

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPRAN.....	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1. Latar Belakang Masalah.....	2
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
3.1. Aluminium	10
3.1.1. Sifat Aluminium	10
3.1.2. Penomoran Aluminium	11
3.1.3. Pengaruh Unsur Paduan pada Aluminium	14
3.1.4. Paduan Al-Mg-Zn.....	17
3.1.5. Proses Perlakuan Panas	18

3.2.	<i>Shot Peening</i>	21
3.2.1.	Pengaruh <i>Shot Peening</i>	24
3.2.2.	Intensitas <i>Shot Peening</i>	25
3.2.3.	Variabel dalam Proses <i>Shot Peening</i>	27
3.2.4.	Keuntungan dan Kerugian dari Proses <i>Shot Peening</i>	28
3.3.	<i>Anodizing</i>	28
3.3.1.	Proses <i>Anodizing</i>	28
3.3.2.	Chromic acid <i>anodizing</i> (CAA)	30
3.4.	Perambatan Retak Fatik	31
3.4.1.	Pengertian Fatik	31
3.4.2.	Mekanika Patah dalam Fatik	33
3.4.3.	Karakteristik Perambatan Retak	34
3.5.	Foto Struktur Makro	39
3.6.	Foto Struktur Mikro	39
3.7.	Pengujian Kekerasan Mikro	40
BAB IV	METODOLOGI PENELITIAN	41
4.1.	Bahan Penelitian	41
4.2.	Alat Penelitian	42
4.3.	Spesimen	42
4.4.	Variabel Penelitian	43
4.5.	Pelaksanaan Penelitian	43
4.6.	Prosedur Penelitian	44
4.6.1.	Perambatan retak fatik	44
4.6.2.	Fractography	45
4.6.3.	Struktur Mikro	46
4.6.4.	Kekerasan mikro <i>Vickers</i>	47
4.7.	Diagram alir penelitian	49

HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
5.1. Hasil Pengujian <i>Fatigue</i>	42
5.1.1. Penentuan Beban <i>Fatigue</i>	42
5.1.2. Hubungan panjang retak dan jumlah siklus.....	42
5.1.3. Hubungan Laju Perambatan Retak dan Perubahan Intensitas Tegangan	53
5.2. Hasil Foto Makro (<i>Fractography</i>)	58
5.3. Hasil Struktur Mikro	60
5.4. Hasil Pengujian Kekerasan Mikro Vickers	63
 BAB VI	51
 PENUTUP	51
6.1. Kesimpulan	51
6.2. Saran	51
 DAFTAR PUSTAKA.....	72
 LAMPIRAN	75