

ABSTRAK

Perkembangan dan kemajuan teknologi pada saat ini semakin pesat, salah satunya yakni berbagai bidang mengalami otomatisasi yang membantu meringankan segala aktivitas dan produktivitas. Misalnya pada sentra perkebunan buah jeruk kasturi, terutama kegiatan penyortiran. Penyortiran bertujuan untuk memilah-milah buah jeruk kasturi berdasarkan kualitas warna dan berat.

Untuk menunjang proses otomatisasi agar faktor-faktor produksi dapat tercapai dibutuhkan sistem kontrol. Mikrokontroler merupakan salah satu kontroler yang cocok untuk digunakan. Tugas akhir ini bertujuan membuat alat yang dapat digunakan untuk menyortir jeruk kasturi berdasarkan warna kulit serta beratnya secara otomatis berbasis *internet of things* (IoT) maupun secara manual dengan menggunakan *switch*.

Untuk pengujian sensor berat tingkat keakuratannya sebesar 90% dari 15 kali percobaan. Sedangkan untuk keakuratan proses penyortiran berdasarkan warna dengan media kertas akurasinya sebesar 86,66 % dan untuk media jeruk kasturi tingkat akurasinya sebesar 80 % dari 15 kali percobaan.

Kata kunci : *Conveyor*, Mikrokontroler, Sensor Warna TCS230, Sensor Berat (*load cell*), *Internet of Things* (IoT)