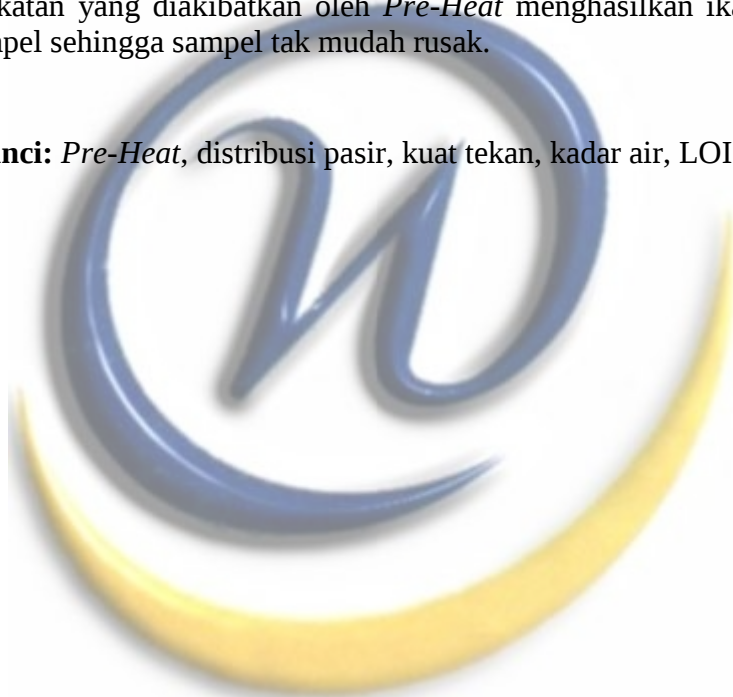


ABSTRAK

Sering terjadinya cacat pada hasil coran bisa diakibatkan dari cetakan pasir itu sendiri. Temperatur yang tinggi dari coran logam ini sering mengakibatkan cetakan mudah rusak dikarenakan perubahan temperatur yang drastis. Kekuatan cetakan tersebut sangat berpengaruh pada hasil coran setelah dingin. *Pre-Heat* itu sendiri bertujuan untuk meminimalisasi kerusakan cetakan saat coran yang bertemperatur tinggi dimasukkan kedalam cetakan. Tujuan penelitian ini yaitu guna mengetahui pengaruh *Pre-Heat* terhadap cetakan pasir serta mengetahui ikatan yang timbul akibat *Pre-Heat*. Sampel yang digunakan pada penelitian adalah campuran pasir silika reklamasi dengan komposisi resin 2% dari pasir dan katalis 25% dari resin. Pengujian yang dilakukan diantaranya yaitu uji distribusi pasir, uji kadar air, uji kuat tekan, uji LOI (Loss Of Ignition) dan uji SEM (*Scanning Electron Microscopy*). Hasil analisa menunjukkan bahwa pasir dengan temperatur *Pre-Heat* 65°C memiliki nilai kuat tekan 23,3 kg/cm². Dalam sampel tersebut pun terlihat ikatan yang diakibatkan oleh *Pre-Heat* menghasilkan ikatan yang padat pada sampel sehingga sampel tak mudah rusak.

Kata Kunci: *Pre-Heat*, distribusi pasir, kuat tekan, kadar air, LOI



ABSTRACT

Frequent occurrence a defect in the results of castings can from a mold of sand it self. Have good temperature metal castings this often resulting in a mold easily damaged due to changes of temperature that drastically. The power of a mold is very influential on the outcome after chilled. Castings Pre-Heat itself aims to minimize damage a mold when castings that high of temperate regions be inserted in a mold. The purpose of this research is to investigate the influence of Pre-Heat against a mold of sand and he knows a bond that is incurred as a result Pre-Heat. Sample used to research is a mixture of sand silica reclaiming with a resinous composition 2% of sand and a catalyst 25% of resin. Namely in tests carried out test the distribution of sand, the moisture test, strong press test, tLOI (Loss Of Ignition) test and test it SEM (Scanning Electron Microscopy) .The results of the analysis showed that the sand by temperature pre-heat 65°C having the value of the strong press 23.3 kg/cm².In a sample was situated in the suburbs.

Keywords: Pre-Heat, Sand distribution, compressive strength, water content, LOI

