

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1`
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 5
 BAB III LANDASAN TEORI	 10
3.1. <i>Sheet Metal</i> Aluminium	10
3.2. Proses Pembuatan Komponen Robotika	12
3.3. Proses Permesinan <i>Frais (Milling)</i>	14
3.4. Pencekaman	20
3.5. <i>Vacuum Clamping</i>	23
3.6. Pengukuran Kekasaran Permukaan	27
3.6.1. Kekasaran Permukaan	27
3.6.2. Alat Ukur Kekasaran Permukaan (Profilometer)	29
3.7. <i>Burr</i>	31

BAB IV METODE PENELITIAN	35
4.1. Analisa Kebutuhan	35
4.2. Diagram Alir Penelitian (<i>Flow Chart</i>)	37
4.3. Proses Desain	38
4.4. Pembuatan <i>Vacuum Clamping</i>	39
4.5. Bahan Uji (Spesimen)	39
4.6. Peralatan	40
4.7. Alur Pengujian	41
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	44
5.1. <i>Set Up</i> Mesin dan Alat Cekam	44
5.1.1. Sistem Cekam <i>Vacuum Clamping</i>	45
5.1.2. Alat Cekam Pelat <i>Vacuum Clamping</i>	45
5.2. Uji Kekuatan <i>Vacuum Clamp</i>	46
5.3. Proses Pemotongan Pelat Aluminium	48
5.4. Pengukuran Kesalahan Dimensi	50
5.5. Pengukuran Kekasaran Permukaan	52
5.6. Pengukuran Ketinggian <i>Burr</i>	54
BAB VI PENUTUP	58
6.1. Kesimpulan	58
6.2. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60