



DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
SURAT PENGANTI LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRACT	viii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Definisi Perancangan.....	6
2.2 Mesin <i>Planer</i> Bambu.....	7
2.2.1 Prinsip Kerja	8
2.2.2 Pisau	8
2.3 Motor Listrik	9
2.3.1 Menghitung Torsi.....	10
2.3.2 Menghitung Kecepatan Putar Pisau	10
2.3.3 Menghitung Kecepatan Sudut.....	10
2.3.4 Menghitung Kebutuhan Daya Motor	11
2.4 <i>Pulley</i>	11
2.5 Sabuk.....	12
2.6 Poros.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Diagram Alir.....	23
3.2 Penjelasan Diagram Alir	24
3.3 Prinsip Kerja.....	25
3.4 Pisau Pemotong dan Komponen Pendukung.....	25



3.5	Data yang Digunakan	25
3.6	Prosedur Pelaksanaan Penelitian	26
3.7	Tuntutan Perancangan	27
3.6.1.	Tuntutan Konstruksi.....	27
3.6.2.	Tuntutan Fungsi	27
3.6.3.	Tuntutan Perawatan.....	27
BAB IV PEMBAHASAN.....		28
4.1	Perencanaan Pisau dan Mekanisme Pemotongan.....	28
4.2	Diagram Alir Perhitungan	32
4.3	Perencanaan Sistem Penggerak Pisau Atas	36
4.3.1	Perhitungan Kebutuhan Daya Motor	37
4.3.2	Pemilihan Motor Listrik.....	38
4.3.3	Pemilihan Sabuk	39
4.3.4	Menghitung Diameter <i>Pulley</i>	39
4.3.5	Perhitungan pada Sabuk.....	40
4.3.6	Pemilihan Poros	43
4.3.7	Perhitungan Poros	43
4.3.8	Melakukan Perhitungan Ulang dengan Memperbesar Diameter Poros 46	
4.4	Perencanaan Sistem Penggerak Pisau Bawah dan Pisau Samping.....	48
4.4.1	Perhitungan Kebutuhan Daya Motor	49
4.4.2	Pemilihan Motor Listrik.....	54
4.4.3	Pemilihan Sabuk	54
4.4.4	Perbandingan <i>Bevel Gear</i>	55
4.4.5	Menghitung Diameter <i>Pulley</i>	55
4.4.6	Perhitungan pada Sabuk.....	58
4.4.7	Pemilihan Poros	65
4.4.8	Perhitungan Poros	65
4.3.9	Melakukan Perhitungan Ulang dengan Memperbesar Diameter Poros 68	
4.5	Hasil Akhir Perancangan	71
BAB V PENUTUP.....		74
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA		76
LAMPIRAN.....		78