

DAFTAR ISI

Cover	i
Lembar Nomor Permasalahan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Motto	iv
Lembar Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Lembar Pernyataan.....	viii
<i>Abstract</i>	ix
Intisari	x
Daftar Isi.....	xi
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Tabel	xvi
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	3
1.6 Sitematika Penulisan	4
BAB II Landasan Teori	5
2.1 Pengertian Pegas	5
2.1.1 Klasifikasi Pegas	5
2.1.2 Pegas Daun	6
2.1.3 Material Pegas	7

2.2 Material Pegas daun	8
2.2.1 Baja Karbon.....	8
2.2.2 Baja Paduan	9
2.3 Perlakuan Panas Baja	12
2.3.1 Pengerasan (<i>Hardening</i>).....	12
2.3.2 Temper.....	13
2.3.3 Normalisasi (<i>Normalizing</i>)	13
2.3.4 Pendinginan Cepat (<i>Quenching</i>)	14
2.3.5 Perubahan Struktur Pada Perlakuan Panas	14
2.4 Struktur Logam	16
2.5 Pengujian Material Baja	22
2.5.1 Kekerasan	22
2.5.2 Uji Tarik	27
2.5.3 Struktur Mikro	30
BAB III Metodologi Penelitian	33
3.1 Diagram Metodologi Penelitian	33
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	34
3.2.1 Alat–Alat Penelitian	34
3.2.2 Bahan Penelitian.....	34
3.3 Pelaksanaan Pengujian	34
3.3.1 Pengujian Komposisi Kimia.....	34
3.3.2 Pemotongan Spesimen Uji	35
3.3.3 Perlakuan Panas Baja	35
3.3.4 Pengujian Struktur Mikro	36
3.3.5 Pengujian Kekerasan	39

3.3.6 Pengujian Tarik	40
BAB IV Pembahasan	41
4.1 Komposisi Kimia	41
4.2 Pemilihan perlakuan panas.....	42
4.3 Harga Kekerasan	43
4.4 Harga Kekerasan	46
4.4 Harga Ketahanan Tarik	47
BAB V Penutup	50
5.1 Kesimpulan	51
Daftar Pustaka	
Lampiran	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Pegas Daun Truk Kontainer	6
Gambar 2.2.	Komponen Suspensi Headtruck Container	7
Gambar 2.3.	Komponen Pegas Daun	7
Gambar 2.4.	Diagram hubungan temperatur dan kadar karbon	12
Gambar 2.5	Bentuk Geometris Kristal Baja.....	16
Gambar 2.6	Diagram Fasa Baja....	17
Gambar 2.7	Struktur Ferrite.....	17
Gambar 2.8	Struktur Pearlite.....	18
Gambar 2.9.	Perlite.....	18
Gambar 2.10	Bainit.....	19
Gambar 2.11	Diagram TTT.....	20
Gambar 2.12.	Struktur Mikro Martensit.....	21
Gambar 2.13.	Variasi kekerasan Martensit.....	21
Gambar 2.14.	Skematis Indentasi Brinell.....	24
Gambar 2.15	Skematis Indentasi Vickers	25
Gambar 2.16	Identor piramida.....	26
Gambar 2.17	Mesin Uji Tarik.....	28
Gambar 2.18	Kurva Uji Tarik.....	28
Gambar 3.1.	Diagram Alir Pelaksanaan Penelitian	33
Gambar 3.2.	Spectrometer	35
Gambar 3.3.	Spesimen.....	35
Gambar 3.4.	Material Heat Treatment.....	36

Gambar 3.5. Pemberian Mounting	37
Gambar 3.6. Proses Pengampelasan.....	37
Gambar 3.7. Proses Pemberian metal polish	38
Gambar 3.8 Proses Pemberian etsa	38
Gambar 3.9 Proses Pengujian Struktur Mikro.....	39
Gambar 3.10 Pengujian Kekerasan	39
Gambar 3.11 Proses Pengujian Tarik	40
Gambar 4.1. Foto Struktur Mikro Spesimen Raw Material	43
Gambar 4.2. Foto Struktur Mikro Spesimen Quenchtemper.....	44
Gambar 4.3. Foto Struktur Mikro Spesimen Normalizing	44
Gambar 4.4. Grafik Nilai Kekerasan	46
Gambar 4.5. Grafik Kekuatan Tarik.....	48
Gambar 4.6. Grafik Regangan.....	48
Gambar 4.7. Grafik Nilai Modulus Elastisitas.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Fasa yang Ada pada Baja	15
Tabel 2.2. Kesesuaian karbon dengan pemanasan	22
Tabel 2.3. Skala Metode Uji Kekerasan Rockwell.....	27
Tabel 2.4. Bahan Etsa.....	32
Tabel 4.1. Komposisi Kimia pada Pegas Daun.....	41
Tabel 4.2. Harga Kekerasan Spesimen Uji	45
Tabel 4.3. Data Pengujian Tarik	47