

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
INTISARI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR NOTASI	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang ..	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Keramik	5
2.2 <i>Clay</i>	5
2.3 <i>Fly Ash</i>	6
2.4 Komposit	8
2.5 <i>Compacting dan Sintering</i>	8
2.6 Pengujian Densitas, Kekerasan, <i>Flexural Strength</i> , <i>Fracture Toughness</i> dan Struktur Mikro	13

BAB III	METODE PENELITIAN	14
	3.1 Bahan Penelitian	14
	3.2 Jenis Peralatan	14
	3.3 Diagram Alir Penelitian	17
	3.4 Penyiapan Spesimen	18
	3.5 Pengujian Densitas	22
	3.6 Uji <i>Bending</i>	23
	3.7 Uji Ketangguhan Retak/ <i>Fracture Toughness</i> (K_{IC})	25
	3.8 Uji Kekerasan	27
	3.9 Pengamatan Struktur Mikro	28
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
	4.1 Data Hasil Uji Komposisi Serbuk <i>Clay</i> dan <i>Fly Ash</i>	29
	4.2 Distribusi Ukuran Serbuk	31
	4.3 Pengaruh Tekanan Kompaksi dan Suhu <i>Sintering</i> terhadap Densitas	33
	4.4 Pengaruh Tekanan Kompaksi dan Suhu <i>Sintering</i> terhadap Kekerasan	41
	4.5 Pengaruh Tekanan Kompaksi dan Suhu <i>Sintering</i> terhadap Kekuatan <i>Bending</i>	47
	4.6 Pengaruh Tekanan Kompaksi dan Suhu <i>Sintering</i> terhadap <i>Fracture Toughness</i>	54
	4.7 Analisa Struktur Mikro	60
BAB V	PENUTUP.....	74
	5.1 Kesimpulan	74
	5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA		76
LAMPIRAN		77