

## ABSTRAK

Boby Toba Siregar : *Rancang Bangun Robot Quadruped Berkaki Empat Berbasis Arduino Mega 2560 Pro.*

**Tugas Akhir.** Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2022.

Robot adalah sebuah alat mekanik yang dapat melakukan tugas fisik, baik menggunakan pengawasan ataupun kontrol manusia dengan menggunakan program yang telah didefinisikan terlebih dulu (kecerdasan buatan). Di jaman sekarang ini banyak pekerjaan manusia sudah mulai dibantu dengan teknologi robot. Salah satu bidangnya adalah pemadam kebakaran. Saat ini proses pemadaman api masih dilakukan menggunakan tenaga manusia atau disebut pemadam kebakaran. Dalam hal ini, proses pemadaman api yang dilakukan manusia masih menimbulkan bahaya pada pemadam itu sendiri. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, dibuat 1 unit robot yang dapat membantu proses pemadaman api, guna untuk mengurangi resiko pada manusia dan untuk pengembangan IPTEK. Hasil dari penelitian ini, memperoleh hasil robot Quadruped berbasis arduino 2560 yang dapat memadamkan api dan memperoleh hasil percobaan yang baik.

Kata kunci : Robot, *Quadruped*, Arduino, Mikrokontroller

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## ABSTRAK

Boby Toba Siregar : *Design and Build a Quadruped Robot Based On Arduino 2560*. Thesis. Faculty Of Engineering Universitas Negeri Medan. 2022.

A robot is a mechanical device that can perform physical tasks using either human supervision or control using a predefined program (artificial intellegenci). In this day and age, many human jobs have begun to be assisted by robotic technology, one of the fields is fire fighting. Currently, the process of extinguishing the fire is still carried out using human power or is called a fire extinguisher. In this case, the process oh extinguishing the fire by humans still poses a danger to the extinguisher it self. Therefore, in this study, 1 unit of robot was made that can assist the process of extinguishing fires, in order to reduce the risk to humans and for the development of science and technology. The results of this study, obtained the results of an arduino 2560 based Quadruped robot that can extinguish fires and obtain good experimental results.

Keys word : Robot, *Quadruped*, Arduino, Mikrokontroller

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY