

Rr. Wanda Auruma Putri, 2018, *Rancang Bangun Solder Paste Dispenser Berbasis Mikrokontroler (bagian II)*. Tugas akhir ini dibawah bimbingan Riky Tri Yunardi, S.T., M.T dan Deny Arifianto, S.Si., M.T. Prodi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Solder Paste Dispenser adalah alat yang digunakan untuk menghubungkan komponen elektronika pada permukaan PCB (*Printed Circuit Board*) dengan menggunakan sistem penyolderan / pemberian solder paste. Banyak faktor yang menyebabkan timbulnya masalah dalam mengeluarkan cairan *solder paste dispenser*, untuk itu dilakukan pengembangan rancang sistem *solder paste dispenser* berbasis mikrokontroler dan mengetahui kinerja sistem *hardware solder paste dispenser* berbasis mikrokontroler. Dalam perancangan dan pengaplikasiannya, *solder paste dispenser* diprogram dengan menggunakan *software* Arduino IDE yang berfungsi untuk sistem pengendalian alat *solder paste dispenser*. Dengan menggunakan *software* Arduino dapat mengendalikan gerakan *motor stepper* dan mengontrol keluaran cairan solder pasta dengan ukuran *pad* R0603, R0805, dan R1206. Dengan adanya variasi *output*-an dalam mengeluarkan solder pasta maka akan menghasilkan *setpoint* yang tetap. Sehingga dari hasil pengujian seluruh sistem didapat persentase kinerja dari alat *solder paste dispenser* yaitu pada *pad* R0603 sebesar 70%, pada *pad* R0805 sebesar 60%, dan pada *pad* R1206 sebesar 60%.

Kata kunci: Modul *motor stepper*, Mikrokontroler, Arduino IDE, *Solder Paste Dispenser*.