

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman judul .....	i
Halaman pengesahan .....	ii
Pernyataan .....	iii
Kata pengantar .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI .....	xxxiv
ABSTRACT .....	xxxv
 I. PENDAHULUAN .....	 1
A. Latar belakang .....	1
B. Tujuan penelitian .....	3
C. Manfaat penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Landasan teori .....	4
1. Angin .....	5
2. Ayunan pohon .....	6
3. Tajuk pohon .....	6
4. Metode penarikan pohon ( <i>tree pulling</i> ) .....	7
5. Kelelahan ( <i>fatigue</i> ) .....	7
6. Sifat-sifat kayu .....	8
a. Kerapatan dasar dan berat jenis kayu .....	8
b. Mekanika kayu .....	9
c. Dimensi serat kayu .....	10
B. Hipotesis .....	11

III. METODOLOGI PENELITIAN .....	11
A. Bahan dan Metode Penelitian .....	11
B. Lokasi penelitian .....	14
C. Alat yang digunakan .....	15
D. Cara penelitian .....	18
E. Sumber data .....	25
F. Analisis .....	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	26
A. Hasil Penelitian .....	26
1. Uji normalitas dan homogenitas data .....	26
a. Diameter setinggi dada .....	28
b. Tinggi pohon .....	29
c. Tinggi pengait .....	31
d. Tinggi tajuk .....	32
e. Volume tajuk .....	33
f. Tinggi batang patah .....	34
g. Rasio tinggi dan diameter batang .....	35
h. Kadar air segar .....	37
i. Gaya pematahan batang .....	40
j. Batas proporsi..... ..	41
k. Pembebanan maksimum ( <i>maximum load</i> ) .....	42
l. Modulus patah dan modulus elastisitas .....	44
m. Dimensi serat .....	46
2. Uji lanjut <i>Least Significant Difference</i> (LSD) .....	49
a. Kadar air segar .....	49
b. Kerapatan dasar kayu .....	51
c. Modulus patah ( <i>Modulus of Rupture</i> ) .....	53
d. Modulus elastisitas ( <i>Modulus of Elasticity</i> ) .....	55
e. Panjang serat .....	56
f. Diameter serat .....	58

g. Tebal dinding serat .....	60
B. Pembahasan .....	63
1. Pembentukan kayu reaksi .....	63
2. Sifat-sifat kayu .....	64
3. Gaya saat pembengkokan dan pematahan batang .....	70
4. Kaitan antara variabel pengamatan .....	71
5. Pengaruh hembusan angin terhadap sifat-sifat kayu .....	72
6. Pengamatan pada klon rentan angin .....	77
V. KESIMPULAN .....	80
A. Kesimpulan .....	80
B. Saran .....	80
VI. LAMPIRAN .....	81
VII. DAFTAR PUSTAKA .....	218