

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
BAB III LANDASAN TEORI	7
3.1 Baja	7
3.1.1 Baja karbon	7
3.1.2 Baja paduan	8
3.2 Baja VCN 150	9
3.3 Diagram Fasa Fe-Fe ₃ C	11
3.4 Perlakuan Panas	14
3.4.1 Quenching	15
3.4.2 Tempering	16

3.5 Pengujian Ketangguhan Impak	18
3.6 Pengujian Kekerasan	20
3.7 Pengujian Struktur Mikro	23
3.8 Pengujian SEM (Scanning Electron Microscope)	25
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	27
4.1 Diagram Alur Penelitian	27
4.2 Bahan Penelitian	28
4.3 Alat yang Digunakan	28
4.4 Persiapan Spesimen Uji	29
4.5 Proses Perlakuan Panas	29
4.5.1 Proses Quenching	31
4.5.2 Proses Tempering	31
4.6 Pengampelasan dan Polishing	31
4.7 Uji Kekerasan Micro Vickers	32
4.8 Pengujian Ketangguhan Impak	34
4.9 Pengujian Struktur Mikro	35
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	37
5.1. Hasil Uji Kekerasan	37
5.2. Hasil Pengujian Ketangguhan Impak	45
5.3. Hasil Pengujian Struktur Mikro	50
5.4. Hasil Pengamatan Struktur Makro	57
BAB VI PENUTUP	64
6.1. Kesimpulan	64
6.2. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	68