

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Tujuan penelitian	4
C. Manfaat penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Deskripsi Kayu Asam Jawa (<i>Tamarindus indica</i> LINN)	5
1. Tata nama	5
2. Daerah penyebaran	6
3. Deskripsi pohon	7
4. Potensi pohon	7
B. Sifat-Sifat Fisika Kayu	8
1. Kadar air	8
2. Berat jenis	10
3. Perubahan dimensi	12
C. Sifat-Sifat Mekanika Kayu	13
1. Keteguhan lengkung statik	14
2. Keteguhan tekan sejajar serat	15
3. Keteguhan tekan tegak lurus serat	15
4. Keteguhan geser sejajar serat	16
5. Keteguhan belah sejajar serat	16
D. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kekuatan Kayu	16
1. Faktor cacat kayu	17
2. Faktor diluar cacat kayu	18
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	21
A. Hipotesis	21
B. Rancangan Penelitian	21
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	27
A. Bahan dan Alat Penelitian	27
1. Bahan penelitian	27
2. Alat penelitian	27
B. Waktu dan Tempat Penelitian	28
1. Waktu penelitian	28
2. Tempat penelitian	28

C. Prosedur dan Teknik Penelitian	29
1. Pengambilan contoh uji.....	29
2. Pembuatan contoh uji sifat fisika kayu	31
3. Pembuatan contoh uji sifat mekanika kayu	32
4. Analisis sifat fisika kayu	35
5. Analisis sifat mekanika kayu	37
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA	43
A. Sifat Fisika Kayu	43
1. Kadar air kayu	43
2. Berat jenis kayu	44
3. Perubahan dimensi kayu	47
B. Sifat Mekanika Kayu	59
1. Keteguhan lengkung statik.....	59
2. Keteguhan tekan sejajar serat	66
3. Keteguhan tekan tegak lurus serat.....	69
4. Keteguhan geser sejajar serat	70
5. Keteguhan belah sejajar serat	71
BAB VI PEMBAHASAN	72
A. Sifat Fisika Kayu	72
1. Kadar air kayu	72
2. Berat jenis kayu	74
3. Perubahan dimensi kayu	77
4. Perbandingan nilai penyusutan total tangensial dengan penyusutan total radial (rasio T/R)	86
B. Sifat Mekanika Kayu	87
1. Keteguhan lengkung statik.....	87
2. Keteguhan tekan sejajar serat	89
3. Keteguhan tekan tegak lurus serat.....	91
4. Keteguhan geser sejajar serat	92
5. Keteguhan belah sejajar serat	93
C. Perbandingan Sifat Fisika dan Mekanika Kayu Asam Jawa (<i>Tamarindus indica</i> LINN) dengan Kayu Sonokeling (<i>Dalbergia latifolia</i> ROXB).....	94
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	96
A. Kesimpulan.....	96
1. Karakteristik sifat fisika dan mekanika kayu asam jawa	96
2. Pengaruh interkasi antara letak aksial dalam batang dan letak radial dalam batang terhadap sifat fisika dan mekanika kayu asam jawa	98
3. Pengaruh letak aksial dalam batang terhadap sifat fisika dan mekanika kayu asam jawa.....	98
4. Pengaruh letak radial dalam batang terhadap sifat fisika dan mekanika kayu asam jawa	99
B. Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	104