

## DAFTAR ISI

LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
MOTTO .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
INTISARI .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Metode Penelitian .....	6
1.7 Sistematika Penulisan .....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Pengenalan Bambu .....	8
2.1.1 Sifat Fisika Bambu .....	9
2.1.2 Sifat Mekanik Bambu.....	10
2.2 <i>Finite Elemen Method</i> .....	14

2.2.1	Pengenalan <i>Finite Elemen Method</i> .....	14
2.2.2	Solidworks.....	14
2.3	Tegangan ( <i>Stress</i> ) .....	15
2.4	Regangan ( <i>Strain</i> ) .....	15
2.5	Faktor keamanan ( <i>Factor of Safety</i> ) .....	16
2.6	Pengujian Keausan.....	16
BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN .....	18
3.1	Diagram Alir Penelitian .....	18
3.2	Penjelasan Diagram Alir .....	19
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.4	Konsep Desain Mesin Pembelah Bambu.....	21
3.5	Pemilihan Material.....	26
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	29
4.1	Hasil Desain .....	29
4.1.1	Konsep Pembelahan .....	29
4.1.2	Perancangan komponen pisau dan dudukan.....	31
4.1.3	Perhitungan jumlah mata pisau .....	33
4.2	Analisis Laju Keausan .....	38
4.3	<i>Finite Element Method</i> .....	39
4.3.1	Finite Element Model.....	40
4.3.2	<i>Material selection</i> .....	44
4.3.3	<i>Simulasi</i> .....	45
4.3.4	<i>Result</i> .....	48
BAB 5	PENUTUP .....	51
5.1	Kesimpulan .....	51
5.2	Saran .....	51