

## DAFTAR ISI

### LEMBAR PERSETUJUAN

ABSTRAK..... i

ABSTRACT..... ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR TABEL ..... ix

DAFTAR GAMBAR..... x

DAFTAR LAMPIRAN ..... xi

**BAB I PENDAHULUAN..... 1**

1.1 Latar Belakang ..... 1

2.1 Identifikasi Masalah..... 4

3.1 Batasan Masalah..... 4

4.1 Rumusan Masalah..... 5

5.1 Tujuan ..... 5

6.1 Manfaat ..... 6

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... 7**

2.1 Kopi..... 7

1. Pengertian Kopi ..... 7

2. Jenis Jenis Kopi Berdasarkan Pengolahannya ..... 8

3. Kafein..... 9

2.2 Proses Pengolahan Kopi ..... 10

1. Sortasi Buah ..... 11

2. Pengupasan Kulit Buah ( *Pulping* ) ..... 11

3. Fermentasi..... 11

4. Pencucian ( *Washing* ) ..... 11

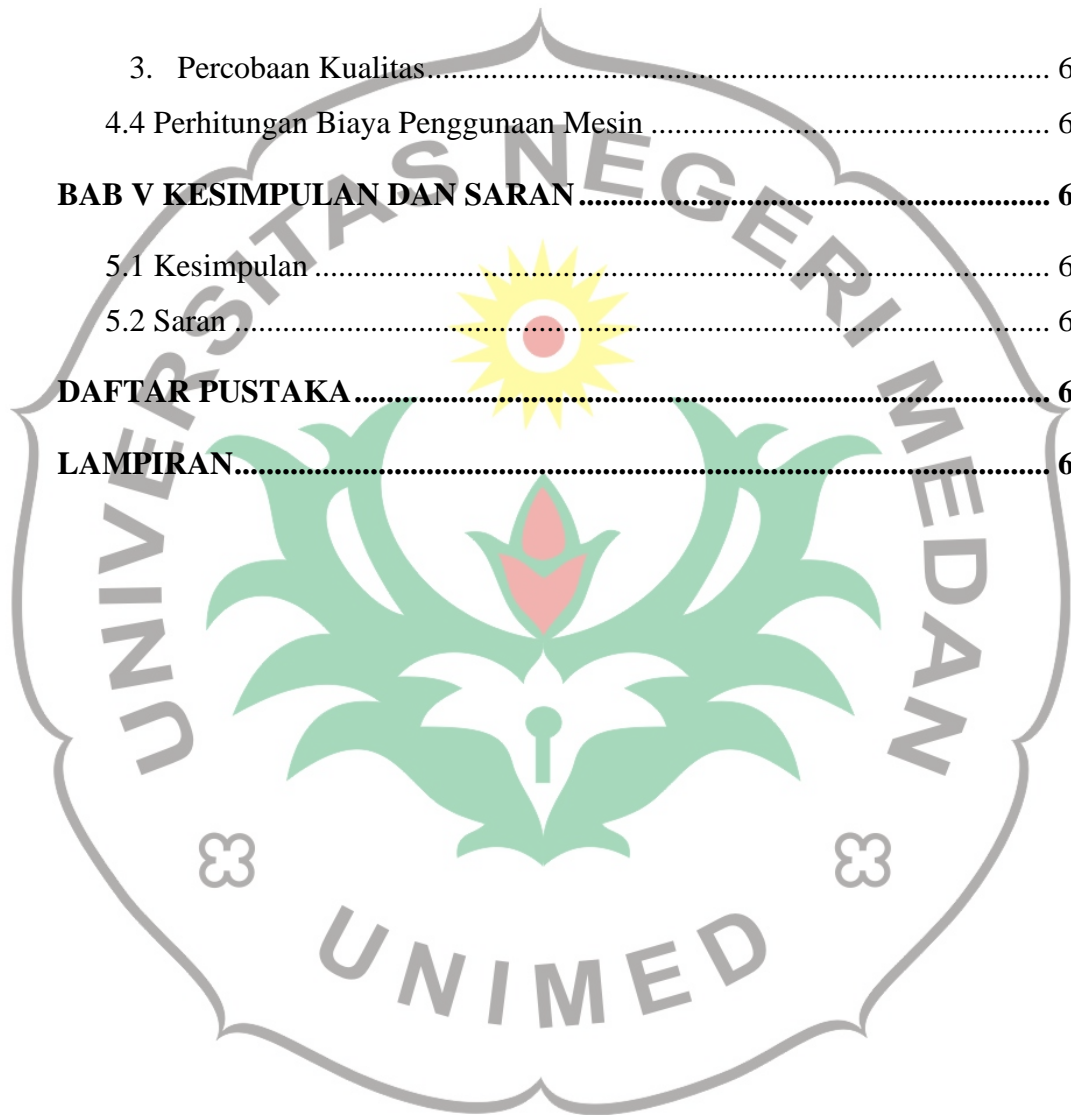
5. Penjemuran ( <i>Drying</i> ) .....	11
6. Pengupasan Kulit Tanduk ( <i>Hulling</i> ) .....	12
7. Sortasi .....	12
2.3 Pengeringan Biji Kopi.....	12
1. Pengeringan Alami.....	13
2. Pengeringan Buatan .....	13
3. Pengeringan Kombinasi Alami Dan Buatan .....	14
2.4 Proses Penyangraian .....	14
2.5 Konsep Dasar Pengeringan .....	15
1. Suhu Udara Pengeriing .....	16
2. Kelembaban Relatif Udara Pengeriing .....	16
3. Kecepatan Aliran Udara Pengeriing .....	17
4. Kadar Air Dan Bahan.....	17
2.6 Prinsip Pengeringan .....	19
1. Periode Proses Pengeringan .....	19
2. Kebutuhan Energi Pengeringan .....	20
3. Kebutuhan Udara Pengeriing .....	21
2.7 Konsep Dasar Penyangraian .....	22
2.8 Teknologi Proses Pembuatan .....	23
1. Teknologi Pengukuran .....	23
2. Teknologi Pematangan .....	24
3. Teknologi Pembentukan .....	25
4. Teknologi Penyambungan .....	26
5. Proses Permesinan .....	33
6. Proses Perakitan .....	34
7. Proses Finishing .....	36

