

Utami, R.A., 2010, Pembuatan dan Karakterisasi Komposit Resin YUKATA C 2252-Ampas Tebu (*Saccharum arundinaceum L.*) Sebagai Pengganti *Fiberglass*. Skripsi ini di bawah bimbingan Siti Wafiroh, S.Si., M.Si. dan Abdulloh, S.Si., M.Si. Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan membuat komposit resin YUKATA C 2252-ampas tebu sebagai pengganti *fiberglass*. Pada tahap awal dilakukan isolasi selulosa ampas tebu menggunakan metode pembuatan pulp dengan menambahkan NaOH 17,5% (b/v) kemudian refluks selama 4 jam. Selanjutnya komposit dibuat dengan cara mereaksikan resin YUKATA C 2252 dengan pulp ampas tebu. Pada metode ini komposisi resin YUKATA C 2252 dan ampas tebu divariasikan dengan perbandingan ampas tebu dan resin yaitu (1:1), (1:2), (2:1), (1:3) dan (2:3) direaksikan dengan deterjen SPAN 20% dan katalis MEKPO 1% dari berat resin dan dicetak selama 8 jam. Komposit yang diperoleh berwarna coklat mengkilat dan ringan. Komposisi resin dan ampas tebu mempengaruhi sifat kimia dan fisika komposit. Komposit resin YUKATA C 2252-ampas tebu memiliki kondisi optimal pada komposisi resin dan ampas tebu variasi 1:1 yang memiliki karakteristik: kekuatan tekan 7,09 N, tegangan (*stress*) 1,78 N.cm⁻², regangan (*strain*) 0,03 cm, *modulus young* 89 N.cm⁻², % kehilangan massa uji biodegradasi 15,86%, % *swelling* 0,33 %, dan diaplikasikan sebagai pengganti *fiberglass*.

Kata kunci : komposit, ampas tebu, resin YUKATA C 2252

Utami, R.A, 2010, Preparation and Characterization of Composite Resin Yukata C 2252-Bagasse (*Saccharum arundinaceum L.*) As a Replacement of Fiberglass. This script is under guidance of Siti Wafiroh, S.Si., M.Si. and Abdulloh, S.Si., M.Si. Department of Chemistry, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya.

ABSTRACT

This research aims to create a composite resin 2252-C Yukata bagasse as a substitute for fiberglass. In the early stages of cellulose insulation made of bagasse pulp manufacturing method by adding NaOH 17.5% (w / v) and then reflkus for four hours. The composite made with resin Yukata C 2252 and bagasse pulp. This method of resin composition on Yukata C 2252 and the variation with cane bagasse and resin ratio is (1:1), (1:2), (2:1), (1:3) and (2:3) was reacted with SPAN 20% and the catalyst MEKPO 1% by weight of resin and printed for eight hours. Composite gained shiny and light brown. The composition of bagasse and resin affect chemical and physical properties of composites. With bagasse and resin composition with 1:1 composites produced have approached the characterization of fiberglass. This composite result have characterization for example are compressive strength 7,09 N, stress 1,78 N.cm⁻², strain 0.03, young modulus 89 N.cm⁻², % biodegradation loss of mass 15,86% and % swelling 0.33 %.

Keywords : composite, bagasse, resin Yukata C 2252