



DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRACT	ix
INTISARL.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Pengertian Baja	6
2.2 Klasifikasi Baja	7
2.2.1 Baja Karbon (<i>Carbon Steel</i>).....	7



2.2.2 Baja Paduan (<i>Alloy Steel</i>)	8
2.2.3 Baja Tahan Karat (<i>Stainless Steel</i>)	10
2.2.4 Baja Perkakas (<i>Tool Steel</i>)	13
2.3 Difusi	14
2.3.1 Mekanisme Difusi	16
2.3.2 <i>Steady-state Diffusion</i>	17
2.3.3 <i>Nonsteady-state Diffusion</i>	18
2.3.4 Faktor yang Mempengaruhi Difusi	18
2.4 <i>Plastic Injection Molding</i>	19
2.5 Nitridasi Gas	22
2.5.1 Mikrostruktur Hasil Nitridasi	25
2.6 Pengujian Logam	27
2.6.1 Pengujian Kekerasan Vickers	27
2.6.2 Pengujian Struktur Mikro	30
2.6.3 Pengujian Keausan	34
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Jenis, Waktu, dan tempat Penelitian	37
3.2 Objek Penelitian	38
3.3 Bahan dan Alat penelitian	38
3.4 Langkah Penelitian	39
3.4.1 Tahap Penentuan Spesimen	39
3.4.2 Pengujian Keausan (<i>Wear Testing</i>)	40
3.4.3 Pengujian Kekerasan (<i>Hardness Testing</i>)	41
3.4.4 Pengujian Struktur Mikro (<i>Metallography</i>)	43
3.5 Diagram Alir Penelitian	44



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Data Hasil Pengujian Kekerasan Vickers.....	45
4.2 Data Hasil Pengujian Struktur Mikro.....	47
4.3 Hasil Uji Keausan.....	49
BAB V PENUTUP.....	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52