

RANCANG BANGUN ALAT PEMBUAT MINUMAN KOPI OTOMATIS

Nama : Lukman Hakim
NRP : 130431100009
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Miftachul Ulum , ST., MT.
Riza Alfita , ST .,MT.

ABSTRAK

Mayoritas penduduk Indonesia menyukai minuman kopi sebagai hidangan penyemangat dan hidangan pada saat waktu bersantai. Aktivitas mengkonsumsi kopi bisa menghilangkan pikiran jenuh akibat kesibukan sehari-hari. Oleh karena itu, kopi sangat bermanfaat bagi masyarakat khususnya para penikmat kopi bagi kalangan orang tua maupun anak muda. Namun dalam penyajian takaran membuat minuman kopi di warung atau cafe masih menggunakan cara manual sehingga takaran kopi sering tidak sesuai. Apabila membuat minuman kopi dengan jumlah yang banyak mungkin ada beberapa minuman kopi memiliki rasa yang berbeda. Oleh karena itu dibuat alat pembuat minuman kopi otomatis agar takaran minuman kopi yang dihasilkan memiliki rasa yang sama. Perancangan sistem pada alat pembuat minuman kopi otomatis dibantu menggunakan motor servo, dengan menggunakan sensor Ultrasonik sebagai pendeteksi kedalaman pada tempat kopi, gula, susu dan sensor suhu agar bisa mengetahui suhu pada air sebelum dituangkan ke dalam gelas. Motor servo sebagai pembuka bahan penuangan kopi, sistem ini dikontrol oleh Mikrokontroler arduino mega 2560. Berdasarkan hasil pengujian keseluruhan sistem tingkat keberhasilan yaitu 92,5%, karena pada pengujian setiap proses pembuatan minuman kopi menghasilkan nilai yang berbeda.

Kata kunci :Motor servo, Sensor Ultra sonic, Sensor Suhu, Arduino Mega.

RANCANG BANGUN ALAT PEMBUAT MINUMAN KOPI OTOMATIS

Nama : Lukman Hakim
NRP : 130431100009
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Miftachul Ulum , ST., MT.
Riza Alfita , ST .,MT.

ABSTRAC

The majority of the Indonesian population likes coffee drinks as an encouraging dish and a meal during leisure time. Coffee consumption can eliminate saturated thoughts due to daily activities. Therefore, coffee is very beneficial for the community, especially coffee lovers for the elderly and young people. However, in serving doses, making coffee drinks in the shop or cafe, using the manual so that the amount of coffee is often not appropriate. When making large amounts of coffee drinks there may be several coffee drinks that have a different taste. Therefore an automatic coffee drink maker is made so that the dihasilkan coffee drink size has the same taste. The design of the system on the automatic Kopi drink maker is assisted by using a servo motor, using an Ultrasonic sensor as a detector of depth in the place of coffee, sugar, milk and temperature sensors in order to know the temperature in the water before pouring into a glass. The servo motor as an opening for the coffee pouring material is controlled by the Arduino Mega 2560 microcontroller. Based on the results of the overall system level success test, it is 92.5%, because in the testing of each coffee brewing process produces a different value

Keywords: Servo motor, Ultra sonic sensor, Temperature sensor, Arduino Mega.