

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Komposit berdasarkan penguatnya a) <i>particulate composite</i> , b) <i>fibre composite</i> , dan c) <i>structure composite</i>	11
2.2. Diagram alir metode <i>sol-gel</i> sederhana silika	15
2.3. Diagram alir proses <i>sol-gel</i>	17
2.4. Struktur dari a) <i>particulate gel</i> ; b) <i>Polymeric gel</i>	18
2.5. Fasa kristal silika.....	24
2.6. Perubahan geometri partikel sintering	27
2.7. Difraktometer	28
2.8. Pola difraksi sinar-X	28
2.9. Skematik alat scanning electron microscopy (SEM)	32
2.10. Secondary electron detector	34
2.11. Backscattered electron detector.....	35
2.12. Komposisi dan topografi	35
3.1. Diagram alir penelitian.....	42
4.1. Hasil pembuatan <i>sol</i> silika	43
4.2. Larutan aluminium nitrat hidrat	44
4.3. <i>Gel</i> alumina-silika ($\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$).....	45
4.4. Serbuk aluminosilikat.....	46
4.5. Pelet silinder.....	46
4.6. Pelet silinder yang sintering suhu (a) 800, (b) 900 dan (c) 1000°C	47
4.7. Pola difraksi sinar-X komposit aluminosilikat $3\text{Al}_2\text{O}_3.2\text{SiO}_2$ yang disintering pada suhu 800°C	48
4.8. Pola difraksi sinar-X komposit aluminosilikat $3\text{Al}_2\text{O}_3.2\text{SiO}_2$ yang disintering pada suhu 900°C	49

4.9. Pola difraksi sinar-x komposit aluminosilikat $3\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$ yang disintering pada suhu $1000\text{ }^\circ\text{C}$	50
4.10. Hasil analisis mikrostruktur komposit aluminosilikat $3\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$ (a) tanpa perlakuan, dan perlakuan suhu (b),(c), dan (d) 800, 900 dan 1000°C	52