

ABSTRAK

Pengujian mekanik material pada polimer sangat dibutuhkan di industri untuk mengetahui spesifikasi dan sifat dari polimer yang digunakan. Salah satu pengujian untuk mengetahui sifat mekanik dan karakteristik dari material yaitu dengan menggunakan metode pengujian alat uji impak. Penelitian ini akan menjelaskan cara pembuatan dudukan spesimen untuk alat uji impak yang efektif dan efisien sehingga biaya yang digunakan untuk pembuatan dudukan spesimen ini menjadi paling murah dengan begitu jika di produksi massal harga bisa bersaing dengan yang lainnya. Dalam pembuatan dudukan spesimen ini menggunakan mesin milling karena di anggap paling efektif dan efisien dibanding dengan mesin sekrup. Tujuan pembuatan dudukan spesimen alat uji impak ini untuk memilih material yang paling menentukan bagi kecepatan potong dan milling serta menentukan proses yang paling produktif. Metode yang digunakan untuk menentukan pemilihan meterial adalah dengan membandingkan meterial S45C dengan material aluminium(ingot) dan didapatkan hasil material S45C yang paling tepat untuk pembuatan dudukan spesimen ini. Proses yang digunakan untuk pembuatan dudukan spesimen ini adalah mesin milling karena dianggap paling efektif dan efisien.

Kata kunci : alat uji impak, produksi, dudukan spesimen

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Abstract

Mechanical testing of materials on polymers is needed in the industry to determine the specifications and properties of the polymers used. One of the tests to find out the mechanical properties and characteristics of the material is to use the impact test method. This research will explain how to make specimen stands for effective and efficient impact test kits so that the cost used to make these specimen stands becomes the cheapest so if in mass production the price can compete with others. In making this specimen holder using a milling machine because it is considered the most effective and efficient compared to the shank. The purpose of making this impact test specimen holder is to choose the most decisive material for cutting and milling speed and determine the most productive process. The method used to determine the material selection is to compare the S45C material with aluminum material (ingot) and obtain the most appropriate S45C material for making this specimen holder. The process used to make this specimen holder is a milling machine because it is considered the most effective and efficient.

Keywords : *impact test, production, specimen holder*