

OPTIMALISASI ALAT SANGRAI KOPI DRUM TRADISIONAL

BERBASIS *CONTOL SYSTEM*

Sainul Ujen¹, Nely Ana Mufarida, ST, MT², Andik Irawan ST, M, Eng³
¹Mahasiswa Teknik Mesin, ²Dosen pembimbing 1, ³Dosen pembimbing 2

ABSTRAK

Sistem kontrol otomatis menjadi salah satu hal paling penting dalam dunia perindustrian, sistem kontrol otomatis bertujuan untuk memantau kinerja suatu sistem dan dapat meningkatkan kemampuan dan kualitas sistem, Oleh karena itu penulis membuat alat kontrol otomatis pada alat sangrai kopi drum tradisional berbasis *control system android*. Alat-alat yang digunakan selain mikrokontrol Arduino dengan menggunakan bahasa C, Driver IC l293d, sensor *thermocouple, module bluetooth HC-05*, Modul *Bluetooth HC-05* digunakan untuk melakukan komunikasi *bluetooth* dengan piranti lain seperti Android yang dapat di baca oleh aplikasi pada sistem android yang digunakan untuk mematikan atau menghidupkan motor penggerak atau motor DC. Pengujian ini dilakukan di laboratorium Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Jember, Pengujian ini dilakukan dengan cara merakit alat sangrai kopi drum tradisioanal dengan alat arduino, *bluetooth* dan aplikasi android hp yang kemudian membuat coding Control pada *Software Arduino IDE*

Kata Kunci : Sistem kontrol, Arduino, Bluetooth HC-05

OPTIMIZING THE TOOLS TRADITIONALLY BASED COFFEE ROASTER

DRUM CONTROL SYSTEM

Sainul Ujen¹, Nely Ana Mufarida, ST, MT², Andik Irawan ST, M, Eng³

¹*Student Mechanical Engineering*, ²*Supervisor 1*, ³*Supervisor 2*

ABSTRACT

The control system automatically becomes one of the most important things in the world of industry, automatic control system aims to monitor the performance of a system and can improve the capacity and quality of the system, therefore the author makes automatic control tool on the tool traditional coffee roaster drum android-based control system. The tools are used in addition to Mikrokontrol Arduino using the C language, Driver IC L293D, sensor thermocouple, module bluetooth HC-05, Bluetooth Module HC-05 is used to perform bluetooth communication with other devices such as Android which can be read by applications on the android system which is used to turn off or turn on the motor or a DC motor. This test was conducted in the laboratory of Mechanical Engineering, University of Muhammadiyah Jember, this test is done by assembling tool coffee roaster drum tradisioanal with arduino tool, bluetooth and application android phone which then makes coding Control on Arduino IDE Software

Keywords: control system, Arduino, Bluetooth HC-05