

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b> .....	xv
<b>INTI SARI</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b> .....	7
3.1. Keramik.....	7
3.2. Kaolin .....	11
3.3. <i>Porous Ceramics</i> .....	12
3.4. Metalurgi Serbuk .....	13
3.5. Kompaksi / <i>Pressing</i> .....	16
3.6. <i>Sintering</i> .....	19

3.7. Metode Pembuatan <i>Porous Ceramics</i> .....	21
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	22
4.1. Diagram Alir Penelitian.....	22
4.2. Bahan Penelitian .....	23
4.3. Alat Penelitian .....	24
4.4. Proses Pemisahan Ukuran Serbuk <i>Corn Starch</i> .....	24
4.5. Proses Pembuatan Keramik <i>Kaolin</i> Berpori-pori.....	24
4.6. Pengujian.....	25
4.6.1. Pengujian Karakterisasi Dengan <i>XRD</i> .....	26
4.6.2. Pengamatan Stuktur Mikro Dengan Foto <i>SEM</i> .....	27
4.6.3. Pengujian Densitas.....	28
4.6.4. Pengujian Kekerasan .....	29
4.6.5. Pengujian Bending.....	30
4.6.6. Pengujian Konduktifitas Thermal.....	31
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	33
5.1. Hasil Uji Karakterisasi Dengan <i>XRD</i> .....	33
5.2. Hasil Pengamatan Stuktur Mikro Dengan Foto <i>SEM</i> .....	38
5.2.1. Hasil <i>SEM</i> Serbuk Kaolin.....	37
5.2.2. Hasil <i>SEM</i> Serbuk Kaolin yang telah disinter.....	38
5.2.3. Struktur mikro <i>porous mullite</i> .....	39
5.2.4. Hasil <i>SEM</i> Serbuk untuk serbuk <i>tepung corn starch</i> .....	42
5.3. Hasil Pengujian Densitas.....	42
5.4. Hasil Pengujian Kekerasan.....	49
5.5. Hasil Pengujian Bending.....	52
5.6. Hasil Pengujian Konduktifitas Thermal.....	54
<b>BAB VI PENUTUP</b> .....	56
6.1. Kesimpulan .....	56
6.2. Saran .....	57

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	58
<b>LAMPIRAN</b> .....	60