

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRACT .....	vi
INTISARI .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Metode Pengumpulan Data .....	2
1.6. Sistematika Penulisan .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
2.1. Bucket Tooth .....	4
2.2. Baja Mangan .....	4
2.3. Hardfacing .....	8
2.4. Proses Las SMAW .....	9
2.5. Metode Pengujian .....	10

2.5.1. Analisis Struktur Mikro .....	10
2.5.2. Uji Kekerasan .....	10
2.5.3. Laju keausan .....	14
2.6. Pengujian <i>Scanning Electron Microscopy (SEM)</i> – <i>Energy Dispersion XRay Spectroscopy (EDS)</i> .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1. Diagram Alir Penelitian .....	19
3.2. Alat dan Bahan.....	19
3.2.1. Alat yang digunakan.....	19
3.2.2. Bahan yang digunakan .....	20
3.3. Pelaksanaan Pengujian .....	21
3.3.1. Studi Literatur .....	21
3.3.2. Persiapan Material.....	21
3.3.3. Proses <i>Hardfacing</i> .....	21
3.3.4. Proses Pemotongan .....	22
3.3.5. Pemberian resin .....	25
3.3.6. Proses Surfacing.....	25
3.3.7. Pengujian Spesimen .....	26
<b>BAB IV .....</b>	<b>31</b>
<b>HASIL &amp; PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1. Pengujian Komposisi.....	31
4.2. Analisa Struktur Mikro Spesimen Uji <i>Bucket tooth</i> baja mangan	33
4.3. Pengujian Laju Keausan Spesimen Uji <i>Bucket tooth</i> baja mangan	34

4.4. Pengujian Kekerasan Spesimen <i>Bucket tooth</i> .....	38
<b>BAB V .....</b>	<b>40</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>40</b>
5.1. Kesimpulan.....	40
5.2. Saran.....	41