

Fuad. 2019. *Rancang Bangun Sistem Penendang Pada Robot Sepak Bola Beroda*. Tugas Akhir ini di bawah bimbingan Winarno, S.Si., M.T. dan Deny Arifianto, S.Si., M.T. Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Tujuan Tugas Akhir ini adalah untuk merancang sistem penendang pada robot KRSBI beroda dengan menggunakan solenoid. Bagian penendang terdiri atas solenoid yang dilengkapi dengan *plunger* yang telah didesain sedemikian rupa sehingga dapat melontarkan bola pada jarak tertentu sesuai dengan gaya yang dihasilkan. Solenoid yang didesain dalam Tugas Akhir ini terbuat dari kawat 16 AWG dan mampu menghasilkan jarak tendangan sejauh 4,4 m. Prinsip kerja sistem penendang ini adalah dengan memanfaatkan elektromagnetik yang dihasilkan solenoid. Hasil percobaan menunjukkan bahwa dengan tegangan batas 350 V lalu arus yang dikonsumsi untuk solenoid pada saat menendang sebesar 17,4 A mampu menghasilkan jarak tendangan sejauh 4,4 m.

Kata Kunci : Solenoid, Sistem Penendang, Robot Sepak Bola