



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR NOTASI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat penelitian	3
1.6. Metoda Pengumpulan Data	3
1.7. Sistematika Penelitian	3

BAB II LANDASAN TEORI PENGELASAN

2.1. Pengelasan	5
2.2. Jenis Pengelasan Yang Digunakan	6
2.2.1 <i>Gas Tungsten Arc Welding (GTAW)</i>	9
2.2.1.1 Power suplay	10
2.2.1.2 Tipe Elektroda	12



ANALISA HASIL PENGELASAN DAN PENGARUH PANAS AKIBAT PENGGUNAAN SECARA DINAMIK PLAT TIPIS PADA KNALPOT

Andikha Dian Mahardikha, Ir. Janu Pardadi, MT

Universitas Gadjah Mada, 2007 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

2.2.1.3 Gas Pelindung.....	12
2.2.2 Gas Metal Arc Welding (GMAW)	13
2.2.2.1. Aplikasi	13
2.2.2.2. Pengelasan GMAW Manual	14
2.2.2.3. Arus Pengelasan.....	14
2.2.2.4. Cara cara pemindahan logam	15
2.2.2.5. Perlengkapan Pengelasan GMAW.....	21
2.2.2.5.1. Power Supply	21
2.2.2.5.2. Pistol Las	21
2.2.2.6. Gas Pelindung.....	22
2.2.2.7. Ukuran Kawat	26
2.2.3. Spot Welding.....	26
2.2.3.1. Keseimbangan Panas.....	27
2.2.3.2. Elektroda	28
2.3. Klasifikasi Baja	28
2.3.1. Baja karbon.....	29
2.3.1.1 Baja karbon rendah	29
2.3.1.2 Baja karbon sedang	30
2.3.1.3 Baja karbon tinggi.....	30
2.3.2. Baja paduan.....	31
2.3.1. Pengaruh unsur unsur paduan	31
2.4. Siklus Termal Daerah Lasan.....	32
2.5. Unsur Unsur Pokok Besi dan Baja.....	34



BAB III KNALPOT SUZUKI SMASH SPORTY 110 cc

3.1. Pengertian Knalpot.....	37
3.2 Fungsi dan Peranan Knalpot	37
3.3 Bagian-bagian Knalpot.....	37
3.4 Material Knalpot	38

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Diagram Alir.....	40
4.2 Bahan	41
4.3 Alat-alat yang digunakan	41
4.4 Jalanya Penelitian	41
4.4.1 Proses Pengelasan.....	41
4.4.2 Pembuatan Spesimen Uji	44
4.4.3 Perlakuan Panas.....	44
4.4.4 Jenis jenis Pengujian yang dilakukan	45
4.4.4.1 Pengujian Kekerasan	46
4.4.4.2 Pengujian Kekuatan Tarik	47
4.4.4.3 Pengujian Struktur Mikro	49

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Uji Komposisi.....	50
5.2 Hasil Pengamatan Struktur Makro dan Mikro	51
5.3 Hasil Uji Tarik.....	57
5.4 Hasil Uji Kekerasan	61



BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan.....65

6.2. Saran65

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN