

DAFTAR ISI

LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
MOTTO	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRACT	viii
SURAT PERNYATAAN	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Pelaksanaan	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metode Pengambilan Data	2
1.5 Sistematika Laporan Tugas Akhir	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Baja dan Jenisnya	5
2.2 Struktur Kristal Baja.....	5
2.3 Diagram Fasa Fe-C.....	7
2.4 Baja Karbon.....	9
2.5 Baja Paduan	9
2.6 Baja Perkakas	10

2.7 Nitridisasi Gas	11
2.8 Mikrostruktur Hasil Nitridisasi	13
2.9 <i>Nitridability</i>	17
2.10 Pengujian Material	20
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Diagram Alur Penelitian.....	26
3.2 Alat dan Bahan	27
3.2.1 Alat Penelitian.....	27
3.2.2 Bahan	27
3.3 Prosedur Penelitian	29
3.3.1. Persiapan Material	29
3.3.2. Proses <i>Vacuum Hardening</i>	29
3.3.3. Proses <i>Tempering</i>	31
3.3.4. Penandaan Spesimen.....	31
3.3.5. <i>Shoot Blasting</i> Spesimen	33
3.3.6. Proses Nitridasi	33
3.3.7. Pemotongan (<i>cutting</i>).....	35
3.3.8. <i>Mounting</i>	36
3.3.9. <i>Grinding</i> dan <i>Polishing</i>	37
3.3.10. Uji Kekerasan	38
3.3.11. Etsa.....	40
3.3.12. Analisa Tebal Lapisan <i>Nitriding</i> dan <i>White Layer</i>	41
BAB IV ANALISA HASIL PENELITIAN.....	42
4.1 Hasil Pengukuran Distribusi Kekerasan.....	42
4.2 Hasil Pengukuran Ketebalan Lapisan <i>Nitriding</i>	44

4.3 Hasil Pengukuran Ketebalan <i>White Layer</i>	47
BAB V KESMIPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51