

DAFTAR ISI

HALAMAN NOMOR PERSOALAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Metode Pengumpulan Data	6
1.7. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1. <i>Track Link</i>	9
2.2. Baja dan Klasifikasinya.....	11
2.2.1. Baja Karbon	11

2.2.2.	Baja Paduan (<i>Alloy Steel</i>).....	12
2.2.3.	Baja AISI 4340.....	15
2.3.	Perlakuan Panas (<i>Heat Treatment</i>).....	21
2.3.1.	<i>Hardening</i>	23
2.3.2.	<i>Quenching</i> dan <i>Tempering</i>	24
2.4.	Viskositas	28
2.4.1.	SAE (<i>Society of Automotive Engineers</i>)	28
2.4.2.	API (<i>American Petroleum Institute</i>)	29
2.5.	Pengujian Material	29
2.5.1.	Pengamatan Struktur Mikro	30
2.5.2.	Pengujian Kekerasan	31
2.5.3.	Pengujian Tarik	33
2.6.	Penelitian Terdahulu.....	35
2.6.1.	Penelitian Milik Bandanadjaja dan Achyarsyah (2015).....	35
2.6.2.	Penelitian Milik Lee dan Su (1999)	37
2.6.3.	Penelitian Milik Priyadarshini, Anand, dan Yadav (2016)	39
BAB III METODE PENELITIAN		42
3.1.	Diagram Alir Penelitian.....	42
3.2.	Alat dan Bahan	43
3.3.	Pembuatan Spesimen.....	43
3.4.	Pengujian Komposisi Kimia.....	44
3.5.	Proses Perlakuan Panas <i>Quenching</i> dan <i>Tempering</i>	44
3.6.	Proses Pelaksanaan Pengujian.....	45
3.6.1.	Pengujian Struktur Mikro.....	45
3.6.2.	Pengujian Kekerasan	46

3.6.3. Pengujian Tarik	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1. Hasil Uji Komposisi Kimia	48
4.2. Analisis Struktur Mikro	48
4.3. Hasil Uji Kekerasan dengan Metode <i>Vickers</i>	50
4.4. Hasil Pengujian Tarik	53
4.5. Pembahasan	56
BAB V PENUTUP	60
5.1. Kesimpulan	60
5.2. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	67