

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGONTROLAN PROTOTYPE
TRAKTOR BAJAK MENGGUNAKAN MOTOR INDUKSI 3 FASA
DENGAN MODUL NODEMCU ESP 8266 SEBAGAI MEDIA
KOMUNIKASI BERBASIS *INTERNET OF THING***

TUGAS AKHIR

Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang strata satu
(S-1) di Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Andalas



**Program Studi Sarjana Teknik Elektro
Fakultas Teknik
Universitas Andalas
2019**

Judul	Rancang bangun sistem pengontrolan Prototype Traktor bajak menggunakan motor Induksi 3 Fasa dengan modul nodeMCU ESP 8266 Sebagai Media Komunikasi berbasis <i>internet</i> <i>Of Thing</i>	Rachmat Syahputra
Program Studi	Teknik Elektro	1310952045

Fakultas Teknik
Universitas Andalas

UNIVERSITAS ANDALAS

Abstrak

Sistem pengontrolan prototipe traktor bajak membantu kinerja para petani dalam mengolah lahan tanah untuk bertani. Pemakaian sistem pengontrolan dengan konsep navigasi menggunakan modul nodeMCU ESP8266 sebagai komponen inti yang memprogram konsep navigasi untuk pengontrolan. Pengontrolan prototipe traktor bajak menggunakan motor induksi 3 fasa yang dilengkapi dengan drive motor sebagai pengatur kecepatan dan rotasi dari motor induksi 3 fasa yang terhubung pada gearbox. Kontrol Utama traktor menggunakan hanphone android sebagai media kontrolnya dan juga sebagai transmiter bagi nodeMCU yang bersifat receiver. Kontrol Utama memberikan perintah dan direspon oleh receiver yang menjadi input pada relay sebagai seklar pada rangkaian pada drive motor yang memberikan daya untuk mengontrol motor, kemudian dengan prototype bisa bergerak berdasarkan konsep navigasi.

Kata Kunci : nodeMCU ESP 8266, Drive Motor, prototype traktor

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Zaini,.Ph.D
NIP.197603212001121003

Title	Design of Prototype Control System for Plow Tractor Using a 3 Phase Induction Motor with NodeMCU ESP8266 Module as Internet Based Communication Media of Thing	Rachmat Syahputra
Mayor	Electrical Engineering	1310952045

Engineering Faculty
Andalas University



Abstract

Plow tractor prototype control system helps the performance of farmers in cultivating land for farming. Usage system control with navigation concept uses the MCU node module ESP8266 as a core component that programs the navigation concept for control. The control of the plow tractor prototype uses a 3 phase induction motor equipped with a motor drive as a speed and rotation regulator of the 3 phase induction motor connected to the gearbox. The main control of the tractor uses the android. Android phone as the control media and also as a transmitter for node MCU which is receiver. Main Control gives commands and responds by receivers that input into the relay as switches in the circuit on the motor drive that provide power to control the motor, then with the prototype can move based on the navigation concept.

Keywords: nodeMCU ESP 8266, Drive Motor, prototype tractor

Knowing,
Supervisor

Zaini,.Ph.D
NIP.197603212001121003