

## DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....	ii
SURAT KETERANGAN PENGGANTI LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
INTI SARI.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II DASAR TEORI .....	5
2.1 Sabut Kelapa .....	5
2.2 Mesin Perajang Sabut Kelapa .....	6
2.3 Perencanaan Pisau Potong .....	7
2.3.1 Perencanaan Material Pisau.....	7
2.3.2 Analisa Gaya Potong .....	10
2.3.3 Tegangan Geser ( $\tau$ ) .....	10
2.3.4 Perhitungan Daya yang Dibutuhkan Untuk Memutar Pisau .....	10
2.4 Perencanaan Transmisi Sabuk-V .....	11
2.5 Perencanaan Poros .....	19
2.5.1 Macam-macam Poros .....	19

2.5.2 Hal-hal Penting dalam Perencanaan Poros .....	20
2.5.3 Perencanaan Poros .....	22
2.6 Perencanaan Bantalan .....	30
2.6.1 Klasifikasi Bantalan.....	31
2.6.2 Perbandingan Antara Bantalan Luncur dan Bantalan Gelinding.....	31
2.6.3 Jenis-jenis Bantalan Gelinding .....	31
2.6.4 Perhitungan Beban dan Umur Bantalan Gelinding .....	32
BAB III METODE PERANCANGAN.....	35
Diagram Alir Perancangan.....	35
BAB IV PEMBAHASAN.....	39
4.1 Perancangan Mesin Perajang Sabut Kelapa.....	39
4.1.1 Perencanaan Gaya Potong .....	39
4.1.2 Perhitungan Torsi dan Putaran Poros Pisau.....	40
4.1.3 Perencanaan Poros .....	43
4.1.4 Perencanaan Bantalan.....	47
4.1.5 Perencanaan Daya Penggerak.....	49
4.1.6 Perencanaan Sistem Transmisi (Puli dan Sabuk-V).....	49
4.1.7 Gambaran Umum Mesin .....	54
4.2 Uji Kinerja .....	55
4.3 Kelemahan .....	58
BAB V PENUTUP.....	59
5.1 Kesimpulan .....	59
5.2 Saran .....	59
DAFTAR PUSTAKA .....	61
LAMPIRAN.....	63