

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metodologi Penelitian	2
1.5 Sistematika Penelitian.....	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 <i>Brazing</i>	5
2.1.1 Dasar-Dasar <i>Brazing</i>	6
2.1.2 Persiapan dan Persyaratan Dasar	6
2.1.3 Tahap-Tahap <i>Brazing</i>	7
2.1.4 Jenis-jenis <i>Brazing</i> Pada Umumnya	10
2.1.5 Flux Pada <i>Brazing</i>	12
2.1.6 Keuntungan Dan Kekurangan Dari <i>Brazing</i>	13
2.1.6 Filler Pada <i>Brazing</i>	14

2.2	<i>Soldering</i>	17
2.2.1	Metode Dasar Soldering	18
2.2.2	<i>Flux</i> Pada Soldering	19
2.2.3	Peralatan Umum	20
2.2.4	<i>Filler</i> Pada Soldering.....	20
2.2.5	Keuntungan Dari Soldering.....	24
2.3	<i>Adhesive Bonding</i>	25
2.4	Klasifikasi Pengujian.....	28
BAB III METODE PENELITIAN		30
3.1	Bahan Penelitian.....	31
3.2	Alat Yang Digunakan	32
3.3	Proses Penyambungan.....	34
3.4	Pengujian	36
3.4.1	Pengujian Struktur Mikro	36
3.4.2	Pengujian Kekerasan	37
3.4.3	Pengujian Tarik	40
3.4.4	Pengujian Geser	42
3.4.5	Pengujian Bending	44
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Hasil Pengujian Struktur Makro.....	46
4.1.1	Pengamatan Struktur Makro Pada <i>Brazing</i>	46
4.1.2	Pengamatan Struktur Makro Pada <i>Soldering</i>	47
4.1.3	Pengamatan Struktur Makro Pada <i>Adhesive Bonding</i>	47
4.2	Hasil Pengujian Struktur Mikro.....	48
4.2.1	Pengamatan Struktur Mikro Pada Logam Induk	48
4.2.2	Pengamatan Struktur Mikro Pada Logam Pengisi (<i>Filler</i>)....	49
4.2.3	Pengamatan Struktur Mikro Pada daerah sambungan <i>Filler</i> Dengan Logam Induk.....	51
4.4	Hasil Pengujian Kekerasan	52

4.5	Hasil Pengujian Tarik	54
4.6	Hasil Pengujian Geser	56
4.6	Hasil Pengujian Bending	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		61
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN		64