

**SKIRIPSI**  
**MANUFAKTUR KOMPONEN DINAMIS *PROTOTYPE***  
***CENTRIFUGE* MENGGUNAKAN 3D *PRINTING* DENGAN**  
**BAHAN ABS**



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**SHIDIQ FATONI**  
**1502617085**

Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mendapatkan  
Gelar Sarjana Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**  
**2021**

## ABSTRAK

**SHIDIQ FATONI**, Manufaktur Komponen Dinamis *Prototype Centrifuge* Menggunakan 3D *Printing* Dengan Bahan ABS.

Jakarta, Juli 2021.

*Centrifuge* adalah peralatan laboratorium klinik yang digunakan untuk memisahkan suatu senyawa berdasarkan massa jenis nya melalui proses pengendapan partikel dengan memanfaatkan gaya sentrifugal. Penelitian ini bertujuan untuk membuat komponen dinamis *centrifuge*. Dimana komponen dinamis adalah komponen yang bergerak. Metode penelitian menggunakan metode rekayasa teknik dengan membahas proses manufaktur meliputi konsep desain berdasarkan *quality function deployment* (QFD), pemilihan material bahan, perhitungan *bill of material* dan proses pembuatan komponen dinamis *centrifuge*. Sehingga didapatkan kemudahan dalam pembuatan, pengoperasian serta harga yang terjangkau. Hasil yang didapat pada penelitian ini adalah didapatkan desain komponen dinamis serta membuat komponen beberapa dinamis dengan 3D *Printing* sehingga berat keseluruhan komponen dinamis 529 gram dengan biaya produksi sebesar Rp.985.377,-

Kata Kunci : *Centrifuge*, Pembuatan Alat, 3D *Printing*, Pengembangan Produk