

RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* PENGURANG KADAR AIR PADA AMPAS TAHU BERBASIS *MICROCONTROLLER* ARDUINO MEGA 2560

RENDI HERLIN
11055101524

Tanggal Sidang : 15 Agustus 2017

Jurusan Teknik Elektro
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jalan Soebrantas No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Kurangnya kesadaran diri kita terhadap lingkungan hidup yang selalu tercemari oleh limbah pabrik yang tidak dimanfaatkan sedemikian rupa, Limbah ampas tahu dari pembuatan sisa tahu yang akan dimanfaatkan sebagai pakan ternak domba. Tadinya hanya dimanfaatkan sebagian saja dikarenakan tidak bisa bertahan lebih dari 2 hari, Maka dari itu dibutuhkanlah sebuah alat yang dapat mengurangi kadar air pada ampas tahu. Pada penelitian ini menggunakan metode Kualitatif alat pengurang kadar air memanfaatkan *microcontroller* Mega2560 sebagai otak pengendali, dan sensor berat FSR (*Force Sensitive Resistor*) yang akan dipasang pada wadah 2 penimbang Awal dan wadah 3 penimbang akhir. Dari hasil pengurangan kadar air pada ampas tahu dibagi menjadi 3 pengujian waktu guna mencari keakurasian alat, dari waktu 20 menit sampel C kadar air yang dapat berkurang hanya 3.95%. Pada saat waktu pengujian 40 menit kadar air yang berkurang mencapai 10.01% pada sampel F, dan pada saat waktu pengujian 60 menit kadar air yang berkurang pada ampas tahu mencapai 17.65% pada sampel I. Semakin lama waktu pengurangan kadar air pada ampas tahu dilakukan semakin tinggi nilai suatu kadar air yang berkurang didalam ampas tahu.

Kata Kunci: Ampas Tahu, Kadar Air, *Microcontroller* Mega2560, Sensor Berat/FSR.