

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Klasifikasi bahan komposit secara umum	8
Gambar 2.2. Papan komposit	9
Gambar 2.3. Tempurung kelapa	10
Gambar 2.4. Struktur kimia polyethylene	14
Gambar 2.5. Struktur kimia <i>high density polyethylene</i> (HDPE)	16
Gambar 2.6. Struktur kimia <i>Maleat Anhydride</i> (MA)	19
Gambar 2.7. Mekanisme dekomposisi benzoyl peroxide	20
Gambar 2.8. Sediaan dari Xylene dan etilbenzena	22
Gambar 2.9. Metode charpy	26
Gambar 2.10. Metode izod	26
Gambar 2.11. SEM	29
Gambar 2.12. Skema SEM	30
Gambar 2.13. Komponen-komponen XRD	31
Gambar 2.14. Tabung Sinar-X	31
Gambar 2.15. Difraksi radiasi sinar-X	32
Gambar 2.16. Deteksi dan interpretasi difraksi sinar-X	32
Gambar 3.1. Diagram alir pembuatan serbuk HDPE (matriks)	37
Gambar 3.2. Diagram alir pembuatan papan komposit	38
Gambar 3.3. Gambar penyangga alat uji lentur	39
Gambar 3.4. Gambar alat uji impak dengan memasukkan data pendulum weight, specimen width, angle cal.	40
Gambar 3.5. Gambar alat uji impak dengan data present angle, impact angle, energy, strenght	40
Gambar 4.1. Nilai Modulus of Rupture	42
Gambar 4.2. Nilai Modulus of Elasticity	43
Gambar 4.3. Hasil Uji Kuat Impak	43
Gambar 4.4. Uji SEM Papan Komposit sampel 3	44
Gambar 4.5. Pola hasil XRD papan komposit dengan perbandingan STK:HDPE (60:40)	45

Gambar 4.6. Pola difraksi XRD papan komposit dengan perbandingan STK:HDPE (60:40) menggunakan aplikasi Match	45
Gambar 4.7. Pola difraksi XRD papan komposit dengan perbandingan STK:HDPE (60:40)	46
Gambar 4.8. Pola difraksi XRD papan komposit dengan perbandingan STK:HDPE (55:45) menggunakan aplikasi Match	46
Gambar 4.9. Pola difraksi XRD papan komposit dengan perbandingan STK:HDPE (55:45)	46
Gambar 4.10. Pola difraksi XRD papan komposit dengan perbandingan STK:HDPE (50:50) menggunakan aplikasi Match	47
Gambar 4.11. Pola difraksi XRD papan komposit dengan perbandingan STK:HDPE (50:50)	47
Gambar 4.12. Pola difraksi XRD papan komposit dengan perbandingan STK:HDPE (45:55) menggunakan aplikasi Match	48
Gambar 4.13. Pola difraksi XRD papan komposit dengan perbandingan STK:HDPE (45:55)	48
Gambar 4.14. Hasil uji porositas	49
Gambar 4.15. Grafik hasil uji densitas	50
Gambar 4.16. Uji SEM Papan Komposit sampel 3 dengan perbandingan serbuk tempurung kelapa : HDPE (50:50) (a) perbesaran 500 X (b) perbesaran 1000 X	54
Gambar 4.17. Pola hasil XRD papan komposit dengan perbandingan STK:HDPE (50:50) yang menghasilkan bentuk kristal	55
Gambar 4.18. Pola hasil XRD papan komposit dengan perbandingan STK:HDPE (45:55) yang menghasilkan bentuk kristal	56