

## ABSTRAK

Beberapa tahun ini telah banyak beredar alat-alat yang mampu mempermudah pekerjaan manusia dalam berbagai hal, namun masih ada beberapa hal yang masih dibuat secara tradisional, salah satunya adalah membuat hiasan kue. Hal ini terjadi karena untuk menghias kue diperlukan kreativitas dan keterampilan khusus tidak semua orang mampu melakukan hal tersebut. Maka diperlukan sebuah alat yang mampu memudahkan semua orang untuk dapat menghias kue.

Pada tugas akhir ini dirancang sebuah mesin *cake decorator* yang mampu menghias sebuah kue secara otomatis dengan hiasan sederhana. Mesin ini menggunakan Arduino Uno sebagai kontroler dan motor Stepper sebagai penggerak mekanika penghiasan. Metode yang digunakan untuk memposisikan *nozzle* penyemprot adonan adalah metode koordinat absolut,

Mesin *cake decorator* yang dirancang pada tugas akhir ini menggunakan dua buah motor stepper sebagai penggerak *nozzle* pada sumbu koordinat y dan bidang cetak pada sumbu koordinat x. *Cake decorator* dapat menghias sebuah kue dengan kecepatan 1,3 detik per 10 mm dan memiliki tingkat akurasi yang baik .

*Kata kunci* : *Cake decorator*, Arduino, *Nozzle*, *G-code*, Koordinat absolut