

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Pengecoran	4
2.2. Besi Cor	5
2.3. Klasifikasi Besi Cor	5
2.3.1. Besi Cor Nodular	5
2.3.2. Besi Cor Putih	6
2.3.3. Besi Cor Kelabu	7
2.3.4. Besi Cor Mampu Tempa	7
2.4. Proses Pengecoran Besi Cor Nodular	7
2.5. Pengaruh Unsur Paduan Besi Cor	8
2.5.1. Silikon (Si)	8
2.5.2. Karbon (C)	9
2.5.3. Kromium (Cr)	10
2.5.4. Nikel (Ni)	10
2.6. Uji Kekerasan	11
2.6.1. Uji Kekerasan <i>Brinell</i>	11
2.5.2. Uji Kekerasan <i>Vickers</i>	12
2.5.3. Uji Kekerasan <i>Rockwell</i>	13
2.7. Uji Tarik	15
2.8. Karakterisasi Struktur Mikro	18
2.9. Penelitian Terdahulu	18
III METODE PENELITIAN	25
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	25

3.1.1. Tempat Penelitian	25
3.1.2. Waktu Penelitian	25
3.2. Alat dan Bahan	26
3.2.1. Alat	26
3.2.2. Bahan	30
3.3. Diagram Alir Penelitian	33
3.4. Tahapan Penelitian	34
IV HASIL PENELITIAN	37
4.1. Hasil Uji Kekerasan	37
4.2. Hasil Uji Tarik	37
4.2.1. Hasil Data <i>Ultimate Tensile Strength</i>	37
4.2.2. Hasil Data Pertambahan Panjang	38
4.2.3. Hasil Data Kekuatan Luluh	38
4.3. Hasil Karakterisasi Struktur Mikro	39
V PEMBAHASAN	41
5.1. Analisis Pengaruh Penambahan Silikon Terhadap Kekuatan Tarik Produk Besi Cor Nodular	41
5.2. Analisis Pengaruh Penambahan Silikon Terhadap Keuletan Produk Besi Cor Nodular	42
5.3. Analisis Pengaruh Penambahan Silikon Terhadap Kekerasan Produk Besi Cor Nodular	44
5.4. Analisis Pengaruh Penambahan Silikon Terhadap Struktur Mikro Produk Besi Cor Nodular	45
VI PENUTUP	47
6.1. Kesimpulan	47
6.2. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	53