

ABSTRAK

Nama : Yeny Pusvyta
Departemen : Teknik Mesin
Judul : Perancangan dan pengembangan mesin uji tarik spesimen logam prototip-3 berdasarkan standar ASTM E-8M

Perancangan dan pengembangan mesin uji tarik prototip-3 dilakukan untuk menyempurnakan mesin uji tarik prototip-2 yang perancangannya masih belum sesuai standar. Berdasarkan studi literatur menurut standar ASTM E 8M tentang kecepatan pembebanan pengujian tarik dan ukuran spesimen dilakukan perubahan atau chuck dan sistem pembebanan pada mesin uji tarik prototip-2. Untuk memenuhi target desain industri, dilakukan survey mengenai kenyamanan penggunaan mesin uji tarik yang menjadi masukan perancangan penyempurnaan mesin. Performa mesin dilihat dari pengujian penarikan putusnya beberapa spesimen silindris dan lembaran di daerah *gage length*, serta bentuk grafik yang mirip dengan spesimen yang diuji dengan mesin uji tarik standar.

Kata kunci :
mesin uji tarik, ASTM E 8E, kecepatan pembebanan, ukuran spesimen

ABSTRACT

Design and develop tensile test machine prototype-3 held for perfecting tensile test machine prototype-2 not in accordance with the standard. According to ASTM E 8M about load speed of tensile testing by changing the specimen size or chuck and loading system in tensile machine prototype-2. Survey conducted in order to achieve industrial design target, focusing on the comfort in using the tensile machine which became consideration in re-design the tensile machine. The engine performance can be seen from fracture of some round tension and sheet specimen in gage length area and chart from similar from specimen which retested with standard tensile machine.

Keywords :
tensile test machine, ASTM E 8E, load speed, specimen size