

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR/ SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Pengerasan Baja	5
2.1.1. Pengerasan dengan <i>Carburizing</i>	5
2.1.2. Pengerasan dengan <i>Age Hardening</i>	6
2.1.3. Pengerasan dengan <i>Quenching</i>	7
2.2. Deformasi	8
2.2.1. Deformasi Menyeluruh	8
2.2.1.1. Deformasi menyeluruh.....	8



2.2.1.2. Deformasi permukaan	10
BAB III LANDASAN TEORI	13
3.1. Baja AISI 316L	13
3.1.1. Baja <i>Austenite</i>	13
3.1.2. Pengaruh Unsur-Unsur Kandungan Baja <i>Austenite</i>	14
3.1.3. Komposisi Baja AISI 316L	15
3.1.4. Aplikasi Medis	17
3.2. Deformasi Plastis	18
3.2.1. Dislokasi	18
3.2.2. Tegangan-Regangan	20
3.3. Proses Pengerasan	23
3.3.1. Ukuran Butir	23
3.3.2. Pengerasan Regangan	24
3.3.3. Pengerjaan Dingin	24
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	25
4.1. Benda Uji	25
4.2. Alat Pengerjaan Dingin	25
4.2.1. Penetrator	25
4.2.2. <i>Dies</i>	27
4.2.3. Alat Kompresi	27
4.3. Alat Uji	28
4.4. Cara Penelitian	29
4.5. Alur Penelitian	34
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	35
5.1. Kondisi Benda Uji Setelah Deformasi	35
5.2. Struktur Mikro	37
5.3. Peningkatan Kekerasan	43



BAB VI KESIMPULAN	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	56