

ABSTRAK

Pencampuran warna cat duco secara manual sering mendapatkan hasil tidak sesuai dengan yang diharapkan karena belum teraduk secara merata, komposisi bahan yang tidak seimbang dan kemampuan orang yang mengaduk kurang teliti. Dalam perkembangannya, diperlukan teknologi yang dapat membantu proses kerja di bengkel Tasik Oto Prima *Body Repair & Painting* Jl. Paseh No 32-34 Tasikmalaya untuk pengoplosan warna cat dasar merah, hijau dan biru menjadi varian warna biru muda (*cyan*), ungu muda (*magenta*), dan kuning (*yellow*). Sistem pencampuran cat otomatis berbasis arduino mega ini digunakan untuk memudahkan pencampuran warna, yang dioperasikan secara otomatis oleh Arduino Mega2560, sensor warna TCS3200 yang mendeteksi hasil campuran warna dan sensor *flowmeter* yang mendeteksi jumlah aliran cat. Pencampuran dilakukan dengan metode konversi dari nilai pembacaan warna ke persentase dan dari persentase ke nilai mililiter. Berdasarkan hasil pengujian sistem yang dilakukan diperoleh nilai error dari masing-masing variasi campuran warna yaitu R=89,64%, G=9,05%, B=6,27% untuk warna *cyan*, R=4,23%, G=165,17%, B=6,82% untuk warna *magenta*, R=4,35%, G=4,70%, B=96,78% untuk warna *yellow*.

Kata Kunci : Pencampuran warna, Arduino Mega2560, Sensor Warna TCS3200, Sensor *Flowmeter*.