

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
<i>ABSTRACT</i>	viii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Pelaksanaan	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Metode Pengumpulan Data	2
1.5. Sistematikan Penulisan Tugas Akhir	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1. Baja	4
2.2. Pengaruh Campuran Unsur Kimia Pada Baja	5
2.3. <i>Toyota Diffusion Process</i>	7
2.3.1. Alur pengerjaan <i>TD Process</i>	9
2.3.2. Keuntungan dan Aplikasi dari <i>TD Process</i>	10
2.4. Perlakuan Panas (<i>Heat Treatment</i>)	10
2.4.1. Pengerasan (<i>Hardening</i>)	11
2.4.2. <i>Vacuum Hardening</i>	11
2.4.3. <i>Tempering</i>	13
2.4.4. <i>Annealing</i>	14
2.4.5. <i>Normalizing</i>	14

2.5. Diagram Fasa Fe-C	15
2.6. Pengujian Kekerasan.....	17
2.7. Pengujian Metalografi.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Diagram Alur Penelitian	24
3.2. Alat dan Bahan.....	25
3.2.1. Alat.....	25
3.2.2. Bahan	25
3.3. Cara Penelitian	26
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Pengukuran Kekerasan	36
4.2. Hasil Analisa Struktur Mikro (ASM).....	38
4.2.1. Sampel Material Tanpa Perlakuan Panas.....	38
4.2.2. Sampel Material <i>TD Process</i>	39
4.2.3. Sampel Material <i>Vacuum Hardening</i> dengan <i>Tempering</i> 500°C Setelah <i>TD Process</i>	40
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	43
5.2. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	