

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN *ENGINE STAND* COROLA 4A-FE

ANANG WAHYULIANTO

20133020007

ABSTRAK

Pada saat ini kegiatan perancangan dan pengujian sebuah desain produk tidak dapat dipisahkan dari penggunaan program – program komputer. Berbagai program komputer, seperti AutoCad, SAP, ANSYS, Midas, StandPro, dan Abaqus, sudah sering digunakan untuk mempermudah dalam melakukan analisis maupun perancangan.

Metode yang digunakan “Perancangan dan pembuatan *Engine Stand* Corola 4A-FE” dari proses desain rancangan awal menggunakan software AutoCAD 2013, perhitungan secara manual kekuatan desain rancangan, pembuatan rangka engine stand, dan proses finising.

Hasil proses desain awal *engine stand* menggunakan *software* AutoCAD 2013 dengan menggunakan unit satuan ukur milimeter (mm), desain dibuat berdasarkan *sketch* gambar rancangan awal. Setelah gambar rancangan awal dengan menggunakan AutoCAD 2013, hasil perhitungan beban pada masing-masing tumpuan dudukan mesin dengan asumsi beban total dari *engine* seberat 450 Kg dapat dilihat dari diagram SFD, BMD, dan NFD pada masing-masing dudukan mesin.

Kata kunci :perancangan dan pembuatan *engine stand* corola 4A-FE

DESIGN AND MANUFACTURE OF ENGINE STAND COROLA 4A-FE

ANANG WAHYULIANTO

20133020007

ABSTRACT

At this time the activities of the design and testing of a product design can not be separated from the use of computer programs. Various computer programs such as, AutoCad, SAP, ANSYS, Midas, StandPro, dan Abaqus, it has often been used to facilitate the analysis and design.

The method used "DESIGN AND MANUFACTURE OF ENGINE STAND COROLA 4A-FE" the initial draft of the design process using software AutoCAD 2013, manual calculation design power design, manufacture engine stand, and finishing process.

The results of the initial design process engine stand using AutoCad 2013 software using millimeter unit, design created by the initial sketch design image. After the initial design drawings using AutoCAD 2013load calculation result in each engine cradle footstool assuming a total load of 450 kg engine can be viewed programs SFD, BMD, and NFD on each engine cradle.

keywords : design and manufacture of engine stand corola 4A-FE