

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Epoksi DGEBA (Seo dan Kim, 2006).....	6
Gambar 2.2	Diagram alir pembuatan <i>organoclay</i> (Syuhada dkk., 2008).....	16
Gambar 2.3	Struktur lapisan <i>clay</i> (Ray, 2003).....	17
Gambar 2.4	Proses pembentukan nanokomposit pada jenis <i>intercalated</i> , <i>flocculated</i> , dan <i>exfoliated</i> (Ray dan Okamoto, 2003).....	20
Gambar 2.5	Analisis XRD nanokomposit epoksi- <i>clay</i> (Seo dan Kim, 2006)..	23
Gambar 2.6	Analisa gambar dengan pengadukan 10 menit (dikiri/a) dan 12 jam (dikanan/b), (Seo dan Kim, 2006).....	23
Gambar 2.7	Analisis XRD dari <i>organoclay</i> dan nanokomposit epoksi- <i>clay</i> (Liu dkk., 2004).....	24
Gambar 2.8	Modulus regangan versus <i>clay</i> dari nanokomposit epoksi- <i>clay</i> (Ray dan Okamoto, 2003).....	25
Gambar 2.9	Kekuatan tarik versus <i>clay</i> dari nanokomposit epoksi- <i>clay</i> (Ray dan Okamoto, 2003).....	25
Gambar 2.10	Kekuatan tarik dan kekuatan impak vs <i>clay</i> dari nanokomposit epoksi- <i>clay</i> (Zhang dkk., 2003).....	26
Gambar 2.11	<i>FESEM micrograph of the flexural fractured surface of epoxy/glass fiber/OMMT composites</i> (Chow, 2007).....	27
Gambar 3.1	Diagram alur penelitian.....	28
Gambar 3.2	Proses pengadukan dengan <i>mixer</i>	31
Gambar 3.3	Proses penghampaan udara.....	31
Gambar 3.4	Proses pengerolan.....	32
Gambar 3.5	Proses pemanasan menggunakan Oven.....	32
Gambar 3.6	<i>Go Tech Universal Testing Machine</i>	35
Gambar 3.7	Spesimen uji Tarik.....	35
Gambar 3.8	spesimen uji <i>bending</i>	37
Gambar 3.8	Pemasangan benda uji.....	37
Gambar 3.9	Mesin <i>torse's universal</i>	38
Gambar 3.10	Spesimen uji impak.....	39
Gambar 3.11	<i>Impak Charpy Machine</i>	40



Gambar 3.12	Pemasangan specimen.....	40
Gambar 3.13	Mesin uji abrasif spesifik (keausan) <i>riken-ogosis universal wear</i>	41
Gambar 4.1	kekuatan tarik vs clay (%wt).....	42
Gambar 4.2	Kekuatan bending vs clay (%wt).....	44
Gambar 4.3	Kekuatan tekuk vs clay (%wt).....	46
Gambar 4.4	kekuatan abrasif spesifik vs clay (%wt).....	49



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

STUDI SIFAT MEKANIS KOMPOSIT HIBRID BERBASIS EPOKSI/CLAY/SERAT GELAS

Prastyo Winarto, Prof. Dr. Ir. Kusmono., S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng

Universitas Gadjah Mada, 2011 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Gambar grafik uji tarik komposit epoksi- <i>clay</i> serat gelas.....	57
Lampiran 2 : Gambar spesimen uji	63
Lampiran 3 : Gambar alat.....	67
Lampiran 4 : Gambar Bahan.....	69
Lampiran 5 : Gambar serat gelas CSM <i>type-P</i>	70
Lampiran 6 : ASTM D 638-02.....	71
Lampiran 7 : ASTM D 790-02.....	72
Lampiran 8 : ASTM D 5942-96.....	74