

**PROSES PEMBUATAN KOMPONEN *CLAMPING UNIT*  
UNTUK *EXPANDING AND SWAGING MACHINE***

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Penyusunan  
Tugas Akhir dan Memperoleh Gelar Ahli Madya di  
Departemen Pendidikan Teknik Mesin*



Oleh:

Muhamad Rizal Rahmanul Hakim

1404491

**PROGRAM DIPLOMA TEKNIK MESIN  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2017**

# **PROSES PEMBUATAN KOMPONEN *CLAMPING UNIT* UNTUK *EXPANDING AND SWAGING* *MACHINE***

Oleh

Muhamad Rizal Rahmanul Hakim

Sebuah tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Muhamad Rizal Rahmanul Hakim 2014

Universitas Pendidikan Indonesia

Oktober 2017

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Tugas akhir ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

**MUHAMAD RIZAL RAHMANUL HAKIM (1404491)**  
**PROSES PEMBUATAN KOMPONEN *CLAMPING UNIT***  
**UNTUK *EXPANDING AND SWAGING MACHINE***

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING:

Pembimbing,

          Drs. Yayat, M.Pd.,            
NIP. 19680501 199302 1 001

Mengetahui,  
Dosen Penanggung Jawab  
Mata Kuliah Tugas Akhir

          Drs. Yayat, M.Pd.,            
NIP. 19680501 199302 1 001

Mengetahui  
Ketua Program Studi D3 Teknik Mesin

          Drs. Tatang Permana, M. Pd.,            
19651110 199203 1 007

