

## DAFTAR GAMBAR

	<i>Hal</i>
Gambar 2.1. Susunan Atom Amorf, dan Susunan Atom Kristal. ....	6
Gambar 2.2. Struktur molekul (a) $\text{PO}_4$ dan (b) $\text{P}_4\text{O}_{10}$ . ....	8
Gambar 2.3. Ikatan silang fosfat ( $\text{P}_2\text{O}_5$ ). ....	9
Gambar 2.4. Grafik Kerapatan dan Volume Molar ....	10
Gambar 2.5. Kisi kristal kubik dari Silikon. ....	12
Gambar 2.6. Molekul $\text{Na}_2\text{O}$ ....	13
Gambar 2.7. Proses ball milling. ....	14
Gambar 2.8. Skema dasar difraksi sinar-x. ....	16
Gambar 2.9. Pola XRD ....	16
Gambar 2.10. <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR). ....	17
Gambar 2.11. Interferometer yang digunakan pada FTIR. ....	18
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian ....	24
Gambar 3.2. Wadah alumina ( <i>alumina crucible</i> ) ....	29
Gambar 3.3. Penimbangan bahan material dengan prinsip <i>Archimedes</i> . ....	30
Gambar 4.1. Material gelas setelah dicetak ....	34
Gambar 4.2. Grafik densitas dan volume molar material gelas ....	36
Gambar 4.3. Spektrum Struktur XRD Pasir Kuarsa Huta Ginjang. ....	37
Gambar 4.4. Struktur XRD Pasir Kuarsa Tambol Baan ....	38
Gambar 4.5. Struktur XRD Pasir Kuarsa Tambol Sapattana. ....	38
Gambar 4.6. Spektrum XRD Pasir Kuarsa Huta Ginjang Doped $\text{P}_2\text{O}_5$ .....	39
Gambar 4.7. Spektrum FTIR dari Gelas QSand-Fosfat Huta Ginjang .....	40
Gambar 4.9. Spektrum tampang lintang absorpsi .....	41