



	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	vii
INTI SARI	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Pokok Permasalahan.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Metode Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II STUDI LITERATUR	
2.1 Klasifikasi Paduan Aluminium.....	12
2.2 Sifat-sifat Paduan Al-Si.....	18
2.3 Sifat-sifat Mekanik Paduan Al-Si.....	21
2.4 Perlakuan Panas Paduan Aluminium.....	24
2.5 Perlakuan Pelarutan.....	24
2.5.1 Perlakuan Panas Pada Pelarutan.....	25

2.6 Penuaan atau Aging	28
2.7 Pertumbuhan Butir	29
2.8 Piston	31
2.8.1 Material Piston	31
2.8.2 Bagian-bagian Piston	38
2.8.3 Unjuk Kerja Piston dan Pola Operasi Temperaturnya	40
2.8.4 Pelumasan	43
2.8.5 Pendinginan	45
2.8.6 Gesekan	48

BAB III METODE PENGUJIAN

3.1 Bahan Penelitian	49
3.2 Alat-alat untuk Penelitian	50
3.3 Pengujian Sifat-sifat Fisis dan Mekanis Piston	51
3.3.1 Pengujian Kekerasan Mikrohardness Vickers	52
3.3.2 Persiapan Pengujian	54
3.3.3 Pelaksanaan Pengujian	55
3.4 Pengujian Tarik	57
3.4.1 Bentuk dan Ukuran Spesimen Uji Tarik	59
3.4.2 Persiapan dan Pelaksanaan	67
3.5 Pengujian Struktur Mikro	69
3.5.1 Persiapan Pengujian	70
3.5.2 Pelaksanaan Pengujian	70

BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengujian Kekerasan Piston	73
4.2 Pengujian Tarik	78
4.2.1 Hasil Pengujian Tarik Honda 4 Stroke (100cc) dan Piston Yamaha 4 Stroke (100cc)	80
4.2.2 Analisa Data Uji Tarik Piston Honda dan Piston Yamaha	84
4.2.3 Bentuk Patahan	85



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Penelitian Sifat-sifat Fisis dan Sifat-sifat Mekanis Piston Honda Baru 100 CC dan Piston Yamaha Baru 100 CC

Pujono, Dr. Ir. Viktor Malay, DEA.

4.4 Pengujian Analisis Kimia 92
Universitas Gadjah Mada, 2001 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 93

5.2 Saran 94

DAFTAR PUSTAKA