

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI	xiv
BAB I	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
BAB II	4
2.1 Pengaruh <i>Annealing</i> pada Baja	4
2.2 Pengaruh <i>Normalizing</i> pada Baja	8
BAB III	10
3.1 Baja	10
3.2 Diagram Fasa Fe-C	12
3.3 Perlakuan Panas pada Baja	15
3.3.1 <i>Annealing</i>	15
3.3.2 <i>Normalizing</i>	16
3.4 Plastisitas dan Mekanisme Perpatahan	17
3.4.1 Plastisitas	17
3.4.2 Mekanisme Perpatahan	18

3.5. Pengujian Fisis dan Mekanis	20
3.5.1 Pengujian Kekerasan	20
3.5.2 Pengujian Tarik	22
3.5.3 Pengujian Impak	25
3.5.4 <i>Scanning Electron Microscope (SEM)</i>	27
BAB IV	29
4.1 Alur Penelitian	29
4.2 Bahan Penelitian	30
4.3 Persiapan Benda Uji	31
4.3.1 Pengukuran Dimensi dan Pemotongan	31
4.3.2 Perlakuan Panas	32
4.4 Pengamatan dan Pengujian	32
4.4.1 Uji Komposisi	32
4.4.2 Pengujian Impak	32
4.4.3 Pengujian Tarik	34
4.4.4 Pengujian Kekerasan	36
4.4.5 Pengamatan Struktur Mikro	38
BAB V	41
5.1 Hasil Uji Komposisi	41
5.2 Hasil Uji Tarik	42
5.2 Hasil Uji Impak	45
5.3 Hasil Uji Kekerasan	47
5.4 Pengamatan Struktur Mikro	48
5.4.1 Pengamatan Melalui Mikroskop Optik	48
5.4.2 Pengamatan Melalui <i>Scanning Electron Microscope (SEM)</i>	51
BAB VI	55
6.1 Kesimpulan	55
6.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	57