**BAB III METODOLOGI PERENCANAAN .....** 37

3.1 Waktu Dan Tempat Pembuatan .....	37
3.2 Alat Dan Bahan .....	37
1. Alat.....	37

2. Bahan .....	37
3.3 Sistematika .....	38
3.4 Metode Pelaksanaan .....	39
1. Studi Lapangan .....	39
2. Studi Literatur .....	39
3. Konsultasi .....	39
3.5 Dasar Perencanaan .....	39
1. Proses Perancangan .....	39
2. Perencanaan Kebutuhan .....	42
3. Analisa Kebutuhan .....	42
4. Pertimbangan Perancangan .....	43
3.6 Perhitungan .....	44
1. Desain Konstruksi Rancang Bangun Mesin Pengering Dan Penyangrai Kopi.....	44
2. Laju Massa Aliran Udara .....	46
3. Perpindahan Kalor Udara Panas .....	46
4. Kapasitas Mesin .....	47
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
4.1 Proses Pembuatan (Manufacturing) .....	49
1. Pembuatan Rangka .....	49
2. Pembuatan Tabung Pengering, Lubang Saluran Udara Pada Tiap Rak Dan Pintu .....	51
3. Pembuatan Rak Pengering .....	53
4. Pembuatan Tabung Penyangrai .....	54
5. Pembuatan Poros Penyangrai .....	56
6. Proses Pengecatan .....	57
4.2 Biaya Pembelian Bahan .....	58
4.3 Pembahasan Hasil Uji Coba Mesin .....	58
1. Persiapan Uji Coba .....	58
2. Percobaan Fungsional .....	59

3. Percobaan Kualitas.....	61
4.4 Perhitungan Biaya Penggunaan Mesin .....	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>63</b>
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>67</b>



THE *Character Building*  
UNIVERSITY