

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	<i>i</i>
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	<i>ii</i>
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	<i>iii</i>
RIWAYAT HIDUP	<i>iv</i>
ABSTRAK	<i>v</i>
ABSTRACT	<i>vi</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>vii</i>
DAFTAR ISI.....	<i>ix</i>
DAFTAR TABEL.....	<i>xii</i>
DAFTAR GAMBAR.....	<i>xiii</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>xiv</i>
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Ruang Lingkup.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Rumusan Masalah	5
1.6 Tujuan Penelitian.....	5
1.7 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pasir Kuarsa.....	6
2.2 Gelas Borat.....	7
2.3 Struktur Gelas Borat.....	7
2.4 Gelas Optik Sebagai Host Laser.....	9
2.5 Pembentuk Gelas.....	9
2.6 Parameter dari Medium Gelas.....	10
2.7 Absorpsi Medium Gelas.....	10
2.8 Senyawa Modifier Gelas	11

2.7.1	Natrium Oksida (Na_2O).....	11
2.7.2	Barium Oksida.....	11
2.9	Sifat Fisis Medium Gelas	11
2.10	Sifat Struktur dari Medium Gelas	12
2.10.1	FTIR (<i>Fourier Transform Infrared</i>).....	12
2.10.2	XRD (<i>X – Ray Diffraction</i>)	13
2.10.3	UV-VIS NIR Spectrophometer.....	13
2.10.4	Abbe Refractometer.....	14
BAB III METODE PENELITIAN		15
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.1.1	Tempat Penelitian.....	15
3.1.2	Waktu Penelitian	15
3.2	Alat dan Bahan.....	15
3.2.1	Alat.....	15
3.2.2	Bahan.....	16
3.3	Prosedur Penelitian.....	17
3.4	Metode <i>Melt-quenching</i>	18
3.5	Metode <i>Ball Mill</i>	18
3.6	Flowcart Penelitian.....	19
3.7	Jenis Sampel.....	21
3.8	Proses Pencampuran Pasir Kuarsa	27
3.9	Karakterisasi Sampel.....	29
3.10	Sifat Fisis.....	29
3.11	Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		31
4.1	Hasil Dari Gelas Kuarsa Borat	31
4.1.1	Bentuk Gelas Kuarsa Borat	31
4.2	Sifat Fisis Medium Gelas	33
4.3	Sifat Struktur	36
4.3.1	Struktur Pasir Kuarsa	36
4.3.2	Struktur Kuarsa Borat Menggunakan XRD	37
4.3.3	Struktur Gelas Menggunakan FTIR.....	38

4.3.4	Spektrum Absorpsi	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		42
5.1	Kesimpulan.....	42
5.2	Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA		44
Lampiran		48

