

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>v</b>
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR NOTASI</b>	<b>xviii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xix</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xx</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
<b>BAB III DASAR TEORI</b>	<b>12</b>
3.1 Pasir Silika	12
3.2 <i>Kaolinite</i>	13

3.3	Metalurgi Serbuk	14
3.4	Purifikasi	16
3.5	Kompaksi	16
3.6	<i>Sintering</i>	18
3.7	<i>Bulk Density</i>	20
3.8	<i>Apparent Porosity</i>	22
3.9	Pengujian <i>Bending</i>	22
3.10	Pengujian Tarik Diametral	24
3.11	SEM	25
3.12	XRD	26
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b>		<b>29</b>
4.1	Diagram Alir Penelitian	29
4.2	Tempat Penelitian	31
4.3	Bahan Penelitian	31
4.4	Alat Penelitian	35
4.5	Langkah Penelitian	46
4.6	Kode Spesimen	59
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		<b>61</b>
5.1	Distribusi Massa pada Ukuran Partikel Serbuk Silika (SiO <sub>2</sub> )	61
5.2	Pengurangan Massa Serbuk Pasir Silika Alam pada saat Pemurnian	62
5.3	Penyusutan Massa Spesimen setelah <i>Sintering</i>	63
5.4	Penyusutan Volume Spesimen setelah <i>Sintering</i>	64
5.5	Hasil Pengujian <i>Bulk Density</i>	66
5.6	Hasil Pengujian <i>Apparent Porosity</i>	67
5.7	Hasil Pengujian Karakteristik Spesimen	69
5.8	Hasil Pengujian <i>Bending</i>	74

5.9	Hasil Pengujian Tarik Diametral	75
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>77</b>
6.1	Kesimpulan	77
6.2	Saran	78
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>79</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>81</b>