

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arduino Uno.....	21
Gambar 2.2 CNC Sheild .....	22
Gambar 2.3 Motor Stepper Nema 17 .....	22
Gambar 2.4 Driver Motor Stepper DRV8825.....	23
Gambar 2.5 Kabel USB A to B.....	24
Gambar 2.6 DC Motor PWM Speed Controller .....	26
Gambar 2.7 Spindle Motor.....	26
Gambar 2.8 Power Supply Module.....	26
Gambar 2.9 Soket Termal Screw .....	26
Gambar 2.10 Komponen CNC.....	27
Gambar 2.11 Tampilan Perangkat Lunak UGS .....	27
Gambar 3.1 Diagram Blok Sistem .....	30
Gambar 3.2 Skema Alur Pengujian System.....	30
Gambar 3.3 Rancangan Alat .....	34
Gambar 3.4 Tampilan Perangkat lunak UGS.....	34
Gambar 3.5 Tampilan Perangkat lunak Desain G-Code Aspire .....	34
Gambar 4.1 Mesin CNC yang dirakit .....	34
Gambar 4.2 Penggosokan Manual .....	39
Gambar 4.3 Hasil Gosok Voucher Tidak Sempurna.....	40
Gambar 4.4 Hasil Gosok Voucher Sempurna .....	41