

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
Abstrak .....	v
<i>Abstract</i> .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR NOTASI.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	5
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Rumusan Masalah .....	6
1.5. Tujuan Penelitian .....	6
1.6. Kerangka Berpikir.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1. Baja .....	8
2.2. Struktur Tarik.....	9
2.3. Sambungan Baja.....	10
2.4. Baut .....	10

2.4.1.	<i>Snug-Tight, Pretensioned dan Slip-Critical Bolts</i> .....	11
2.4.2.	Jarak Maksimal dan Minimal Baut .....	12
2.5.	Keruntuhan .....	14
2.5.1.	Von Mises (Octahedral Shear Stress Yield Criterion) .....	15
2.6.	Deformasi Elastis .....	18
2.6.1.	Tren Nilai Modulus Elastis .....	18
2.7.	<i>Block Shear</i> .....	19
2.8.	Sambungan Geser Baut ( <i>Bolted Shear Connection: Failure Modes</i> ) .....	20
2.9.	<i>Shear Strength</i> .....	22
2.10.	<i>Stress Concentration</i> .....	23
2.11.	Metode Elemen Hingga.....	24
2.11.1.	<i>Autodesk</i> .....	25
2.11.2.	<i>Autodesk Inventor</i> .....	25
BAB 3 METODE PENGUJIAN .....		27
3.1.	Umum.....	27
3.2.	Tahapan Penelitian .....	27
3.3.	Data Benda Uji.....	28
3.3.1.	Jenis dan Jumlah Benda Uji .....	28
3.3.2.	Dimensi Benda Uji.....	28
3.3.3.	Mutu dan Bahan Benda Uji.....	29
3.3.4.	Pemodelan dan Analisis Autodesk Inventor .....	30
3.4.	Gambaran Penelitian .....	30

3.5.	Diagram Alir Penelitian .....	31
3.6.	Verifikasi Mode Elemen Hingga Inventor .....	32
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		35
4.1.	Umum.....	35
4.1.1.	Model Sambungan Pelat .....	35
4.1.2.	Data Dimensi Pelat dan Baut .....	37
4.1.3.	Data Meterial Pelat dan Baut .....	38
4.2.	Hasil dan Pemodelan Inventor .....	39
4.2.1.	Susunan Baut 7x1 .....	39
4.2.2.	Susunan Baut 7x2.....	42
4.2.3.	Susunan Baut 7x3 Baris .....	44
4.2.4.	Susunan Baut 5x4.....	49
4.2.5.	Susunan Baut 5x5.....	52
4.3.	Detail Tegangan dan Deformasi.....	55
4.3.1.	Detail Tegangan Pelat dan Baut.....	55
4.3.2.	Detail Deformasi Pelat dan Baut.....	57
4.4.	Hasil Analisis Distribusi Tegangan Pada Pelat dan Baut.....	59
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		61
5.1.	Kesimpulan .....	61
5.2.	Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA .....		63