

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	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	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Berdasarkan Jenis <i>Pore – Forming Agent</i> (PFA)	6
2.2 Berdasarkan Jenis Bahan Keramik	11
BAB III DASAR TEORI	13
3.1 Bahan Keramik	13
3.2 Kaolin	13
3.3 Karbon Aktif	15
3.4 Metalurgi Serbuk (<i>Powder Metallurgy</i>)	16
3.4.1 Kompaksi	17
3.4.2 <i>Sintering</i>	18
3.5 Sifat – Sifat Bahan Keramik	19
3.5.1 Sifat Mekanis	19

3.5.2	Sifat Termal	20
3.6	Keramik Berpori (<i>Porous Ceramic</i>)	21
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		23
4.1	Bahan Penelitian	23
4.2	Alat Penelitian	23
4.3	Diagram Alir Penelitian	32
4.4	Prosedur Penelitian	33
4.4.1	Proses Pencampuran Material	33
4.4.2	Proses Pembentukan Spesimen	33
4.4.3	Proses <i>Preheating</i> dan <i>Sintering</i>	35
4.5	Pengujian	35
4.5.1	Pengujian Densitas	35
4.5.2	Pengujian Kekerasan Vickers	37
4.5.3	Pengujian Kekuatan Tekan	38
4.5.4	Pengujian Konduktivitas Termal	39
4.5.5	Pengamatan Struktur Mikro	42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		43
5.1	Karakterisasi Serbuk Kaolin dan Karbon Aktif	43
5.2	Analisis Titik Terbakar Karbon Aktif	44
5.3	Komposisi Spesimen Hasil <i>Sintering</i>	45
5.4	Pengujian Penyusutan Massa	46
5.5	Pengujian Penyusutan Volume	48
5.6	Hasil Pengujian Densitas	50
5.7	Hasil Pengamatan Struktur Mikro	55
5.7	Hasil Pengujian Kekerasan Vickers	57
5.8	Hasil Pengujian Kekuatan Tekan	58
5.9	Hasil Pengujian Konduktivitas Termal	59
BAB VI PENUTUP		63
6.1	Kesimpulan	63
6.2	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA		65
LAMPIRAN		69