

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
 I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
 II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Baja.....	8
2.1.1 Definisi Baja	8
2.1.2 Klasifikasi Baja.....	9
2.1.3 Sifat-Sifat Baja	12
2.2 Pengaruh Unsur Paduan Pada Baja	15
2.3 Baja Pegas Daun.....	18
2.3.1 Definisi Baja Pegas Daun	18
2.3.2 Kelebihan dan Kelemahan Baja Pegas Daun.....	20
2.4 Diagram Fasa Fe-C.....	20
2.5 Perlakuan Panas.....	23
2.5.1 Definisi Perlakuan Panas (<i>Heat Treatment</i>)	23
2.5.2 Proses Perlakuan Panas (<i>Heat Treatment</i>).....	24
2.5.3 Suhu Austenisasi	25
2.5.4 Homogenitas Austenit.....	26
2.5.5 <i>Tempering</i>	27
2.6 Proses Pendinginan Pada Baja	29
2.6.1 Metode Pendinginan Baja	29

2.6.2 Media Pendingin Baja	30
2.7 Waktu Penahanan (<i> Holding Time </i>)	31
2.8 Pengujian Sifat Fisik Baja	33
2.8.1 Komposisi Kimia	33
2.8.2 Prinsip Kerja <i> Optical Emision Spectroscopy </i> (OES)	34
2.8.3 Struktur Mikro	34
2.8.4 Prinsip Kerja Mikroskop Optik	35
2.9 Pengujian Sifat Mekanik Baja	36
2.9.1 Pengujian Kekerasan (<i> Hardness Test </i>)	36
2.9.2 Prinsip Kerja Metode <i> Rockwell </i>	37

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	38
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	38
3.2.1 Peralatan	38
3.2.2 Bahan	39
3.3 Prosedur Penelitian	39
3.4 Siklus Perlakuan Tempering Pada Baja	45
3.5 Diagram Alir Penelitian	46

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Preparasi dan Perlakuan Panas Baja Pegas Daun	48
4.2 Hasil Uji Komposisi Kimia	51
4.3 Hasil Pengujian Kekerasan Baja	55
4.4 Hasil Uji Struktur Mikro	64
4.4.1 Hasil Struktur Mikro Tanpa Perlakuan Panas	64
4.4.2 Hasil Struktur Mikro Dengan Proses Perlakuan Panas Austenisasi (<i> Hardening </i>)	65
4.4.3 Hasil Struktur Mikro Dengan Proses Perlakuan Panas <i> Tempering </i>	68

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN