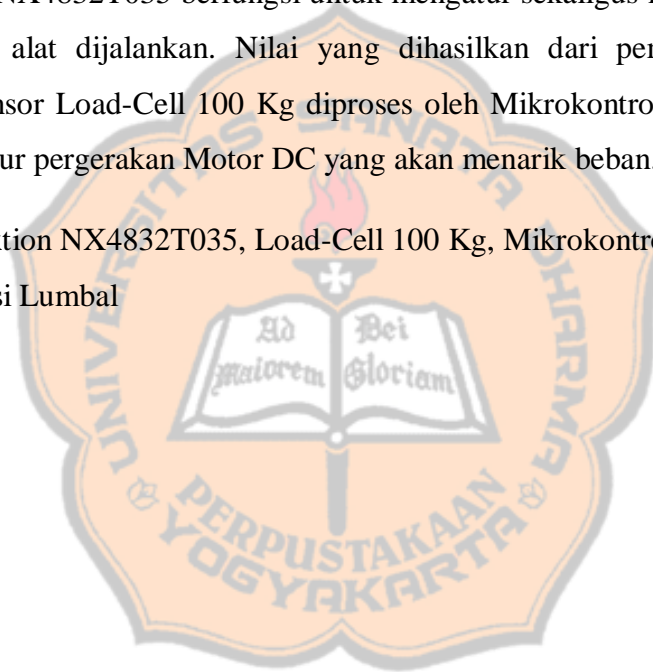


ABSTRAK

SISTEM MEKANIK PADA ALAT TERAPI TRAKSI BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA 2560 MENGGUNAKAN SENSOR LOAD-CELL 100 KG DAN HUMAN-MACHINE INTERFACE NEXTION NX4832T035. Merupakan sebuah prototipe alat terapi traksi lumbal yang berfungsi untuk memberikan terapi khusus kepada pasien yang mengalami gangguan pada otot maupun tulang dengan memanfaatkan gaya tarik. Alat ini berfungsi untuk merelaksasikan otot-otot tegang pada bagian yang mengalami gangguan dan memulihkan tulang pada posisi yang semestinya.

HMI Nextion NX4832T035 berfungsi untuk mengatur sekaligus menampilkan waktu dan besarnya beban saat alat dijalankan. Nilai yang dihasilkan dari pembacaan HMI Nextion NX4832T035 dan sensor Load-Cell 100 Kg diproses oleh Mikrokontroler ATmega 2560 yang pada akhirnya mengatur pergerakan Motor DC yang akan menarik beban.

Kata Kunci: HMI Nextion NX4832T035, Load-Cell 100 Kg, Mikrokontroler ATmega 2560,
Alat Traksi Lumbal



ABSTRACT

MECHANICAL SYSTEM OF TRACTION DEVICE BASED ON ATMEGA 2560 MICROCONTROLLER WITH 100 KG LOAD-CELL AND HUMAN-MACHINE INTERFACE NEXTION NX4832T035. Is a prototype of a lumbar traction therapy device that serves to provide special therapy to patients who experience disorders of the muscles and bones by utilizing a tensile force. This tool serves to relax tense muscles in the affected part and restore the bones to their proper position.

HMI Nextion NX4832T035 serves to set as well as display the time and amount of load when the tool is running. The value generated from the Nextion NX4832T035 HMI reading and the 100 Kg Load-Cell sensor is processed by the ATmega 2560 Microcontroller which ultimately regulates the movement of the DC Motor which will pull the load.

Keywords: HMI Nextion NX4832T035, Load-Cell 100 Kg, Microcontroller ATmega 2560, Lumbar Traction Device

