

SKRIPSI
PEMBUATAN DESAIN MESIN SENAI PORTABEL
MENGGUNAKAN *SOFTWARE* AUTODESK INVENTOR



*Mencerdaskan &
Memartabatkan Bangsa*

RAVI RAHMAWAN

1502617025

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2021

ABSTRAK

Dalam pembuatan model mesin senai portabel, syarat memenuhi konsep portabilitas maka dirancang dengan bentuk yang sederhana, ringan, mudah dioperasikan serta multifungsi. Perancangan mesin senai ini bertujuan untuk membuat desain mesin senai portabel, menganalisis kekuatan komponen rangka dan poros penghubung, serta mengetahui perbandingan antara analisis *software* dengan perhitungan analitis. Pembuatan desain dari mesin senai serta proses analisis pada komponen rangka dilakukan dengan bantuan dari *Software Autodesk Inventor*. Hasil desain yang dikembangkan dapat digunakan secara *hand operational* dan *static operational*. Analisis terhadap komponen rangka dan poros penghubung mendapatkan hasil yang sudah optimal berdasarkan nilai *safety factor* dari kedua komponen yang lebih besar dari 2.

Kata kunci : Mesin senai, portabel, ringan, multifungsi, Autodesk Inventor