

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Proses Manufaktur Sumber: (Groover, 2010).....	1
Gambar I. 2 Desain <i>Tool Holder</i> 2D UVAT.....	4
Gambar I. 3 <i>Fishbone Diagram</i>	5
Gambar II. 1 Diagram Pemesinan Bubut Sumber: Balaji dkk. (2022)	10
Gambar II. 2 Pemesinan <i>Ultrasonic Vibration Assisted Turning</i> Sumber: (Zou dkk., 2015)	11
Gambar II. 3 Kekasaran Permukaan Sumber: (Groover, 2010).....	12
Gambar III. 1 Sistematika Perancangan.....	18
Gambar III. 1 Sistematika Perancangan (lanjutan)	19
Gambar III. 3 <i>Setup</i> Instrumen Getaran 2D UVAT	28
Gambar III. 4 FLIR E6 <i>Infrared Thermal Camera</i>	29
Gambar III. 5 Tampilan Eksperimen <i>Cutting Temperature</i>	30
Gambar III. 6 Tangkapan Layar <i>Setup</i> Titik Pengukuran <i>Software</i> FLIR Tools+	30
Gambar III. 7 <i>Aluminium Foil</i>	31
Gambar III. 10 Mitutoyo SJ-410 <i>Surface Roughness Tester</i>	32
Gambar III. 11 <i>Setup</i> Pengukuran <i>Surface Roughness</i>	33
Gambar III. 12 Tahapan Perancangan.....	34
Gambar IV. 1 Perbandingan Kekasaran Permukaan 2D UVAT & <i>Conventional Turning</i>	48
Gambar IV. 2 Perbandingan <i>Cutting Temperature</i> 2D UVAT & <i>Conventional Turning</i>	50
Gambar IV. 3 Perbandingan Nilai Kekasaran Permukaan Terkecil	51
Gambar IV. 4 Perbandingan Nilai Ra CT & 2D UVAT	52
Gambar IV. 5 Perbandingan Nilai <i>Cutting Temperature</i> Terkecil.....	53
Gambar IV. 6 Perbandingan Nilai <i>Cutting Temperature</i> CT & 2D UVAT.....	54
Gambar IV. 7 Pengaruh <i>Spindle Speed</i> Terhadap Kekasaran Permukaan.....	56
Gambar IV. 8 Pengaruh <i>Feed Rate</i> Terhadap Kekasaran Permukaan	57
Gambar IV. 9 Pengaruh <i>Depth of Cut</i> Terhadap Kekasaran Permukaan.....	58
Gambar IV. 10 Pengaruh Frekuensi Terhadap Kekasaran Permukaan.....	59

Gambar IV. 11 Pengaruh <i>Spindle Speed</i> Terhadap <i>Cutting Temperature</i>	62
Gambar IV. 12 Pengaruh <i>Feed Rate</i> Terhadap <i>Cutting Temperature</i>	63
Gambar IV. 13 Pengaruh <i>Depth of Cut</i> Terhadap <i>Cutting Temperature</i>	64
Gambar IV. 14 Pengaruh Frekuensi Terhadap <i>Cutting Temperature</i>	65
Gambar IV. 15 Uji Normalitas (a) Kekasaran Permukaan (b) <i>Cutting Temperature</i>	68
Gambar IV. 16 Uji Heteroskedastisitas (a) Kekasaran Permukaan (b) <i>Cutting Temperature</i>	69
Gambar IV. 17 Perbandingan <i>Chip</i> (a) CT (b) 2D UVAT.....	70
Gambar IV. 18 Perbandingan <i>Cutting Temperature</i> (a) CT (b) 2D UVAT.....	71
Gambar IV. 19 <i>Main Effects Plot</i> (a) Kekasaran Permukaan (b) <i>Cutting Temperature</i>	72