

## Daftar Isi

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Motto dan Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Naskah Soal	vi
Intisari	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Notasi	xiv
Daftar Lampiran	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah	
1.2 Tujuan Penelitian	
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	
1.3.1 Bahan Penelitian	
1.3.2 Batasan Masalah	
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	
3.1 Pengertian	
3.2 Klasifikasi Pengelasan	
3.2.1 Pematrian	
3.2.2 Pengelasan Tekan	
3.3 Daerah lasan	
3.3.1 Logam Induk	
3.3.2 Heat Affected Zone (HAZ)	

- 3.3.3 Logam Lasan
- 3.3.4 Batas Las
- 3.4 Las Resistansi Listrik
- 3.5 Las Titik
  - 3.5.1 Sistem Pengoperasian
  - 3.5.2 Parameter Pengelasan
    - 3.5.2.1 Besar Arus Listrik
    - 3.5.2.2 Gaya Elektroda
    - 3.5.2.3 Waktu Pengelasan
  - 3.5.3 Siklus Pengelasan
  - 3.5.4 Panas yang Dibangkitkan
  - 3.5.5 Elektroda
  - 3.5.6 Kondisi Permukaan
  - 3.5.7 Pengaruh Komposisi Logam
- 3.6 Besi dan Baja
  - 3.6.1 Besi
  - 3.6.2 Baja
  - 3.6.3 Besi Cor
- 3.7 Klasifikasi Baja
  - 3.7.1 Baja Karbon
  - 3.7.2 Baja Panduan
  - 3.7.3 Baja Tahan Karat
    - 3.7.3.1 Baja Tahan Karat Martensit
    - 3.7.3.2 Baja Tahan Karat Ferit
    - 3.7.3.3 Baja Tahan Karat Austenit
- 3.8 Stainless Steel 304 (SUS 304)
  - 3.8.1 Pengaruh Elemen Panduan
  - 3.8.2 Pengelasan Baja Tahan Karat Austenit SUS-304

## BAB IV PENGAMBILAN DATA

### 4.1 Metode Penelitian

#### 4.1.1 Studi Literatur

#### 4.1.2 Pembuatan Benda Uji

##### 4.1.2.1 Uji Tarik

##### 4.1.2.2 Uji Struktur Mikro dan Kekerasan

#### 4.1.3 Pengujian

##### 4.1.4 Analisa Data Hasil Percobaan

#### 4.2 Pengujian Tak Merusak

#### 4.3 Pengujian Merusak

##### 4.3.1 Pengambilan Data Pengujian Tarik

##### 4.3.2 Pengambilan Data Struktur Makro

##### 4.3.3 Pengambilan Data Struktur Mikro

##### 4.3.4 Pengambilan Data Kekerasan Makro

### BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Pengujian Tarik

##### 5.1.1 Data Hasil Pengujian Tarik

##### 5.1.2 Pembahasan Hasil Ujian Tarik

#### 5.2 Pengamatan Struktur Makro

##### 5.2.1 Foto Hasil Pengamatan Struktur Makro

##### 5.2.2 Pembahasan

###### 5.2.2.1 Bentuk dan Diameter Nugget

###### 5.2.2.2 Penetrasi

###### 5.2.2.3 Indentasi

###### 5.2.2.4 Cacat Las

#### 5.3 Pengamatan Struktur Mikro

##### 5.3.1 Foto Hasil Pengamatan Struktur Mikro

##### 5.3.2 Pembahasan Hasil Pengamatan Struktur Mikro

#### 5.4 Pengujian kekerasan Makro

##### 5.4.1 Data Hasil Pengujian Kekerasan

##### 5.4.2 Pembahasan Hasil Uji Kekerasan

### BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Daftar Pustaka

Lampiran