

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan Skripsi	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Gambar	viii
Daftar Lampiran.....	ix
Daftar Istilah.....	x
Intisari.....	xi
Abstract.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.2. Manfaat penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Gambaran Umum Jati.....	5
2.1.1. Nama Lain Jati	5
2.1.2. Sistematika.....	5
2.1.3. Persebaran Alami	6
2.1.4. Ciri-Ciri Kayu Jati.....	7
2.1.5. Kegunaan Kayu jati.....	9
2.2. Pemesinan	9
2.2.1. Arti dan Kedudukan Pemesinan	10
2.2.2. Kedudukan Pemesinan dengan Pengerjaan Kayu	10
2.2.3. Tujuan Pemesinan	10
2.2.4. Analisis Pemotongan	11
2.2.4.1. Pemotongan <i>Orthogonal</i>	11
2.2.4.2. Pemotongan <i>Peripheral</i>	15
2.2.5. Faktor yang Mempengaruhi Pemesinan	17
2.2.5.1. Bahan Baku/ Kayu	17
2.2.5.2. Kondisi Mesin dan Alat Potong	21
2.2.5.3. Cara Pengumpanan	23
2.2.6. Parameter Kualitas Pemesinan	23
2.2.6.1. Serat Terangkat (<i>raised grain</i>).....	24
2.2.6.2. Serat Berbulu (<i>fuzzy grain</i>)	25
2.2.6.3. Serat Tercabik (<i>torn grain</i>)	26
2.2.6.4. Tanda Serpih (<i>chip mark</i>).....	26

2.2.7. Proses Pemesinan	27
2.2.7.1. Pengetaman (<i>planning</i>)	27
2.2.7.3. Pemrofilan	29
2.2.7.2. Pemboran (<i>borring</i>)	31
BAB. III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	36
3.1. Hipotesis	36
3.2. Rancangan Penelitian	36
BAB. IV METODOLOGI PENELITIAN	39
4.1. Bahan dan Alat Penelitian	39
4.1.1. Bahan Penelitian	39
4.1.2. Alat Penelitian	40
4.2. Tempat dan Waktu Penelitian	42
4.3. Prosedur Penelitian	42
4.4. Pengumpulan Data	46
4.4.1. Kadar air kayu dan sudut lingkaran tahun	46
4.4.2. Berat jenis kayu	46
4.4.3. Kualitas pemesinan	46
4.4.3.1. Pengetaman	46
4.4.3.2. Pemrofilan	47
4.4.3.3. Pemboran	47
BAB. V HASIL DAN ANALISIS	49
5.2. Pemesinan Kayu	49
5.2.1. Pengetaman	49
5.2.2. Pemrofilan	52
5.2.3. Pemboran	55
BAB VI PEMBAHASAN	60
6.1. Kualitas Pemesinan	60
6.1.1. Pengetaman	60
6.1.2. Pemrofilan	65
6.1.3. Pemboran	71
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	74
7.1. Kesimpulan	74
7.2. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	78

DAFTAR GAMBAR

1. Pemotongan orthogonal, (a) sistem notasi yang diberikan, (b) keadaan gaya pemotongan dan sudut-sudut yang terjadi (foto dikutip dari Koch, 1964)	13
2. Kondisi interaksi benda kerja dan pisau dengan berbagai sudut (a) terbentuk tipe serpih I, (b) terbentuk serpih tipe II, (c) terbentuk serpih tipe III (foto dikutip dari Koch, 1964).	14
3. Pemotongan peripheral (a) <i>up-milling</i> , (b) <i>down-milling</i> (foto dikutip dari Koch 1964)	16
4. Desain-desain pisau pembentuk	30
5. Tipe-tipe mata bor. (a) Taji dan lidah rangkap (<i>Double-spur, double lip, Solid center</i>), (b). Taji rangkap dan beralur rangkap (<i>double spur-double twist Scotch nose bit</i>), (c). Berulir tanpa taji. (foto oleh Koch 1964).....	34
6. Bagan alir proses penelitian kualitas pemesinan.....	41
7. a. Pembuatan contoh uji pemesinan, b. Pembuatan contoh uji berat jenis	44
8. Grafik rata-rata persentase bebas cacat pengetaman faktor durasi pemakaian pisau.....	51
9. Grafik rata-rata persentase bebas cacat pemrofilan interaksi antara rotasi dan durasi pemakaian pisau	51
10. Grafik rata-rata nilai bebas cacat pemboran faktor durasi pemakaian pisau.....	57
11. Grafik hubungan persentase permukaan bebas cacat kayu jati dengan faktor durasi pemakaian pisau.....	55
12. Grafik hubungan persentase permukaan bebas cacat kayu jati dengan faktor rotasi pisau	55

DAFTAR ISTILAH

Benda Kerja	: Objek yang dikenai pisau (dalam penelitian ini adalah kayu).
Durasi pemakaian pisau	: Akumulasi waktu pemakaian pisau dalam memotong benda kerja.
Rotasi pisau	: Putaran pisau pada mesin pengerjaan kayu.
Rpm	: <i>Revolution Per Minutes</i> (jumlah putaran pisau pada mesin dalam 1 menit).