

## ABSTRAK

Zulkarnaen, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Agustus 2015, *Perancangan Sistem Mikrokontroler Berbasis ATmega32 untuk Mini Factory Penyamak Kulit Kelinci, Dosen Pembimbing: Ir. Nanang Sulistiyanto, MT. dan Akhmad Zainuri, ST., MT.*

Penyamakan kulit-bulu kelinci dalam jumlah terbatas dilakukan secara tradisional, sehingga diperlukan alat instrumentasi yang sesuai untuk skala kecil sehingga memberikan kemudahan bagi peternak untuk melakukan penyamakan kulit dan bulu kelinci. Untuk memenuhi kebutuhan proses diperlukan desain alat instrumentasi penyamak kulit yang efisien untuk mempercepat dan mempermudah proses penyamakan kulit kelinci serta memudahkan kerja para peternak untuk mengolah limbah kulit kelinci sehingga memiliki nilai ekonomis. Alat ini menggunakan mikroprosesor ATmega32 dengan diberikannya 2 mode menu yaitu, mode “Menu Pilih” dan “Manual”. Mode menu pilih digunakan berdasarkan proses-proses penyamakan yang telah ada, mode manual digunakan *user* untuk berapa lama motor akan diputar. Alat instrumentasi kulit kelinci telah dirancang dan dibuat dengan kontrol *embedded system* dengan menggunakan ATmega32 menggunakan *push button* dan *keypad* sebagai masukan data dan navigasi antarmuka antara alat dan *user*. Arus masukan *driver relay* bernilai di atas 0,958 mA sesuai dengan perhitungan untuk mengaktifkan transistor dalam keadaan saturasi. Pembuatan perangkat lunak sebagai pemroses data dari alat instrumentasi telah berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan. Terdapat *delay* waktu dalam menjalankan alat instrumentasi penyamakan kulit. Saat menjalankan di atas 60 menit maka alat instrumentasi memiliki rata rata waktu delay 3 menit, saat menjalankan di bawah 60 menit rata rata waktu delay 1 menit.

*Kata Kunci— Kulit Kelinci, Penyamak, Instrumentasi penyamak kulit.*

