

## DAFTAR ISI

HALAMAN NOMOR PERSOALAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
INTISARI .....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
<b>BAB I      PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.4. Hipotesis .....	3
1.5. Tujuan .....	3
1.6. Manfaat .....	3
<b>BAB II      TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1. Penelitian Terdahulu .....	5
2.2. Landasan Teori.....	8
2.3. Rivet .....	16
2.4. Analisis Kegagalan Sambungan .....	18
2.5. Aluminium dan Paduannya.....	23
2.6. Metode Elemen Hingga ( <i>Finite Element Method</i> ).....	20
<b>BAB III      METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1. Objek Penelitian.....	23
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	24
3.3. Langkah-langkah Penelitian.....	24
<b>BAB IV      HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1. Data Penelitian .....	27
4.2. Analisis Perhitungan Analitik .....	29
4.3. Simulasi <i>Finite Element Analysis</i> .....	36
<b>BAB V      KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>43</b>
5.1. Kesimpulan .....	43
5.2. Saran .....	43

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Faktor efisiensi bantalan geser ( <i>Shear-Bearing</i> ), $K_b$ .....	22
Gambar 3. 1 Rincian <i>Flowchart</i> Dari Proses Penelitian .....	22
Gambar 3. 2 Ketidaksesuaian Jarak Tepi Rivet <i>Diameter</i> 3.2 mm Pada Struktur <i>Fuselage</i> ...	23
Gambar 4. 1 (a) Model <i>Stringer</i> , (b) Dimensi <i>Stringer</i> , (c) Jarak Tepi Lubang <i>Rivet</i> .....	28
Gambar 4. 2 Faktor efisiensi bantalan geser ( <i>Shear-Bearing</i> ), $K_b$ .....	35
Gambar 4. 3 Model <i>Stringer</i> .....	36
Gambar 4. 4 <i>Fixed Geometry</i> .....	38
Gambar 4. 5 Hasil <i>Meshing</i> .....	38
Gambar 4. 6 Hasil Distribusi Tegangan Geser .....	39
Gambar 4. 7 Nilai FOS Pada Area Lubang <i>Rivet</i> .....	40
Gambar 4. 8 Hasil Distribusi Tegangan Normal Sumbu X .....	40
Gambar 4. 9 Nilai FOS Pada Area Lubang <i>Rivet</i> .....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	6
Tabel 2. 2 Struktur <i>Riveting Pitch</i> dan <i>Edge Distance</i> .....	16
Tabel 2. 3 kode <i>Rivet</i> .....	17
Tabel 2. 4 Tegangan Geser Rivet Yang Diizinkan .....	18
Tabel 2. 5 Desain Mekanikal dan Sifat Fisik Aluminium 2024-T3.....	19
Tabel 4. 1 Parameter Material.....	27
Tabel 4. 2 Data Pembebanan .....	29
Tabel 4. 3 Parameter Pada <i>Software</i> .....	36