

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
INTISARI .....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Penelitian oleh Glisovic dan Stevanovic (2012) .....	5
2.2 Penelitian oleh Almeida dkk (2014) .....	8
2.3 Penelitian oleh Jumaat dkk (2006).....	10
2.4 Penelitian oleh Awaludin dkk (2007) .....	13

BAB 3 LANDASAN TEORI.....	20
3.1 <i>Wood Plastic Composite</i> .....	20
3.1.1 Kayu Sengon .....	22
3.1.2 Tepung Kayu Sengon.....	23
3.1.3 <i>High Density Polyprophylene (HDPE)</i> .....	24
3.1.4 <i>Coupling Agents</i> .....	25
3.1.5 <i>Plasticizer</i> .....	26
3.1.6 <i>Lubricant (Pelumas)</i> .....	27
3.2 Ekstrusi .....	27
3.3 Pengujian Kuat Tumpu WPC Sengon dan Baut .....	28
3.4 Perhitungan Nilai Kuat Tumpu WPC Sengon .....	30
3.5 Analisis Hasil Pengujian .....	31
BAB 4 METODE PENELITIAN .....	32
4.1 Lokasi Penelitian.....	32
4.2 Bahan Penelitian .....	32
4.2.1 <i>Wood Plastic Composite</i> .....	32
4.2.2 Baut .....	33
4.3 Alat Penelitian.....	33
4.3.1 Kaliper.....	33
4.3.2 Mistar Siku.....	34
4.3.3 Klem.....	34
4.3.4 Mata Bor .....	34
4.3.5 Mesin Bor Duduk.....	35
4.3.6 <i>Universal Testing Machine (UTM)</i> .....	35

4.4 Tahapan Penelitian .....	36
4.5 Prosedur Pengujian Kuat Tumpu WPC Sengon .....	36
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
5.1 Hasil Pengujian Kuat Tumpu .....	40
5.2 Perhitungan Nilai Kuat Tumpu WPC Sengon dan Baut Menggunakan Metode Beban <i>Offset</i> 5% Diameter ( $P_{5\%}$ ) .....	41
5.3 Perhitungan Nilai Kuat Tumpu WPC Sengon dengan Baut Menggunakan Metode Beban Maksimum ( $P_{maksimum}$ ) .....	43
5.4 Perbandingan Nilai Kuat Tumpu WPC Sengon Menggunakan Metode Beban <i>Offset</i> 5% Diameter ( $P_{5\%}$ ) dan Metode Beban Maksimum ( $P_{maksimum}$ ) .....	45
5.5 Bentuk Kerusakan WPC Sengon akibat Pengujian Kuat Tumpu .....	47
5.6 Analisis Variansi Nilai Kuat Tumpu WPC Sengon .....	47
5.7 Implementasi Pengujian Kuat Tumpu di Lapangan .....	48
<b>BAB 6 KESIMPULAN .....</b>	<b>51</b>
6.1 Kesimpulan .....	51
6.2 Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>56</b>