

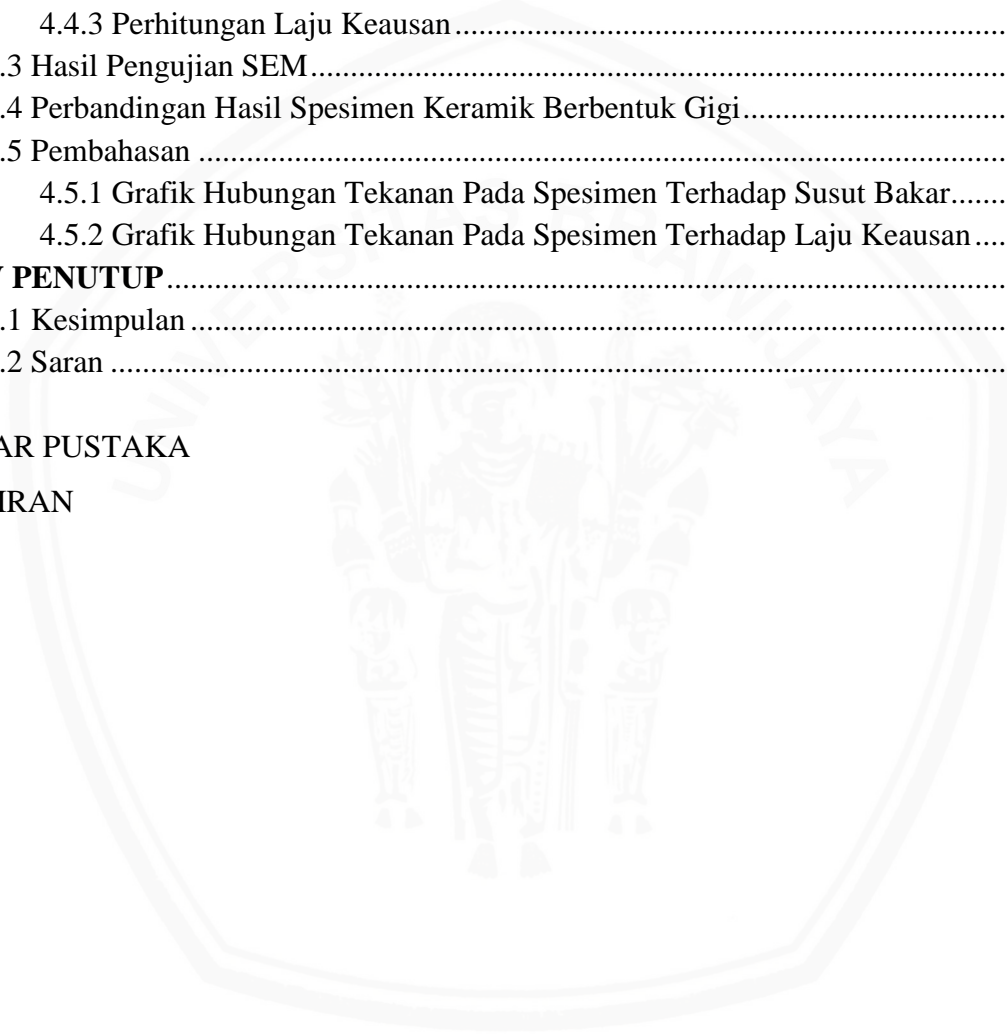
DAFTAR ISI

	Halaman
PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
RINGKASAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	5
2.2 Keramik.....	6
2.2.1 Macam-macam Keramik.....	6
2.2.2 Bahan-bahan Keramik.....	7
2.3 Proses Pembuatan Keramik Modern.....	10
2.4 Zirconia Silikat ($ZrSiO_4$).....	12
2.5 Penyusutan Keramik.....	13
2.6 Keausan.....	13
2.6.1 Pengertian Keausan.....	13
2.6.2 Jenis Keausan.....	14
2.6.3 Pengukuran Keausan Keramik.....	15
2.7 Pembuatan Gigi Tiruan.....	16
2.8 Pengujian SEM (<i>Scanning Electron Microscopy</i>).....	18
2.8 Hipotesis.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Metode Penelitian.....	21
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.3 Variabel Penelitian.....	21
3.4 Alat dan Bahan yang Digunakan.....	22
3.4.1 Alat yang digunakan.....	22
3.4.2 Skema Penelitian.....	24
3.4.3 Bahan yang Digunakan.....	25
3.5 Proses Pembuatan Spesimen.....	25
3.6 Dimensi Spesimen.....	26
3.7 Prosedur Penelitian.....	26

