

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL	iv
INTISARI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN DAFTAR NOTASI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian	4
BAB II DASAR TEORI	
2.1. Definisi dan Ruang Lingkup.....	6
2.1.1. Pengelasan	6
2.2. Las Elektroda terbungkus (SMAW).....	7
2.3. Hal-hal Umum yang Mempengaruhi Hasil Lasan.....	8
2.3.1. Pengaruh Besar Arus Las.....	8
2.3.2. Pengaruh Tegangan Las.....	8
2.3.3. Logam Pengisi (Elektroda).....	9
2.3.4. Pengaruh Kecepatan Pengelasan.....	11
2.3.5. Pengaruh Kondisi Permukaan Benda Kerja	11
2.3.6 Pengaruh Juru Las	11



2.3.7. Pengaruh Posisi Pengelasan	12
2.4. Siklus Termal Daerah Lasan.....	12
2.5. Unsur-unsur Pokok Besi dan Baja	14
2.6. Diagram Fasa	16
2.7. Klasifikasi Baja	19
2.7.1. Baja Karbon	19
2.7.1.1. Baja Karbon Rendah.....	20
2.7.1.2. Baja Karbon Sedang	20
2.7.1.3. Baja Karbon Tinggi	21
2.7.2. Baja Paduan	21
2.7.3. Pengaruh Unsur-unsur Paduan.....	21
2.8. Jenis-jenis Korosi pada Baja Karbon Rendah	23
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1. Diagram Alir Penelitian.....	27
3.2. Komposisi Unsur.....	26
3.3. Alat-alat Yang Digunakan	29
3.4. Jalannya Penelitian.....	29
3.4.1. Proses Pengelasan	29
3.4.2. Pembuatan Spesimen Uji.....	32
3.5. Jenis-jenis Pengujian yang Dilakukan.....	32
3.5.1. Pengujian Mikro Hardness.....	32
3.5.2. Pengujian Tarik	36
3.5.3. Pengujian Struktur Mikro dan Korosi	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Pengamatan Struktur Makro dan Mikro	40
4.1.1. Foto Mikro	40
4.1.2. Pemeriksaan Struktur Makro	45
4.2. Komposisi Unsur Elektroda.....	47
4.3. Hasil Pengujian Kekerasan	48
4.4. Uji Tarik	49
4.5. Uji Korosi	53



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PENGARUH VARIASI ARUS PENGELASAN SMAW TERHADAP SIFAT FISIK-MEKANIK DAN KOROSI
SAMBUNGAN LAS
KABIN LOKOMOTIF CC 201 MENGGUNAKAN E70T8**

Rachmat Awaludin, Ir. Mudjijana, M. Eng

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

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	60
5.2. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	63