**DAFTAR ISI**

**LEMBAR PENGESAHAN** ……………………….. i

**ABSTRAK** ………………………………………….. ii

**KATA PENGANTAR** …………………………….. iii

**UCAPAN TERIMA KASIH** ………………………. iv

**DAFTAR ISI** ……………………………………….. v

**DAFTAR GAMBAR** ………………………………. vii

**DAFTAR TABEL** ………………………………..... viii

**BAB I PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang Masalah** …………..………. 1

**1.2 Identifikasi Masalah** ……………………...... 1

**1.3 Tujuan** ……………………………………….. 1

**1.4 Metoda Penelitian** ………………………….. 2

**1.5 Sistematika Penulisan** …………………….. 2

**BAB II DASAR TEORI**

**2.1 Santan Kelapa** …………………………….... 4

**2.2 Jenis Mesin Pemarut** ……………………... 4

2.2.1 Pemarut Konvensional ………………... 5

2.2.2 Pemarut Sistem Pedal ……………….... 5

2.2.3 Pemarut Penggerak Motor ………...…. 6

**2.3 Jenis Mesin Peras** ……………………....... 7

2.3.1 Mesin Peras Sistem Motor ..……......... 7

2.3.2 Mesin Peras Manual Vertikal ..…...…..... 8

2.3.3 Mesin Peras Manual Horizontal ……..... 8

**2.4 Prinsip Kerja**  ………………………………... 9

**2.5 Elemen Mesin** ………………………………. 11

2.5.1 Transmisi Sabuk Dan Puli …….……..… 11

2.5.2 Pasak ……………………………………. 13

**BAB III PERANCANGAN MESIN PERAS**

**3.1 Tahapan Perancangan** ………………….... 14

**3.2 Kriteria Perancangan** …………………….. 15

**3.3 Alternatif Perancangan** …………………… 15

**3.4 Perancangan** ……………………………….. 17

3.4.1 Rangka …………………………………... 17

3.4.2 Poros Ulir ………………………………... 18

3.4.3 Komponen Lain ………………………..... 19

**3.5 Perhitungan** ………………………………..... 20

3.5.1 Poros Transmisi ……………………….... 20

3.5.2 Sistem Transmisi Daya ……………….... 25

3.5.2.1 Transmisi Sabuk-Puli Antara

Motor - Gearbox ……………….... 26

3.5.2.2 Transmisi Sabuk-Puli Antara

*Gearbox*  - Poros ……………….. 29

3.5.3 Motor Listrik …………………..…………. 32

**BAB IV KESIMPULAN**

**4.1 Kesimpulan** …………………………………. 34

**4.2 Saran** ..........…………………………………. 35

**LAMPIRAN TABEL**

**LAMPIRAN GAMBAR**

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Proses pemarutan …………………… 5

Gambar 2.2 Pemarut konvensional …………..…. 5

Gambar 2.2 Pemarut konvensional ……….……. 6

Gambar 2.4 Pemarut sistem penggerak motor .. 6

Gambar 2.5 Mesin peras sistem motor ………… 7

Gambar 2.6 Mesin peras manual Vertikal ...……... 8

Gambar 2.7 Mesin peras manual horizontal ……... 9

Gambar 2.8 Sistem transmisi sabuk puli ………… 11

Gambar 2.9 Beberapa jenis pasak ………….…….. 13

Gambar 3.1 Diagram alir …………………….……. 14

Gambar 3.2 Alternatif perancangan penggerak ..… 16

Gambar 3.3 Bentuk rangka awal ……………….…. 17

Gambar 3.4 Bentuk rangka setelah modifikasi ….. 18

Gambar 3.5 Bentuk poros ulir awal ………………. 19

Gambar 3.6 Bentuk poros ulir setelah modifikasi ... 19

Gambar 3.7 Skematik gaya pada ulir …………….. 21

**DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Faktor koreksi pembebanan .……….. 25

Tabel 3.2 Pembebanan lentur ……………………. 25