

## DAFTAR ISI

PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
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	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Karbon	5
2.2 Struktur dan Orbital <i>Graphene</i>	6
2.3 Struktur <i>Graphene Oxide</i>	7
2.4 Struktur <i>Reduced Graphene oxide</i>	7
2.5 Metode Sintesis <i>Graphene</i>	7
2.6 Karakterisasi <i>Graphene</i>	8

### BAB III MORFOLOGI PADA BERBAGAI MATERIAL KOMPOSIT

YANG TELAH DILAPISI RGO	13
3.1 Morfologi pada Material Matrix Komposit Copper (Cu) Yang Telah Dilapisi RGO	13
3.2 Morfologi pada Material Matrix Komposit Alumina ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) Yang Telah Dilapisi RGO	17
3.3 Morfologi pada Material Matrix Komposit Aluminum-Silikon/Silikon Karbida (Al-Si/SiCp) Yang Telah Dilapisi RGO	22
3.4 Morfologi pada Material Matrix Komposit Keramik <i>Yttria Stabilized Zirconia</i> (3Y-TZP) Yang Telah Dilapisi RGO	26
3.5 Hasil Studi Morfologi pada Berbagai Material Komposit Yang Telah Dilapisi RGO	32

### BAB IV SIFAT MEKANIK PADA BERBAGAI MATERIAL

KOMPOSIT YANG TELAH DILAPISI RGO	33
4.1 Sifat Mekanik pada Material Komposit Matrix Komposit Copper (Cu) Yang Telah Dilapisi RGO	33
4.2 Sifat Mekanik pada Material Matrix Komposit Alumina ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) Yang Telah Dilapisi RGO	36
4.3 Sifat Mekanik pada Material Matrix Komposit Aluminum Silikon/Silikon Karbida (Al-Si/SiCp) Yang Telah Dilapisi RGO	37
4.4 Sifat Mekanik pada Material Matrix Komposit Keramik <i>Yttria Stabilized Zirconia</i> (3Y-TZP) Yang Telah Dilapisi RGO	39
4.5 Hasil Studi Sifat Mekanik pada Berbagai Material Matrix Komposit Yang Telah Dilapisi RGO	41

BAB V PENUTUP	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43