

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSOALAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
INTISARI.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1. <i>Work Equipment</i> .....	5
2.1.1. <i>Boom</i> .....	5
2.1.2. <i>Arm</i> .....	5
2.1.3. <i>Attachement</i> .....	6
2.1.3.1. <i>Hydraulic Breaker</i> .....	6
2.2. Baja Dan Jenisnya.....	9
2.2.1. Baja Karbon .....	10
2.2.2. Baja Paduan .....	11
2.3. <i>Reinforcement</i> .....	16

2.3.1. <i>Crack Repair</i> .....	18
2.4. Pengujian Material .....	22
2.4.1. Uji Komposisi Kimia .....	22
2.4.2. Uji dan Analisa Struktur Mikro .....	23
2.4.3. Uji Kekerasan.....	24
2.4.4. Uji Tarik.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	35
3.1. Diagram Alir Penelitian .....	35
3.2. Alat Dan Bahan Pengujian.....	36
3.3. Pelaksanaan Pengujian.....	36
3.3.1. Persiapan Material .....	36
3.3.2. Pemotongan Material .....	37
3.3.3. Analisa Struktur Mikro .....	39
3.3.4. Pengujian Komposisi Kimia .....	41
3.3.5. Pengujian Kekerasan.....	45
3.3.6. Pengujian Tarik.....	45
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1. Data Uji Komposisi Kimia.....	47
4.2. Analisa Struktur Mikro .....	49
4.3. Analisa Data Hasil Uji Kekerasan .....	52
4.4. Analisa Data Hasil Uji Tarik.....	54
4.5. <i>Repair Crack</i> Pada Boom .....	56
BAB V PENUTUP.....	60
5.1. Kesimpulan .....	60
5.2. Saran .....	60
DAFTAR PUSTAKA .....	61
LAMPIRAN.....	63