

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
TESIS	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRACT	1
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan	5
1.4. Batasan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Buah Tomat	8
2.2. Sifat Fisik Buah Tomat	10
2.3. Tekstur Buah Tomat	15
2.4. Penyimpanan buah tomat	18
2.5. Sifat Mekanik Buah tomat	22
2.6. Sifat Hidrodinamik	24
2.7. Sifat Reologi	27
2.7.1 <i>Creep Tests</i>	28
2.7.2 <i>Burger's model</i>	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	35
3.1. Bahan	35
3.2. Alat.....	36
3.3. Parameter yang diukur dalam penelitian.....	43
3.3.1 Sifat fisik.....	43
3.3.2 Sifat Mekanik	49
3.3.3 Sifat Hidrodinamik	55
3.3.4 Sifat Reologi.....	60
3.4. Analisis Data	66
3.4.1 Analisis statistika.....	66
3.4.2 Analisis Kinetika	66
3.4.3 Model Reologi.....	73
3.5. Pelaksanaan Penelitian	73
BAB IV PEMBAHASAN.....	77
4.1. Hubungan Variabel Penelitian terhadap Parameter Penelitian.....	77
4.2. Sifat Fisik	78
4.2.1 Dimensi Buah Tomat	78
4.2.2 Geometric Mean Diameter (D_g)	85
4.2.3 Equivalent mean diameter (D_e)	89
4.2.4 Sphericity (Sh)	94
4.2.5 Warna	98
4.2.5.1 Lightness (L^*).....	98
4.2.5.2 Redness (a^*)	103
4.2.5.3 Yellowness (b^*).....	108
4.2.5.4 Chroma (C^*)	113
4.2.5.5 Hue angle (H^*).....	118
4.2.5.6 Color different (ΔE^*).....	124
4.2.5.7 Color index (CI^*).....	130

4.3.	Sifat Mekanik	136
4.3.1	<i>Poisson's ratio</i>	136
4.3.2	Uji Gesek	140
4.3.2.1	<i>Angle of wall friction</i>	140
4.3.2.2	<i>Adhesion Force</i>	148
4.4.	Sifat Hidrodinamik Buah Tomat	156
4.4.1	<i>Drag coefficient</i>	156
4.4.2	<i>Terminal velocity</i>	159
4.4.3	<i>Drag force</i>	166
4.4.4	<i>Buoyancy Force</i>	171
4.5.	Sifat Reologi.....	180
4.5.1.	Luas Permukaan Tomat (A_e) Pada Uji Tekan	180
4.5.2.	<i>Burger's model</i>	187
4.5.3.	Konstanta <i>Burger's model</i>	196
4.5.3.1	Analisis Statistika Konstanta <i>Burger's model</i>	196
4.5.3.2	Analisis Kinetika Konstanta <i>Burger's model</i>	212
BAB V PENUTUP		224
5.1.	Kesimpulan.....	224
5.2.	Saran.....	225
DAFTAR PUSTAKA		226
LAMPIRAN		244