

**Muhammad Farhan Ramadhan, 2019, *Rancang Bangun Sistem Penggiring Bola Pada Robot Beroda (Bagian I)*. Tugas Akhir ini dibawah bimbingan Riky Tri Yunardi,S.T.,M.T. dan Deny Arifianto,S.Si.,M.T. Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga.**

---

### ABSTRAK

Rancang bangun sistem penggiring bola pada robot sepakbola beroda sangat penting adanya. Dikarenakan dalam hal sepakbola menggiring bola dengan kuat dan stabil sangat diinginkan dalam suatu perlombaan. Agar robot dapat menggiring bola dengan cengkraman yang kuat dan putaran giringan bola yang stabil sehingga tidak mengganggu gerak atau laju robot. Maka dibuatlah pengembangan rancang bangun sistem penggiring bola pada robot beroda yang efisien dan stabil. Rancang bangun ini berfungsi untuk meningkatkan kemutakhiran robot dalam hal menggiring bola sehingga robot dapat bergerak tanpa terganggu adanya bola yang digiring didepannya. *Software* yang digunakan untuk mengatur segala pergerakan robot maupun putaran motor adalah Arduino IDE. Metode yang yang digunakan pada sistem ini adalah konversi data dari *joystick* ke PWM. Hasil keluaran nilai data dari *joystick* akan dikonversi ke nilai PWM menggunakan rumus penulias sehingga dapat mengatur kecepatan putaran pada motor penggiring

Kata Kunci : Penggiring bola robot beroda,konversi PWM,*Joystick*.