

ABSTRAK

Kabel merupakan salah satu material utama yang sangat dibutuhkan salah satunya yaitu pada saat pembuatan panel kontrol. Proses pemotongan kabel pada saat ini masih banyak dikerjakan secara manual oleh manusia, sehingga pemotongan kabel secara manual masih tidak efektif dalam pekerjaan, yang tentunya masih memunculkan kesalahan dalam hasil pemotongan tersebut.

Tugas akhir ini bertujuan untuk merancang dan membangun alat pemotong kabel yang bekerja secara otomatis, berdasarkan panjang dan jumlah potongan sesuai kebutuhan pengguna guna mempermudah pekerjaan manusia baik untuk meningkatkan produktivitas, mempersingkat waktu produksi, serta menurunkan biaya produksi.

Perancangan alat pemotong kabel otomatis berbasis Arduino Uno sebagai sistem kendali mesin pemotong kabel yang digunakan, dengan menggunakan push button untuk memberi masukan panjang dan jumlah kabel yang akan dipotong, dua buah motor stepper dimana motor stepper 1 berfungsi sebagai penarik kabel dan penentu panjang kabel yang hendak dipotong, dan motor stepper 2 yang berfungsi sebagai penggerak tang potong. Satu unit LCD sebagai tampilan. Size kabel tidak terlalu mempengaruhi waktu pemotongan. dan dari hasil percobaan pada kabel 1,5 mm disimpulkan bahwa alat pemotong kabel ini mampu bekerja maksimal pada saat pemotongan kabel berukuran 0,5 dan 1 mm

Kata Kunci : *Wire, Cutter, Arduino Uno, Motor Stepper, Berbagai Jumlah Dimensi Kabel.*