

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1. Keramik	10
3.2. Komposit Matrik Keramik (<i>CMC</i>)	13
3.3. Kaolin	14
3.4. Alumina	15
3.4.1. Proses Fabrikasi	16
3.4.2. Penggunaan	16
3.5. Metalurgi Serbuk (<i>Powder Metallurgy</i>)	17
3.6. Karakteristik Serbuk	18
3.6.1. Distribusi Ukuran Serbuk	18
3.6.2. Bentuk – bentuk Serbuk	20
3.6.3. Ukuran Serbuk	20



3.6.4. Koefisien Gesek dan “ <i>Flow Characteristic</i> ”	21
3.6.5. Mampu Mampat (<i>compressibility</i>) dari Partikel	22
3.7. <i>Pressing</i> / Kompaksi	23
3.8. Sintering	25
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
4.1. Diagram Alir Penelitian	28
4.2. Bahan Penelitian	29
4.3. Alat Penelitian	29
4.4. Prosedur Penelitian	30
4.5. Pengujian	34
4.4.1. Pengujian Karakterisasi XRD	34
4.4.2. Pengujian Densitas	36
4.4.3. Pengamatan Struktur Mikro	40
4.4.4. Pengujian Kekerasan <i>Vickers</i>	40
4.4.5. Pengujian <i>Bending</i>	41
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Hasil Uji Karakterisasi	42
5.2. Hasil Pengamatan Struktur Mikro	45
5.3. Hasil Pengujian Densitas dan Porositas	50
5.4. Hasil Pengujian Kekerasan <i>Vickers</i>	55
5.5. Hasil Pengujian <i>Bending</i>	62
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	66
6.2. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	70