

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Grafik Perkembangan Industri Manufaktur (BPS, 2019) .....	2
Gambar I. 2 Skema Gerakan Pemotongan UAT .....	2
Gambar I. 3 Kategori <i>Tool Wear</i> .....	4
Gambar II. 1 Skema Gerakan Benda Kerja dan <i>Tools</i> Dalam Satu Dimensi.....	9
Gambar II. 2 Konstruksi Mesin Bubut.....	10
Gambar II. 3 Area Distribusi Suhu Pada Pahat Potong .....	11
Gambar II. 4 <i>Temperature Measurement Methods</i> .....	12
Gambar III. 1 Model Konseptual .....	17
Gambar III. 2 Sistematika Pemecahan Masalah .....	18
Gambar III. 3 Informasi <i>Kecepatan Spindle Speed Turning</i> Konvensional.....	21
Gambar III. 4 Informasi <i>Feed Rate Turning</i> Konvensional.....	22
Gambar III. 5 <i>Workpiece</i> Yang Sudah Dibuat <i>Undag-undagan</i> .....	26
Gambar III. 6 Posisi <i>Workpiece</i> .....	26
Gambar III. 7 <i>Setup Vibration</i> .....	27
Gambar III. 8 <i>Amplifier</i> Frekuensi .....	27
Gambar III. 9 Posisi Holder Pada <i>Toolpost</i> .....	28
Gambar III. 10 Posisi kamera <i>Flir E6</i> .....	28
Gambar III. 11 <i>Interface Software Flir E6</i> .....	29
Gambar III. 12 Tuas Mesin Turning .....	29
Gambar III. 13 Pengukuran Suhu Pada Area Pemotongan .....	30
Gambar III. 14 Contoh Perhitungan Suhu.....	31
Gambar III. 15 <i>Insert carbida</i> .....	32
Gambar III. 16 <i>Insert Properties</i> .....	33
Gambar III. 17 Mesin Turning.....	33
Gambar III. 18 <i>FLIR E6 Wifi</i> .....	34
Gambar III. 19 <i>Device Mitutoyo SJ-410</i> .....	35
Gambar III. 20 Alat Pengukur <i>Temperature lutron BTM-4208SD</i> .....	36
Gambar III. 21 <i>Workpiece</i> seri Al 6061 .....	37
Gambar IV. 1 Hasil Perbandingan Holder Konvensional dan <i>UVAT Holder</i> .....	41
Gambar IV. 2 Nilai Optimum untuk <i>S/N Ratio</i> .....	42
Gambar IV. 3 Hasil Uji Normalitas .....	43

Gambar V. 1 Pengaruh *Spindle Speed* Terhadap Suhu ..... 46