3.8 Analisa Grafik.....	26
3.9 Diagram Alir Penelitian	27
3.10 Rancangan Penelitian.....	28
3.11 Cetakan Gigi	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Hasil	31
4.1.1 Data Hasil Penelitian	31
4.2 Pengolahan Data	31
4.2.1 Perhitungan Volume Keramik Sebelum dan Sesudah Pembakaran	31
4.2.2 Perhitungan Susut Bakar.....	32
4.4.3 Perhitungan Laju Keausan	32
4.3 Hasil Pengujian SEM.....	35
4.4 Perbandingan Hasil Spesimen Keramik Berbentuk Gigi.....	36
4.5 Pembahasan	38
4.5.1 Grafik Hubungan Tekanan Pada Spesimen Terhadap Susut Bakar.....	38
4.5.2 Grafik Hubungan Tekanan Pada Spesimen Terhadap Laju Keausan	39
BAB V PENUTUP.....	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Bahan Keramik Yang Digunakan, (A) <i>Feldspar</i> , (B) Kaolin, (C) Silika, (D) $ZrSiO_4$	10
Gambar 2.2	Jenis Keausan (A) Keausan <i>Adhesive</i> , (B) Keausan <i>Abrasif</i> , (C) Keausan Lelah, (D) Keausan Erosi	14
Gambar 2.3	Skema pengujian keausan dengan metode <i>pin on disc</i>	15
Gambar 2.4	Skema SEM.....	19
Gambar 2.5	Hasil Foto SEM Gigi Asli	20
Gambar 3.1	Alat Ukur (a) Timbangan Elektrik, (b) <i>Vernier Caliper</i> (c) Mesin Pengguncang Rotap, (d) <i>Thermometer</i> , (e) <i>Pressure Gauge</i> , (f) Alat Uji Keausan	24
Gambar 3.2	Peralatan Proses (a) <i>Hydraulic Press</i> , (b) Tungku Pembakaran, (c) Cetakan Spesimen.....	24
Gambar 3.3	Skema penelitian	26
Gambar 3.4	Bahan yang digunakan	27
Gambar 3.5	Dimensi Spesimen.....	28
Gambar 3.6	Diagram Alir Penelitian	29
Gambar 3.7	Cetakan gigi	30
Gambar 4.1	Foto Mikrostruktur (a) Permukaan Spesimen dengan Perbesaran 2000x, (b) Permukaan Spesimen Gigi Asli dengan Perbesaran 2000x.	36
Gambar 4.2	Perbandingan keramik berbentuk gigi	36
Gambar 4.3	Spesimen Keramik Sebelum Pengujian Keausan	37
Gambar 4.4	Spesimen Keramik Setelah Pengujian Keausan.....	37
Gambar 4.5	Grafik Hubungan Tekanan Pada Spesimen Terhadap Susut Bakar	38
Gambar 4.6	Grafik Hubungan Tekanan Pada Spesimen Terhadap Laju Keausan ..	39

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Bahan Baku Keramik Plastis	7
Tabel 2.2	Bahan Baku Non Keramik Plastis.....	8
Tabel 2.3	Proses Pembentukan <i>Pressure Casting</i>	11
Tabel 2.4	Proses Pembentukan <i>Slip Casting</i>	12
Tabel 2.5	Perbandingan Pembuatan Gigi Tiruan	17
Tabel 3.1	Variasi Penekanan Pada Keramik Terhadap Keausan	30
Tabel 3.2	Variasi Penekanan Terhadap Susut Bakar	30
Tabel 4.1	Data Hasil Pengujian Spesimen Keramik Sebelum Proses Pembakaran.....	31
Tabel 4.2	Data Hasil Pengujian Spesimen Keramik Setelah Proses Pembakaran.....	31
Tabel 4.3	Volume Spesimen Keramik Sebelum dan Sesudah Proses Pembakaran.....	32
Tabel 4.4	Nilai Susut Bakar Pada Spesimen Keramik.....	32
Tabel 4.5	Berat Spesimen Setelah Uji Keausan	33
Tabel 4.6	Data Hasil Perubahan Volume Spesimen	34
Tabel 4.7	Data Hasil Perhitungan Laju Keausan	35

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
Lampiran 1	Hasil Foto SEM	

