

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Permasalahan.....	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	7
1.4 Perumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Mekanisasi Pertanian dan Teknologi Pemanenan	10
2.2 Pengertian Ergonomi	12
2.3 Perbandingan Komoditas Padi dan Sawit.....	14
2.4 Pengembangan Mesin Pemanen Sawit MPHE 330 untuk Padi	15
2.4.1 Sistem Transmisi MPHE 330	17
2.4.2 Komponen Utama Sistem Transmisi	18

2.4.3	Struktur dan Dimensi Mesin MPHE330	19
2.4.4	Sistem Pemotong Berbasis Mekanisme Eggrek.....	19
2.4.5	Sistem Peredam Getaran	20
2.4.6	Pengembangan dan Inovasi Teknologi	20
2.3	Jenis dan Karakteristik Mesin Pemanen Padi	21
2.3.1	<i>Reaper</i>	21
2.3.2	<i>Binder</i>	25
2.3.3	<i>Combine harvester</i>	31
BAB III METODE PENELITIAN		38
3.1	Tempat Dan Waktu Penelitian.....	38
3.2	Diagram alur perancangan	38
3.3	Bahan dan Alat	39
3.4	Tahapan Perancangan Modifikasi	40
3.5	Pabrikasi Mesin	40
3.5.1	Perancangan dan desain ulang	41
3.5.2	Pemilihan material.....	41
3.5.3	Pemotongan dan pembentukan komponen.....	42
3.5.4	Perakitan.....	43
3.5.5	Pengujian dan Kalibrasi	45
3.5.6	Finishing.....	46
3.6	Uji Fungsional Mesin.....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN		48
4.1	Desain Mesin Pemanen Padi MPHE330	48
4.2	Rancangan Mesin Pemanen Padi	49
4.3	Tipe Mesin yang Dimodifikasi	58
4.4	Komponen Mesin Panen Padi MPHE 330	58

4.5 Hasil Uji Kinerja Mesin	69
4.6 Perbandingan Mesin Dodos MPHE330 dengan Mesin Pemanen Padi Hasil Modifikasi	73
4.7 Kelebihan.....	76
4.6 Kekurangan.....	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	83