

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI .....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Keaslian Penelitian .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Bambu.....	8
2.1.1 Faktor yang mempengaruhi sifat fisika dan mekanika bambu.....	8
2.1.2 Bambu sebagai material struktural .....	10
2.2 Pengawetan Bambu.....	11
2.2.1 Metode pengawetan.....	11
2.2.2 Pengaruh pengawetan .....	14
2.3 Bambu Laminasi .....	17
2.3.1 Proses perekatan .....	19
2.3.2 Bahan perekat .....	20
2.3.3 Pengempaan.....	21
2.3.4 Faktor yang mempengaruhi sifat mekanika bambu laminasi .....	22
BAB 3 LANDASAN TEORI .....	27
3.1 Sifat Fisika Bambu.....	27
3.1.1 Kadar air ( <i>moisture content</i> ).....	27

3.1.2	Kerapatan atau kepadatan ( <i>density</i> ).....	28
3.1.3	Berat jenis ( <i>specific gravity</i> ).....	28
3.1.4	Kembang susut ( <i>swelling and shrinkage</i> ).....	29
3.2	Efektivitas Bahan Pengawet .....	29
3.2.1	Retensi .....	29
3.2.2	Mortalitas rayap.....	29
3.2.3	Penurunan berat .....	30
3.3	Sifat Mekanika Bambu Laminasi .....	30
3.3.1	Kuat geser garis perekat .....	30
3.3.2	<i>Modulus of rupture</i> (MoR) .....	31
3.3.3	<i>Modulus of elasticity</i> (MoE).....	31
3.4	Analisis Statistik .....	32
3.4.1	Statistik deskriptif.....	32
3.4.2	<i>Box plot</i> SPSS.....	33
3.4.3	ANOVA ( <i>Analysis of variance</i> ) .....	35
3.4.4	Uji <i>Post Hoc</i> .....	37
BAB 4	METODE PENELITIAN .....	39
4.1	Bagan Alir Penelitian.....	39
4.2	Lokasi Penelitian.....	40
4.3	Bahan Penelitian .....	40
4.4	Peralatan Penelitian.....	42
4.4.1	Peralatan pengujian pendahuluan .....	42
4.4.2	Peralatan pengawetan bambu .....	43
4.4.3	Peralatan pembuatan bambu laminasi .....	43
4.4.4	Peralatan pengujian sifat mekanika bambu laminasi.....	47
4.5	Proses Pembuatan Bambu Laminasi.....	49
4.5.1	Pembuatan benda uji lentur dan benda uji geser ASTM D905 .....	53
4.5.2	Pembuatan benda uji geser MD Blok.....	54
4.6	Dimensi dan Kebutuhan Benda Uji .....	56
4.6.1	Benda uji pendahuluan .....	56
4.6.2	Benda uji kuat geser garis perekat.....	57
4.6.3	Benda uji lentur balok laminasi.....	58

4.7 Tahap Pengujian .....	59
4.7.1 Pengujian pendahuluan.....	59
4.7.2 Pengujian kuat geser garis perekat .....	60
4.7.3 Pengujian kuat lentur .....	61
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>63</b>
5.1 Uji Pendahuluan.....	63
5.1.1 Retensi .....	63
5.1.2 Mortalitas.....	64
5.1.3 Penurunan berat .....	66
5.2 Kuat Geser Garis Perekat.....	68
5.2.1 Metode ASTM D905-08.....	68
5.2.2 Metode blok geser MD .....	71
5.2.3 Pengaruh pengawetan terhadap kuat geser .....	74
5.3 Perilaku Lentur Balok Bambu Laminasi .....	76
5.3.1 Beban maksimum .....	77
5.3.2 Lendutan maksimum .....	77
5.3.3 Hubungan beban-lendutan.....	78
5.3.4 <i>Modulus of rupture</i> (MoR) .....	79
5.3.5 <i>Modulus of elasticity</i> (MoE).....	80
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>79</b>
6.1 Kesimpulan .....	79
6.2 Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>85</b>