Penelitian Pengelasan Titik Pada Plat Kuningan, Amati Kekuatan Geser, Struktur Mikro Dan Kekerasan
Di Daerah Las. Haz Dan Logam Induk
Yan Fuadi, Ir. Samsudin
Universitas Gadjah Mada, 2007 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
HALAMAN PERNYATAAN iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR iv
INTISARI v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR NOTASI ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
BAB I PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Manfaat penelitian 2
1.3. Tujuan Penelitian 2
1.4. Batasan Masalah 2
1.5. Metode penelitian 3
BAB II DASAR TEORI
2.1. Definisi dan Ruang Ringkup 4
2.2. Jenis-jenis Pengelasan 5
2.2.1 Jenis las menurut panas dari pembakaran campuran gas. 5
2.2.2 Jenis las menurut panas dari kombinasi busur nyala listrik dan gas mulia (*Inert*) 5
2.2.3 Jenis las menurut panas tenaga yang masuk 5
2.3. Las Tahanan *(Resistance Welding)* 6
2.3.1. Urutan Pengelasan *(Welding Cycle)* 7
2.3.2. Pemakaian Arus Listrik 8

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Penelitian Pengelasan Titik Pada Plat Kuningan, Amati Kekuatan Geser, Struktur Mikro Dan Kekerasan
Di Daerah Las. Haz Dan Logam Induk
Yan Fuadi, Ir. Samsudin
Universitas Gadjah Mada, 2007 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.3.3. Karakteristik Las Tahanan 8
2.3.4. Kalsifikasi Las Tahanan 10
2.3.4.1 Las Tahanan Untuk Sambungan Tumpang 10
2.3.4.2 Las Tahanan Untuk Sambungan Tumpul 12
2.4. Unsur-Unsur Kuningan 13
2.5. Jenis-Jenis Kuningan 17
2.5.1. Kuningan α proses pengerjaan dingin *(The Cold-working α-brasses)* 17
2.5.2. Kuningan α + β' Proses Pengerjaan Panas *(The Hot Working α + β' Brasses* 18
2.5.3. Kuningan *Free Cutting (Free Cutting Brasses)* 18
2.5.4. Kuningan Dengan Nilai *Tensile Strength* Tinggi *(High-tensile brasses)* 18

BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN

3.1. Diagram Alir Penelitian 19
3.2. Bahan 20
3.3. Alat yang digunakan 21
3.4. Jalannya Penelitian 21
3.4.1. Proses Pengelasan 21
3.4.2. Pembuatan spesimen Uji 21
3.4.3. Jenis-Jenis Pengujian yang Dilakukan 22

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisa Data Hasil Pengujian Geser 28
4.2. Analisa Data Hasil Pengujian Kekerasan 30
4.3. Analisa Pengujian Struktur Mikro 33

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan 38
5.2. Saran 38

DAFTAR PUSTAKA 40

Lampiran