



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iii
INTISARI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Permasalahan	2
1.3. Pendekatan Pemecahan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Cara Analisa	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Komponen Zat Adhesive	5



2.2. Tipe-tipe Zat Adhesive	7
2.2.1. Adhesive Thermoplastik	7
2.2.2. Adhesive Thermosetting	8
2.2.3. Perekat Campuran Karet dan Resin	9
2.3. Tinjauan Material	10
2.3.1. Resin Epoxy Adhesive	10
2.3.2. Araldite Epoxy	13
2.3.3. Plastic Steel Epoxy	14
2.4. Proses Perekatan	14
2.4.1. Penyimpanan	14
2.4.2. Penyiapan Zat Adhesive	14
2.4.3. Metode Pemakaian Zat Adhesive	15
2.4.4. Metode Perekatan Adhesive	17
2.4.5. Curing	19
2.5. Tinjauan Kekuatan Zat Adhesive	20
2.5.1. Prinsip Dasar Adhesi	20
2.5.2. Pengertian Perpatahan	25
2.5.3. Pengertian Kelelahan	26
2.5.4. Mekanisme Perpatahan	27
2.5.5. Mekanisme Kelelahan	29
2.5.6. Siklus Tegangan	32
2.5.7. Kurva S-N	33
2.5.8. Efek Tegangan Rata-rata pada Kelelahan	36



2.5.9. Kekuatan Geser	37
2.5.10. Distribusi Tegangan Sambungan Single Lap Joint	39
BAB III PELAKSANAAN PENGUJIAN	41
3.1. Pembuatan Spesimen Single Lap Joint	41
3.2. Pengujian	46
3.2.1. Pengujian Kekuatan Geser Sambungan Adhesive	47
3.2.1.1. Spesimen uji kekuatan geser sambungan adhesive	47
3.2.1.2. Alat uji kekuatan geser sambungan adhesive	47
3.2.1.3. Pelaksanaan pengujian kekuatan geser sambungan adhesive	48
3.2.2. Pengujian Ketahanan Lelah Sambungan Adhesive	48
3.2.2.1. Spesimen uji ketahanan lelah sambungan adhesive	48
3.2.2.2. Alat uji ketahanan lelah sambungan adhesive	49
3.2.2.3. Pelaksanaan pengujian ketahanan lelah sambungan adhesive	49
3.2.3. Penelitian Permukaan Patahan	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
4.1. Hasil Penelitian Kekuatan Geser Sambungan Adhesive	51
4.2. Hasil Penelitian Ketahanan Lelah Sambungan Adhesive	54
4.3. Hasil Penelitian Permukaan Patahan	56
BAB V PENUTUP	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	